

Installations- och användarhandbok

Delat luftkonditioneringsaggregat



FHA35AVEB98
FHA50AVEB98
FHA60AVEB98
FHA71AVEB98
FHA100AVEB8
FHA125AVEB8
FHA140AVEB8

Innehållsförteckning

1 Om dokumentationen	4
1.1 Om detta dokument.....	4
1.2 Förklaring av varningar och symboler.....	5
2 Allmänna försiktighetsåtgärder	7
2.1 För installatören.....	7
2.1.1 Allmänt.....	7
2.1.2 Plats för installation.....	8
2.1.3 Köldmedium – R410A eller R32.....	11
2.1.4 Elinkoppling.....	13
3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören	16
För användaren	18
4 Säkerhetsinstruktioner för användaren	19
4.1 Allmänt.....	19
4.2 Instruktioner för säker drift.....	20
5 Om systemet	23
5.1 Systemlayout.....	23
5.2 Informationskrav för fläktkonvektorer.....	24
6 Gränssnitt	25
7 Före användning	26
8 Drift	27
8.1 Driftvillkor.....	27
8.2 Om driftlägen.....	27
8.2.1 Grundläggande driftlägen.....	27
8.2.2 Särskilda uppvärmningslägen.....	28
8.2.3 Ändra luftflödesriktningen.....	28
8.3 Så här används systemet.....	29
9 Energisparläge och optimal drift	30
10 Underhåll och service	31
10.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service.....	31
10.2 Rengöra enhetens hölje, luftfilter och luftintagsgaller.....	32
10.2.1 Så här rengör du höljet.....	32
10.2.2 Så här rengör du luftfiltret.....	32
10.2.3 Så här rengör du insugsgallret.....	33
10.3 Underhåll före ett långt driftsstopp.....	34
10.4 Underhåll efter ett långt driftsstopp.....	34
10.5 Om köldmediumet.....	35
11 Felsökning	36
11.1 Symptom som INTE är systemfel.....	37
11.1.1 Symptom: Systemet startar inte.....	37
11.1.2 Symptom: Fläktstyrkan motsvarar inte inställningen.....	37
11.1.3 Symptom: Fläktriktningen överensstämmer inte med inställningen.....	37
11.1.4 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet).....	38
11.1.5 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet, utomhusenhet).....	38
11.1.6 Symptom: På användargränssnittets display visas "U4" eller "U5". Enheten stannar, men startar sedan igen efter några minuter.....	38
11.1.7 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet).....	38
11.1.8 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet).....	38
11.1.9 Symptom: Det kommer damm från enheten.....	38
11.1.10 Symptom: Enheterna kan lukta.....	38

12 Flyttning	39
13 Avfallshantering	40
För installatören	41
14 Om lådan	42
14.1 Inomhusenhet	42
14.1.1 Uppackning och hantering av enheten	42
14.1.2 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten	43
15 Om enheterna och alternativ	45
15.1 Identifiering	45
15.1.1 Identifikationsetikett: Inomhusenhet	45
15.2 Om inomhusenheten	45
15.3 Systemlayout	45
15.4 Kombinera enheter och alternativ	46
15.4.1 Möjliga alternativ för inomhusenheten	46
16 Enhetsinstallation	47
16.1 Förberedelse av installationsplatsen	47
16.1.1 Krav på inomhusenhetens installationsplats	47
16.2 Montering av inomhusenheten	49
16.2.1 Riktlinjer vid installation av inomhusenheten	49
16.2.2 Riktlinjer vid installation av dräneringsrör	52
17 Rörinstallation	56
17.1 Förbereda köldmediumrör	56
17.1.1 Köldmediumrörkrav	56
17.1.2 Isolera köldmediumrör	57
17.2 Anslutning av köldmediumrör	57
17.2.1 Om anslutning av köldmediumrör	57
17.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör	58
17.2.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör	59
17.2.4 Riktlinjer för rörböjning	59
17.2.5 Så här flänsar du röränden	59
17.2.6 Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten	60
18 Elektrisk installation	63
18.1 Om anslutning av elkablar	63
18.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elkablar	63
18.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elkablar	64
18.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter	65
18.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten	66
19 Avsluta installationen av inomhusenheten	70
19.1 Så här monterar du luftintagsgallret och dekorsidopanelen	70
20 Driftsättning	71
20.1 Översikt: Driftsättning	71
20.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning	71
20.3 Checklista före driftsättning	72
20.4 Utföra en testkörning	72
21 Konfiguration	73
21.1 Lokal inställning	73
22 Överlämning till användaren	77
23 Felsökning	78
23.1 Lösa problem baserade på felkoder	78
23.1.1 Felkoder: Översikt	78
24 Avfallshantering	79
25 Tekniska data	80
25.1 Kopplingsschema	80
25.1.1 Enhetsförklaring till kopplingschema	80
26 Ordlista	83

1 Om dokumentationen

1.1 Om detta dokument



VARNING

Kontrollera att installation, service, underhåll, reparation och använda material följer instruktionerna från Daikin (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.

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 och hemmabruk av icke-fackmän.

Dokumentpaket

Detta dokument ingår i ett dokumentpaket. Hela paketet omfattar:

- **Allmänna försiktighetsåtgärder:**

- Försiktighetsåtgärder som du måste läsa före installation
- Format: Papper (i boxen för inomhusenheten)

- **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.

Den senaste revisionen för tillhandahållen dokumentation är tillgänglig på den regionala Daikin-webbplatsen och kan fås från din återförsäljare.

Skanna QR-koden så kommer du till den fullständiga dokumentationen och mer information om din produkt på Daikin-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 Daikin-webbplatsen (allmänt tillgänglig).
- **Alla** de senaste tekniska data finns på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

1.2 Förklaring av varningar och symboler



FARLIGT

Anger en situation som orsakar dödsfall eller allvarlig skada.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Anger en situation som kan orsaka elstötar.



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 orsaka dödsfall eller allvarlig skada.



VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL



FARA

Anger en situation som kan orsaka mindre eller måttligt allvarliga skador.



OBS!

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



INFORMATION

Indikerar användbara tips eller ytterligare information.

Symboler som används på enheten:

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

Symboler som används i dokumentationen:

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

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

2 Allmänna försiktighetsåtgärder

2.1 För installatören

2.1.1 Allmänt

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



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

- Vidrör INTE köldmediumrör, vattenrör eller interna delar under och 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 Daikin om inget annat anges.



VARNING

Kontrollera att installationen, testningen och använda material följer tillämplig lagstiftning (utöver de instruktioner som anges i Daikins dokumentation).



VARNING

Riv sönder och kasta bort plastpåsar så att ingen, särskilt barn, kan använda dem som leksaker. **Trolig konsekvens:** 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 SKA minst följande information om systemet vara tillgänglig på lätt åtkomlig plats:

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

I Europa ger EN378 nödvändig ledning för den här loggboken.

2.1.2 Plats för installation

- Se till att det finns tillräcklig plats runt enheten för service och luftcirkulation.
- Kontrollera att golvet är tillräckligt starkt för att bära inomhusenhetens vikt och vibrationer.
- Se till att området är väl ventilerat. Blockera ALDRIG några ventilationsöppningar.
- Se till att enheten är installerad i våg.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- Platser med potentiellt explosiv atmosfär.
- I närheten av maskiner som avger elektromagnetiska vågor. Elektromagnetiska vågor kan störa styrsystemet och göra att utrustningen inte fungerar som den ska.
- Där det finns brandrisk på grund av läckage av brandfarlig gas (exempelvis lösningsmedel eller bensin), kolfibrer, lättantändligt damm.
- Där frätande gas (t.ex. gas av svavelhaltig syra) produceras. Korrosion av kopparrören eller lödda delar kan göra att köldmediet läcker ut.

Instruktioner för utrustning med köldmedium R32



VARNING

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



VARNING

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



VARNING

Kontrollera att installation, service, underhåll och reparation följer instruktionerna från Daikin och tillämplig lagstiftning (till exempel nationella regler för gashantering) samt ENDAST utförs av behöriga personer.

**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.

**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.

**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 tillgängliga i underhållssyfte.

Krav på installationsutrymme**VARNING**

Om apparater innehåller köldmediet R32 MÅSTE golvytan för rummet där apparaterna är installerade, används och förvaras vara större än den minsta golvytan som definieras i tabellen under A (m²). Detta gäller:

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



OBS!

- Rör måste vara ordentligt monterade och skyddade mot fysiska skador.
- Rörlängden måste hållas ned till ett minimum.

Så här bestämmer du minsta golvyta

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

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = [] kg

② = [] kg

① + ② = [] kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = [] \text{ tCO}_2\text{eq}$

- Bestäm vilket diagram eller vilken tabell du vill använda.
 - För inomhusenheter: Är enheten takmonterad, väggmonterad eller stående på golvet?
 - För utomhusenheter som installeras eller förvaras inomhus beror detta på installationshöjden:

Om installationshöjden är ...	Använder du diagrammet eller tabellen för ...
<1,8 m	Enheter som står på golvet
$1,8 \leq x < 2,2$ M	Väggmonterade enheter
$\geq 2,2$ m	Takmonterade enheter

- Använd diagrammet eller tabellen för att bestämma minsta golvyta.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Total mängd påfyllt köldmedium i systemet
A_{min} Minsta golvyta
(a) Ceiling-mounted unit (= Takmonterad enhet)
(b) Wall-mounted unit (= Vägghmonterad enhet)
(c) Floor-standing unit (= Enhet som står på golvet)

2.1.3 Köldmedium – R410A eller R32

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



FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION

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

- Använd INTE enhetens automatiska tömningsfunktion som samlar allt köldmedium från systemet i utomhusenheten. **Trolig konsekvens:** Självantändning och explosion i kompressorn på grund av luft som kommer in i driftkompressorn.
- Använd ett separat återvinningssystem så att enhetens kompressor INTE behöver köras.



VARNING

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 direkt i miljön. Använd en vakuumpump för att evakuera installationen.



VARNING

Kontrollera att det inte finns något syre i systemet. Köldmedium fylls ENDAST på efter läcktest och vakuumsugning.

Trolig konsekvens: Självantändning och explosion i kompressorn på grund av syre som kommer in i driftkompressorn.



OBS!

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



OBS!

Kontrollera att köldmediumrör är installerade i enlighet med tillämplig lagstiftning. I Europa är EN378 tillämplig standard.



OBS!

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



OBS!

När alla rör anslutits kontrollerar du att inga gasläckor finns. Använd kväve för att utföra kontrollen av gasläckage.

- Om påfyllning blir nödvändig, se enhetens märkplåt eller dekal för köldmediumpåfyllning. Här anges typ av köldmedium och nödvändig mängd.
- Oavsett om enheten är fabrikspåfylld med köldmedium eller saknar köldmedium kan du behöva fylla på ytterligare köldmedium i enlighet med systemets rörstorlekar och rörlängder.
- Använd ENDAST verktyg särskilt avsedda för den köldmediumtyp som används i systemet, detta för att upprätthålla nödvändigt tryck och förhindra att främmande föremål kommer in i systemet.
- Fyll på köldmediumvätska som följer:

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

Om	Då
Ett hävertrör finns INTE	Påfyllning med cylindern upp och ned. 

- Öppna köldmediumcylindrar långsamt.
- Fyll på köldmediu*et i vätskeform. Om du fyller på det i gasform är normal drift inte möjlig.

**FARA**

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

2.1.4 Elinkoppling

**FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR**

- Stäng AV all strömförsörjning innan du tar bort kopplingsboxens lock, ansluter elkablar eller vidrör elektriska komponenter.
- Koppla från strömförsörjningen i mer än 10 minuter, och mät spänningen över kontakterna för huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan något servicearbete inleds. Spänningen MÅSTE vara mindre än 50 V likspänning innan du kan röra vid elektriska komponenter. Du kan se var kontakterna finns i kopplingsschemat.
- Vidrör INTE elektriska komponenter med fuktiga fingrar.
- Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.

