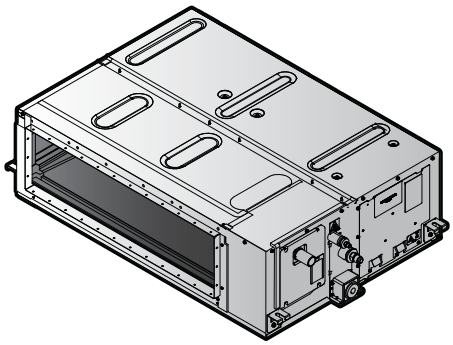
Installations- och användarhandbok

VRV system, luftkonditioneringsaggregat



FXMA50A5VEB
FXMA63A5VEB
FXMA80A5VEB
FXMA100A5VEB
FXMA125A5VEB

Innehållsförteckning

1 Om dokumentationen 4
1.1 Om detta dokument 4

2 Allmänna säkerhetsföreskrifter 6
2.1 Om dokumentationen 6
2.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler 6
2.2 För installatören 7
2.2.1 Allmänt 7
2.2.2 Installationsplats 8
2.2.3 Köldmedie — om det gäller R410A eller R32 8
2.2.4 Elektricitet 10

3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören 13
3.1 Instruktioner för utrustning med köldmedium R32 15
3.1.1 Krav på installationsutrymme 17

För användaren 18

4 Säkerhetsinstruktioner för användaren 19
4.1 Allmänt 19
4.2 Instruktioner för säker drift 20

5 Om systemet 25
5.1 Systemlayout 25
5.2 Informationskrav för fläktkonvektorer 26

6 Fjärrkontroll 27

7 Före användning 28

8 Drift 29
8.1 Driftvillkor 29
8.2 Om driftlägen 29
8.2.1 Grundläggande driftlägen 29
8.2.2 Särskilda uppvärmningslägen 30
8.3 Så här används systemet 30

9 Energisparläge och optimal drift 31

10 Underhåll och service 32
10.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service 32
10.2 Rengöring av luftfilter och luftutlopp 33
10.2.1 Så här rengör du luftfiltret 33
10.2.2 Så här rengör du luftutloppet 34
10.3 Underhåll före ett långt driftsstopp 35
10.4 Underhåll efter ett långt driftsstopp 35
10.5 Om köldmediumet 35
10.5.1 Om sensorn för köldmediumläckage 36

11 Felsökning 38
11.1 Symptom som INTE är systemfel 39
11.1.1 Symptom: Systemet startar inte 39
11.1.2 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet) 40
11.1.3 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet, utomhusenhet) 40
11.1.4 Symptom: På användargränssnittets display visas "U4" eller "U5". Enheten stannar, men startar sedan igen efter några minuter 40
11.1.5 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet) 40
11.1.6 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet) 40
11.1.7 Symptom: Det kommer damm från enheten 40
11.1.8 Symptom: Enheterna kan lukta 41

12 Flyttning 42

13 Avfallshantering 43

För installatören 44

14 Om lådan 45
14.1 Inomhusenhet 45
14.1.1 Uppackning och hantering av enheten 45
14.1.2 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten 46

15 Om enheterna och alternativ 47
15.1 Identifiering 47
15.1.1 Identifikationsetikett: inomhusenheten 47
15.2 Om inomhusenheten 47
15.3 Systemlayout 47
15.4 Kombinera enheter och alternativ 48
15.4.1 Möjliga tillval för inomhusenheten 48

16 Enhetsinstallation 50
16.1 Förberedelse av installationsplatsen 50
16.1.1 Krav för inomhusenhetens installationsplats 50
16.2 Montering av inomhusenheten 53
16.2.1 Riktlinjer vid installation av inomhusenheten 53
16.2.2 Riktlinjer vid installation av kanalen 55
16.2.3 Riktlinjer vid installation av dräneringsrör 57

17 Rörinstallation 61
17.1 Förbereda köldmediumrör 61
17.1.1 Köldmediumrörkrav 61
17.1.2 Isolera köldmediumrör 62
17.2 Anslutning av köldmediumrör 62
17.2.1 Om anslutning av köldmediumrör 62
17.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör 63
17.2.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör 64
17.2.4 Riktlinjer för rörböjning 64
17.2.5 Så här flänsar du röränden 64
17.2.6 Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten 65

18 Elinstallation 67
18.1 Om att ansluta elledningarna 67
18.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna 67
18.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna 68
18.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter 70
18.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten 70

19 Driftsättning 73
19.1 Översikt: driftsättning 73
19.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning 73
19.3 Checklista före driftsättning 74
19.4 Utföra en testkörning 74

20 Konfiguration 75
20.1 Lokal inställning 75

21 Överlämning till användaren 81

22 Felsökning 82
22.1 Lösa problem baserade på felkoder 82
22.1.1 Felkoder: Översikt 82

23 Avfallshantering 84

24 Tekniska data 85
24.1 Kopplingsschema 85
24.1.1 Enhetsförklaring till kopplingschema 85

25 Ordlista 88

1 Om dokumentationen

1.1 Om detta dokument

VARNING

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

INFORMATION

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

Målgrupp

Behöriga installatörer + 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.

Dokumentpaket

Detta dokument ingår i ett dokumentpaket. Hela paketet omfattar:

- **Allmänna försiktighetsåtgärder:**
  - Försiktighetsåtgärder som du måste läsa före installation
  - Format: Papper (i boxen för inomhusenheten)
- **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 https://www.daikin.eu. Använd sökfunktionen för att hitta din modell.

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

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

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

Tekniska data

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

2 Allmänna säkerhetsföreskrifter

2.1 Om dokumentationen

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

2.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler



FARLIGT

Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

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



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

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



FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION

Anger en situation som kan leda till en explosion.



VARNING

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



VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL



FARA

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



OBS!

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



INFORMATION

Anger användbara råd eller ytterligare information.

Symboler som används på enheten:

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

Symboler som används i dokumentationen:

Symbol	Förklaring
	Indikerar en figurtitel eller en referens till den. " 1–3 figurtitel" betyder "figur 3 i kapitel 1".
	Indikerar en tabelltitel eller en referens till den. " 1–3 tabelltitel" betyder "tabell 3 i kapitel 1".

2.2 För installatören

2.2.1 Allmänt

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



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

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



VARNING

Felaktig installation eller anslutning av utrustning eller tillbehör kan orsaka elektrisk chock, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen. Använd ENDAST tillbehör, tillvalsutrustning och reservdelar som är tillverkade eller godkända av om inget annat anges.



VARNING

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



VARNING

Riv isär och kasta plastförpackningsmaterialet så att ingen, speciellt INTE barn, kan leka med det. 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

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

FARA

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

FARA

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

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

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

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

I Europa ger EN378 nödvändiga riktlinjer för denna loggbok.

2.2.2 Installationsplats

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

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

2.2.3 Köldmedie — om det gäller R410A eller R32

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



FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION

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

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



VARNING

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



VARNING

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

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



VARNING

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



VARNING

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

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



OBS!

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



OBS!

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



OBS!

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



OBS!

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

- Om påfyllning blir nödvändig, se enhetens märkplåt eller dekal för köldmediumpåfyllning. Här anges typ av köldmedium och nödvändig mängd.

- Beroende på om enheten är fabrikspåfylld med köldmedium eller om det saknas köldmedium helt kan du behöva fylla på köldmedium i enlighet med systemets rörstorlekar och rörlängder.
- Använd ENDAST verktyg som är avsedda för den köldmedietyp som används i systemet. Detta för att säkerställa tryckmotstånd och att förebygga att främmande material kommer in i systemet.
- Fyll på köldmedie enligt följande:

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

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

FARA

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

2.2.4 Elektricitet

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

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

VARNING

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

VARNING

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

VARNING

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

FARA

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

OBS!

Försiktighetsåtgärder vid dragning av strömkabel:



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

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

OBS!

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

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

3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

Allmänt

VARNING

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

Enhetsinstallation (se "16 Enhetsinstallation" [▸ 50])

Ytterligare krav på installationsplatsen finns under "3.1 Instruktioner för utrustning med köldmedium R32" [▸ 15].

VARNING

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

FARA

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

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

VARNING

Håll alla nödvändiga ventilationsöppningar fria från hinder.

FARA

Den här utrustningen är INTE avsedd för användning i privatbostäder och garanterar INTE tillräckligt skydd för radiomottagning på sådana platser.

FARA

Vid installation UTAN kanal på luftinloppssidan fäster du luftfiltret på serviceluckans sida med skruv (anskaffas lokalt).

Kanalinstallation (se "16.2.2 Riktlinjer vid installation av kanalen" [▸ 55])

VARNING

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

FARA

- Kontrollera att installerade luftkanaler inte överskrider inställningsintervallet för enhetens statiska tryck. Inställningsintervallet anges i det tekniska databladet för din modell.
- Var noga med att installera den flexibla luftkanalen så att vibrationer inte överförs till kanalen eller taket. Använd ett ljudisolerande material (isoleringsmaterial) på luftkanalens innervägg samt vibrationsdämpande gummi vid upphängningsbultarna.
- Vid svetsning, var noga med att INTE få gnistor på dräneringstråget eller luftfiltret.
- Om metalluftkanalen ska passera genom föremål av metall, ståltråd eller en metallplåt i en trästruktur ska kanalen och väggen jordas separat.
- Installera utloppsgallret i en position så att luften inte blåser direkt på människor.
- Använd INTE hjälpfläktar i luftkanalen. Använd funktionen om du vill justera fläkthastigheten automatiskt (se "20 Konfiguration" [▸ 75]).

