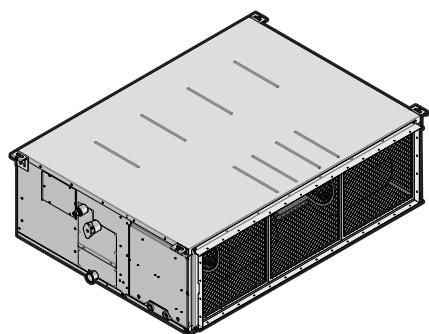




Installations- och användarhandbok

Delat luftkonditioneringsaggregat



FDA200AXVEB
FDA250AXVEB

Innehållsförteckning

1 Om dokumentationen	4
1.1 Om detta dokument	4
1.2 Betydelse av varningstexter och symboler	5
2 Allmänna säkerhetsföreskrifter	7
2.1 För installatören	7
2.1.1 Allmänt	7
2.1.2 Installationsplats	8
2.1.3 Köldmedie — om det gäller R410A eller R32	11
2.1.4 Elektricitet	13
3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören	16
För användaren	19
4 Säkerhetsinstruktioner för användaren	20
4.1 Allmänt	20
4.2 Instruktioner för säker drift	21
5 Om systemet	26
5.1 Systemlayout	26
5.2 Informationskrav för fläktkonvektorer	27
6 Fjärrkontroll	28
7 Före användning	29
8 Drift	30
8.1 Driftvillkor	30
8.2 Om driftlägen	30
8.2.1 Grundläggande driftlägen	30
8.2.2 Särskilda uppvärmningslägen	31
8.3 Så här används systemet	31
9 Energisparläge och optimal drift	32
10 Underhåll och service	33
10.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service	33
10.2 Rengöring av luftfilter och luftutlopp	34
10.2.1 Så här rengör du luftfiltret	34
10.2.2 Så här rengör du luftutloppet	35
10.3 Underhåll före ett långt driftsstopp	35
10.4 Underhåll efter ett långt driftsstopp	35
10.5 Om köldmediet	36
11 Felsökning	37
11.1 Symptom som INTE är systemfel	38
11.1.1 Symptom: Systemet startar inte	38
11.1.2 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet)	39
11.1.3 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet, utomhusenhet)	39
11.1.4 Symptom: På användargränssnittets display visas "U4" eller "U5". Enheten stannar, men startar sedan igen efter några minuter	39
11.1.5 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet)	39
11.1.6 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet)	39
11.1.7 Symptom: Det kommer damm från enheten	39
11.1.8 Symptom: Enheterna kan lukta	39
12 Flyttning	40
13 Avfallshantering	41
För installatören	42
14 Om lådan	43
14.1 Inomhusenhet	43
14.1.1 Uppackning och hantering av enheten	43

14.1.2	Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten	44
15	Om enheterna och alternativ	45
15.1	Identifiering	45
15.1.1	Identifikationsetikett: inomhusenheten	45
15.2	Om inomhusenheten	45
15.3	Systemlayout	45
15.4	Kombinera enheter och alternativ	46
15.4.1	Möjliga tillval för inomhusenheten	46
16	Enhetsinstallation	47
16.1	Förberedelse av installationsplatsen	47
16.1.1	Krav för 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 kanalen	50
16.2.3	Riktlinjer vid installation av dräneringsrör	52
17	Rörinstallation	54
17.1	Förbereda köldmediumrör	54
17.1.1	Köldmediumrörkrav	54
17.1.2	Isolera köldmediumrör	55
17.2	Anslutning av köldmediumrör	55
17.2.1	Om anslutning av köldmediumrör	55
17.2.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör	56
17.2.3	Riktlinjer vid anslutning av vätskerör	57
17.2.4	Riktlinjer vid anslutning av gasrör	58
17.2.5	Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten	59
18	Elinstallation	61
18.1	Om att ansluta elledningarna	61
18.1.1	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna	61
18.1.2	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	62
18.1.3	Specifikationer för standardkabelkomponenter	64
18.2	Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten	64
19	Driftsättning	68
19.1	Översikt: driftsättning	68
19.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning	68
19.3	Checklista före driftsättning	69
19.4	Utföra en testkörning	69
20	Konfiguration	70
20.1	Lokal inställning	70
21	Överlämning till användaren	73
22	Felsökning	74
22.1	Lösa problem baserade på felkoder	74
22.1.1	Felkoder: Översikt	74
23	Avfallshantering	75
24	Tekniska data	76
24.1	Kopplingsschema	76
24.1.1	Enhetsförklaring till kopplingschema	76
25	Ordlista	79

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.



INFORMATION

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

Målgrupp

Behöriga installatörer + slutanvändare



INFORMATION

Denna utrustning är avsedd att användas av utbildade användare i butiker, lätt industri och på lantbruk, eller för kommersiellt bruk 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 Betydelse av varningstexter och symboler



FARLIGT

Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

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



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

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



FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION

Anger en situation som kan leda till en explosion.



VARNING

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



VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL



FARA

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



OBS!

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



INFORMATION

Anger användbara råd eller ytterligare information.

Symboler som används på enheten:

Symbol	Förklaring
	Läs igenom installationshandbok och bruksanvisning samt ledningsdragningsarket, före installationen.
	Läs igenom servicehandboken innan underhålls- och servicearbeten utförs.
	Mer information finns i installatör- och användarreferenshandboken.

Symbol	Förklaring
	Enheten innehåller roterande delar. Var försiktig vid service eller inspektion av enheten.

Symboler som används i dokumentationen:

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

2 Allmänna säkerhetsföreskrifter

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



VARNING

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



VARNING

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



VARNING

Riv sönder och kasta bort plastpåsar så att ingen, särskilt 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 MÅSTE minst följande information om systemet vara tillgänglig på lättåtkomlig plats:

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

I Europa ger EN378 nödvändiga riktlinjer för denna loggbok.

2.1.2 Installationsplats

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

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

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

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

- 2 Bestäm vilket diagram eller vilken tabell du vill använda.

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

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

- 3 Använd diagrammet eller tabellen för att bestämma minsta golvyta.



Ceiling-mounted unit ^(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
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	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
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	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 (= Vägmonterad enhet)
(c) Floor-standing unit (= Enhet som står på golvet)

2.1.3 Köldmedie — om det gäller R410A eller R32

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



FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION

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

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



VARNING

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



VARNING

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

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



VARNING

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



VARNING

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

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



OBS!

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



OBS!

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



OBS!

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



OBS!

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

- Om påfyllning 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 som är avsedda för den köldmedietyper som används i systemet. Detta för att säkerställa tryckmotstånd och att förebygga att främmande material kommer in i systemet.
- Fyll på köldmedie enligt följande:

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

Om	Då är
Ett hävertrör INTE finns	Fyll på med cylindern upp och ner. 

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

**FARA**

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

2.1.4 Elektricitet

**FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR**

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

**VARNING**

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



VARNING

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



VARNING

- När du är färdig med elanslutningarna kontrollerar du att alla elektriska komponenter och kontakter i 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!

Försiktighetsåtgärder vid dragning av strömkabel:



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

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



OBS!

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

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

3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

Allmänt



VARNING

Kontrollera att installation, service, underhåll, reparation och använda material följer instruktionerna från 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 och lättare industrimiljöer.