**VARNING**

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



VARNING

- Använd ENDAST kopparledningar.
- Se till att kabeldragningen uppfyller de nationella bestämmelserna för kabeldragning.
- All extern kabeldragning MÅSTE utföras i enlighet med kopplingsschemat som medföljer produkten.
- Kläm ALDRIG kabelbuntar och se till att de INTE kommer i kontakt med rören eller vassa kanter. Kontrollera att ingen extern belastning påfrestar kabelanslutningarna.
- Se till att installera jordningskablage. Jorda INTE enheten till en vattenledning, en strömsprängsabsorbent eller en jordledning för telefon. Ofullständig eller felaktig jordning kan orsaka elstötar.
- Se till att använda en dedikerad strömkrets. Dela ALDRIG strömförsörjning med någon annan apparat.
- Se till att nödvändiga säkringar eller kretsbytare installeras.
- Se till att installera en jordfelsbrytare. Om inte detta följs kan elstötar 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 kopplingsboxen är ordentligt anslutna.
- Kontrollera att alla luckor är stängda innan du startar enheten.



FARA

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



OBS!

Säkerhetsåtgärder vid dragning av elledningar:



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

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 är trefas och kompressorn har en PÅ/AV-startmetod.

Om det finns risk för fasvändning efter ett tillfälligt strömavbrott och strömmen slås AV och PÅ under driften, ansluter du en skyddskrets för fasvändning lokalt. Om produkten körs under fasvändning kan kompressorn och andra delar gå sönder.

3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

Allmänt



VARNING

Kontrollera att installation, service, underhåll, reparation och använda material följer instruktionerna från Daikin (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" [► 47])



VARNING

Utrustningen som använder R32-köldmedium ska förvaras så att inga mekaniska skador uppstår och i ett väl ventilerat rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift). Rummets dimensioner ska vara enligt de allmänna säkerhetsföreskrifterna.



FARA

Utrustningen är INTE tillgänglig för allmänheten. Installera i ett säkert område, utan enkel tillgång.

Denna enhet är avsedd för installation i kommersiella miljöer, lättare industrimiljöer, hushåll och hemmiljöer.



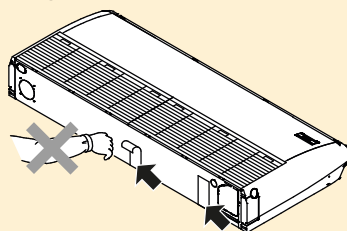
VARNING

För enheter med R32-köldmedium är det nödvändigt att hålla alla obligatoriska ventilationsöppningar fria från hinder.



FARA

Ta INTE bort tejp (mjölkvit) från inomhusenhetens hölje. Om du tar bort tejp kan det ge elstötar eller orsaka eldsvåda.



Köldmediumrörinstallation (se "17 Rörinstallation" [► 56])



FARA

Rördragning MÅSTE installeras i enlighet med instruktionerna i "17 Rörinstallation" [► 56]. 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 Elektrisk installation" [► 63])**VARNING**

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

**VARNING**

- All kabeldragning MÅSTE utföras av en auktoriserad elektriker och MÅSTE följa 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 vägfrontskydd 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 högttryckssidan.
- Installera INTE någon fasförskjutande kapacitans, eftersom denna enhet är utrustad med en inverterare. En fasförskjutande kapacitans försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

**VARNING**

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

**VARNING**

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

**VARNING**

Förläng INTE strömförsörjnings- eller signalkabeln med kabelkontakter, kabelkontaktklämmor, tejpade trådar eller förlängningssladdar.

De kan orsaka överhettning, elektriska stötar eller eldsvåda.

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 är i sig själv helt säkert och inte giftigt. R410A är ett ej brännbart köldmedium och R32 är ett inte särskilt brandfarligt köldmedium, men de bildar en giftig gas när de läcker ut i ett rum och kommer i kontakt med en öppen låga. Låt alltid kvalificerad servicepersonal kontrollera att läckan har reparerats eller åtgärdats innan driften återupptas.



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.



VARNING

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



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**

För enheter med R32-köldmedium är det nödvändigt att hålla alla obligatoriska ventilationsöppningar fria från hinder.

Underhåll och service (se "10 Underhåll och service" [► 31])**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 enhetens utvändiga yta, luftfiltret och insugsgallret rengörs.



VARNING

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

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



VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

R32-köldmediet (om tillämpligt) i enheten är lite brandfarligt. I specifikationerna för utomhusenheten anges vilken typ av köldmedium som ska användas.



VARNING

Utrustningen som använder R32-köldmedium ska förvaras så att inga mekaniska skador uppstår och i ett väl ventilerat rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift). Rummets dimensioner ska vara enligt de allmänna säkerhetsföreskrifterna.



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

- R410A är ett köldmedium som ej är brandfarligt och R32 är ett något brandfarligt köldmedium. I normala fall läcker de INTE ut. Om köldmedium läcker ut i rummet och kommer i kontakt med en öppen låga kan det resultera i en eldsvåda (för R32) eller att en skadlig gas bildas.
- Stäng AV alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.
- Använd INTE enheten förrän en servicetekniker slutfört reparationen av den del där köldmediumläckan uppstått.

Felsökning (se "11 Felsökning" [► 36])



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 är i sig själv helt säkert och inte giftigt. R410A är ett ej brännbart köldmedium och R32 är ett inte särskilt brandfarligt köldmedium, men de bildar en giftig gas när de läcker ut i ett rum och kommer i kontakt med en öppen låga. Låt alltid kvalificerad servicepersonal kontrollera att läckan har reparerats eller åtgärdats innan driften återupptas.



OBS!

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



OBS!

För framtida modifieringar eller utökningar av ditt system:

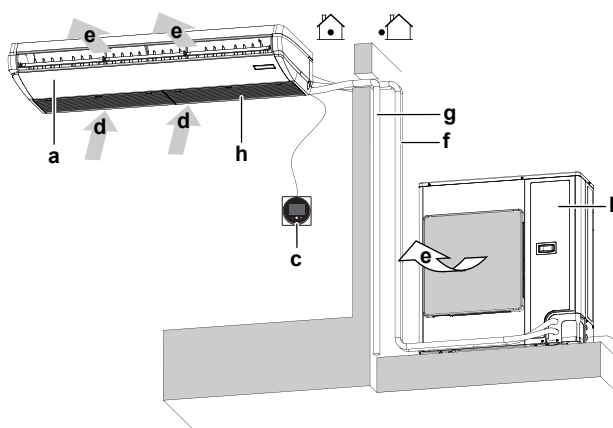
En fullständig översikt över tillåtna kombinationer (för framtida utökningar av systemet) är tillgänglig i de tekniska data och bör konsulteras. Kontakta installatören för att få mer information och professionellt råd.

5.1 Systemlayout



INFORMATION

Följande bild är ett exempel och kanske INTE helt stämmer överens med systemets layout.



- a Inomhusenhet
- b Utomhusenhet
- c Gränssnitt
- d Luftintag
- e Luftutlopp
- f Köldmediumrör + kabel mellan enheterna
- g Dräneringsrör
- h Luftintagsgaller och luftfilter

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

	A	B	C	D	E	F
FHA125	7,83	4,27	13,50	0,37	62	62
FHA140	8,68	4,72	15,50	0,39	64	64

6 Gränssnitt

**FARA**

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

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

**OBS!**

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

**OBS!**

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

**OBS!**

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

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

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 inomhusenheten.

8.2 Om driftlägen



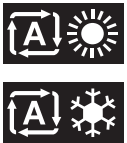
INFORMATION

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.
	Avfuktning. I det här läget sänks luftfuktigheten med minimal tempsänkning. Temperaturen och fläkthastigheten styrs automatiskt och kan inte anges med fjärrkontrollen. Avfuktningen fungerar inte om rumstemperaturen är för låg.
	Auto. I Auto-läget växlar anläggningen automatiskt mellan uppvärmning och kylning beroende på temperaturinställningen.

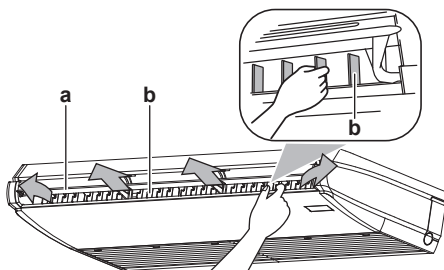
8.2.2 Särskilda uppvärmningslägen

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: 

8.2.3 Ändra luftflödesriktningen

Följande luftflödesriktninginställningar kan göras:

- **Justering uppåt och nedåt** (vågräta blad): Med fjärrkontrollen (fast position eller svängning)
- **Justering åt vänster och åt höger** (lodräta blad): Manuellt (endast fast position)



- a Vågräta blad (justering uppåt och nedåt)
b Lodräta blad (justering åt vänster och åt höger)

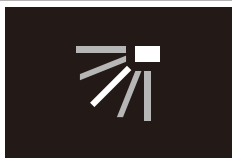
Inställning av luftflödesriktning uppåt och nedåt

**INFORMATION**

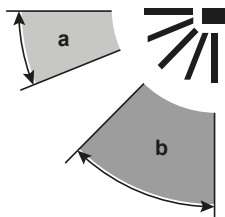
Inställningsprocedur för luftflödesriktningen finns i referensguiden eller handboken för använd fjärrkontroll.

När driften stoppas stängs de vågräta bladen på luftutloppet automatiskt.

Följande luftflödesriktninginställningar kan göras:

Riktning	Visa
Fast position. Inomhusenheten blåser ut luft i 1 av 5 fasta positioner.	
Svängning. Inomhusenheten växlar mellan de 5 positionerna.	

Obs! Den rekommenderade positionen för de vågräta bladen (klaffarna) varierar beroende på driftläget.



- a Kylning
- b Uppvärmning



VARNING

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



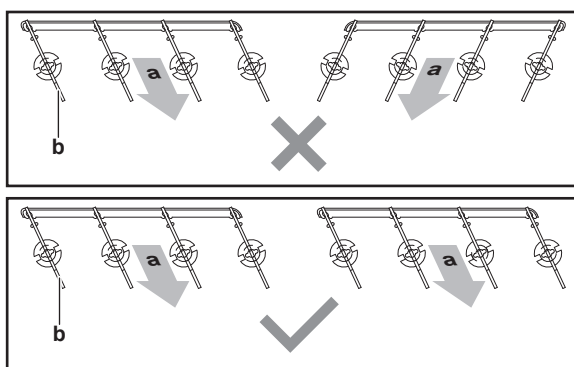
OBS!

Undvik körning med vågrät riktning. Det kan leda till uppbyggnad av kondens eller damm på taket eller klaffen.

Inställning av luftflödesriktning åt vänster och åt höger

Luftflödesriktning vänster och höger kan endast ställas in manuellt i en fast position.

Gör justeringarna endast efter att du stoppat vågräta blad för att undvika personskador och skador på utrustningen. Ställ in de två grupperna av vågräta blad så att luftflödena inte korsar varandra eftersom det kan ge upphov till kondens.



- a Luftflöde
- b Klaff för lodrät luftflödesstyrning

8.3 Så här används systemet



INFORMATION

För inställning av driftläget, luftflödesriktningen 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 ALDRIG några föremål eller någon utrustning som INTE tål väta under enheten. Kondens på enheten eller köldmediumrör, eller blockering av dräneringen kan orsaka fukt som droppar ned. **Trolig konsekvens:** Föremål under enheten kan bli smutsiga eller skadas.