Köldmediumrörinstallation (se "17 Rörinstallation" [▸ 61])

FARA

Rördragning MÅSTE installeras i enlighet med instruktionerna i "17 Rörinstallation" [▸ 61]. Endast mekaniska kopplingar (t.ex. hårdlödda kragkopplingar) som uppfyller den senaste versionen av ISO14903 får användas.

FARA

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

Elektrisk installation (se "18 Elinstallation" [▸ 67])

VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

VARNING

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

VARNING

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

VARNING

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

VARNING

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

FARA

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

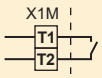
FARA

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

Konfiguration (se "20 Konfiguration" [▸ 75])

VARNING

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



a Insignal för brandlarm (potentialfri kontakt)

3.1 Instruktioner för utrustning med köldmedium R32

VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt.

VARNING

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

VARNING

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

VARNING

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

VARNING

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

- Det inte finns några aktiva antändningskällor (till exempel öppen låga, en aktiv gasbrännare eller en aktiv elvärmare) om golvytan är mindre än minsta tillåtna golvyta A (m²).
- Inga extraenheter, som kan orsaka antändning, är installerade i kanalsystemet (till exempel heta ytor med en temperatur som överstiger 700°C och elektrisk växlare).
- Endast extraenheter som godkänts av tillverkaren används i kanalsystemet.
- Luftintag OCH luftutlopp är anslutna direkt till samma rum via kanaler. Använd INTE utrymmen som t.ex. sänkt innertak som kanal för luftintaget eller luftutloppet.

VARNING

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

FARA

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

FARA

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

OBS!

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

3.1.1 Krav på installationsutrymme

FARA

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

VARNING

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

OBS!

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

För användaren

4 Säkerhetsinstruktioner för användaren

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

4.1 Allmänt

VARNING

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

VARNING

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

Barn SKA INTE leka med utrustningen.

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

VARNING

För att förhindra elstötar och eldsvåda:

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

FARA

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

- Enheter är märkta med följande symbol:



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

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

- Batterier är märkta med följande symbol:



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

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

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

4.2 Instruktioner för säker drift

VARNING

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

FARA

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

FARA

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

VARNING

Enheten innehåller elektriska delar och delar som blir heta.

VARNING

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

FARA

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

FARA

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

FARA

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

FARA

Utsätt ALDRIG barn, växter eller djur för direkt luftflöde.

VARNING

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

VARNING

Håll alla nödvändiga ventilationsöppningar fria från hinder.

Underhåll och service (se "10 Underhåll och service" [▶ 32])



FARA: Var försiktig med fläkten!

Det är farligt att inspektera enheten med fläkten igång.

Var noga med att STÄNGA AV huvudströmbrytaren innan du utför något underhållsarbete.



FARA

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



VARNING

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



FARA

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



FARA

Före kontakt med terminalenheter ska all strömförsörjning kopplas från.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

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



VARNING

Försiktighet måste iakttas vid arbete på stege och hög höjd.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

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



FARA

Stäng av enheten innan du rengör luftfiltret och luftutloppet.



VARNING

Inomhusenheten får INTE bli våt. Elstötar eller brand.

Om köldmediumet (se "10.5 Om köldmediumet" [▸ 35])



VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt.



VARNING

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



VARNING

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

VARNING

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

VARNING

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

Felsökning (se "11 Felsökning" [▸ 38])

VARNING

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

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

5 Om systemet

VARNING

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

VARNING

Enheten är utrustad med ett läckageidentifieringssystem som skydd.

För att vara effektiv MÅSTE enheten hela tiden vara strömsatt efter installationen, utom under kortvariga underhållsperioder.

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!

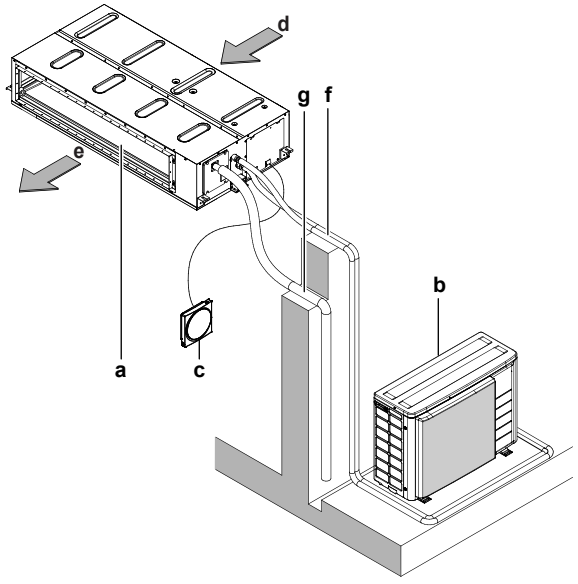
För framtida modifieringar eller utökningar av ditt system:

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.

5.1 Systemlayout

INFORMATION

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



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

5.2 Informationskrav för fläktkonvektorer

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

	A	B	C	D	E	F
	4	1,6	6,3	0,125	61	61
	5,1	2	8	0,140	64	64
	6,7	2,3	10	0,202	67	67
	8,1	3,1	12,5	0,191	65	65
	10,3	3,7	16	0,258	70	70

6 Fjärrkontroll

FARA

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

OBS!

Torka INTE av kontrollpanelen med bensin, thinner, trasor med kemiska rengöringsämnen och 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.

OBS!

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

OBS!

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

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

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

7 Före användning

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

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

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.

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

8 Drift

8.1 Driftvillkor

INFORMATION

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

8.2 Om driftlägen

INFORMATION

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

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

8.2.1 Grundläggande driftlägen

Inomhusenheten kan köras i olika driftlägen.

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

8.2.2 Särskilda uppvärmningslägen

Drift	Beskrivning
Avfrostning	För att förhindra försämrad uppvärmningskapacitet på grund av att is byggs upp på utomhusenheten övergår systemet automatiskt i avfrostningsdriftläge. Vid avfrostningsdrift stannar inomhusenhetens fläkt och följande ikon visas på hemskärmen:  Normal drift återupptas stoppar efter cirka 6 till 8 minuter.
Värmestart	Vid värmestart stannar inomhusenhetens fläkt och följande ikon visas på hemskärmen: 

8.3 Så här används systemet

INFORMATION

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

9 Energisparläge och optimal drift

FARA

Utsätt ALDRIG barn, växter eller djur för direkt luftflöde.

OBS!

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

VARNING

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

VARNING

Håll alla nödvändiga ventilationsöppningar fria från hinder.

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

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

10 Underhåll och service

10.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service

OBS!

Detta underhåll FÅR ENDAST utföras av installatören eller servicerepresentanten.

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

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 och luftutlopp.

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

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

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.

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

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

VARNING

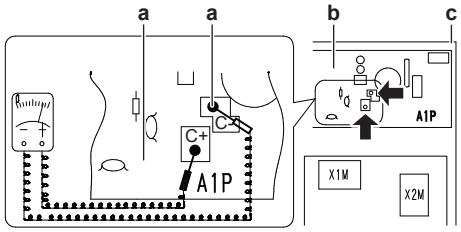
Försiktighet måste iakttas vid arbete på stege och hög höjd.

Följande symboler kan visas på inomhusenheten:

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

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

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



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

10.2 Rengöring av luftfilter och luftutlopp

FARA

Stäng av enheten innan du rengör luftfiltret och luftutloppet.

OBS!

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

10.2.1 Så här rengör du luftfiltret

Tidpunkt för rengöring av luftfilter:

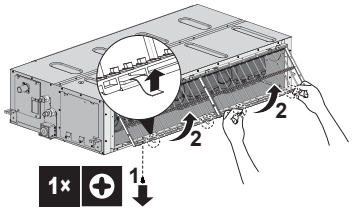
- Tumregel: Rengör var 6:e månad. Om luften i rummet är extremt förorenat ska du rengöra luftfiltren oftare.
- Beroende på inställningarna kan fjärrkontrollen visa meddelandet **"Time to clean filter"** (dags för rengöring av luftfilter). Rengör luftfiltret när meddelandet visas.

- Byt luftfiltret om smutsen inte längre går att få bort smutsen (= tillvalsutrustning).

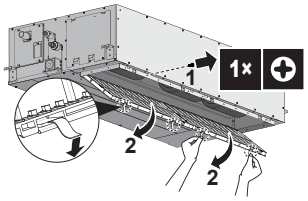
Så här rengör du luftfiltret:

1. **Ta bort filtrets fästskruv.** Vid installation utan kanal på insugssidan tar du bort filtrets fästskruv.
2. **Ta bort luftfiltret.** Dra tyget uppåt (vid insug bakifrån) eller bakåt (vid insug underifrån).

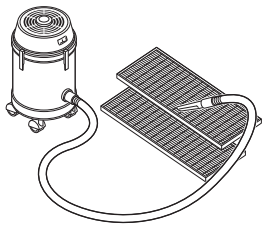
luftintag bakifrån

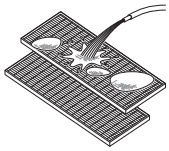


luftintag underifrån



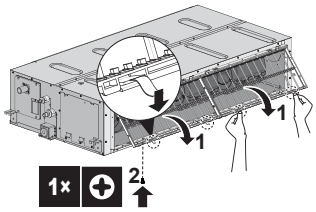
3. **Gör rent filtret.** Använd en dammsugare eller tvätta med vatten. Använd en mjuk borste och ett milt diskmedel om luftfiltret är mycket smutsigt.