VARNING

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

Kanalinstallation (se "16.2.2 Riktlinjer vid installation av kanalen" [► 50])



VARNING

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

**FARA**

- Kontrollera att installerade luftkanaler inte överskrider inställningsintervallet för enhetens statiska tryck. Inställningsintervallet anges i det tekniska databladet för din modell.
- Var noga med att installera den flexibla luftkanalen så att vibrationer inte överförs till kanalen eller taket. Använd ett ljudisolerande material (isoleringsmaterial) på luftkanalens innervägg samt vibrationsdämpande gummi vid upphängningsbultarna.
- Vid svetsning, var noga med att INTE få gnistor på dräneringstråget eller luftfiltret.
- Om metallluftkanalen ska passera genom föremål av metall, ståltråd eller en metallplåt i en trästruktur ska kanalen och väggen jordas separat.
- Installera utloppsgallret i en position så att luften inte blåser direkt på människor.
- Använd INTE hjälpfläktar i luftkanalen. Använd funktionen om du vill justera fläkthastigheten automatiskt (se "20 Konfiguration" [► 70]).

Köldmediumrörinstallation (se "17 Rörinstallation" [► 54])**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**

Rördragning MÅSTE installeras i enlighet med instruktionerna i "17 Rörinstallation" [► 54]. Endast mekaniska kopplingar (t.ex. hårdlödda kragkopplingar) som uppfyller den senaste versionen av ISO14903 får användas.

**FARA**

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

Elektrisk installation (se "18 Elinstallation" [► 61])**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 saknar eller har fel N-fas kan utrustningen förstöras.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontsskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elstöt.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med rören (särskilt inte på högtryckssidan) eller skarpa kanter.
- Använd INTE skarvade kablar, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elstöt eller eldsvåda.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator 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

Förhindra faror till följd av oavsiktlig återställning av det termiska skyddet: strömförsörjning till den här anläggningen FÅR INTE göras via en extern enhet, till exempel en timer. Den får heller inte anslutas till en krets där strömmen regelbundet sätts på och stängs av från elleverantörens sida.

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.



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" [► 33])

**VARNING**

Fel rengöringsmedel eller rengöringsprocedur kan orsaka skador på plastkomponenter eller ge upphov till vattenläckor. Spillda rengöringsmedel på elektriska komponenter, t.ex. motorer, kan orsaka fel, rökutveckling eller antändning.

**FARA: Var försiktig med fläkten!**

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

**FARA**

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

**VARNING**

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

**FARA**

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

**FARA**

Före kontakt med terminalenheter ska all strömförsörjning kopplas från.

**FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR**

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



VARNING

Försiktighet måste iakttas vid arbete på stege och hög höjd.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

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



FARA

Stäng av enheten innan du rengör luftfiltret och luftutloppet.



VARNING

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

Om köldmediumet (se "10.5 Om köldmediumet" [► 36])



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 avfrosthingsprocessen 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" [► 37])

**VARNING**

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

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

5 Om systemet



VARNING

- Försök INTE själv ändra, demontera, ta bort, ominstallera eller reparera enheten, eftersom felaktig demontering eller installation kan orsaka elektriska stötar eller eldsvåda. Kontakta din leverantör.
- Om köldmedium läcker ut måste du kontrollera att ingen öppen låga finns i närheten. Köldmediet 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:

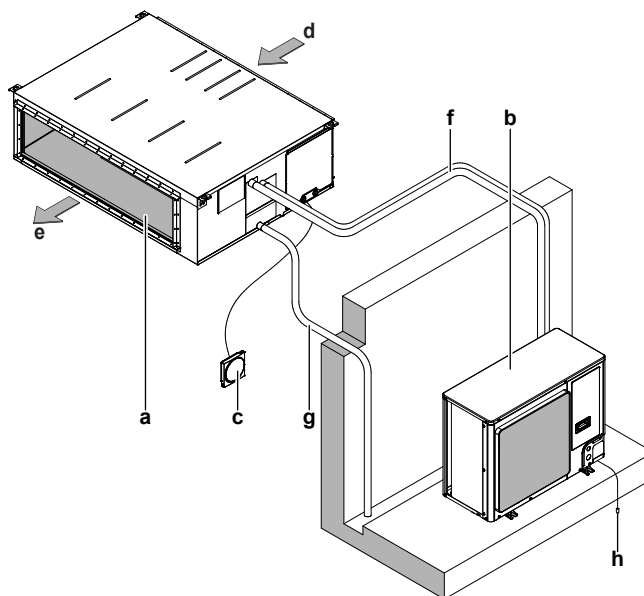
En fullständig översikt över tillåtna kombinationer (för framtida utökningar av systemet) är tillgänglig i de tekniska data och bör konsulteras. Kontakta installatören för att få mer information och professionellt råd.

5.1 Systemlayout



INFORMATION

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



- a Inomhusenhet
- b Utomhusenhet
- c Fjärrkontroll
- d Luftintag
- e Luftutlopp

- f** Köldmediumrör + kabel mellan enheterna
g Dräneringsrör
h Jordning

5.2 Informationskrav för fläktkonvektorer

Punkt	Symbol	Värde	Enhet
Kylningskapacitet (kännbar)	$P_{\text{nominell,c}}$	A	kW
Kylningskapacitet (latent)	$P_{\text{nominell,c}}$	B	kW
Uppvärmningskapacitet	$P_{\text{nominell,h}}$	C	kW
Total strömförbrukning	P_{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
FDA200	14,6	4,4	22,4	0,73	69	69
FDA250	16,6	5,4	24	0,79	71	71

6 Fjärrkontroll

**FARA**

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

**OBS!**

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

**OBS!**

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

**OBS!**

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

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

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

7 Före användning

**FARA**

Se "4 Säkerhetsinstruktioner för användaren" [► 20] för att bekräfta alla relaterade säkerhetsinstruktioner.

**OBS!**

Placera INGA föremål som kan skadas av fukt under inomhusenheten. Kondens kan bildas om luftfuktigheten är över 80%, om dräneringsutloppet blockeras eller filtret är nedsmutsat.

**OBS!**

Sätt PÅ strömmen minst 6 timmar innan driften startas så att det finns ström till vevhusvärmaren och för skydd av kompressorn.

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

8 Drift

8.1 Driftvillkor



INFORMATION

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

8.2 Om driftlägen



INFORMATION

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

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

8.2.1 Grundläggande driftlägen

Inomhusenheten kan köras i olika driftlägen.

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

8.2.2 Särskilda uppvärmningslägen

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

8.3 Så här används systemet

**INFORMATION**

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

9 Energisparläge och optimal drift

**FARA**

Utsätt ALDRIG barn, växter eller djur för direkt luftflöde.

**OBS!**

Placera 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 installationsplatsen är väl ventilerad. Blockera INTE ventilationsöppningarna.
- Vädra ofta. Vid längre tids användning krävs särskild uppmärksamhet på ventilationen.
- Håll dörrar och fönster stängda. Om dörrar eller fönster är öppna strömmar luften ut ur rummet och försämrar verkan av kylning eller värmning.
- Var noga med att INTE kyla eller värma för mycket. Du kan spara energi genom att undvika extrema temperaturinställningar.
- Placera ALDRIG föremål nära enhetens luftintag eller luftutlopp. Det kan försämma effekten eller stoppa driften.
- Stäng av alla huvudströmbrytare för enheten om den INTE ska användas under en längre tid. Om någon av huvudströmbrytarna är på förbrukar enheten alltid ström. Innan enheten återstartas ska huvudströmbrytaren slås på 6 timmar innan enheten tas i drift för att säkerställa att systemet fungerar felfritt.
- När displayen visar  (dags att rengöra luftfiltret) rengör du filtren (se "10.2.1 Så här rengör du luftfiltret" [► 34]).
- Kondens kan bildas om luftfuktigheten är över 80% eller om dräneringsutloppet blockeras.
- Justera temperaturen till behaglig nivå. Undvik överdriven värme eller kyla. Observera att det kan ta en stund innan rumstemperaturen når angiven temperatur. Överväg att använda timerinställningar.
- Justera luftflödesriktningen för att undvika att kall luft samlas på golvet eller varm luft i taket. (Upp för kylning eller luftavfuktning mot taket och ned vid uppvärmningsdrift.)
- Undvik att ställa in enheten så att luft blåser direkt på personer i rummet.