**VARNING**

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

**VARNING**

För enheter med R32-köldmedium är det nödvändigt att hålla alla obligatoriska 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 området är väl ventilerat. Blockera ALDRIG några ventilationsöppningar.
- Vädra ofta. Vid längre tids användning krävs särskild uppmärksamhet på ventilationen.
- Håll dörrar och fönster stängda. Om dörrar eller fönster är öppna strömmar luften ut ur rummet och försämrar verkan av kylning eller värmning.
- Var noga med att INTE kyla eller värma för mycket. Du kan spara energi genom att undvika extrema temperaturinställningar.
- Placera ALDRIG föremål nära enhetens luftintag eller luftutlopp. Det kan försämma effekten eller stoppa driften.
- När displayen visar  (dags att rengöra luftfiltret) rengör du filtren (se "10.2.2 Så här rengör du luftfiltret" [▶ 32]).
- Kondens kan bildas om luftfuktigheten är över 80% eller om dräneringsutloppet blockeras.
- Justera luftutloppet så att den inte stör 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, luftintagsgaller och enhetens hölje.



VARNING

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



FARA

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



OBS!

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



FARA

Före kontakt med terminalenheter ska all strömförsörjning kopplas från.



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.

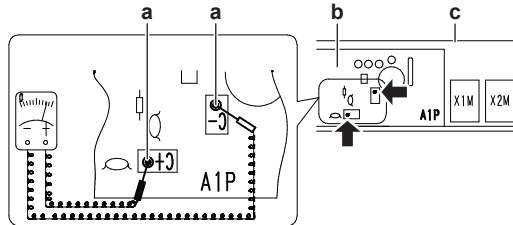


VARNING

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.



- a Mätpunkter för restspänning
- b Tryckt kretskort
- c Reglerbox

**OBS!**

När du rengör värmeväxlaren måste du ta bort de elektroniska komponenterna ovanför den. Vatten eller rengöringsmedel kan skada elektriska komponenter isolering och orsaka kortslutning i dessa komponenter.

10.2 Rengöra enhetens hölje, luftfilter och luftintagsgaller

**FARA**

Stäng av enheten innan enhetens utvändiga yta, luftfiltret och insugsgallret rengörs.

**OBS!**

- Använd INTE bensen, bensin, thinner eller skurpulver och inte heller flytande insektsmedel. **Trolig konsekvens:** Missfärgning och deformation.
- Använd INTE vatten eller luft som är varmare än 50°C. **Trolig konsekvens:** Missfärgning och deformation.
- Skrubba INTE klaffen för hårt när du rengör den med vatten. **Trolig konsekvens:** Ytskiktet kan lossna.

10.2.1 Så här rengör du höljet

**VARNING**

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

Torka med mjuk trasa. Använd vatten eller ett neutralt rengöringsmedel om det finns fläckar som är svåra att få bort, och torka sedan med en torr trasa.

10.2.2 Så här rengör du luftfiltret

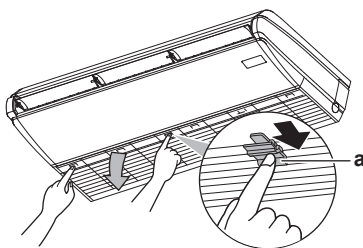
Tidpunkt för rengöring av luftfilter:

- 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).

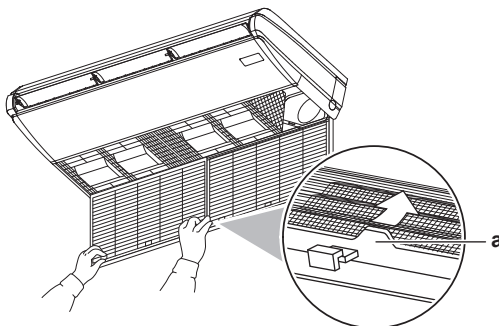
Så här rengör du luftfiltret:

- 1 Öppna luftintagsgallret.** Skjut samtidigt alla knoppar (2 för klass 35 +50, 3 för klass 60~140) i pilens riktning och öppna luftintagsgallret försiktigt.



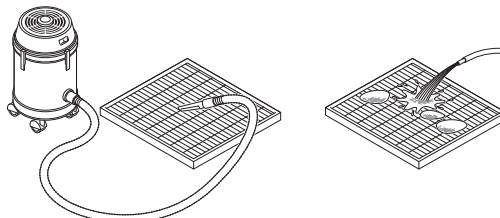
a Knopp

- 2 Ta bort luftfiltret.** Tryck upp filterknopparna på 2 platser och ta ut luftfiltret.



a Filterknopp

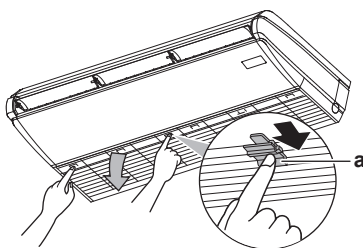
- 3 Gör rent filtret.** Använd en dammsugare eller tvätta med vatten. Använd en mjuk borste och ett mildt diskmedel om luftfiltret är mycket smutsigt.



- 4** Torka luftfiltret i skuggan.
- 5** Sätt tillbaka luftfiltret och stäng luftintagsgallret.
- 6** Sätt PÅ strömmen.
- 7** För borttagning av varningsskärmar, se fjärrkontrollens användarhandbok.

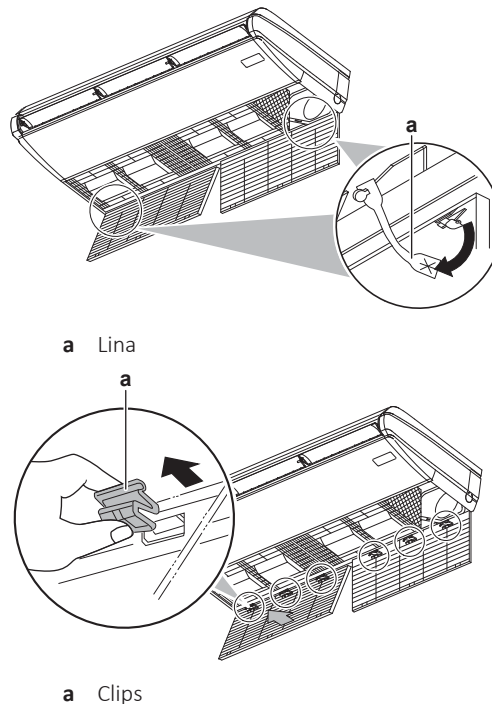
10.2.3 Så här rengör du insugsgallret

- 1 Öppna luftintagsgallret.** Skjut samtidigt alla knoppar (2 för klass 35 +50, 3 för klass 60~140) i pilens riktning och öppna luftintagsgallret försiktigt.



a Knopp

- 2 Ta bort luftintagsgallret.** Håll luftintagsgallret öppet och kroka av linorna från inomhusenheten. Ta sedan bort clipsen (2 för klass 35 +50, 3 för klass 60~140) medan du håller i luftintagsgallret.



- 3 Ta bort luftfiltret.** Se "[10.2.2 Så här rengör du luftfiltret](#)" [▶ 32].
- 4 Rengör luftintagsgallret.** Tvätta med en borste med mjuka borst och vatten eller ett neutralt rengöringsmedel. Om luftintagsgallret är mycket smutsigt kan ett vanligt köksrengöringsmedel användas. Låt det verka i cirka 10 minuter och tvätta sedan med vatten.
- 5 Sätt tillbaka luftfiltret.** Se "[10.2.2 Så här rengör du luftfiltret](#)" [▶ 32].
- 6 Sätt tillbaka luftintagsgallret och stäng det.** (steg 2 och 1 i omvänd ordning).



INFORMATION

När du stänger luftintagsgallret ska du kontrollera att linorna för luftintagsgallret inte kläms någonstans.

10.3 Underhåll före ett långt driftsstopp

Exempelvis i slutet av säsongen.

- Kör inomhusenheten med enbart fläkt drift i ungefär en halv dag för att torka ut enheternas innanmäten.
- Stäng av strömmen. Användargränssnittets display släcks. När huvudströmbrytaren är påslagen förbrukar enheten lite energi, även om systemet inte är i drift.
- Rengör luftfilter och inomhusenheters höljen (se "[10.2 Rengöra enhetens hölje, luftfilter och luftintagsgaller](#)" [▶ 32]).
- 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 luftfilter och inomhusenheters höljen (se "[10.2 Rengöra enhetens hölje, luftfilter och luftintagsgaller](#)" [► 32]).
- Sätt i batterierna i fjärrkontrollen (om den har urtagbara batterier).
- Sätt på strömmen minst 6 timmar innan systemet tas i bruk för att ge en mjukare drift. Så fort strömmen sätts på tänds displayen på användargränssnittet.

10.5 Om köldmediumet

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

Köldmediumtyp: R32

Växthuseffektpåverkan (GWP): 675

Köldmediety: R410A

Global uppvärmningspotentialvärde (GWP): 2087,5



OBS!

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

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

Kontakta din installatör för mer information.



VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

R32-köldmediet (om tillämpligt) i enheten är lite brandfarligt. I specifikationerna för utomhusenheten anges vilken typ av köldmedium som ska användas.



VARNING

Utrustningen som använder R32-köldmedium ska förvaras så att inga mekaniska skador uppstår och i ett väl ventilerat rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift). Rummets dimensioner ska vara enligt de allmänna säkerhetsföreskrifterna.



VARNING

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



VARNING

- R410A är ett köldmedium som ej är brandfarligt och R32 är ett något brandfarligt köldmedium. I normala fall läcker de INTE ut. Om köldmedium läcker ut i rummet och kommer i kontakt med en öppen låga kan det resultera i en eldsvåda (för R32) eller att en skadlig gas bildas.
- Stäng AV alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.
- Använd INTE enheten förrän en servicetekniker slutfört reparationen av den del där köldmediumläckan uppstått.

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 strömavbrottet inträffar under drift återstartas systemet automatiskt så snart strömmen återkommer. - Kontrollera säkringar och brytare. Byt säkringen eller återställ brytaren vid behov.

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 att luftfiltret inte är igensatt (se "10.2.2 Så här rengör du luftfiltret" [► 32]). ▪ Kontrollera temperaturinställningen. ▪ Kontrollera fläktens inställda hastighet med fjärrkontrollen. ▪ Kontrollera att inga fönster eller dörrar är öppna. Stäng dörrar och fönster för att hindra att uteluften kommer in. ▪ Kontrollera om det finns för många personer i rummet om driftläget är Kylning. Kontrollera om det finns någon värmekälla i rummet. ▪ Kontrollera om solen lyser direkt in i rummet. Använd gardiner eller persienner. ▪ Kontrollera om luftflödesriktningen är korrekt.

Om, efter att ha kontrollerat alla punkter ovan, det är omöjligt att lösa problemet själv kontaktar du installatören och meddelar symptomen, komplett modellnamn på enheten (med tillverkningsnummer om så är möjligt) och installationsdatum.

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: Fläktstyrkan motsvarar inte inställningen

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

11.1.3 Symptom: Fläktriktningen överensstämmer inte med inställningen

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

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

- När luftfuktigheten är hög under kylningsdrift. Om en inomhusenhet invändigt är kraftigt nedsmutsad kan temperaturfördelningen i rummet bli ojämn. Inomhusenheten måste rengöras invändigt. Be återförsäljaren visa hur enheten ska rengöras. Arbetet måste utföras av en kvalificerad servicetekniker.
- Omedelbart efter det att en kylning stoppats och om rummets temperatur och luftfuktighet är låg. Detta beror på att varm köldmediumgas flyter bakåt i inomhusenheten och skapar ånga.

11.1.5 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.

11.1.6 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.

11.1.7 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet)

- 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.

11.1.8 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.