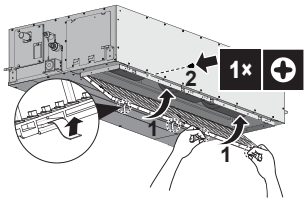


4. **Torka luftfiltret i skuggan.**
5. **Sätt tillbaka luftfiltret.** Justera de 4 hållarna och tryck fast de 4 clipsen. Dra lite i materialet om det behövs.
6. Kontrollera att alla hållare sitter fast.
7. **Sätt tillbaka filtrets fästskruv.** Vid installation utan kanal på insugssidan sätter du tillbaka filtrets fästskruv.

luftintag bakifrån



luftintag underifrån



8. För insug underifrån med kanal stänger du skyddet. Vid insug bakifrån med kanal stänger du servicekanalens öppning.
9. Sätt PÅ strömmen.
10. För borttagning av varningsskärmar, se fjärrkontrollens användarhandbok.

10.2.2 Så här rengör du luftutloppet

VARNING

Inomhusenheten får INTE bli våt. Elstötar eller brand.

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

10.3 Underhåll före ett långt driftsstopp

Exempelvis i slutet av säsongen.

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

10.4 Underhåll efter ett långt driftsstopp

Exempelvis i början av säsongen.

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

10.5 Om köldmediumet

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

Köldmediumtyp: R32

Växthuseffektpåverkan (GWP): 675

Regelbundna inspektioner för köldmediumläckage kan krävas, beroende på tillämplig lagstiftning. Kontakta din installatör för mer information.

OBS!

Tillämplig föreskrift gällande **fluorerande växthusgaser** kräver att enhetens köldmedelsmängd indikeras både i vikt och CO_2-motsvarighet.

Formel för att kvantiteten CO_2-motsvarighet i ton: GWP-värde på köldmediet × total mängd köldmedie [i kg]/1000

Kontakta din installatör för ytterligare information.

VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt.

VARNING

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

VARNING

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

VARNING

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

10.5.1 Om sensorn för köldmediumläckage

VARNING

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

OBS!

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

OBS!

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

INFORMATION

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

Vid identifiering när enheten är i drift

1 Användargränssnittet visar felkoden "**A0-11**" och avger ett larmljud. Statusindikeringen blinkar.

2 Kontakta din leverantör omedelbart. Mer information finns i installationshandboken för utomhusenheten.

Vid identifiering när enheten är i standby-läge

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

Kontroll av falsk identifiering

1 Fläkten börjar rotera med lägsta hastigheten.

2 Användargränssnittet visar felkoden "**A0-13**" och avger ett larmljud. Statusindikeringen blinkar.

3 Sensorn identifierar om ett köldmediumläckage har uppstått eller om en felaktig identifiering har gjorts.

- Inget köldmediumläckage identifierat. Normal drift återupptas efter cirka 2 minuter.

- Köldmediumläckage identifierat.

1 Användargränssnittet visar felkoden "**A0-11**" och avger ett larmljud. Statusindikeringen blinkar.

2 Kontakta din leverantör omedelbart. Mer information finns i installationshandboken för utomhusenheten.

INFORMATION

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

INFORMATION

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

11 Felsökning

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

VARNING

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

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

Systemet MÅSTE repareras av en kvalificerad servicetekniker.

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

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

Fel	Åtgärd
Om systemet inte går överhuvudtaget.	▪ Kontrollera att det inte är strömavbrott. Vänta tills strömmen är tillbaka. Om ett strömavbrott inträffar under drift återstartas systemet automatiskt så snart strömmen återkommer. ▪ Kontrollera säkringar och brytare. Byt säkringen eller återställ brytaren vid behov.
Om systemet stannar strax efter att driften startats.	▪ Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder och kontrollera att luftflödet inte är blockerat. ▪ Kontrollera om luftfiltret är igensatt (se "10.2.1 Så här rengör du luftfiltret" [▸ 33]).

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 och kontrollera att luftflödet inte är blockerat. ▪ Kontrollera om luftfiltret är igensatt (se "10.2.1 Så här rengör du luftfiltret" [▸ 33]). ▪ Kontrollera temperaturinställningen. Se bruksanvisningen för fjärrkontrollen. ▪ Kontrollera att fläkthastigheten är inställd på låg hastighet. Se bruksanvisningen för fjärrkontrollen. ▪ Kontrollera att inga fönster eller dörrar är öppna. Stäng dörrar och fönster för att hindra att uteluften kommer in. ▪ Kontrollera om solen lyser direkt in i rummet. Använd gardiner eller persienner. ▪ Kontrollera om det finns för många personer i rummet om driftläget är Kylning. Kontrollera om det finns någon värmekälla i rummet. ▪ Om värmekällan i rummet är för stark (vid kylning). Kyleffekten minskar om värmetillförseln i rummet är för stor.
Driften avbryts plötsligt. (Driftlampan blinkar.)	▪ Kontrollera om luftfiltret är igensatt (se "10.2.1 Så här rengör du luftfiltret" [▸ 33]). ▪ Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder, stäng brytaren och sätt den igen. Kontakta leverantören om lampan fortfarande blinkar.
En onormal funktion uppträder vid drift.	▪ Luftkonditioneringsanläggningen kan störas av åska eller radiovågor. Stäng brytaren och sätt den igen.

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

11.1 Symptom som INTE är systemfel

Följande symptom är INTE tecken på systemfel:

11.1.1 Symptom: Systemet startar inte

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

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

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

- 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.

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

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

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

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

11.1.5 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet)

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

11.1.6 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet)

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

11.1.7 Symptom: Det kommer damm från enheten

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

11.1.8 Symptom: Enheterna kan lukta

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

12 Flyttning

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

13 Avfallshantering

OBS!

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

För installatören

14 Om lådan

Tänk på följande:

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

  Ömtåligt, hantera enheten försiktigt.

  Förvara alltid enheten stående upprätt för att undvika skador.

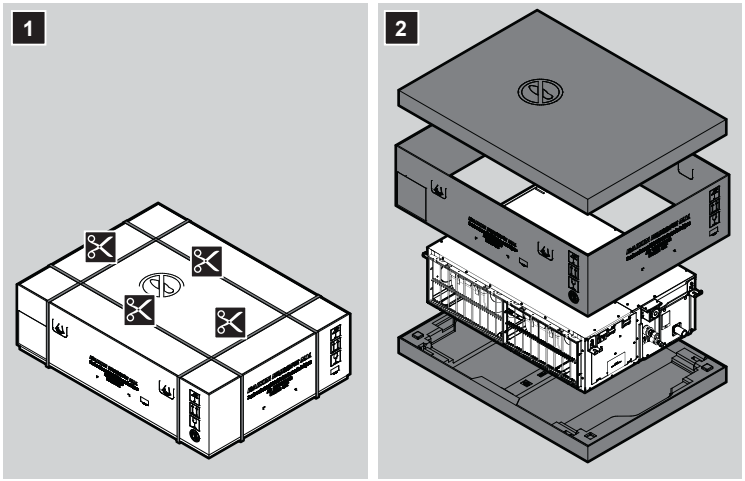
14.1 Inomhusenhet

14.1.1 Uppackning och hantering av enheten

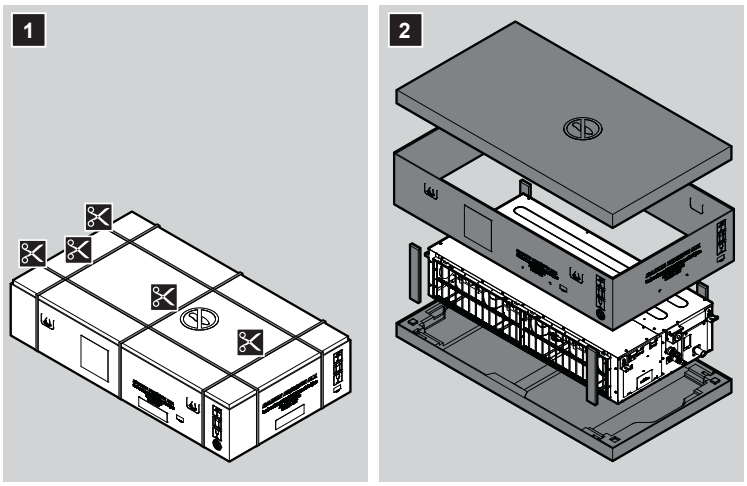
Lyft enheten med en mjuk lina eller med rep och skyddsplattor för att inte enheten ska skadas eller repas.

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

FXMA50~80



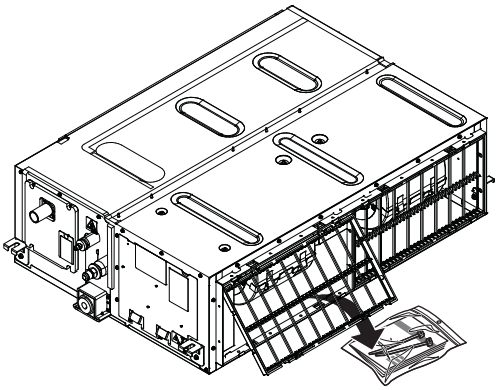
FXMA100+125

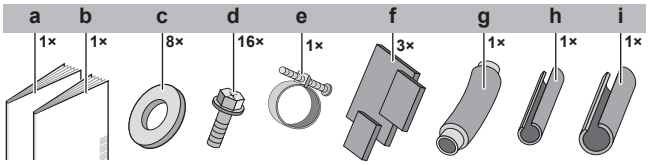


14.1.2 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten

1 Ta bort luftfiltret.

2 Ta ut tillbehören ur enheten.





a Installations- och användarhandbok
b Allmänna försiktighetsåtgärder
c Bricka för upphängningskonsoler
d Skruvar för kanalflänsar
e Metallklämma
f Tätningar: Stor (dräneringsrör), medel 1 (gasrör), medel 2 (vätskerör)
g Dräneringsslang
h Isolering: Liten (vätskerör)
i Isolering: Stor (gasrör)

15 Om enheterna och alternativ

I detta kapitel

15.1 Identifiering 47
15.1.1 Identifikationsetikett: inomhusenheten 47
15.2 Om inomhusenheten 47
15.3 Systemlayout 47
15.4 Kombinera enheter och alternativ 48
15.4.1 Möjliga tillval för inomhusenheten 48

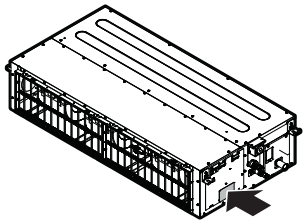
15.1 Identifiering

OBS!