10 Underhåll och service

10.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service



FARA

Se "4 Säkerhetsinstruktioner för användaren" [► 20] för att bekräfta alla relaterade säkerhetsinstruktioner.



OBS!

Detta underhåll FÅR ENDAST utföras av installatören eller servicerepresentanten.

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



OBS!

- 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.
- Använd INTE vatten eller luft som är varmare än 50°C. **Trolig konsekvens:** Missfärgning och deformation.
- Använd INTE något polermedel.
- Använd INTE någon borste. **Trolig konsekvens:** Ytskiktet lossnar.
- Som slutanvändare får du ALDRIG rengöra interna delar av enheten, inspektera den eller göra service på den på egen hand. Detta arbete måste utföras av kvalificerad servicepersonal. Kontakta din leverantör. Som slutanvändare får du dock rengöra luftfilter och luftutlopp.

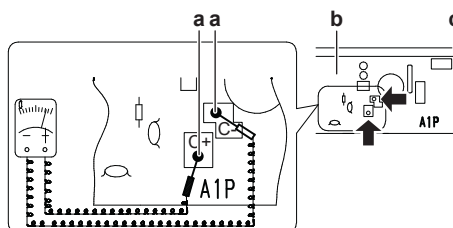
Följande symboler kan visas på inomhusenheten:

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



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

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



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

10.2 Rengöring av luftfilter och luftutlopp

**FARA**

Stäng av enheten innan du rengör luftfiltret och luftutloppet.

**OBS!**

- Använd INTE bensen, 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.

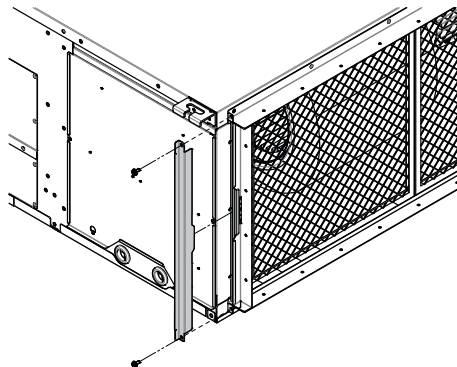
10.2.1 Så här rengör du luftfiltret

Tidpunkt för rengöring av luftfilter:

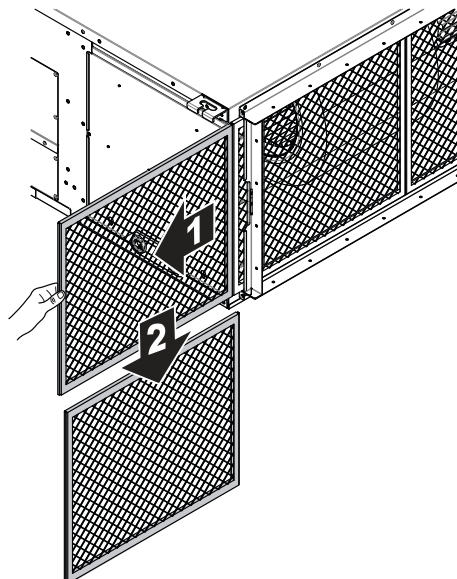
- Tumregel: Rengör var 6:e månad. Om luften i rummet är extremt förorenat ska du rengöra luftfiltren oftare.
- Beroende på inställningarna kan fjärrkontrollen visa meddelandet **"Time to clean filter"** (dags för rengöring av luftfilter). Rengör luftfiltret när meddelandet visas.
- Om det är omöjligt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

Så här rengör du luftfiltret:

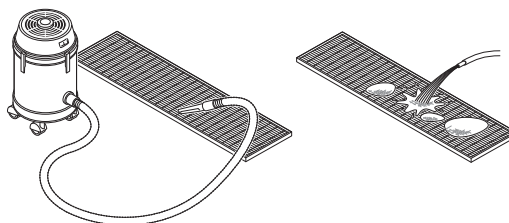
- 1 Ta bort skruvarna på filterluckan med en skruvmejsel.



- 2 Dra sakta ut luftfiltret (består av 3 lika stora delar).



- 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. Sätt delvis tillbaka den första delen av luftfiltret, justera mittendelen av luftfiltret mot den första delen och tryck fast de 2 clipsen för att låsa de två filterdelarna till varandra. Upprepa proceduren för den sista delen av filtret.
- 6 Sätt tillbaka filterluckan. Fäst filterluckan med skruvar.
- 7 Sätt PÅ strömmen.
- 8 För borttagning av varningsskärmar, se fjärrkontrollens användarhandbok.

10.2.2 Så här rengör du luftutloppet



VARNING

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

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

10.3 Underhåll före ett långt driftsstopp

Exempelvis i slutet av säsongen.

- Kör inomhusenheten med enbart fläkt drift i ungefär en halv dag för att torka ut enheternas innanmäten.
- Stäng av strömmen. Användargränssnittets display släcks. När huvudströmbrytaren är påslagen förbrukar enheten lite energi, även om systemet inte är i drift.
- Rengör luftfiltret och inomhusenhetsens hölje (se "[10.2 Rengöring av luftfilter och luftutlopp](#)" [► 34]). Var noga med att installera rengjorda luftfilter i samma position.
- 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.
- Kontrollera att utrustningen är jordad.
- Kontrollera om någon kabel är skadad. Kontakta leverantören vid problem.

- Rengör luftfiltret och inomhusenheters hölje (se "10.2 Rengöring av luftfilter och luftutlopp" [► 34]). Var noga med att installera rengjorda luftfilter i samma position.
- 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.
- Sätt i batterierna i fjärrkontrollen (om den har urtagbara batterier).

10.5 Om köldmediumet

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

Köldmediumentyp: R32

Växthuseffektpåverkan (GWP): 675

Köldmediety: R410A

Global uppvärmningspotentialvärde (GWP): 2087,5



OBS!

Tillämplig föreskrift gällande **fluorerande växthusgaser** kräver att enhetens köldmedelsmängd indikeras både i vikt och CO₂-motsvarighet.

Formel för att kvantiteten CO₂-motsvarighet i ton: GWP-värde på köldmediet × total mängd köldmedie [i kg]/1000

Kontakta din installatör för ytterligare 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 avfrosthingsprocessen 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 ett strömavbrott inträffar under drift återstartas systemet automatiskt så snart strömmen återkommer. - Kontrollera säkringar och brytare. Byt säkringen eller återställ brytaren vid behov.
Om systemet stannar strax efter att driften startats.	- Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder och kontrollera att luftflödet inte är blockerat. - Kontrollera om luftfiltret är igensatt (se "10.2.1 Så här rengör du luftfiltret" [▶ 34]).