11.1.9 Symptom: Det kommer damm från enheten

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

11.1.10 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



VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

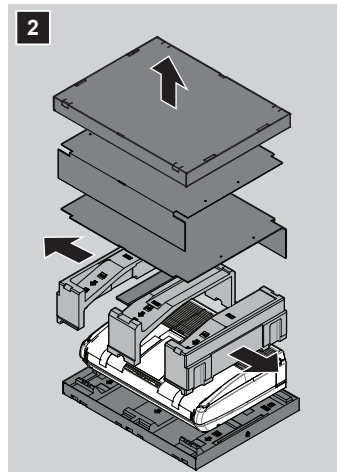
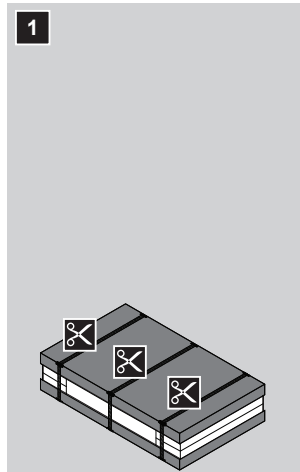
R32-köldmediet (om tillämpligt) i enheten är lite brandfarligt. I specifikationerna för utomhusenheten anges vilken typ av köldmedium som ska användas.

14.1.1 Uppackning och hantering av enheten

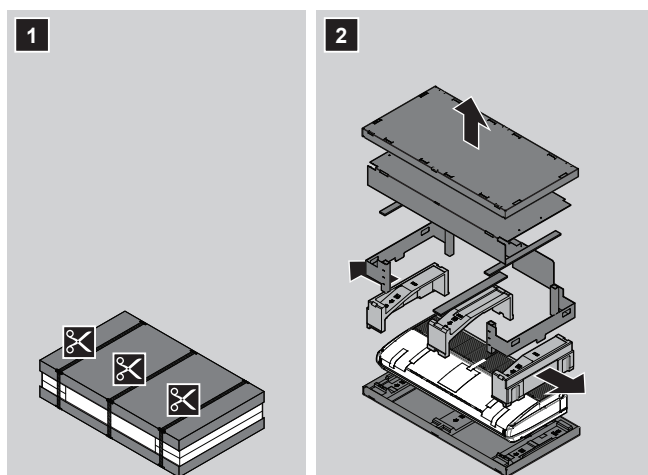
Lyft enheten med en mjuk lina eller med rep och skyddsplattor för att inte enheten ska skadas eller repas.

1 Packa upp enheten.

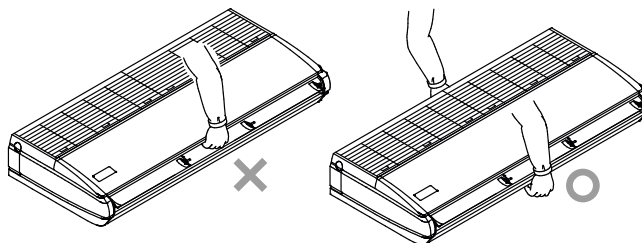
FHA35+50



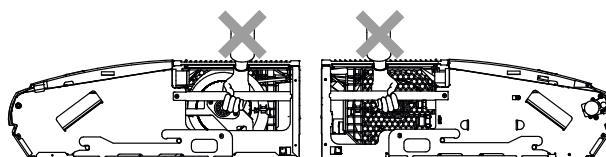
FHA60~140



- 2** När du lyfter enheten ska du vara försiktig så att du inte skadar sidopanelen, den vågräta luftutloppsklaffen och luftutloppet.



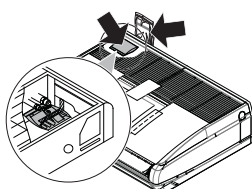
- Lyft INTE enheten i förstärkningsplåtarna. Om förstärkningsplåtarna böjs kan buller uppstå vid drift.



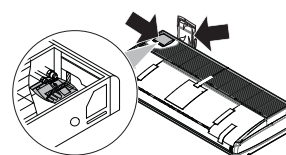
14.1.2 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten

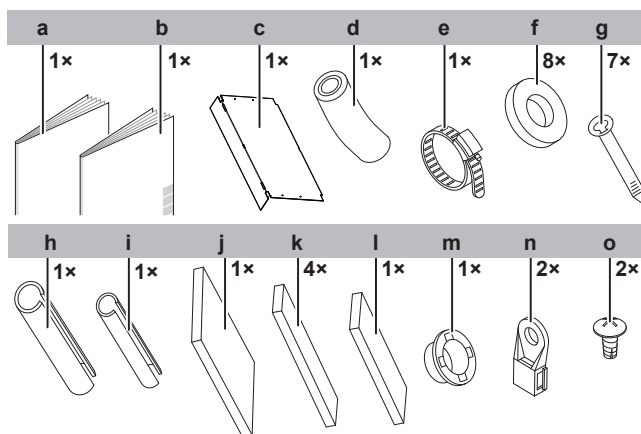
- 1** Ta ut tillbehören ur förpackningen.
- 2** Öppna luftintagsgallret och ta ur tillbehören från enhetens insida.
- 3** Pappersmall för installation ingår i förpackningen.

FHA35+50



FHA60~140





- a Allmänna försiktighetsåtgärder
- b Installations- och användarhandbok för inomhusenheten
- c Pappersmall för installation (del av förpackningen)
- d Dräneringsslang
- e Metalklämma
- f Bricka för hängaren
- g Buntband
- h Isolering: Stor (gasrör)
- i Isolering: Liten (vätskerör)
- j Stor tätning
- k Tätningsmaterial för utrymmen runt rör och kablar
- l Liten tätning
- m Plastbussning
- n Kabelfäste
- o Skruv för kabelfäste

15 Om enheterna och alternativ

I detta kapitel

15.1	Identifiering	45
15.1.1	Identifikationsetikett: Inomhusenhet.....	45
15.2	Om inomhusenheten.....	45
15.3	Systemlayout	45
15.4	Kombinera enheter och alternativ	46
15.4.1	Möjliga alternativ för inomhusenheten.....	46

15.1 Identifiering

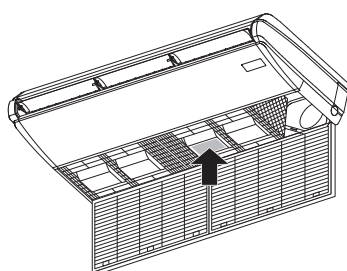


OBS!

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: Inomhusenhet

Plats



15.2 Om inomhusenheten



INFORMATION

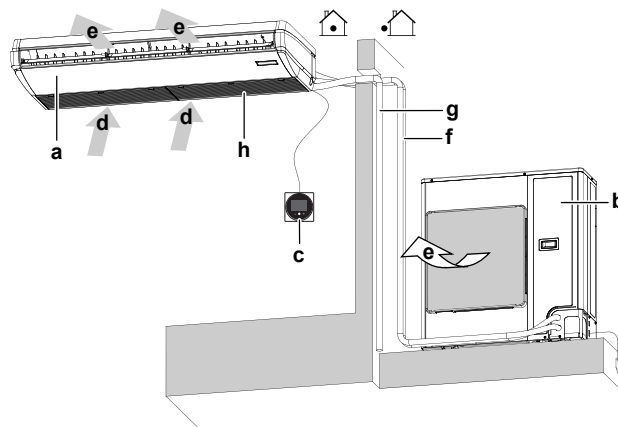
Information om driftgränser finns i de tekniska data för den anslutna utomhusenheten.

15.3 Systemlayout



INFORMATION

Följande bild är ett exempel och kanske INTE helt stämmer överens med systemets layout.



- a Inomhusenhet
- b Utomhusenhet
- c Gränssnitt
- d Luftintag
- e Luftutlopp
- f Köldmediumrör + kabel mellan enheterna
- g Dräneringsrör
- h Luftintagsgaller och luftfilter

15.4 Kombinerar enheter och alternativ



INFORMATION

Vissa alternativ är eventuellt INTE tillgängliga i ditt land.

15.4.1 Möjliga alternativ för inomhusenheten

Kontrollera att du har följande obligatoriska tillbehör:

- Användargränssnitt: Trådlöst eller kabelanslutet (se katalogerna och facklitteraturen för att välja ett lämpligt användargränssnitt)



INFORMATION

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

16 Enhetsinstallation



VARNING

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

I detta kapitel

16.1	Förberedelse av installationsplatsen.....	47
16.1.1	Krav på inomhusenhetens installationsplats.....	47
16.2	Montering av inomhusenheten.....	49
16.2.1	Riktlinjer vid installation av inomhusenheten	49
16.2.2	Riktlinjer vid installation av dräneringsrör.....	52

16.1 Förberedelse av installationsplatsen



VARNING

Utrustningen som använder R32-köldmedium ska förvaras så att inga mekaniska skador uppstår och i ett väl ventilerat rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift). Rummets dimensioner ska vara enligt de allmänna säkerhetsföreskrifterna.

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

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

16.1.1 Krav på inomhusenhetens installationsplats



INFORMATION

Läs även de allmänna kraven för installationsplatsen. Se kapitlet "[2 Allmänna försiktighetsåtgärder](#)" [► 7].



INFORMATION

Ljudtrycksnivån understiger 70 dBA.



FARA

Utrustningen är INTE tillgänglig för allmänheten. Installera i ett säkert område, utan enkel tillgång.

Denna enhet är avsedd för installation i kommersiella miljöer, lättare industrimiljöer, hushåll och hemmiljöer.



VARNING

För enheter med R32-köldmedium är det nödvändigt att hålla alla obligatoriska ventilationsöppningar fria från hinder.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

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

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

**OBS!**

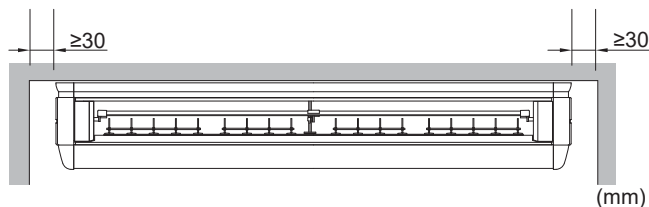
Utrustningen som beskrivs i den här handboken kan orsaka elektroniska störningar från radiovågor. Utrustningen uppfyller specifikationer som är utformade för att ge rimligt skydd mot sådana störningar. Det finns dock inga garantier för att störningar INTE ska uppstå vid en viss installation.

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

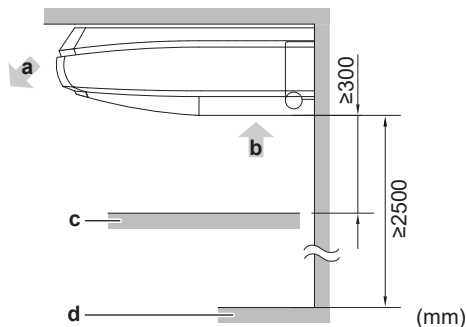
På platser med dåliga mottagningsförhållanden bör du hålla ett avstånd på 3 m eller mer för att undvika elektromagnetiska störningar och använda skyddsrör för ström- och signalkablar.

- Var noga med att i händelse av en vattenläcka inga skador kan orsakas på installationsutrymmet eller 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.
- **Pappersmall för installation** (tillbehör). Använd pappersmallen vid val av installationsplats. Här finns dimensioner för enheten och placeringen för upphängningsbultar, genomföring för köldmedium- och dräneringsrör samt kabeldragning.
- **Takisolering.** Om förhållandena vid taket överstiger 30°C och relativ luftfuktighet på 80% eller om friskluften är indragen genom taket behövs extra isolering (minst 10 mm tjockt PE-skum).
- **Avstånd.** Beakta följande krav:

Minsta avstånd till väggen: 30 mm vänster och höger om enheten. Dock rekommenderas ≥ 200 mm för enklare underhåll.

**Minsta och största avstånd till golvet:**

- Minsta: 2,5 m för att undvika att enheten vidrörs av misstag.
- Största: Beror på kapacitetsklass. Se "21.1 Lokal inställning" [73].