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

15.1.1 Identifikationsetikett: inomhusenheten

Plats



15.2 Om inomhusenheten

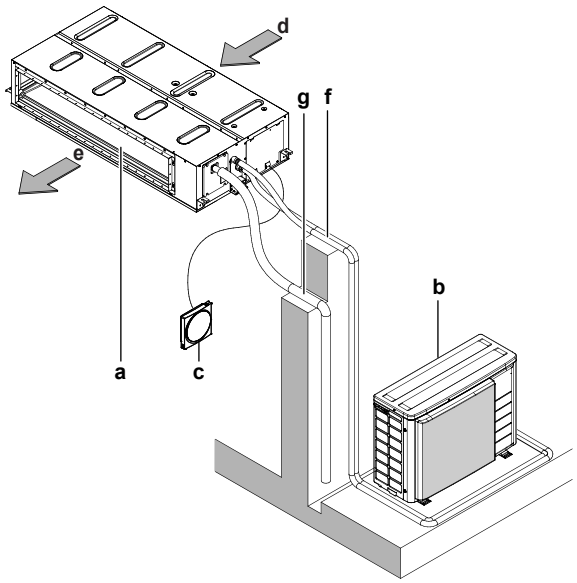
INFORMATION

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

15.3 Systemlayout

INFORMATION

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



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

15.4 Kombinera enheter och alternativ

INFORMATION

Vissa alternativ är eventuellt INTE tillgängliga i ditt land.

15.4.1 Möjliga tillval för inomhusenheten

Kontrollera att du har följande obligatoriska tillbehör:

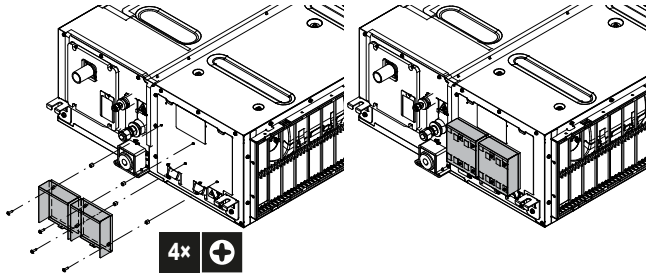
- Användargränssnitt: Endast en fjärrkontroll kompatibel med skyddssystem får användas. Se det tekniska databladet för fjärrkontrollkompatibilitet (t.ex.)

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

FARA

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

- Tillvalskretskort för utdata (för utdata till extern enhet): Kretskortet utlöser det externa larmet om en läcka identifieras, om det blir fel i en sensor eller när sensorn kopplas från. Exakt modellnamn finns i tillvalslistan för inomhusenheten. Mer information om detta tillval finns i installationshandboken för det valfria tillbehörskretskortet.
- En ytterligare installationsbox för tillvalskretskortet för utsignal krävs. Se tillvalslistan för inomhusenheten. Information om installation av installationsboxen finns i handboken för installationsboxen. Kablaget mellan huvudkretskortet och tillvalskretskortet för utsignal måste dras tillsammans med signalkabeln. Använd aldrig samma väg som strömförsörjningskabeln. Se "18.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 70].



INFORMATION

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

16 Enhetsinstallation

I detta kapitel

16.1 Förberedelse av installationsplatsen 50
16.1.1 Krav för inomhusenhetens installationsplats 50
16.2 Montering av inomhusenheten 53
16.2.1 Riktlinjer vid installation av inomhusenheten 53
16.2.2 Riktlinjer vid installation av kanalen 55
16.2.3 Riktlinjer vid installation av dräneringsrör 57

16.1 Förberedelse av installationsplatsen

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

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

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

VARNING

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

16.1.1 Krav för inomhusenhetens installationsplats

Krav på minsta golvyta

FARA

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

INFORMATION

Läs även de allmänna kraven för installationsplatsen. Se kapitlet "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▶ 6].

INFORMATION

Ljudtrycksnivån understiger 70 dBA.

INFORMATION

Utrustningen uppfyller kraven för kommersiell miljö och lätt industrimiljö efter professionell installation och underhåll.

OBS!

Om utrustningen installeras närmare än 30 meter från en privatbostad SKA den professionella installatören utvärdera EMC-situationen före installation.

FARA

Den här utrustningen är INTE avsedd för användning i privatbostäder och garanterar INTE tillräckligt skydd för radiomottagning på sådana platser.

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.

VARNING

Håll alla nödvändiga ventilationsöppningar fria från hinder.

OBS!

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

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

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

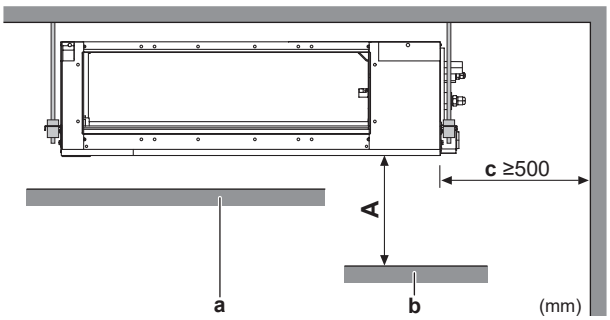
Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

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

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

- **Avstånd**. Beakta följande krav:

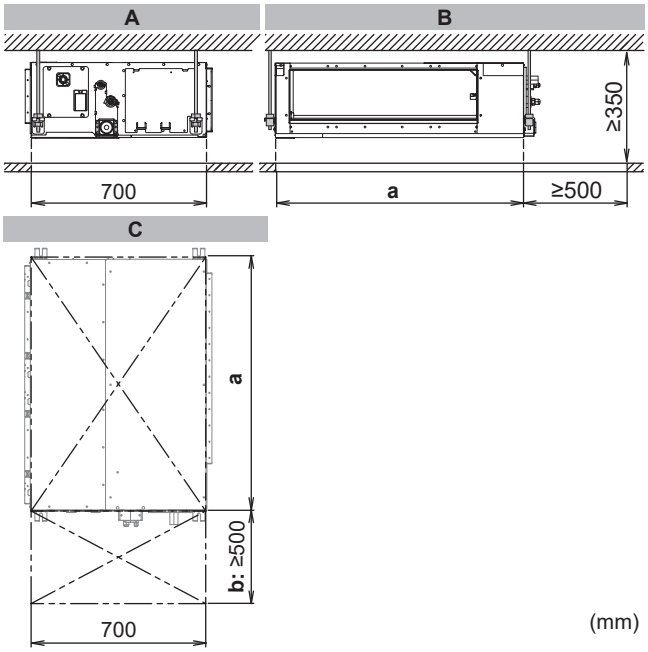


A **Minsta avstånd till golvet**
2,5 m för att undvika att enheten vidrörs av misstag
a Tak
b Golvyta
c Underhållsutrymme

- **Utloppsgaller.** Minimumkrav på installationshöjd för utloppsgaller ≥1,8 m.

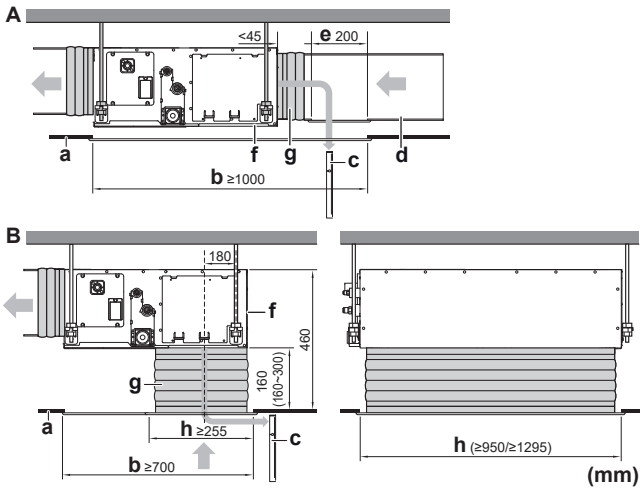
Serviceutrymme och taköppningsstorlek

Kontrollera att taköppningen är tillräckligt stor för underhåll och service.



A Sidovy: köldmediumrör, dräneringsrör, kontrollbox
B Sidovy: luftintag
C Sett uppifrån
a Taköppning
Klass 50~80: 1000 mm
Klass 100+125: 1400 mm
b Serviceutrymme

Installationsalternativ



A Installation med bakre flexibel kanal och serviceöppning
B Installation med flexibel kanal undertill och galler för friskluftsintag
a Takyta
b Taköppning
c Luftfilter
d Luftintagskanal
e Serviceöppning luftkanal
f Flyttbar platta
g Dukmontage för luftintagssidan (anskaffas lokalt)
h Minsta öppning för skydd (anskaffas lokalt)
Klass 50~80: 950×255 mm
Klass 100+125: 1295×255 mm

- **Luftfilterfäste.** Vid installation utan kanal på luftinloppssidan fäster du luftfiltret på serviceluckans sida med skruv (anskaffas lokalt).