Fel	Åtgärd
Systemet fungerar men kylning och värme är otillräcklig.	- Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder och kontrollera att luftflödet inte är blockerat. - Kontrollera om luftfiltret är igensatt (se "10.2.1 Så här rengör du luftfiltret" [▶ 34]). - Kontrollera temperaturinställningen. Se bruksanvisningen för fjärrkontrollen. - Kontrollera att fläkthastigheten är inställd på låg hastighet. Se bruksanvisningen för fjärrkontrollen. - Kontrollera om luftflödesriktningen är korrekt. Se bruksanvisningen för fjärrkontrollen. - Kontrollera att inga fönster eller dörrar är öppna. Stäng dörrar och fönster för att hindra att uteluften kommer in. - Kontrollera om solen lyser direkt in i rummet. Använd gardiner eller persienner. - Kontrollera om det finns för många personer i rummet om driftläget är Kylning. Kontrollera om det finns någon värmekälla i rummet. - Om värmekällan i rummet är för stark (vid kylning). Kyleffekten minskar om värmetillförseln i rummet är för stor.
Driften avbryts plötsligt. (Driftlampan blinkar.)	- Kontrollera om luftfiltret är igensatt (se "10.2.1 Så här rengör du luftfiltret" [▶ 34]). - Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder, stäng OFF brytaren och sätt ON den igen. Kontakta leverantören om lampan fortfarande blinkar.
En onormal funktion uppträder vid drift.	Luftkonditioneringsanläggningen kan störas av åska eller radiovågor. Stäng OFF brytaren och sätt ON den igen.

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: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet)

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

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

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

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

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

11.1.5 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet)

- Ett "gnisselljud" hörs när systemet stoppas efter körning i läge Värme. Utvidgning och krympning av plastdetaljer på grund av temperaturändringar skapar detta ljud.

11.1.6 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet)

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

11.1.7 Symptom: Det kommer damm från enheten

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

11.1.8 Symptom: Enheterna kan lukta

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

12 Flyttning

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

13 Avfallshantering

**OBS!**

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

För installatören

14 Om lådan

Tänk på följande:

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



Ömtåligt, hantera enheten försiktigt.



Förvara alltid enheten stående upprätt för att undvika skador.

14.1 Inomhusenhet



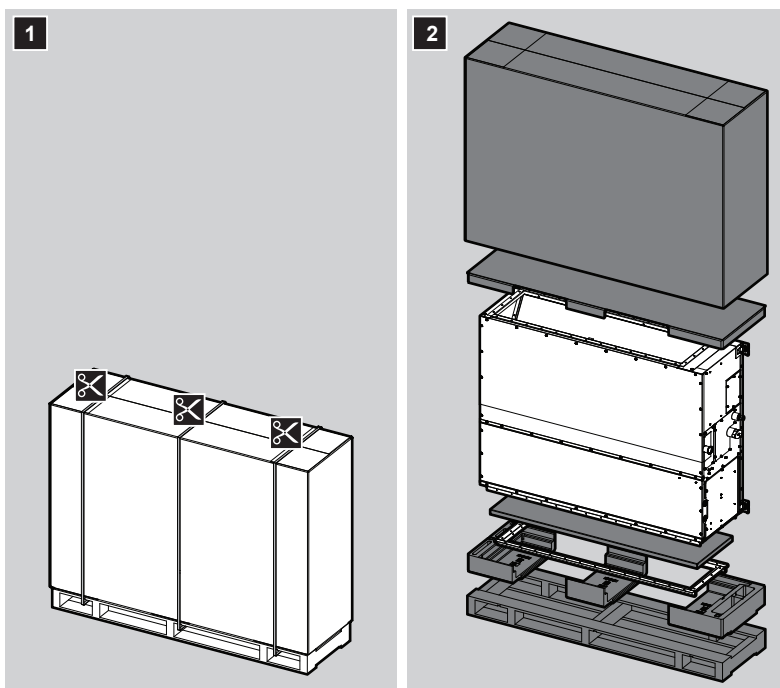
VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

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

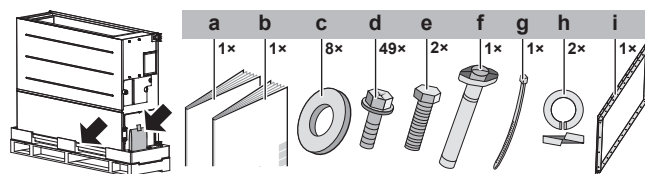
Lyft enheten med en mjuk lina eller med rep och skyddsplattor för att inte enheten ska skadas eller repas.

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



14.1.2 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten

- 1** Ta bort tillbehören från sidan på enheten. Luftutloppsfläns är placerad under inomhusenheten.



- a** Installations- och användarhandbok
- b** Allmänna försiktighetsåtgärder
- c** Brickor för konsol
- d** Skruvar för kanalflänsar (M5×12)
- e** Sexkantsbult (M10×40)
- f** Medföljande rör med tätning
- g** Buntband
- h** Fjäderbricka
- i** Luftutloppsfläns (under inomhusenheten)

15 Om enheterna och alternativ

I detta kapitel

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

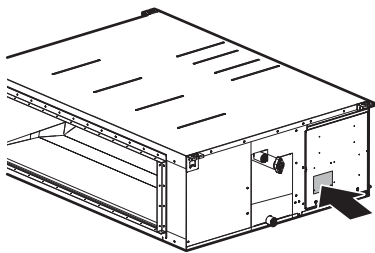
15.1 Identifiering

**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: inomhusenheten

Plats



15.2 Om inomhusenheten

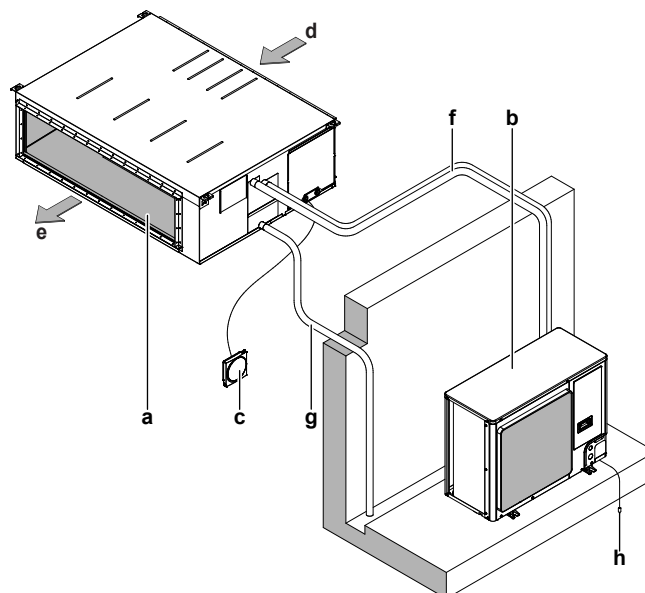
**INFORMATION**

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

15.3 Systemlayout

**INFORMATION**

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



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

15.4 Kombinera enheter och alternativ



INFORMATION

Vissa alternativ är eventuellt INTE tillgängliga i ditt land.