- a Utlopp
- b Inlopp
- c Hinder
- d Golvyta

**INFORMATION**

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

16.2 Montering av inomhusenheten

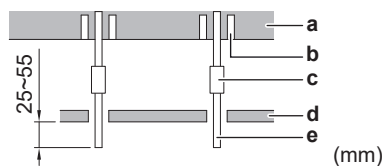
16.2.1 Riktlinjer vid installation av inomhusenheten

**INFORMATION**

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

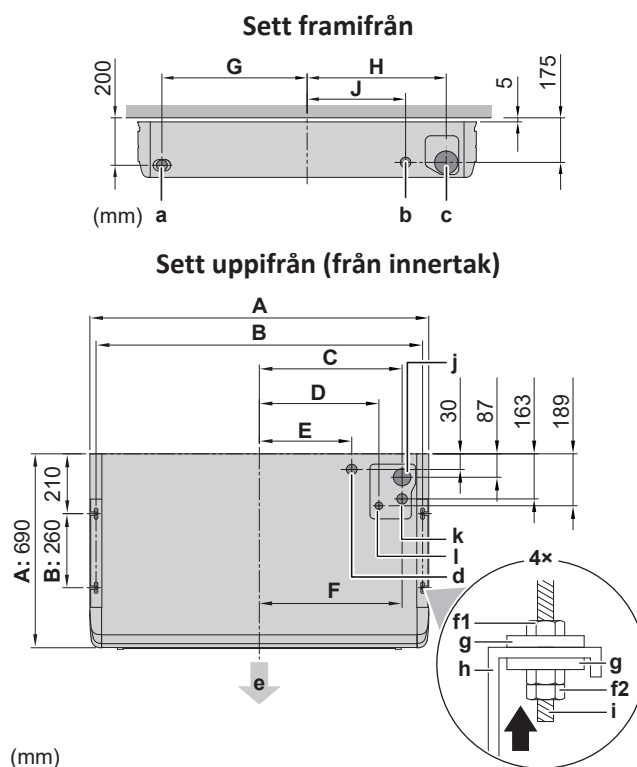
- **Innertakets bärighet.** Kontrollera att innertakets bärighet är tillräcklig för att bära enhetens vikt. Vid tveksamhet bör taket förstärkas innan enheten installeras.

- Använd ankare för befintliga tak.
- Använd infällda inlägg, infällda ankare eller andra lokalt införskaffade komponenter för nya tak.



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

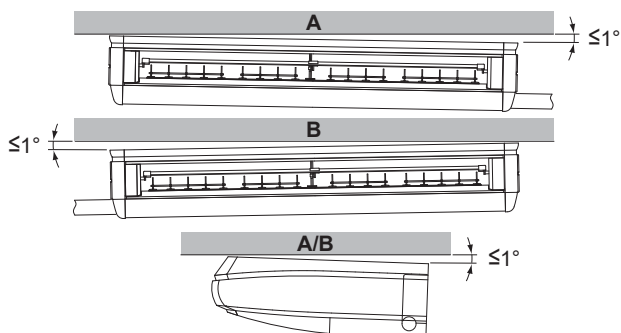
- **Upphängningsbultar och enhet.** Använd M8~M10 upphängningsbultar för installationen. Fäst konsolen i upphängningsbulten. Fäst den säkert med mutter och bricka på upphängningskonsolens övre och undre sidor.



	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FHA35+50	960	920	378	324	270	375	398	377	260
FHA60+71	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
FHA100~140	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

- A** Enhetens mått
- B** Avstånd mellan upphängningsbultar
- a** Hål för dräneringsrör, vänster, baksida
- b** Kabelgenomföringshål, baksida
- c** Vägghål för rörgenomföring, baksida (ø100 mm)
- d** Anslutningsposition för kablage i övre panel
- e** Utlopp
- f1** Mutter (anskaffas lokalt)
- f2** Dubbel mutter (anskaffas lokalt)
- h** Konsol
- g** Bricka för upphängningskonsol (tillbehör)
- i** Upphängningsbult
- j** Anslutningsposition för dräneringsrör i övre panel
- k** Anslutningsposition för gasrör i övre panel
- l** Anslutningsposition för vätskerör i övre panel

- **I våg.** Använd vattenpass för att kontrollera att enheten installeras vågrätt. Om möjligt ska du också installera enheten så att sidan med dräneringsröret hänger lite lägre (maximal lutning 1°)



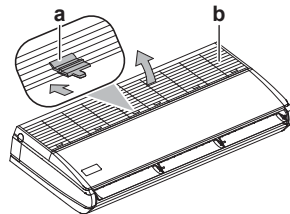
- A** Dräneringsrör med fall åt höger, eller bakåt åt höger
- B** Dräneringsröret med fall åt vänster, eller bakåt åt vänster

**OBS!**

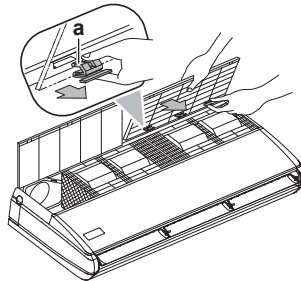
Installera INTE enheten lutad på annat sätt än som angivits. **Trolig konsekvens:** Om enheten lutar i riktning mot kondensflödet (sidan med dräneringsröret är högre) kan flottörbrytaren sluta fungera, vilket kan leda till droppande vatten.

Hur du öppnar inomhusenheten

- **Ta bort luftintagsgallret.** Skjut fästknopparna bakåt (2 för klass 35+50, 3 för klass 60~140), öppna luftintagsgallret ordentligt och håll i den bakre knoppen. Dra ut luftintagsgallret och ta bort det.

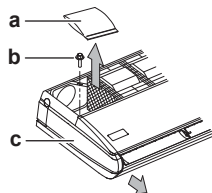


- a Fästknopp
b Insugsgaller



- a Bakre knapp

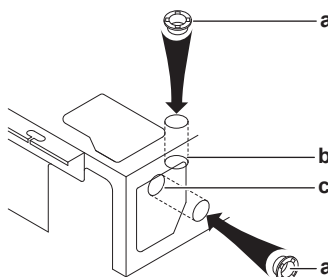
- **Ta bort dekorpanelerna på höger och vänster sida.** Ta bort fästskraven från båda sidopanelerna, dra ut dekorpanelen framåt och ta ut tillbehören.



- a Tillbehör
b Fästskruv för sidopaneler
c Dekorsidopanel

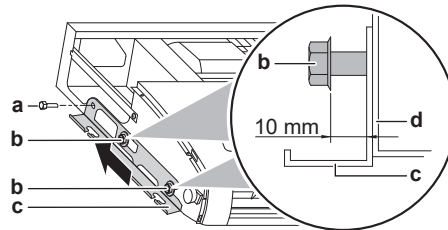
Så här monterar du inomhusenheten

- 1 Ta upp genomföringshålet vid kabelinföringsdelen på baksidan eller ovansidan och installera den medföljande bussningen (tillbehör).



- a Bussning (tillbehör)
b Genomföringshål (för införing från ovansidan)
c Genomföringshål (för införing från baksidan)

- 2 Ta bort upphängningskonsolen. Lossa de 2 bultarna som fäster konsolerna (M8) på båda sidorna (totalt 4 platser) till under 10 mm. Ta bort fästskruven för konsolen på baksidan (M5), dra konsolen bakåt (i pilens riktning) och ta bort den.

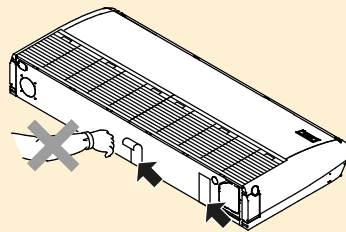


- a Fästskruv för konsol (M5)
- b Fästbult för konsol (M8)
- c Konsol
- d Inomhusenhet

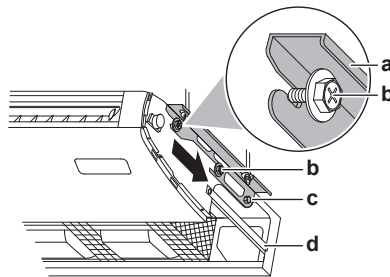


FARA

Ta INTE bort tejpen (mjölkvit) från inomhusenhetens hölje. Om du tar bort tejpen kan det ge elstötar eller orsaka eldsvåda.



- 3 Fäst upphängningskonsolen i upphängningsbultarna. "[16.2.1 Riktlinjer vid installation av inomhusenheten](#)" [► 49].
- 4 Lyft upp inomhusenheten och skjut den bakåt. Fäst upphängningskonsolens bult (M8) för tillfällig upphängning. Håll INTE i enheten med förstärkningsplåten.



- a Konsol
- b Fästbult för konsol (M8)
- c Fästskruv för konsol (M5)
- d Förstärkningsplåt

- 5 Installera upphängningskonsolens fästskruvar (M5) på båda sidorna bak (2 skruvar totalt).
- 6 Dra åt alla upphängningskonsolens bultar (M8) (4 skruvar totalt).
- 7 Se till att enheten är installerad i våg. Se "[16.2.1 Riktlinjer vid installation av inomhusenheten](#)" [► 49].

16.2.2 Riktlinjer vid installation av dräneringsrör

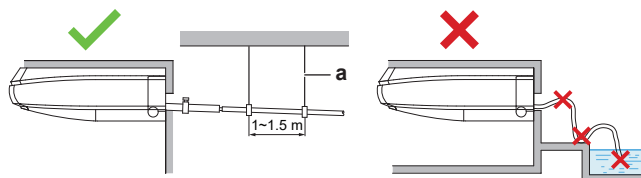
Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt. Detta omfattar:

- Allmänna riktlinjer
- Anslutning av dräneringsrör till inomhusenheten

- Kontrollera för vattenläckor

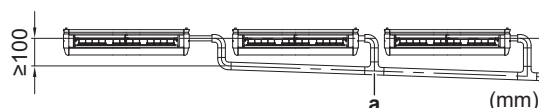
Allmänna riktlinjer

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



a Lutningsmarkör
 ✓ Tillåtet
 ✗ Ej tillåtet

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



a T-koppling

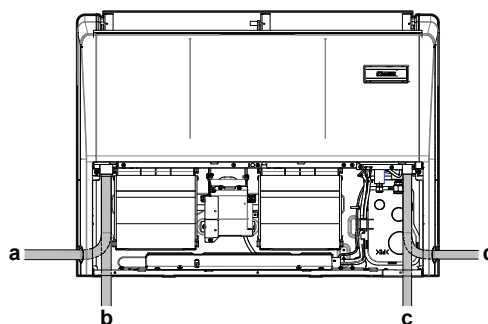
Så här ansluter du dräneringsröret till inomhusenheten



OBS!

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

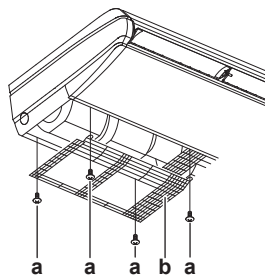
Dräneringsrör kan anslutas från följande håll:



- a Dräneringsrör på vänstersidan
 b Dräneringsrör på bakre vänstersidan
 c Dräneringsrör på högre baksidan
 d Dräneringsrör på högersidan

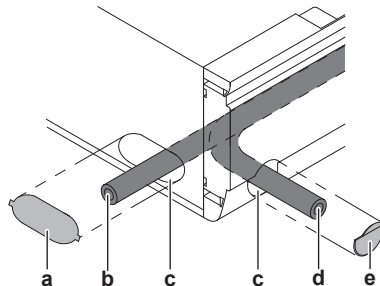
Dräneringsrör på vänstersidan eller bakre vänstersidan

- 1 Ta bort skyddsgallret (35+50-klass: 7 skruvar, 60+71-klass: 11 skruvar, 100+125+140-klass: 10 skruvar).



- a** Fästskruv för skyddsgaller
b Skyddsgaller

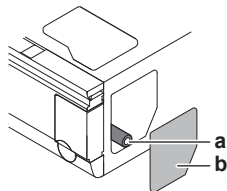
- 2** Ta bort locket från dräneringsfästet och ta ut isoleringsmaterialet från vänstersidan och sätt dit den på högersidan. Kontrollera att dräneringsfästet är helt intryckt för att förhindra vattenläckage.
- 3** Ta upp genomföringshålet.