INFORMATION

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

16.2 Montering av inomhusenheten

16.2.1 Riktlinjer vid installation av inomhusenheten

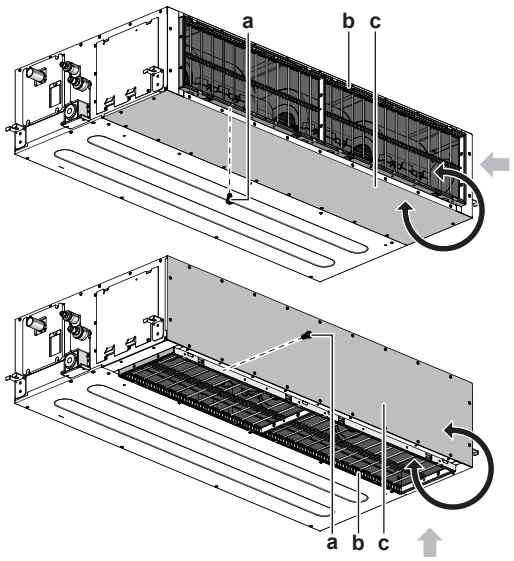
Installationsalternativ

FARA

Vid installation UTAN kanal på luftinloppssidan fäster du luftfiltret på serviceluckans sida med skruv (anskaffas lokalt).

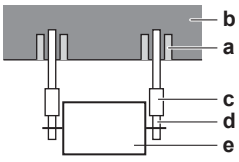
INFORMATION

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



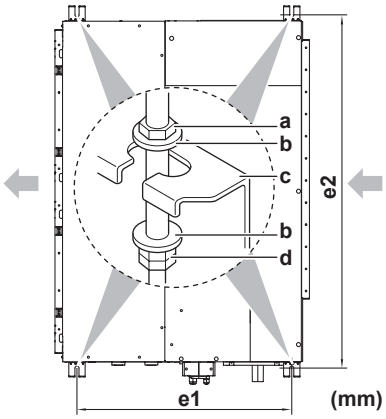
a Självgängande skruv M4×20 (anskaffas lokalt) vid installation utan kanal på luftintagssidan
b Hållarplatta för luftfilter
c Flyttbar platta

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



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

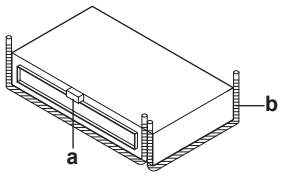
- **Upphängningsbultar.** Använd M10-upphängningsbultar för installationen. Fäst konsolen i upphängningsbulten. Fäst den säkert med mutter och bricka på upphängningskonsolens övre och undre sidor.



a Mutter (anskaffas lokalt)
b Bricka (tillbehör)
c Konsol
d Dubbel mutter (anskaffas lokalt)

e1 Avstånd mellan upphängningsbultar
Klass 50~125: 630 mm
e2 Avstånd mellan upphängningsbultar
Klass 50~80: 1038 mm
Klass 100~125: 1438 mm

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



a Vattennivå
b PVC-rör

OBS!

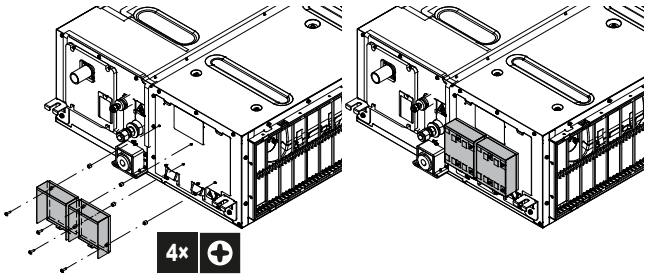
Installera INTE enheten så att den lutar. Om enheten lutar i riktning mot kondensflödet (sidan med dräneringsröret är högre) kan flottörbrytaren sluta fungera, vilket kan leda till droppande vatten.

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.

Installationsbox för tillvalskretskortet

En ytterligare installationsbox för tillvalskretskortet för utsignal krävs. Se tillvalslistan för inomhusenheten. Information om installation av installationsboxen finns i handboken för installationsboxen. Kablaget mellan huvudkretskortet och tillvalskretskortet för utsignal måste dras tillsammans med signalkabeln. Använd aldrig samma väg som strömförsörjningskabeln. Se "18.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 70].



16.2.2 Riktlinjer vid installation av kanalen

VARNING

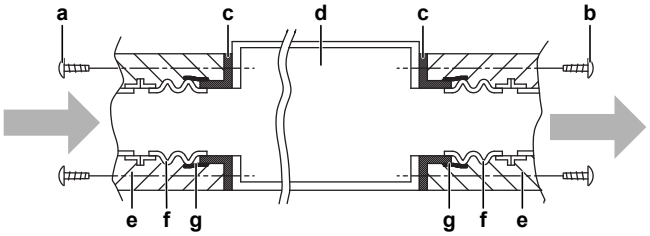
Installera INTE aktiva antändningskällor (t.ex. öppna lågor, en gasbrännare i drift eller en elvärmare i drift) i kanalsystemet.

FARA

- Kontrollera att installerade luftkanaler inte överskrider inställningsintervallet för enhetens statiska tryck. Inställningsintervallet anges i det tekniska databladet för din modell.
- Var noga med att installera den flexibla luftkanalen så att vibrationer inte överförs till kanalen eller taket. Använd ett ljudisolerande material (isoleringsmaterial) på luftkanalens innervägg samt vibrationsdämpande gummi vid upphängningsbultarna.
- Vid svetsning, var noga med att INTE få gnistor på dräneringstråget eller luftfiltret.
- Om metalluftkanalen ska passera genom föremål av metall, ståltråd eller en metallplåt i en trästruktur ska kanalen och väggen jordas separat.
- Installera utloppsgallret i en position så att luften inte blåser direkt på människor.
- Använd INTE hjälpfläktar i luftkanalen. Använd funktionen om du vill justera fläkthastigheten automatiskt (se "20 Konfiguration" [▸ 75]).

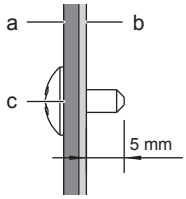
Kanalmaterialet anskaffas lokalt.

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



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

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



a Luftintagskanal
b Flänsens insida
c Fästskruv

3. Linda aluminiumtejp runt flänsen på kanalanslutningen. Kontrollera att inga luftläckor finns i någon av anslutningarna.
4. Isolera kanalen så att ingen kondens bildas. Använd glasull eller polyetenskum (25 mm tjocklek).

- **Filter.** Anslut ett luftfilter i luftkanalen på sidan med luftintaget. Använd ett luftfilter vars dammuppsamlingseffekt är minst 50% (gravimetrisk teknik).

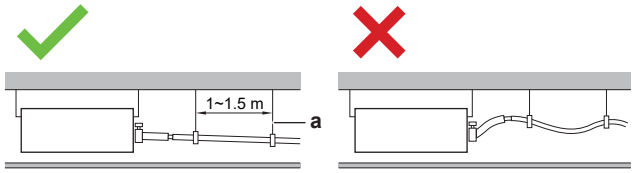
16.2.3 Riktlinjer vid installation av dräneringsrör

Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt. Detta omfattar:

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

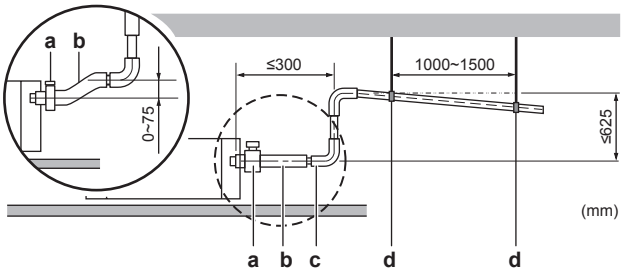
Allmänna riktlinjer

- **Rörlängd.** Håll dräneringsrören så korta som möjligt.
- **Rördimension.** Rörstorleken måste ha samma storlek (eller större) som anslutningsröret (PVC-rör med innerdiametern 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.



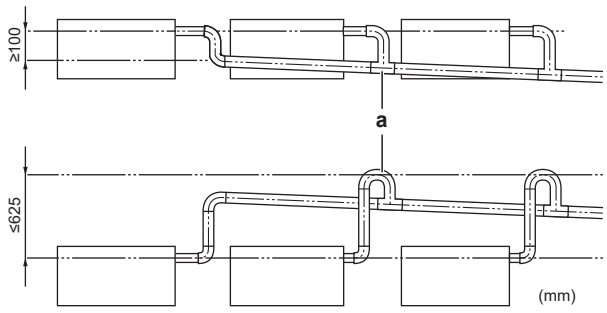
a Lutningsmarkör
✓ Tillåtet
✗ Ej tillåtet

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



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

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

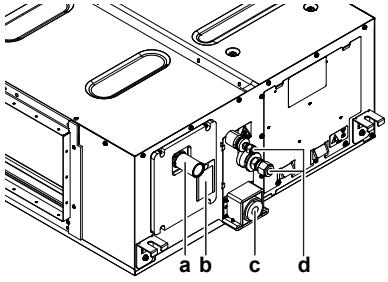


a T-koppling

Så här ansluter du dräneringsröret till inomhusenheten

OBS!