15.4.1 Möjliga tillval för inomhusenheten

Kontrollera att du har följande obligatoriska tillbehör:

- Användargränssnitt: 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

I detta kapitel

16.1	Förberedelse av installationsplatsen.....	47
16.1.1	Krav för 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 kanalen.....	50
16.2.3	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 för inomhusenhetens installationsplats



INFORMATION

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

**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.

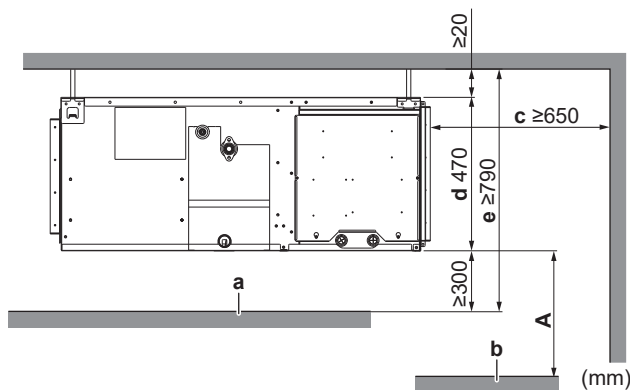
På platser med dåliga mottagningsförhållanden bör du hålla ett avstånd på 3 m eller mer för att undvika elektromagnetiska störningar och använda skyddsrör för ström- och signalkablar.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

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

- Där spänningsstyrkan fluktuerar mycket
- I fordon eller fartyg
- Där sura eller alkaliska ångor
- Var noga med att 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.
- **Takisolering.** Om förhållandena vid taket överstiger 30°C och relativ luftfuktighet på 80% eller om friskluften är indragen genom taket behövs extra isolering (minst 10 mm tjockt PE-skum).
- **Skydd.** Var noga med att installera skydd på insugs- och utloppssidan för att förhindra att någon vidrör fläktbladen eller värmeväxlaren.
- **Avstånd.** Beakta följande krav:



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

a Innertak

b Golvyta

c Underhållsutrymme

d Minsta nödvändiga installationsutrymme

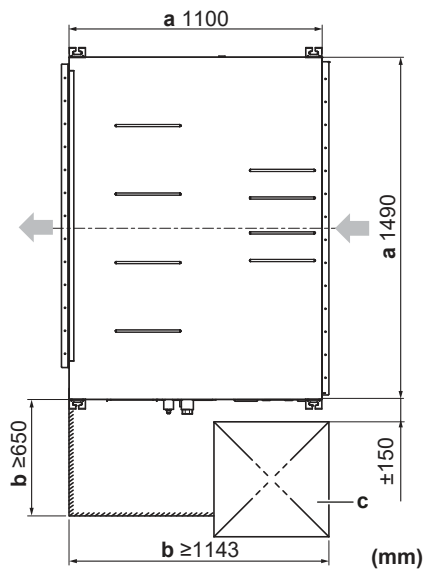
e Minsta utrymme för att tillåta lutning nedåt 1/100 för dränering

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

Serviceutrymme och taköppningsstorlek

Kontrollera att taköppningen är tillräckligt stor för underhåll och service.

Sett uppifrån:



- a Taköppning
- b Serviceutrymme
- c Inspektionslucka (600×600 mm)



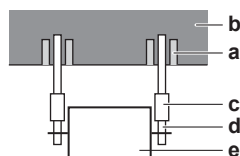
INFORMATION

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

16.2 Montering av inomhusenheten

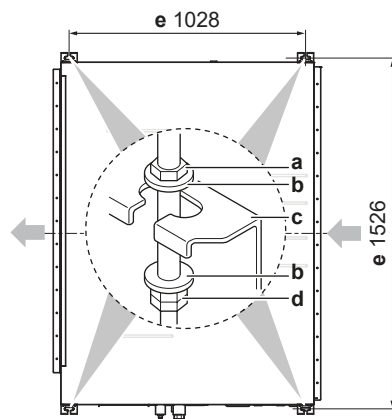
16.2.1 Riktlinjer vid installation av inomhusenheten

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



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

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

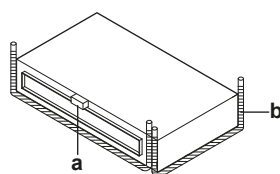


- a Mutter (anskaffas lokalt)
- b Bricka (tillbehör)
- c Konsol
- d Dubbel mutter (anskaffas lokalt)
- e Avstånd mellan upphängningsbultar

▪ **Installera enheten tillfälligt.**

- 1 Fäst konsolen i upphängningsbulten.
- 2 Förankra den säkert.

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



- a Vattennivå
- b PVC-rör

- 3 Dra åt den övre muttern.



OBS!

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



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.

16.2.2 Riktlinjer vid installation av kanalen



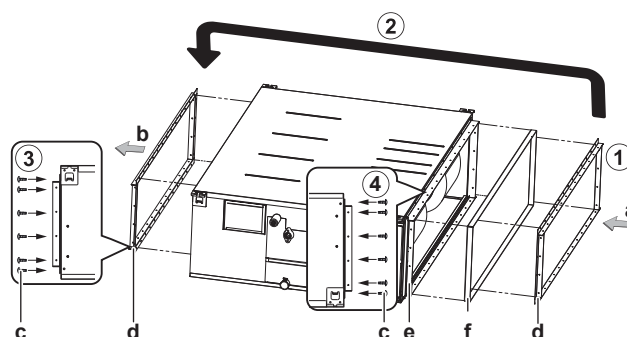
VARNING

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

**FARA**

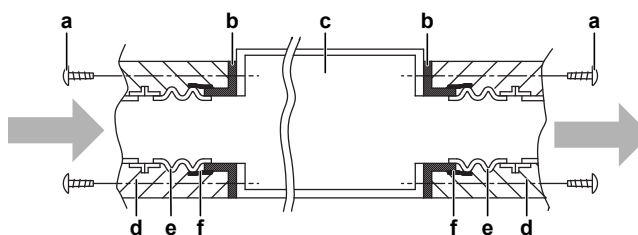
- Kontrollera att installerade luftkanaler inte överskrider inställningsintervallet för enhetens statiska tryck. Inställningsintervallet anges i det tekniska databladet för din modell.
- Var noga med att installera den flexibla luftkanalen så att vibrationer inte överförs till kanalen eller taket. Använd ett ljudisolerande material (isoleringsmaterial) på luftkanalens innervägg samt vibrationsdämpande gummi vid upphängningsbultarna.
- Vid svetsning, var noga med att INTE få gnistor på dräneringstråget eller luftfiltret.
- Om metallluftkanalen ska passera genom föremål av metall, ståltråd eller en metallplåt i en trästruktur ska kanalen och väggen jordas separat.
- Installera utloppsgallret i en position så att luften inte blåser direkt på människor.
- Använd INTE hjälpfläktar i luftkanalen. Använd funktionen om du vill justera fläkthastigheten automatiskt (se "20 Konfiguration" [► 70]).

Kanalmaterialet anskaffas lokalt.



- a Luftintag
- b Luftutlopp
- c Skruvar för kanalfänsar
- d Luftutloppsfläns
- e Luftintagsfläns
- f Transportskydd

- 1 Ta bort luftutloppsflänsen från transportskyddet.
- 2 Flytta och fäst luftutloppsflänsen på luftutloppssidan.
- 3 Fäst luftutloppsflänsen med 34 skruvar för kanalfänsar (tillbehör).
- 4 Fäst luftintagsflänsen med resterande 15 skruvar för kanalfänsar (tillbehör).
- 5 Anslut den flexibla kanalen på insidan av flänsen på båda sidorna.
- 6 Anslut luftkanalen till den flexibla kanalen på båda sidorna.
- 7 Linda aluminiumtejp runt flänsarna och luftkanalslutningarna. Kontrollera att inga luftläckor finns i någon av anslutningarna.
- 8 Isolera kanalerna så att ingen kondens bildas. Använd glasull eller polyetenskum (25 mm tjocklek).