- a** Genomföringshål på baksidan till vänster (galvad metall)
b Dräneringsrör på bakre vänstersidan
c Kitt eller isoleringsmaterial (anskaffas lokalt)
d Dräneringsrör på vänstersidan
e Vänster genomföringshål på dekorsidopanel

Höger dräneringsrör på baksidan

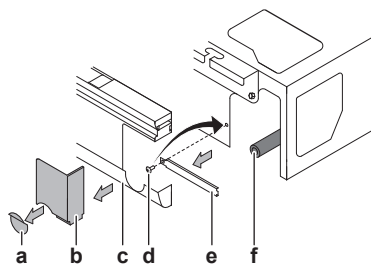
- 1** Ta loss det bakre rör genomföringsskyddet och skär ut hålen för rören. När du skär ut hålen ska du undvika knoppdelen på skyddet.



- a** Dräneringsrör på högre baksidan
b Bakre skydd för rör genomföring

Dräneringsrör på högersidan

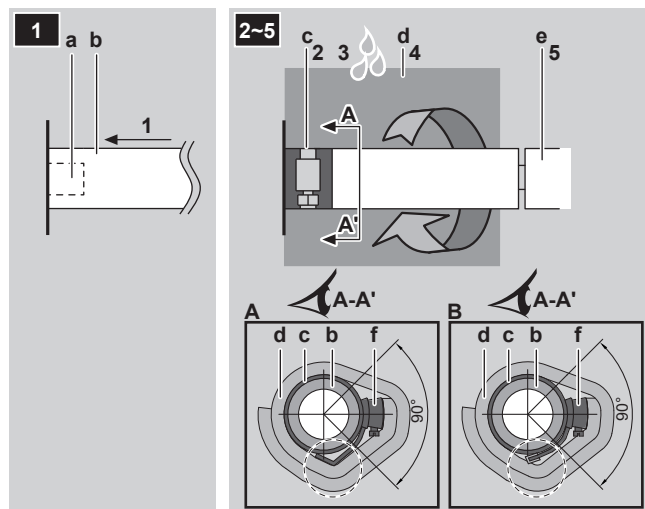
- 1** Ta bort förstärkningsplåten på högersidan och sätt tillbaka skruven på sin ursprungsposition på inomhusenheten.
- 2** Ta bort den rektangulära delen från dekorsidopanelen (vid installation av endast dräneringsrör på högersidan, ta bort endast den runda delen).



- a** Rund del

- b** Rektangulär del på dekorsidopanelen
- c** Dekorsidopanel
- d** Skruv
- e** Förstärkningsplåt
- f** Dräneringsrör på högersidan

Dräneringsrörkoppling

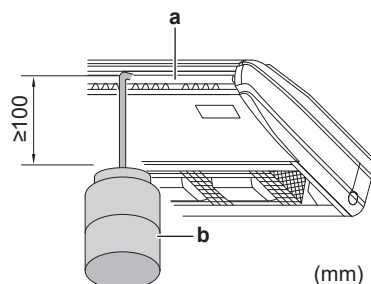


- a** Dräneringsrörkoppling (ansluten till enheten)
- b** Dräneringsslang (tillbehör)
- c** Metallklämma (tillbehör)
- d** Stor tätning (tillbehör)
- e** Dräneringsrör (anskaffas lokalt)
- f** Åtdragen del av metallklämma
- A** Vid böjning av änden på metallklämman
- B** Vid lindning av änden på metallklämman med vinyltejp

- 1 För in dräneringsslangen så långt som möjligt över dräneringsrörkopplingen.
- 2 Dra åt metallklämman vid basen på dräneringsfästet. Linda änden av metallklämman med vinyltejp eller böj änden inåt för att förhindra skador på tätningen.
- 3 Kontrollera så att inga vattenläckor finns (se "[Så här söker du efter vattenläckor](#)" [► 55]).
- 4 Linda den stora tätningen (=isolering) runt metallklämman och dräneringsslangen och fäst den med buntband. Börja linda från den åtdragna delen av metallklämman så att änden på metallklämman är dubbelt lindad.
- 5 Anslut dräneringsslangen till dräneringsröret.

Så här söker du efter vattenläckor

Kontrollera att enheten är i våg, i enlighet med instruktionerna i "[16.2.1 Riktlinjer vid installation av inomhusenheter](#)" [► 49]. Håll försiktigt cirka 1 liter vatten genom luftutloppet och se om det finns några läckor.



- a** Luftutlopp
- b** Plastbehållare för vatten med slanglängd ≥ 100 mm

17 Rörinstallation

I detta kapitel

17.1	Förbereda köldmediumrör	56
17.1.1	Köldmediumrörkrav	56
17.1.2	Isolera köldmediumrör	57
17.2	Anslutning av köldmediumrör	57
17.2.1	Om anslutning av köldmediumrör	57
17.2.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör	58
17.2.3	Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör	59
17.2.4	Riktlinjer för rörböjning	59
17.2.5	Så här flänsar du röränden	59
17.2.6	Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten	60

17.1 Förbereda köldmediumrör

17.1.1 Köldmediumrörkrav



FARA

Rördragning MÅSTE installeras i enlighet med instruktionerna i "17 Rörinstallation" [► 56]. 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 försiktighetsåtgärder" [► 7].

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

Köldmediumrördiameter

För röranslutning till inomhusenheten ska följande rördiameter användas:

Klass	Ytterdiameter på rör (mm)	
	Vätskerör	Gasrör
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7
71~140	Ø9,5	Ø15,9

Köldmediumrörmaterial

Rörmaterial

Sömlösa kopparrör avoxiderade med fosforsyra

Kragkopplingar

Använd anlöpt material.

Rörmaterials hårdningsgrad och godstjocklek

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

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

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
- Isoleringstjocklek:

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")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 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 inomhusenheter är monterade.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av köldmediumrören inbegriper:

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

17.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör

**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- "2 Allmänna försiktighetsåtgärder" [7]
- "17.1 Förbereda köldmediumrör" [56]

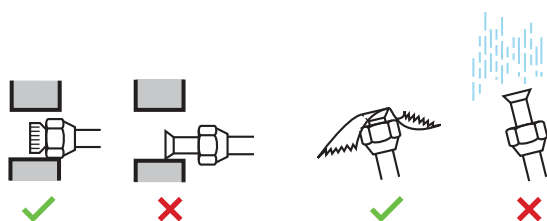
**FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING****OBS!**

- Använd INTE mineralolja på den flänsade delen.
- Installera ALDRIG en avfuktare för den här enheten för att garantera dess livslängd. Torkningsmaterialet kan lösas upp och skada systemet.
- 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/R410A.
- Återanvänd INTE kopplingar.

**OBS!**

Vidta följande försiktighetsåtgärder för köldmediumrören:

- Utöver det avsedda köldmediet ska du undvika allt som skulle kunna blanda sig in i köldmediumcykeln (t.ex. luft).
- Använd endast R32 eller R410A när du fyller på köldmedium. I specifikationerna för utomhusenheten anges vilken typ av köldmedium som ska användas.
- Använd endast installationsverktyg (t.ex. manometerställ) som är avsedda för R32- eller R410A-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	

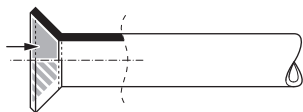
**OBS!**

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.

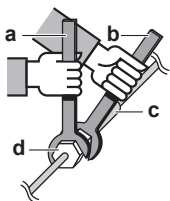
17.2.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör

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

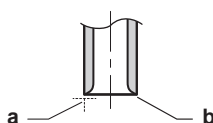
Använd en rörböjare. Alla rörböjar bör utföras så försiktigt som möjligt (böjradien ska vara 30~40 mm eller större).

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 kragkopplingsmutterar som medföljer enheten. Om du använder andra kragmutterar kan köldmediumgas läcka ut.

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



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

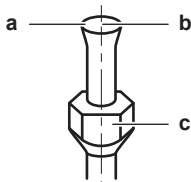
- Lossa kragmuttern från stoppventilen och placera kragmuttern på röret.

- 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

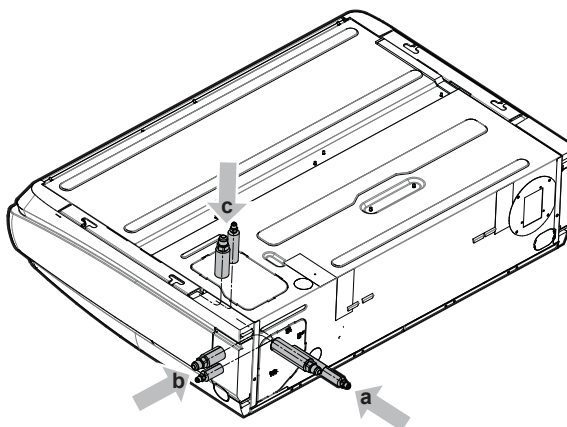
Installera köldmediumrör eller komponenter på en plats där risken är liten att de utsätts för ämnen som kan orsaka rost på komponenter som innehåller köldmedium. Detta om komponenterna inte är konstruerade i material som i sig är motståndskraftiga mot rost eller har lämpligt rostskydd.



VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

R32-köldmediet (om tillämpligt) i enheten är lite brandfarligt. I specifikationerna för utomhusenheten anges vilken typ av köldmedium som ska användas.

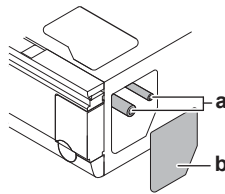
Köldmediumrör kan anslutas från följande håll:



- a Rödrugning bakåt höger
- b Rödrugning åt höger
- c Rödrugning uppåt

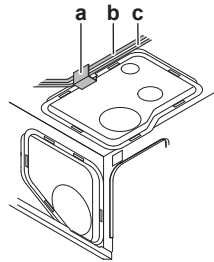
Rödrugning bakåt höger

- 1 Ta loss det bakre rör genomföringsskyddet och skär ut hålen för rören. När du skär ut hålen ska du undvika knoppdelen på skyddet.



- a Köldmediumrör på baksidan
- b Bakre skydd för rör genomföring

- 2 För in de lokalt anskaffade rören genom de utstansade hålen.
- 3 När du är färdig med installation av dräneringsrör och köldmediumrör installerar du rör genomföringsskyddet. För alla kablar genom klämman i rör genomföringsskyddet och fixera dem.



- a Klämma på rör genomföringsskyddet
- b Kablar

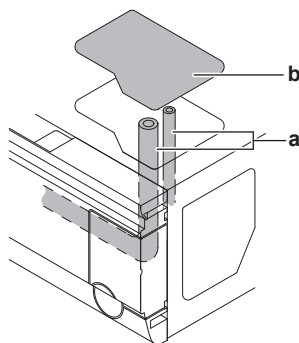
Rördragning uppåt



INFORMATION

L-format anslutningsrörpaket (extra tillbehör) krävs.

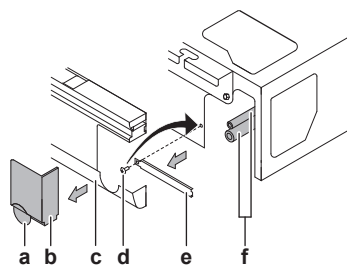
- 1 Ta loss det övre rör genomföringsskyddet och skär ut hålen för rören. När du skär ut hålen ska du undvika knoppdelen på skyddet. Använd ett L-format anslutningsrörpaket (extra tillbehör) för rördragningen. För rören genom de utstansade hålen.



- a Kylmediumrör uppåt
- b Övre skydd för hålen för rören

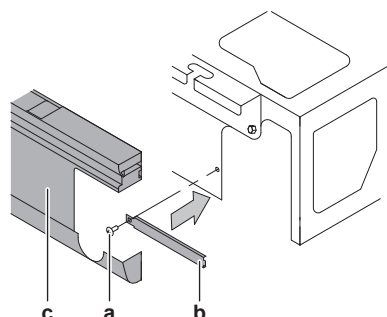
Rördragning åt höger

- 1 Ta bort förstärkningsplåten på högersidan och sätt tillbaka skruven på sin ursprungsposition på inomhusenheten.
- 2 Ta bort dekorsidopanelen.
- 3 Ta bort den rektangulära delen på dekorsidopanelen.