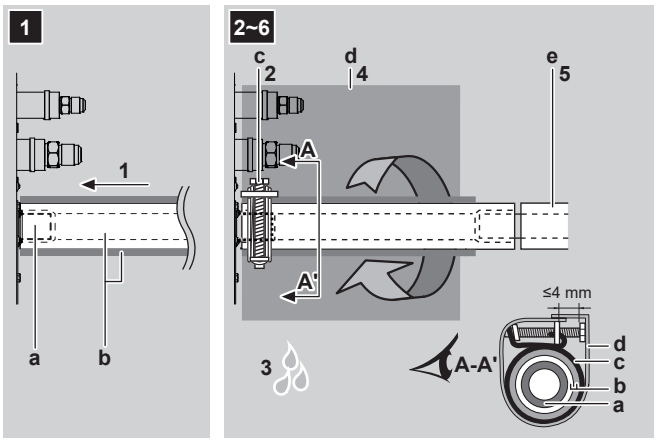
Felaktig anslutning av dräneringsslangen kan orsaka läckor och skada installationsutrymmet och omgivningarna.



a Dräneringsrörkoppling
b Lucka för inloppsvatten
c Dräneringsutlopp för underhåll
d Köldmediumrör

Dräneringsrörkoppling

1. För in dräneringsslangen så långt som möjligt över dräneringsrörkopplingen.
2. Dra åt metallklämman tills skruvens huvud är mindre än 4 mm från metallklämmans komponent.
3. Kontrollera så att inga vattenläckor finns (se "Så här söker du efter vattenläckor" [▸ 59]).
4. Linda den stora tätningen (=isolering) runt metallklämman och dräneringsslangen och fäst den med buntband.
5. Anslut dräneringsslangen till dräneringsröret.



a Dräneringsrörkoppling (ansluten till enheten)
b Dräneringsslang (tillbehör)
c Metallklämma (tillbehör)

d Stor tätning (tillbehör)
e Dräneringsrör (anskaffas lokalt)

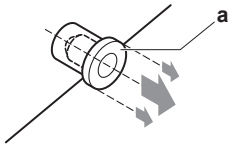
OBS!

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

Dräneringsutlopp för underhåll

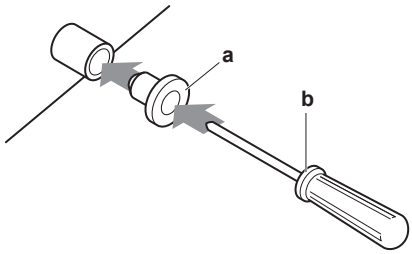
Dra ut proppen.

- Vicka INTE proppen uppåt och nedåt.



Tryck in proppen.

- Montera proppen och fäst den med en stjärnmejsel.



a Avtappningsplugg
b Stjärnmejsel

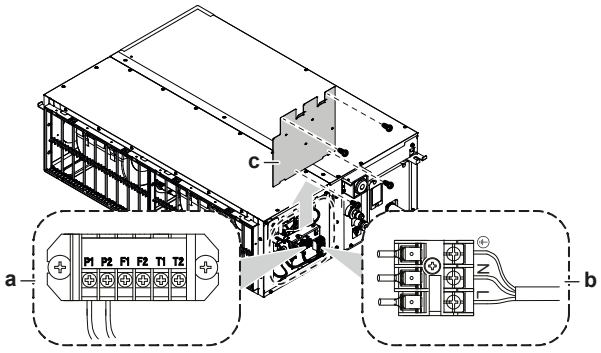
Så här söker du efter vattenläckor

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

När installationen av systemet ännu inte är slutförd

1 Tillfällig anslutning av elkablar.

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



a Fjärrkontrollens terminalblock
b Kopplingsplint för spänningskälla

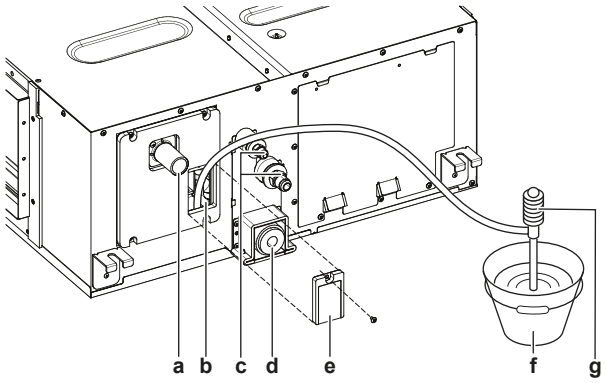
c Servicelucka med elschema

2 Sätt på strömmen.

3 Starta i endast fläktdrift (se referensguiden eller servicehandboken för fjärrkontrollen).

4 Ta bort vatteninloppets lock (1 skruv).

5 Häll försiktigt cirka 1 liter vatten genom vatteninloppet och se om det finns några läckor.



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

6 Stäng AV strömmen.

7 Koppla från elkablarna.

- Ta bort serviceluckan.
- Koppla från strömförsörjningen.
- Koppla från fjärrkontrollen.
- Sätt tillbaka serviceluckan.

När installationen av systemet redan är slutförd

1 Starta kylningsdrift (se referensguiden eller servicehandboken för fjärrkontrollen).

2 Häll försiktigt cirka 1 liter vatten genom vatteninloppet och se om det finns några läckor (se "När installationen av systemet ännu inte är slutförd" [▸ 59]).

17 Rörinstallation

I detta kapitel

17.1 Förbereda köldmediumrör 61
17.1.1 Köldmediumrörkrav 61
17.1.2 Isolera köldmediumrör 62
17.2 Anslutning av köldmediumrör 62
17.2.1 Om anslutning av köldmediumrör 62
17.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör 63
17.2.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör 64
17.2.4 Riktlinjer för rörböjning 64
17.2.5 Så här flänsar du röränden 64
17.2.6 Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten 65

17.1 Förbereda köldmediumrör

17.1.1 Köldmediumrörkrav

FARA

Rördragning MÅSTE installeras i enlighet med instruktionerna i "17 Rörinstallation" [▶ 61]. Endast mekaniska kopplingar (t.ex. hårdlödda kragkopplingar) som uppfyller den senaste versionen av ISO14903 får användas.

OBS!

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

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▶ 6].

- 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
50~80	Ø6,4	Ø12,7
100+125	Ø9,5	Ø15,9

Köldmediumrörmaterial

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

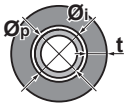
Yttre diameter (Ø)	Härdningsgrad	Tjocklek (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Anlöpt (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

[a] Beroende på tillämplig lagstiftning och enhetens maximala arbetstryck (se "" på enhetens märkskylt) kan större rörtjocklek behövas.

17.1.2 Isolera köldmediumrör

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

Rörets yttre diameter ($Ø_p$)	Isoleringens inre diameter ($Ø_i$)	Isoleringens tjocklek (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



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

17.2 Anslutning av köldmediumrör

17.2.1 Om anslutning av köldmediumrör

Före anslutning av köldmediumrör

Kontrollera att utomhus- och inomhusenheterna är monterade.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av köldmediumrören inbegriper:

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

17.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▸ 6]
- "17.1 Förbereda köldmediumrör" [▸ 61]

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

OBS!

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

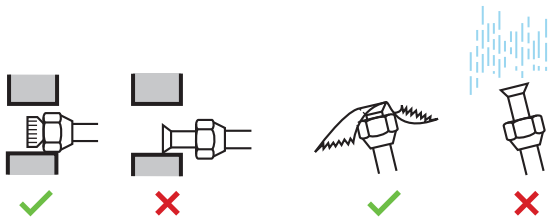
OBS!

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

OBS!

Vidta följande försiktighetsåtgärder för köldmediumrören:

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



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

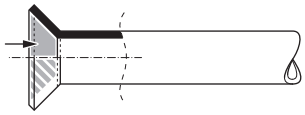
OBS!

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

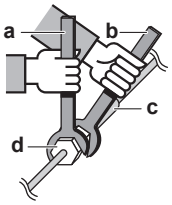
17.2.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör

Håll dig till följande riktlinjer när du ansluter rören:

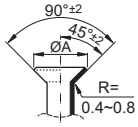
- När kragmuttern ansluts ska flänsens insida smörjas med eter- eller esterolja. Dra åt 3 eller 4 varv för hand innan du drar åt ordentligt.



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



a Momentnyckel
b Rörnyckel
c Rörkoppling
d Kragkopplingsmutter

Rördimensioner (mm)	Åtdragningsmoment (N•m)	Kragstorlek (A) (mm)	Flänsform (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Riktlinjer för rörböjning

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

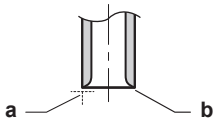
17.2.5 Så här flänsar du röränden

FARA

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

1 Kapa änden av röret med en rörkapare.

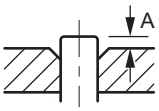
2 Avlägsna grader med snittytan nedåt så att INGA spån kommer in i röret.



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

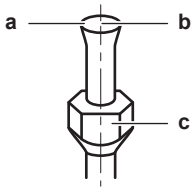
3 Lossa kragmuttern från stoppventilen och placera kragmuttern på röret.

4 Flänsa röret. Ställ i exakt den position som visas på bilden nedan.



	Flänsverktyg för R32 (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.

17.2.6 Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten

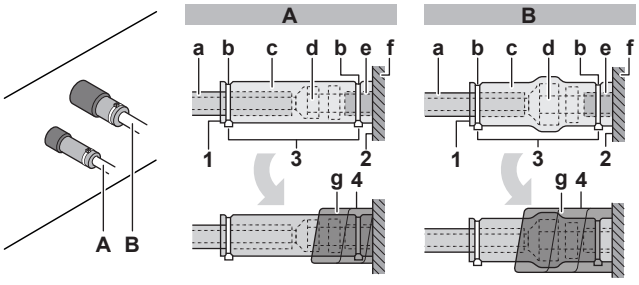
FARA

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

VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt.

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



A Vätskerör
B Gasrör

a Isoleringsmaterial (anskaffas lokalt)
b Buntband (anskaffas lokalt)
c Isoleringsbitar: Stor (gasrör), liten (vätskerör) (tillbehör)
d Kragmutter (befintlig på enheten)
e Köldmediumrörkoppling (ansluten till enheten)
f Enhet
g Tätningar: Medel 1 (gasrör), medel 2 (vätskerör) (tillbehör)

1 Vrid sömmarna på isoleringsbitarna uppåt.
2 Fäst på enhetens nedre del.
3 Dra åt buntbanden på isoleringsbitarna.
4 Linda tätningen från enhetens underkant till toppen på kragmuttern.

OBS!