- a Skruvar för kanalfänsar (tillbehör)
- b Fläns (på enheten)
- c Huvudenhet

- d Isolering (anskaffas lokalt)
- e Kanalduk (anskaffas lokalt)
- f Aluminiumtejp (anskaffas lokalt)

- **Filter.** Anslut ett luftfilter i luftkanalen på sidan med luftintaget. Använd ett luftfilter vars dammuppsamlingseffekt är minst 50% (gravimetrisk teknik). Det medföljande filtret används inte när kanalen för friskluftsintag används.

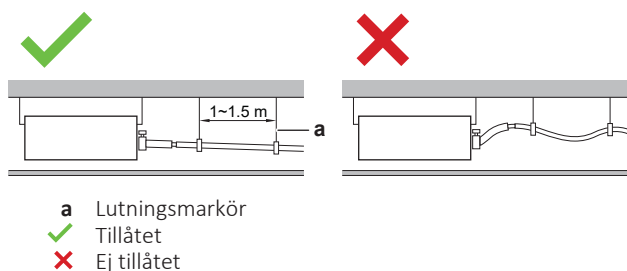
16.2.3 Riktlinjer vid installation av dräneringsrör

Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt. Detta omfattar:

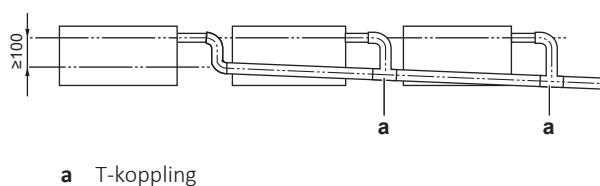
- Allmänna riktlinjer
- Anslutning av dräneringsrör till inomhusenheten
- Kontrollera för vattenläckor

Allmänna riktlinjer

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



- **Kondens.** Vidta åtgärder mot kondens. Isolera hela dräneringsrördragningen i byggnaden.
- **Kombinera dräneringsrör.** Det är möjligt att kombinera dräneringsrör. Använd dräneringsrör och T-kopplingar med rätt dimensioner för enheternas driftkapacitet.

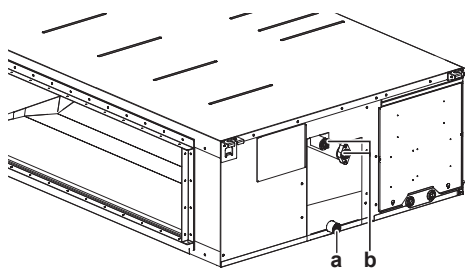


Så här ansluter du dräneringsröret till inomhusenheten



OBS!

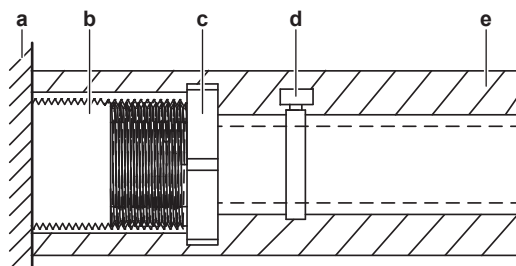
Felaktig anslutning av dräneringsslangen kan orsaka läckor och skada installationsutrymmet och omgivningarna.



- a Dräneringsrörkoppling
- b Köldmediumrör

Dräneringsrörkoppling

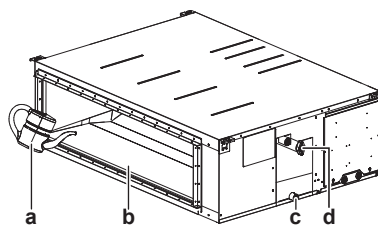
- 1 Dra ut dräneringspluggen.
- 2 Installera adaptern för dräneringsslangen (anskaffas lokalt).
- 3 För in dräneringsslangen så långt som möjligt över adaptern för dräneringsslangen.
- 4 Dra åt metallklämman tills skruvens huvud är mindre än 4 mm från metallklämmans komponent.
- 5 Kontrollera så att inga vattenläckor finns (se "[Så här söker du efter vattenläckor](#)" [► 53]).
- 6 Installera isoleringen (dräneringsrör).



- a Inomhusenhet
- b BSP 1" intern gänga
- c Adapter (anskaffas lokalt)
- d Metallklämma (anskaffas lokalt)
- e Isoleringmaterial för dräneringsrör (anskaffas lokalt)

Så här söker du efter vattenläckor

Fyll gradvis på med cirka 1 liter vatten i dräneringstråget och kontrollera så att inga vattenläckor finns.



- a Behållare med vatten
- b Dräneringstråg
- c Dräneringsutlopp
- d Köldmediumrör

17 Rörinstallation

I detta kapitel

17.1

Förbereda köldmediumrör

54

17.1.1

Köldmediumrörkrav

54

17.1.2

Isolera köldmediumrör

55

17.2

Anslutning av köldmediumrör

55

17.2.1

Om anslutning av köldmediumrör

55

17.2.2

Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör

56

17.2.3

Riktlinjer vid anslutning av vätskerör

57

17.2.4

Riktlinjer vid anslutning av gasrör

58

17.2.5

Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten

59

17.1 Förbereda köldmediumrör

17.1.1 Köldmediumrörkrav



FARA

Rördragning **MÅSTE** installeras i enlighet med instruktionerna i "17 Rörinstallation" [► 54]. Endast mekaniska kopplingar (t.ex. hårdlödda kragkopplingar) som uppfyller den senaste versionen av ISO14903 får användas.



OBS!

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



INFORMATION

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

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

Köldmediumrördiameter

Använd samma diameter som anslutningar till utomhusenheterna:

Klass	Ytterdiameter på rör (mm)	
	Vätskerör	Gasrör
200	Ø9,5 mm	Ø19,1 mm
250	Ø9,5 mm	Ø22,2 mm

Köldmediumrörmaterial

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

Yttre diameter (Ø)	Härdningsgrad	Tjocklek (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8")	Anlöpt (O)	≥0,8 mm	
19,1 mm (3/4")			
22,2 mm (7/8")			

^(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 ($\varnothing_p$)	Isoleringens inre diameter ($\varnothing_i$)	Isoleringens tjocklek (t)
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
19,1 mm (3/4")	20~24 mm	
22,2 mm (7/8")	23~27 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



INFORMATION

- För **vätskerör**, använd en flänskoppling.
- För **gasrör**, använd medföljande rör (tillbehör) och fixera med sexkantsbultar och fjäderbrickor (tillbehör)

17.2.1 Om anslutning av köldmediumrör

Före anslutning av köldmediumrör

Kontrollera att utomhus- och inomhusenheterna är monterade.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av köldmediumrören inbegriper:

- Anslutning av köldmediumrör till utomhusenheten
- Anslutning av köldmediumrör till inomhusenheten
- Isolering av köldmediumrör
- Ta hänsyn till riktlinjerna för:
 - Rörböckning
 - Flänsning av rörändar
 - Hårdlödning
 - Använda avstängningsventiler

17.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [7]
- "17.1 Förbereda köldmediumrör" [54]



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING



OBS!

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



OBS!

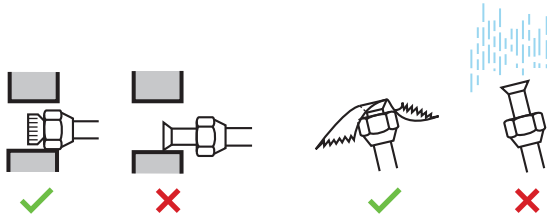
- Använd kragkopplingsmuttern som är fäst på huvudenheten.
- Sätt lite kylmaskinolja enbart på kragmutterns inre yta för att förhindra att gas läcker ut. Använd kylmaskinolja för R32 (**Exempel:** FW68DA, SUNISO-olja).
- Återanvänd INTE kopplingar.