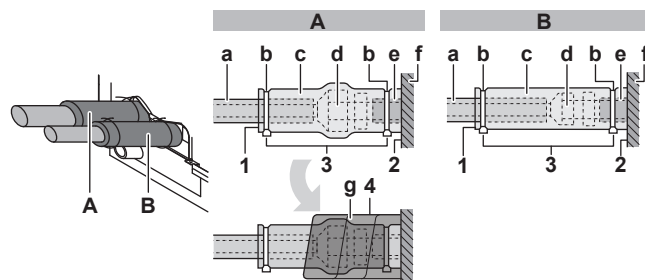
- a Rund del
- b Rektangulär del på dekorsidopanelen
- c Dekorsidopanel
- d Skruv
- e Förstärkningsplåt
- f Köldmediumrör till höger

- 4 När du är färdig med installation av dräneringsrör och köldmediumrör sätter du tillbaka förstärkningsplåten (valfritt steg) och dekorsidopanelen.



- a Skruv
- b Förstärkningsplåt
- c Dekorsidopanel

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



- A Gasrör
- B Vätskerör

- a Isoleringsmaterial (anskaffas lokalt)
- b Buntband (tillbehör)
- c Isoleringsbitar: Stor (gasrör), liten (vätskerör) (tillbehör)
- d Kragmutter (befintlig på enheten)
- e Köldmediumrörkoppling (ansluten till enheten)
- f Enhet
- g Liten tätning (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 Elektrisk installation

I detta kapitel

18.1	Om anslutning av elkablar	63
18.1.1	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elkablar	63
18.1.2	Riktlinjer vid anslutning av elkablar	64
18.1.3	Specifikationer för standardkabelkomponenter	65
18.2	Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten	66

18.1 Om anslutning av elkablar

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elkablar 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 elkablar



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



VARNING

- All kabeldragning **MÅSTE** utföras av en auktoriserad elektriker och **MÅSTE** följa 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 försiktighetsåtgärder" [7].



INFORMATION

Läs även "18.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [65].

**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.
- 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.

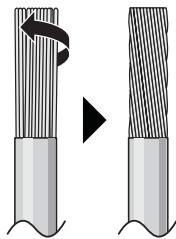
18.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elkablar

**OBS!**

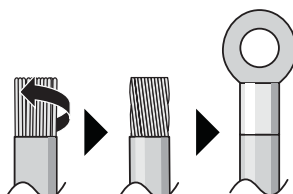
Vi rekommenderar användning av solid (entrådig) kabel. Om flertrådiga kablar används ska du tvinna trådarna lite för att föra ihop änden på kontaktdelen antingen för direkt användning i en terminalklämma eller införande i en rund krympslangskontakt.

Så här förbereder du fåtrådiga kablar för installation**Metod 1: Tvinna tråd**

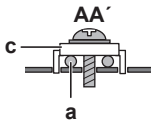
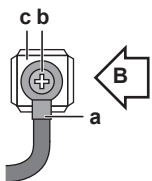
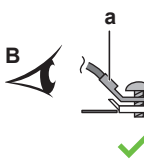
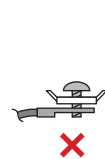
- 1 Skala av isolering (20 mm) från kablarna.
- 2 Tvinna änden på tråden lätt för att skapa en "solidliknande" kontakt.

**Metod 2: Använda rund krympslangskontakt (rekommenderas)**

- 1 Skala isolering från kablar och tvinna ändarna lätt på varje tråd.
- 2 Installera en rund vågprofilerad kontakt i kabeländan. Placera den runda vågprofilerade kontakten på kabeln t.o.m. den täckta delen och fäst kontakten med lämpligt verktyg.



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)
Kabel mellan enheter (inomhus↔utomhus)	M4	1,33~1,61
Användargränssnittskabel	M3,5	0,79~0,97

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



18.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter

Komponent	Specifikation
Kabel mellan enheter (inomhus↔utomhus)	Använd endast Harmonized-kabel med dubbel isolering och lämplig för tillämplig spänning 4-trådig kabel Minsta storlek 2,5 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

18.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten

**VARNING**

Förläng INTE strömförsörjnings- eller signalkabeln med kabelkontakter, kabelkontaktklämmor, tejpade trådar eller förlängningssladdar.

De kan orsaka överhettning, elektriska stötar eller eldsvåda.

**OBS!**

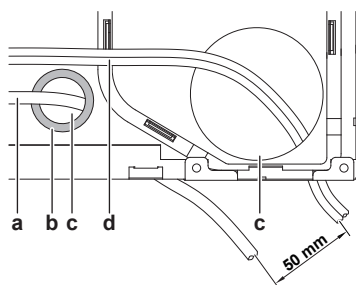
- Följ kabelschemat (medföljer enheten och finns placerad på insidan av serviceluckan).
- Instruktioner för anslutning av valfri utrustning se installationshandboken som medföljer den valfria utrustningen.
- Kontrollera att kabeldragningen INTE förhindrar att serviceluckan kan sättas tillbaka ordentligt.

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

**OBS!**

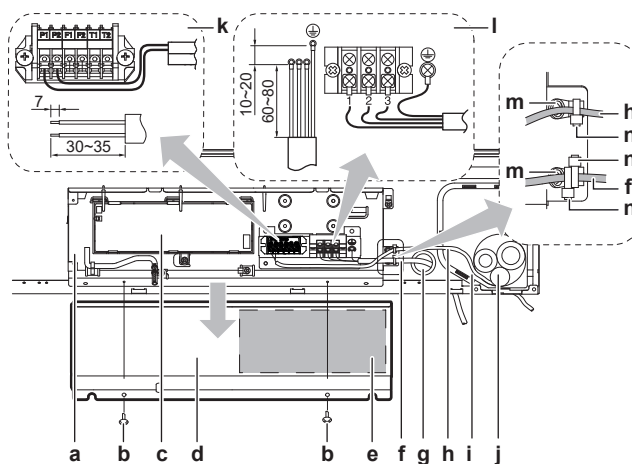
Var noga med att hålla isär ledningarna för spänningsförsörjning och signalkablar. Signalkablar och strömförsörjningskablar får korsas, men ALDRIG dras parallellt.

- 1 Ta bort serviceluckan.
- 2 Ta ut genomföringshålet och installera bussningen (tillbehör). Se: "[Så här monterar du inomhusenheten](#)" [► 51].



- a Strömförsörjning
- b Bussning (tillbehör)
- c Tätningsmaterial för utrymmen runt rör och kablar (tillbehör)
- d Kablage för fjärrkontroll och signalöverföring

- 3 Installera de två 2 kabelfästena med skruvar för kabelfäste (tillbehör).
- 4 **Fjärrkontrollkabel:** Dra kabeln genom det stora genomföringshålet och anslut den till kopplingsplinten (symbolerna P1, P2). Fäst kabeln med ett buntband på kabelfästet.
- 5 **Kabel mellan enheter** (inomhus↔utomhus): Dra kabeln genom det stora genomföringshålet och anslut den till kopplingsplinten (kontrollera att siffrorna 1~3 stämmer överens med siffrorna på utomhusenheten) och anslut jordkabeln. Fäst kabeln med ett buntband på kabelfästet.



- a Reglerbox
- b Skruv för serviceluckan
- c Tryckt kretskort
- d Servicelucka
- e Dekal med kopplingsschema
- f Strömförsörjning
- g Litet genomföringshål
- h Användargränssnittskabel
- i Bakre rörskydd
- j Stort genomföringshål
- k Anslutning av fjärrkontrollskabel
- l Anslutning av strömförsörjningskabel
- m Kabelfäste fäst med en skruv (tillbehör)
- n Buntband (tillbehör)

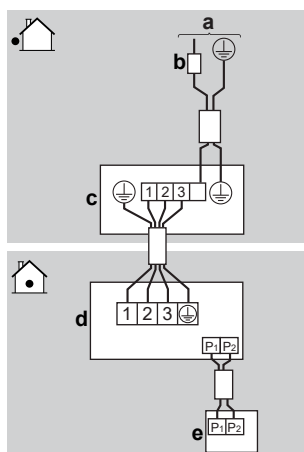
6 Täta alla hål med tätningsmaterial (tillbehör) för att förhindra att smådjur kommer in i systemet.

7 Sätt tillbaka serviceluckan.

Fullständigt kabeldragningsexempel

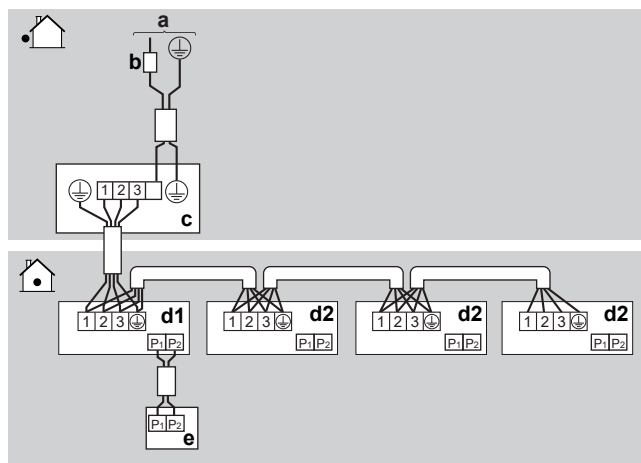
Beträffande ledningsdragning för utomhusaggregat: se installationsmanual som medföljer detta.

Partyp: 1 fjärrkontroll styr 1 inomhusaggregat (standard)



- a Strömförsörjning
- b Jordfelsbrytare (RCD)
- c Utomhusenhet
- d Inomhusenhet
- e Gränssnitt

Samkörningssystem: 1 fjärrkontroll styr upp till 4 inomhusenheter i 1 parsystem (alla inomhusenheter körs på samma sätt)



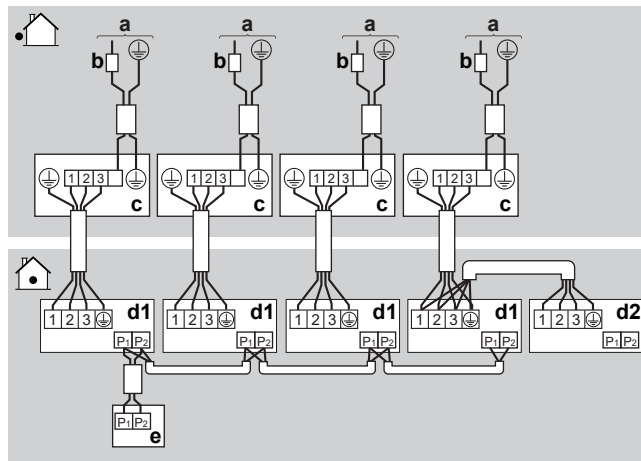
- a Strömförsörjning
- b Jordfelsbrytare (RCD)
- c Utomhusenhet
- d1 Inomhusenhet (primär)
- d2 Inomhusenhet (sekundär)
- e Gränssnitt

Anslut fjärrkontrollen endast till huvudinomhusenheten. Termistoravläsningen av rumstemperaturen är endast effektiv för den inomhusenhet som fjärrkontrollen är ansluten till.