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

18 Elinstallation

I detta kapitel

18.1 Om att ansluta elledningarna 67
18.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna 67
18.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna 68
18.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter 70
18.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten 70

18.1 Om att ansluta elledningarna

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elledningarna består vanligtvis av följande steg:

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

18.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

VARNING

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

VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▸ 6].

INFORMATION

Läs även "18.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [▸ 70].

VARNING

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

VARNING

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

VARNING

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

18.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

Tänk på följande:

OBS!

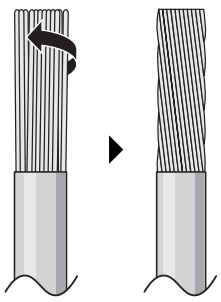
Vi rekommenderar användning av solid (entrådig) kabel. Om flertrådiga kablar används ska du tvinna trådarna lite för att föra ihop änden på kontaktdelen antingen för direkt användning i en terminalklämma eller införande i en rund krympslangskontakt.

Så här förbereder du fåtrådiga kablar för installation

Metod 1: Tvinna tråd

1 Skala av isolering (20 mm) från kablarna.

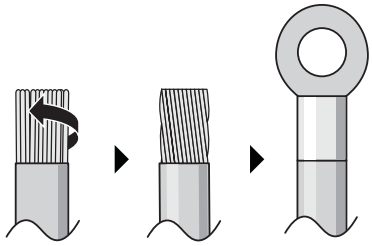
2 Tvinna änden på tråden lätt för att skapa en "solidliknande" kontakt.



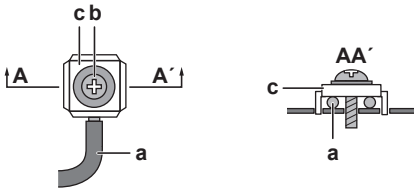
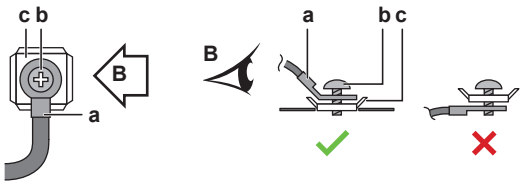
Metod 2: Använda rund krympslangskontakt

1 Skala isolering från kablar och tvinna ändarna lätt på varje tråd.

2 Installera en rund vågprofilerad kontakt i kabeländen. Placera den runda vågprofilerade kontakten på kabeln t.o.m. den täckta delen och fäst kontakten med lämpligt verktyg.



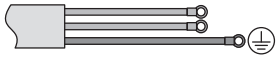
Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel Eller Fåtrådig ledare tvinnad till "solidliknande" kontakt	 **a** Lockig kabel (enkelledare eller kabel med tvinnad tråd) **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)
Strömförsörjningskabel	M4	1,2~1,4
Signalkabel (inomhus↔utomhus)	M3,5	0,79~0,97
Användargränssnittskabel		

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



18.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter

Strömförsörjning	
Spänning	220~240 V/220 V
Frekvens	50/60 Hz
Fas	1~
(a)	: 1,8 A : 2 A : 2,4 A : 3 A : 3,2 A

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

Komponenter	
Strömförsörjningskabel	MÅSTE följa nationella föreskrifter för kabeldragning. 3-trådig kabel Kabelstorlek beroende på ström, men minst 1,5 mm^2
Signalöverföringskabel (inomhus↔utomhus)	Använd endast Harmonized-kabel med dubbel isolering och lämplig för tillämplig spänning 2-trådig kabel Minsta storlek 0,75 mm^2
Användargränssnittskabel	Använd endast Harmonized-kabel med dubbel isolering och lämplig för tillämplig spänning 2-trådig kabel Minsta storlek 0,75 mm^2 Maxlängd 500 m
Rekommenderad strömbrytare	6 A
Överspänningsskydd	MÅSTE följa nationella föreskrifter för kabeldragning

18.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten

OBS!

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

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

OBS!

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

1 Ta bort serviceluckan.

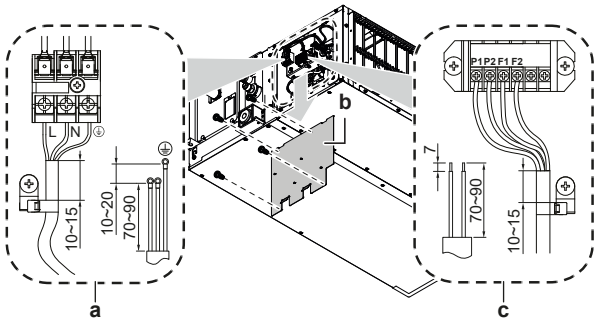
2 **Fjärrkontrollkabel**: Dra kabeln genom ramen och anslut kabeln till kopplingsplinten (symboler ,).

3 **Kabel mellan enheterna:** Dra kabeln genom ramen och anslut den till kopplingsplinten (kontrollera att symbolerna och stämmer överens med symbolerna på utomhusenheten). Samla kabeln mellan enheterna med kabeln till fjärrkontrollen och fäst dem med ett buntband på kabelfästet.

4 **Nätspänningskabel**: Dra kabeln genom ramen och anslut kabeln till kopplingsplinten (, , jord). Fäst kabeln med ett buntband på kabelfästet.

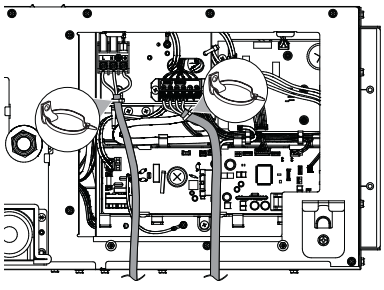


a Strömbrytare
b Överspänningsskydd



a Strömförsörjningskabel
b Servicelucka med elschema
c Kablage för fjärrkontroll och kabel mellan enheterna

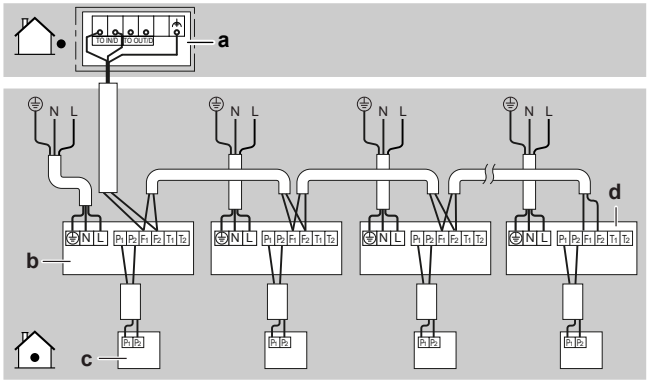
5 **Plastklämma för buntband:** För buntband genom plastklämmorna och fäst kablarna med dem.



6 Sätt tillbaka serviceluckan.

Fullständigt systemexempel

1 fjärrkontroll styr 1 inomhusenhet.



a Utomhusenhet
b Inomhusenhet
c Fjärrkontroll
d Inomhusenheten som är längs bort

OBS!

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

FARA

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

FARA

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

19 Driftsättning

OBS!

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

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

I detta kapitel

19.1 Översikt: driftsättning 73
19.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning 73
19.3 Checklista före driftsättning 74
19.4 Utföra en testkörning 74

19.1 Översikt: driftsättning

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

Typiskt arbetsflöde

Driftsättningen består vanligtvis av följande moment:

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

19.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning

INFORMATION

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

OBS!

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

OBS!

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

OBS!

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

19.3 Checklista före driftsättning

1 Efter installation av enheten ska följande punkter kontrolleras.

2 Stäng enheten.

3 Sätt på enheten.

☐	Läs de fullständiga installations- och bruksanvisningarna enligt **installations- och användarhandboken**.
☐	**Inomhusenheten** är korrekt monterad.
☐	**Utomhusenheten** är korrekt monterad.
☐	Kontrollera att **dräneringsröret** är korrekt installerat och isolerat samt att dräneringen rinner obehindrat. Kontrollera så att inga vattenläckor finns. Kondensvatten kan droppa ned.
☐	Att **luftkanaler** är korrekt installerade och isolerade.
☐	Att **köldmediumrör** (gas och vätska) är korrekt installerade och värmeisolerade.
☐	Det finns INGA **köldmedieläckor**.
☐	Det finns INGA **saknade faser** eller **motfaser**.
☐	Systemet är ordentligt jordat och jordkontakterna är ordentligt åtdragna.
☐	**Säkringarna** eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har INTE förbikopplats.
☐	**Strömförsörjningsspänningen** överensstämmer med spänningen på enhetens identifikationsetikett.
☐	Det finns INGA **lösa anslutningar** eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.
☐	Det finns INGA **skadade komponenter** eller **klämda rör** inne i inomhus- och utomhusenheterna.
☐	**Stoppventilerna** (gas och vätska) på utomhusenheten är helt öppna.

19.4 Utföra en testkörning

INFORMATION

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

OBS!

Avbryt INTE testkörningen.

20 Konfiguration

20.1 Lokal inställning

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

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

Inställning: Insug underifrån eller bakifrån

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

Om du har en installation med …	Då[1]		
			—
Insug bakifrån	13(23)	11	01
Insug underifrån			02

Inställning: Yttre statiskt tryck

INFORMATION

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

Inställningar av externt statiskt tryck kan göras på 2 sätt:

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

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

[1] Lokala inställningar definieras som följer:
- : Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffra mellan parenteser**: för individuell enhet
- : Inställningsnummer
- —: Värdenummer
- : Standard

OBS!

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

- Testkörning måste köras med en torr spole. Kör enheten i 2 timmar med enbart fläktdrift för att torka spolen.
- Kontrollera att strömkablar, luftkanalen och luftfiltret är korrekt anslutna. Om en slutande dämpare installerats i enheten ska du kontrollera att den är öppen.
- Om det finns flera luftintag och luftutlopp ställer du in dämparna så att luftflödet genom varje utlopp och intag stämmer överens med det avsedda luftflödet.