OBS!

Vidta följande försiktighetsåtgärder för köldmediumrören:

- Utöver det avsedda köldmediumet ska du undvika allt som skulle kunna blanda sig in i köldmediumcykeln (t.ex. luft).
- Använd endast R32 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 oövervakade 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.

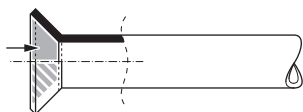
17.2.3 Riktlinjer vid anslutning av vätskerör

**INFORMATION**

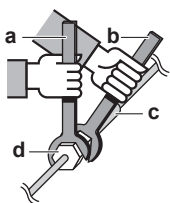
Använd en flänskoppling för anslutning av vätskerör.

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)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	

Riktlinjer för rörböjning

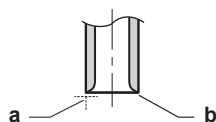
Använd en rörböjare. Alla rörböjar bör utföras så försiktigt som möjligt (böjradien ska vara 30~40 mm eller större).

Så här flänsar du röränden**FARA**

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

- Kapa änden av röret med en rörkapare.

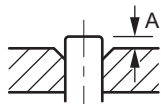
- 2 Avlägsna grader med snittytan nedåt så att INGA spån kommer in i röret.



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

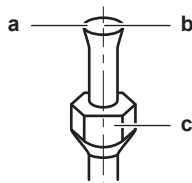
- 3 Lossa kragmuttern från stoppventilen och placera kragmuttern på röret.

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



	Flänsverktyg för R410A eller 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.

17.2.4 Riktlinjer vid anslutning av gasrör



INFORMATION

Anslut gasrör med medföljande rör (tillbehör).



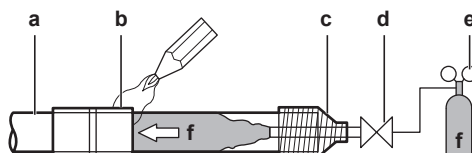
OBS!

- Fäst medföljande rör (tillbehör) och köldmediumrör (lokalt anskaffad) genom hårdlödning innan medföljande rör sätts fast på enheten.
- Hårdlöd INTE köldmediumrör direkt på inomhusenheten.

Beakta följande riktlinjer vid hårdlödning:

För hårdlödning av lokala rör till medföljande rör

- Vid hårdlödning kan en kväveblåsning förhindra att stora mängder oxidbeläggning bildas på rörens insida. Beläggningarna påverkar ventiler och kompressorer negativt i köldmediumsystemet och förhindrar korrekt drift.
- Ställ in kvävetrycket på 20 kPa (0,2 bar) (precis så mycket att det känns mot huden) med en tryckreduceringsventil.



- a Köldmediumrör
- b Del som ska hårdlödås
- c Tejp
- d Manuell ventil
- e Tryckreduceringsventil
- f Kväve

- Använd INTE antioxideringsmedel vid hårdlödning av rörkopplingar. Beläggningar kan sätta igen rör och skada utrustning.
- Använd INTE fluss vid koppar till koppar-hårdlödning av köldmediumrör. Använd en fosforkopparfyllningslegering (BCuP-2: JIS Z 3264/, BCu 93P-710/795: ISO 3677) som inte kräver fluss.

Fluss har en extremt skadlig inverkan på köldmediumrörssystem. Exempelvis ger klorfluss upphov till korrosion i rören och fluss med fluor skadar köldmediumoljan.

17.2.5 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.

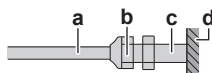


VARNING: NÅGOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL

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

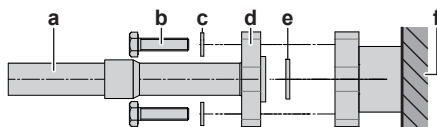
- **Rörlängd.** Håll köldmediumrören så korta som möjligt.

- 1 Anslut **vätskerör** till enheten med kragkopplingar.



- a Extern rördragning
- b Kragmutter (befintlig på enheten)
- c Köldmediumrörkoppling (ansluten till enheten)
- d Inomhusenhet

- 2 Anslut **gasröret** med medföljande rör (tillbehör). Fäst det i enheten med sexkantsbultar (M10×40) (tillbehör) och fjäderbrickor (tillbehör) med åttdragningsmomentet 21,5~28,9 Nm. Täta kopplingen (på medföljande rör). Applicera kylmaskinolja (**Exempel:** FW68DA, SUNISO-olja) på tätningen.



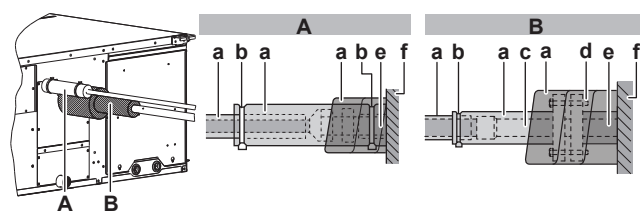
- a Extern rördragning
- b Sexkantsbult (M10×40)
- c Fjäderbricka (tillbehör)
- d Anslutna rör
- e Tätning (på medföljande rör)
- f Inomhusenhet



FARA

Återanvänd INTE tätning (på medföljande rör). Använd alltid ny tätning för att undvika läckande köldmediumgas.

- 3 Isolera köldmediumrören på inomhusenheten enligt nedan:



A Vätskerör

B Gasrör

- a** Isoleringsmaterial (anskaffas lokalt)
- b** Buntband (anskaffas lokalt)
- c** Medföljande rör (tillbehör)
- d** Sexkantsbult och fjäderbricka (tillbehör)
- e** Köldmediumrörkoppling (ansluten till enheten)
- f** Enhet



OBS!

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

18 Einstallation

I detta kapitel

18.1	Om att ansluta elledningarna	61
18.1.1	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna	61
18.1.2	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	62
18.1.3	Specifikationer för standardkabelkomponenter	64
18.2	Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten	64

18.1 Om att ansluta elledningarna

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elledningarna består vanligtvis av följande steg:

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

18.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



VARNING

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



VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.



INFORMATION

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



INFORMATION

Läs även "18.1.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [64].

**VARNING**

- Om strömförsörjningen saknar eller har fel N-fas kan utrustningen förstöras.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontsskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elstöt.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med rören (särskilt inte på högtryckssidan) eller skarpa kanter.
- Använd INTE skarvade kablar, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elstöt eller eldsvåda.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator 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**

Förhindra faror till följd av oavsiktlig återställning av det termiska skyddet: strömförsörjning till den här anläggningen **FÅR INTE** göras via en extern enhet, till exempel en timer. Den får heller inte anslutas till en krets där strömmen regelbundet sätts på och stängs av från elleverantörens sida.