Se "[21.1 Lokal inställning](#)" [► 73] för följande inställningar:

- Antalet anslutna inomhusenheter som samkörningssystem
- Individuell inställning för samkörningssystem

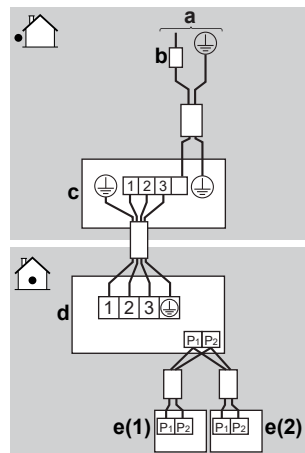
Gruppstyrning: 1 fjärrkontroll styr upp till 4 inomhusenheter (alla inomhusenheter körs enligt fjärrkontrollen)



- a Strömförsörjning
- b Jordfelsbrytare (RCD)
- c Utomhusenhet
- d1 Inomhusenhet (primär)
- d2 Inomhusenhet (sekundär)
- e Gränssnitt

- Du kan styra upp till 16 enheter med 1 fjärrkontroll (kombination av samkörningsdrift och gruppstyrning)
- Alla inomhusenheter körs enligt fjärrkontrollen
- Termistoravläsningen av rumstemperaturen är endast effektiv för den inomhusenhet som fjärrkontrollen är ansluten till.

Styrning med 2 fjärrkontroller: 2 fjärrkontroller styr 1 inomhusenhet



- a** Strömförsörjning
- b** Jordfelsbrytare (RCD)
- c** Utomhusenhet
- d** Inomhusenhet
- e1** Fjärrkontroll (primär)
- e2** Fjärrkontroll (sekundär)



INFORMATION

När 2 fjärrkontroller används måste den ena ställas i läge "MAIN" och den andra i läge "SUB". Inställningsinformation finns i installationshandboken för den anslutna fjärrkontrollen.

19 Avsluta installationen av inomhusenheten



OBS!

Täta eventuella glapp runt rör och kablar med tätningsmaterial (tillbehör) för att förhindra att damm kommer in i inomhusenheten.

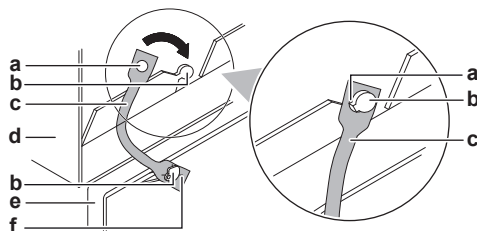
19.1 Så här monterar du luftintagsgallret och dekorsidopanelen

- 1 Installera säkert i omvänd ordning. Se "[Hur du öppnar inomhusenheten](#)" [► 51].
- 2 Vid installation av luftintagsgallret ska gallerlinan hängas på inomhusenhetens krok.



INFORMATION

När du stänger luftintagsgallret ska du kontrollera att linorna för luftintagsgallret inte kläms någonstans.



- a Runt hål
- b Krok
- c Lina
- d Inomhusenhet
- e Luftintagsgaller
- f Korsformat hål

20 Driftsättning



OBS!

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

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

I detta kapitel

20.1	Översikt: Driftsättning	71
20.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning	71
20.3	Checklista före driftsättning	72
20.4	Utföra en testkörning	72

20.1 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.

20.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning



OBS!

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



OBS!

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



OBS!

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



OBS!

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



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.

20.3 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. Trolig konsekvens: Kondensvatten kan droppa ned.
☐	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.

20.4 Utföra en testkörning



INFORMATION

- Genomför testkörningen enligt instruktionerna i den anslutna fjärrkontrollens handboken.
- Testkörningen slutförs endast om ingen felkod visas på fjärrkontrollen.
- I servicehandboken finns en komplett lista med felkoder och detaljerade riktlinjer för felsökning av varje fel.



OBS!

Avbryt INTE testkörningen.

21 Konfiguration

21.1 Lokal inställning

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

- Trådlös fjärrkontrolladress (om tillämpligt)
- Takhöjd
- Luftflödes hastighet när termostatkontrollen är AV
- Dags för rengöring av luftfilter
- Antalet anslutna inomhusenheter som samkörningssystem
- Individuell inställning för samkörningssystem
- Datorstyrning (TVINGANDE PÅ och PÅ/AV)



INFORMATION

- Anslutning av valfria tillbehör till inomhusenheten kan ändra vissa lokala inställningar. Mer information finns i installationshandboken för det valfria tillbehöret.
- Följande inställning är endast tillämplig när fjärrkontrollen BRC1H52* används. Vid användning av något annat gränssnitt, se installations- eller servicehandboken för fjärrkontrollen.

Inställning: Trådlös fjärrkontrolladress (om tillämpligt)

När du använder en trådlös fjärrkontroll ska du även ställa in styradressen för den trådlösa fjärrkontrollen. Se installationshandboken för den anslutna trådlösa fjärrkontrollen.

Inställning: Takhöjd

Den här inställningen måste stämma överens med det faktiska avståndet till golvet samt kapacitetsklassen.

Om avståndet till golvet är (m)		Då ⁽¹⁾		
FHA35~71	FHA100~140	M	C1/SW	C2/—
≤2,7	≤3,8	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,5	3,8<x≤4,3			02

Inställning: Luftflödes hastighet när termostatkontrollen är AV

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

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

⁽¹⁾ Lokala inställningar definieras som följer:

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

Om du vill			Då ⁽¹⁾		
	Utomhusenhet		M	C1/SW	C2/—
	Allmänt	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Vid kylningsdrift	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Inställd volym ⁽²⁾				02
	AV				03
	Övervakning 1 ⁽²⁾				04
	Övervakning 2 ⁽²⁾				05
Vid uppvärmningsdrift	LL ⁽²⁾	Övervakning 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Inställd volym ⁽²⁾	Övervakning 2 ⁽²⁾			02
	AV				03
	Övervakning 1 ⁽²⁾				04
	Övervakning 3 ⁽²⁾				05

Inställning: Dags för rengöring av luftfilter

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

Om du vill ha intervallet ... (luftförorening)	Då ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
±2500 h (lätt)	10 (20)	0	01
±1250 h (kraftig)			02
Meddelanden PÅ		3	01
Meddelanden AV			02

Inställning: Antalet anslutna inomhusenheter som samkörningssystem



INFORMATION

Par/tvilling/trippel/dubbel tvilling – behöver ej anges längre. Utomhusenheten kan identifiera den här inställningen automatiskt.

För samkörningssystemläge med följande lokal inställning:

⁽¹⁾ Lokala inställningar definieras som följer:

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

⁽²⁾ Fläkthastighet:

- **LL**: Låg fläkthastighet (anges vid termostat AV)
- **L**: Låg fläkthastighet (anges med fjärrkontrollen)
- **Inställd volym**: Fläkthastigheten motsvarar den hastighet användaren ställt in med fläkthastighetsknappen på fjärrkontrollen.
- **Övervakning 1, 2, 3**: Fläkten är AV, men körs en kort stund med 6 minuters mellanrum för att mäta rumstemperaturen med **LL** (Övervakning 1), **Inställd volym** (Övervakning 2) eller **L** (Övervakning 3).

Om systemläget är ...	Då ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Par (1 enhet)	11 (21)	0	01
Dubbel (2 enheter)			02
Trippel (3 enheter)			03
Dubbel dubbel (4 enheter)			04

Vid användning i **samkörningsläge**, se avsnittet "Individuell inställning för samkörningssystem" för separat inställning av huvudenhet och sekundärenhet.

Inställning: Individuell inställning för samkörningssystem

Utför följande moment vid separat inställning av primär- och sekundäraggreat.

1 Ändra inställning:

Om du vill ...	Då ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Enhetsinställning	11 (21)	1	01
Individuell inställning			02

- Gör inställning på platsen av primäraggreatet.
- Stäng av huvudströmmen.
- Koppla bort fjärrkontrollen från primäraggreatet, och anslut den till sekundäraggreatet.
- Sätt på huvudströmbrytaren och ange individuell inställning till 11(21)-1-02.
- Gör lokal inställning för sekundäraggreatet.
- Stäng av huvudströmmen.
- Om det finns flera sekundärenheter gör du samma inställning på alla.
- Koppla bort fjärrkontrollen från sekundärenheten och anslut den till huvudenheten.



INFORMATION

- Du behöver INTE dra nya ledningar till fjärrkontrollen från primärenheten om den extra fjärrkontrollen för sekundärenheten används. Ta dock bort de ledningar som är anslutna till primärenhetens fjärrkontroll.
- Efter inställning av sekundärenheten återansluter du fjärrkontrollen till huvudenheten.
- Systemet fungerar inte korrekt om två eller flera fjärrkontroller är anslutna i samkörningssystemläge.

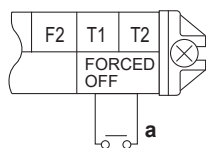
Inställning: Datorstyrning (TVINGANDE PÅ och PÅ/AV)

Kabelspecifikationer och kabeldragning

Anslut ledningarna för indata till kontakterna T1 och T2 på kopplingsplinten för fjärrkontrollen (ingen polaritet).

⁽¹⁾ Lokala inställningar definieras som följer:

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



a Ingång A

Kabelfspecifikation	
Kabelfspecifikation	Skärmad 2-trådig vinylkabel
Storlek	0,75~1,25 mm ²
Extern terminal	Kontakt som säkerställer minsta last till 15 V DC, 10 mA.

Styrning

Tvingande AV	PÅ/AV-drift	Indata från skyddsanordning
Insignal PÅ avbryter drift (omöjligt med fjärrkontroll)	Insignal AV → PÅ: Sätt PÅ enheten	Insignal PÅ aktiverar styrning via fjärrkontroll
Insignal AV aktiverar styrning via fjärrkontroll	Insignal PÅ → AV: Stänger av enheten	Insignal AV stoppar driften: Ger felkoden A0

Så här väljer du TVINGANDE AV samt PÅ/AV-DRIFT

- 1 Sätt på strömmen och använd sedan fjärrkontrollen för att välja drift.
- 2 Ändra inställning:

Om du vill ...	Då ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Tvingande AV	12 (22)	1	01
PÅ/AV-drift			02
Indata från skyddsanordning			03

⁽¹⁾ Lokala inställningar definieras som följer:

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

22 Överlämning till användaren

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

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

23 Felsökning

23.1 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

23.1.1 Felkoder: Översikt

Kontakta din återförsäljare om andra felkoder visas.

Kod	Beskrivning
<i>RD</i>	Extern skyddsenhet aktiverad
<i>R1</i>	Fel i inomhusenhetens kretskort
<i>R3</i>	Fel i dräneringsnivåstyrsystemet
<i>R4</i>	Fel i frysskyddet
<i>R5</i>	Högtryckskontroll vid uppvärmning, frysskyddsstyrning vid kylning
<i>R6</i>	Fel i fläktmotor
<i>R7</i>	Fel i svängklaffens motor
<i>R8</i>	Fel i strömförsörjningen eller överslag i nätinspänningen
<i>RF</i>	Fel i ett luftfuktningsystem
<i>RH</i>	Fel i luftrenarens dammsamlare
<i>RJ</i>	Fel i kapacitetsinställning (inomhusenhetens kretskort)
<i>CL</i>	Fel i signalöverföringen (mellan inomhusenhetens kretskort och underkretskort)
<i>CL4</i>	Fel i termistor för vätskerör för värmeväxlare
<i>CL5</i>	Fel i termistor för gasrör för värmeväxlare
<i>CL6</i>	Fel i termistor för gasrör för värmeväxlare
<i>CL9</i>	Fel i termistor för insugsluft
<i>CLR</i>	Fel i utloppsrörets termistor
<i>CLJ</i>	Fel i rumstemperaturtermistor för fjärrkontrollen

24 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.

25 Tekniska data

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

25.1 Kopplingsschema

25.1.1 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
			Brusfri jord
			Skyddsjord (skruv)
	Anslutning		Likriktare
	Kontaktdon		Reläkontakt
	Jord		Kortslutningskontakt
	Lokal kabeldragning		Terminal
	Säkring		Kopplingslist
	Inomhusenhet		Kabelklämma
	Utomhusenhet		Värmare
	Överspänningsskydd		

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

Symbol	Funktion
A*P	Tryckt kretskort
BS*	Tryckknapp PÅ/AV, driftbrytare
BZ, H*O	Summer
C*	Kondensator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Kontakt, kontaktdon

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

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

26 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.

Tillbehör

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

Tillvalsutrustning

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

Anskaffas lokalt

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