1 Kör enheten i **endast fläktdrift** innan du använder funktionen för automatisk justering av luftflödet.

2 **Stoppa** luftkonditioneringsenheten.

3 **Ange värdenumret** "—" till 03 för 11(21) och 7.

4 **Starta** luftkonditioneringsenheten.

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

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

Innehåll i inställningen:	Då[1]		
			—
Luftflödesjustering är avstängd	11(21)	7	01
Slutförande av automatisk justering av luftflödet			02
Start av automatisk justering av luftflödet			03

Så här anger du externt statiskt tryck med fjärrkontrollen

Kontrollera inomhusenhetens inställning: värdenumret "—" måste vara 01 för 11(21) och 7.

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

[1] Lokala inställningar definieras som följer:
- : Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffra mellan parenteser**: för individuell enhet
- : Inställningsnummer
- —: Värdenummer
- : Standard

		—	Externt statiskt tryck (Pa)[1]
13(23)	6	01	—
		02	50
		03	60
		04	70
		05	80
		06	90
		07	100
		08	110
		09	120
		10	130
		11	140
		12	150
		13	160
		14	180
		15	200

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 luftflödeshastigheten:

Om du vill …		Då[1]		
				—
Vid termostat AV vid kylningsdrift	[2]	12 (22)	6	01
	Inställd volym[2]			02
	AV[a]			03
	Övervakning 1[2]			04
	Övervakning 2[2]			05
Vid termostat AV vid uppvärmningsdrift	[2]	12 (22)	3	01
	Inställd volym[2]			02
	AV[a]			03
	Övervakning 1[2]			04
	Övervakning 2[2]			05

[1] Lokala inställningar definieras som följer:
- : Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffra mellan parenteser**: för individuell enhet
- : Inställningsnummer
- —: Värdenummer
- : Standard

[2] Fläkthastighet:
- : Låg fläkthastighet (anges vid termostat AV)
- : 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 (Övervakning 1) eller (Övervakning 2).

[a] Använd endast i kombination med tillvalssatsen fjärrsensor eller vid användning av inställningen 10 (20), 2, — 03.

Inställning: Dags för rengöring av luftfilter

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

Om du vill ha intervallet … (luftförorening)	Då[1]		
			—
±2500 h (lätt)	10 (20)	0	01
±1250 h (kraftig)			02
Meddelanden PÅ		3	01
Meddelanden AV			02

Inställning: Termostatsensorval

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

När fjärrkontrollens termostatsensor är …	Då[1]		
			—
Används i kombination med inomhusenhetens termistor	10 (20)	2	01
Används ej (endast inomhusenhetens termistor)			02
Används enbart			03

Inställning: Ändring via termostatdifferential (om fjärrsensor används)

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

Om du vill ändra stegen till …	Då[1]		
			—
≤1°C	12 (22)	2	01
≤0,5°C			02

Inställning: Differential för automatisk ändring

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

[1] Lokala inställningar definieras som följer:
- : Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffra mellan parenteser**: för individuell enhet
- : Inställningsnummer
- —: Värdenummer
- : Standard

Om du vill ange …	Då[1]			Exempel
			—	
≤0°C	12 (22)	4	01	kylning 24°C/uppvärmning 24°C
≤1°C			02	kylning 24°C/uppvärmning 23°C
≤2°C			03	kylning 24°C/uppvärmning 22°C
≤3°C			04	kylning 24°C/uppvärmning 21°C
≤4°C			05	kylning 24°C/uppvärmning 20°C
≤5°C			06	kylning 24°C/uppvärmning 19°C
≤6°C			07	kylning 24°C/uppvärmning 18°C
≤7°C			08	kylning 24°C/uppvärmning 17°C

Inställning: Automatisk återstart efter strömavbrott

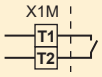
Beroende på användarens behov kan du inaktivera/aktivera automatisk återstart efter ett strömavbrott.

Om du vill aktivera automatisk återstart efter strömavbrott …	Då[1]		
			—
Inaktiverad	12 (22)	5	01
Aktiverat			02

Inställning: T1/T2-insignalinställning

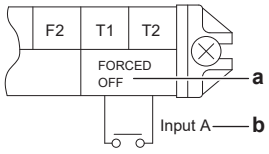
VARNING

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



a Insignal för brandlarm (potentialfri kontakt)

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



a Tvingande AV
b Ingång A

[1] Lokala inställningar definieras som följer:
- : Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffra mellan parenteser**: för individuell enhet
- : Inställningsnummer
- —: Värdenummer
- : Standard

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

Den här inställningen måste stämma överens med användarens behov.

Om du vill ange …	Då[1]		
			—
Tvingande AV	12 (22)	1	01
PÅ/AV-drift			02
Nöd (rekommenderas för larmdrift)			03
Tvingande AV – flera hushåll			04
Förreglingsinställning A			05
Förreglingsinställning B			06

[1] Lokala inställningar definieras som följer:
- : Lägesnr. – **Första siffran**: för grupper av enheter – **Siffra mellan parenteser**: för individuell enhet
- : Inställningsnummer
- —: Värdenummer
- : Standard

21 Överlämning till användaren

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

- 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 nämnts i manualen.
- Förklara för användaren hur systemet används och vad som ska göras om det uppstår något problem.
- Visa användaren vilka underhållsarbeten som måste utföras på enheten.

22 Felsökning

22.1 Lösa problem baserade på felkoder

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

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

INFORMATION

I servicehandboken finns:

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

22.1.1 Felkoder: Översikt

Kontakta din återförsäljare om andra felkoder visas.

Kod	Beskrivning
A0-11	R32-sensorn har identifierat ett köldmediumläckage
A0/CH	Fel i skyddssystem (läckageidentifiering)
CH-01	R32-sensorfel
CH-02	R32-sensor har nått sin livslängd
CH-05	6 månader till R32-sensorn når sin livslängd
A1	Fel i inomhusenhetens kretskort
A3	Fel i dräneringsnivåstyrsystemet
A4	Fel i frysskyddet
A5	Högtryckskontroll vid uppvärmning, frysskyddsstyrning vid kylning
A6	Fel i fläktmotor
A7	Fel i svängklaffens motor
A8	Fel i strömförsörjningen eller överslag i nätinspänningen
A9	Fel i elektronisk expansionsventil
AF	Fel i ett luftfuktningssystem
AH	Fel i luftrenarens dammsamlare
AJ	Fel i kapacitetsinställning (inomhusenhetens kretskort)
C1	Fel i signalöverföringen (mellan inomhusenhetens kretskort och underkretskort)
C4	Fel i termistor för vätskerör för värmeväxlare
C5	Fel i termistor för gasrör för värmeväxlare
C6	Fel i termistor för gasrör för värmeväxlare
C9	Fel i termistor för insugsluft
CA	Fel i utloppsrörets termistor

Kod	Beskrivning
C J	Fel i rumstemperaturtermistor för fjärrkontrollen

23 Avfallshantering

OBS!

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

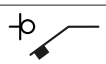
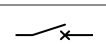
24 Tekniska data

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

24.1 Kopplingsschema

24.1.1 Enhetsförklaring till kopplingschema

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

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

Symbol	Färg	Symbol	Färg
	Svart		Orange
	Blå		Rosa
	Brun	,	Lila
	Grön		Röd
	Grå		Vit
	Himmelsblå		Gul

Symbol	Funktion
	Tryckt kretskort
	Tryckknapp PÅ/AV, driftbrytare
,	Summer
	Kondensator
, , , , , , , , , , , , , , , ,	Kontakt, kontaktdon

Symbol	Funktion
,	Diod
	Diodbrygga
	DIP-switch
	Värmare
, , (för egenskaper, se kretskortet i din enhet)	Säkring
	Kontakt (ramjord)
	Kabelsele
, ,	Pilotlampa, lysdiod
	Lysdiod (servicemonitor grön)
	Högspänning
	Intelligent eye-sensor
	Intelligent kraftmodul
, , , ,	Magnetrelä
	Spänning
	Spole
	Reaktor
	Stegmotor
	Kompressormotor
	Fläktmotor
	Dräneringspumpmotor
	Svängningsmotor
, , ,	Magnetrelä
	Neutral
,	Antal varv genom ferritkärna
	Pulsamplitudmodulering
	Tryckt kretskort
	Kraftmodul
	Huvudströmbrytare
	PTC-termistor
	Isolerad bipolär gate-transistor ()
	Strömbrytare
,	Jordfelsbrytare
	Överspänningsskydd
	Termobrytare
	Överspänningsskydd
	Motstånd

Symbol	Funktion
	Termistor
	Mottagare
	Begränsningsbrytare
	Flottörbrytare
	Köldmediumläckagedetektor
	Trycksensor (hög)
	Trycksensor (låg)
,	Tryckbrytare (hög)
	Tryckbrytare (låg)
	Termostat
	Luftfuktighetssensor
,	Driftbrytare
,	Överspänningsavledare
,	Signalmottagare
	Väljare
	Fixerad kopplingslistplåt
	Transformator
,	Sändare
,	Varistor
	Diodbrygga, isolerad bipolär gate-transistor () effektmodul
	Trådlös fjärrkontroll
	Terminal
	Kopplingslist (block)
	Elektronisk expansionsventilspole
,	Reverseringssolenoidventil
	Ferritkärna
,	Brusfilter

25 Ordlista

Återförsäljare
Distributör av produkten.

Behörig installatör
Tekniskt utbildad person som är kvalificerad att installera produkten.

Användare
Den person som äger produkten och/eller använder den.

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

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

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

Bruksanvisning
Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med användningsinstruktioner.

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

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

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

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







EAC

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P680920-1A 2023.02