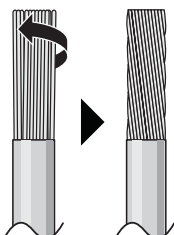
18.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

**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 krympslangkontakt.

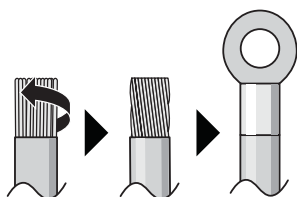
Så här förbereder du fåtrådiga kablar för installation**Metod 1: Tvinna tråd**

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

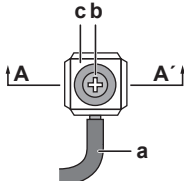
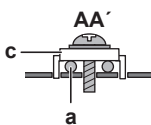
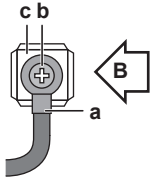
**Metod 2: Använda rund krympslangkontakt (rekommenderas)**

- 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)
Strömförsörjningskabel	M3,5	0,8
Kabel mellan enheter (inomhus↔utomhus)		
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

Strömförsörjning	
Spänning	220~240 V/220 V
Frekvens	50/60 Hz
Fas	1~
MCA ^(a)	FDA200: 4 A FDA250: 4,3 A

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

Komponenter	
Strömförsörjningskabel	MÅSTE följa nationella föreskrifter för kabeldragning. 3-trådig kabel Kabelstorlek beroende på ström, men minst 1,5 mm ²
Kabel mellan enheter (inomhus↔utomhus)	Använd endast Harmonized-kabel med dubbel isolering och lämplig för tillämplig spänning 4-trådig kabel Minsta storlek 1,5 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
Rekommenderad strömbrytare	6 A
Överspänningsskydd	MÅSTE följa nationella föreskrifter för kabeldragning

18.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten

**OBS!**

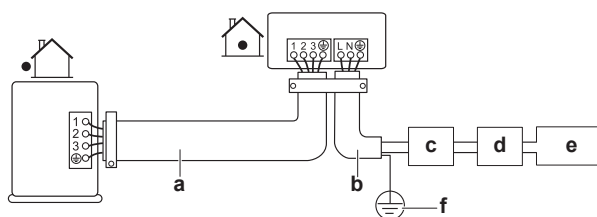
- Följ kabelschemat (medföljer enheten och finns placerad på insidan av serviceluckan).
- Instruktioner för anslutning av valfri utrustning se installationshandboken som medföljer den valfria utrustningen.
- Kontrollera att kabeldragningen INTE förhindrar att serviceluckan kan sättas tillbaka ordentligt.

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

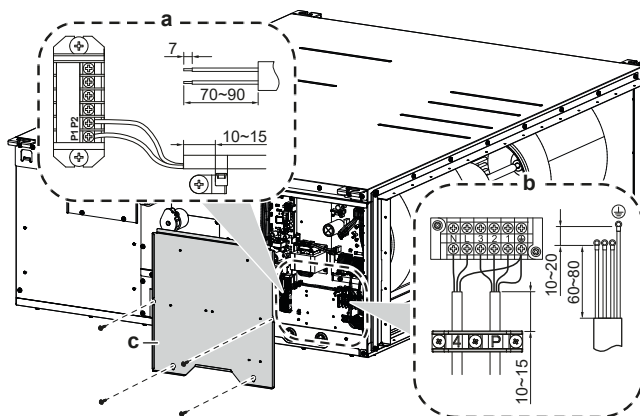
**OBS!**

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 **Fjärrkontrollkabel:** Dra kabeln genom kabelöppningen och anslut den till kopplingsplinten (symboler P1, P2). Fäst kabeln med ett buntband på kabelfästet.
- 3 **Kabel mellan enheter** (inomhus↔utomhus): Dra kablarna genom kabelöppningen. Anslut den till kopplingsplinten (kontrollera att siffrorna 1~3 stämmer överens med siffrorna på utomhusenheten) och anslut jordkabeln.
- 4 **Nätspänningskabel:** Dra kabeln genom öppningen och anslut den till kopplingsplinten (L, N, jord). Enheten **MÅSTE** vara ansluten till en separat strömförsörjning utöver kablagen mellan enheter för att säkerställa korrekt funktion. Vid underhåll av enheten ska all strömförsörjning avbrytas.

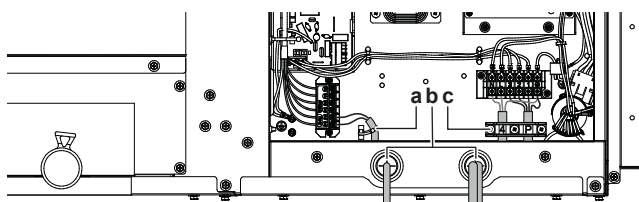


- a Anslutningskabel
- b Strömförsörjningskabel
- c Strömbrytare
- d Överspänningsskydd
- e Strömförsörjning
- f Jord



- a Användargränssnittskabel
- b Strömförsörjnings- och signalkabel
- c Servicelucka med elschema

- 5 **Kabelklämma** (för strömförsörjningskabel): Fäst kablarna med kabelklämman.



- a Kabelfäste
- b Hål för kablar
- c Kabelklämma

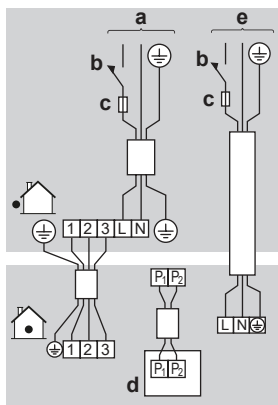
- 6 Linda tätningen (anskaffas lokalt) runt kablarna så att vatten inte kan komma in i enheten. Täta alla hål för att förhindra att smädjur kommer in i systemet.

**VARNING**

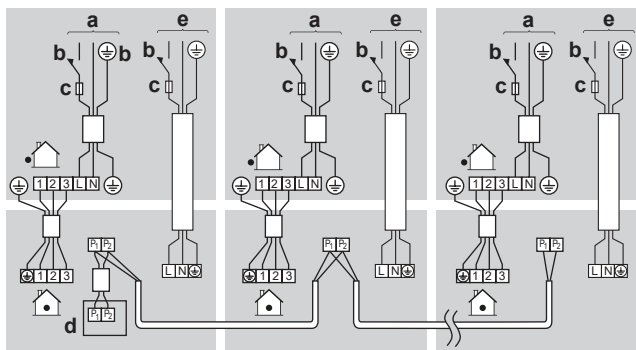
Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.

7 Sätt tillbaka serviceluckan.**Fullständigt kabeldragningsexempel**

Beträffande ledningsdragning för utomhusaggregat: se installationsmanual som medföljer detta.

Partyp: 1 fjärrkontroll styr 1 inomhusaggregat (standard)

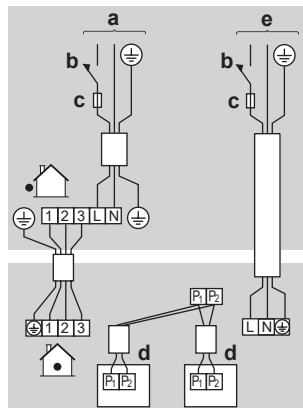
- a Strömförsörjning
- b Huvudströmbrytare
- c Överspänningsskydd
- d Fjärrkontroll
- e Separat strömförsörjning

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

- a Strömförsörjning
- b Huvudströmbrytare
- c Överspänningsskydd
- d Fjärrkontroll
- e Separat strömförsörjning

- 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** Huvudströmbrytare
- c** Överspänningsskydd
- d** Fjärrkontroll
- e** Separat strömförsörjning



INFORMATION

För gruppstyrning behöver ingen gruppadress tilldelas inomhusenheten. Gruppadressen ställs in automatiskt när strömmen sätts på.

19 Driftsättning



OBS!

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

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

I detta kapitel

19.1	Översikt: driftsättning.....	68
19.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning.....	68
19.3	Checklista före driftsättning.....	69
19.4	Utföra en testkörning.....	69

19.1 Översikt: driftsättning

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

Typiskt arbetsflöde

Driftsättningen består vanligtvis av följande moment:

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

19.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning



OBS!

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



OBS!

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



OBS!

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



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.

19.3 Checklista före driftsättning

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

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

19.4 Utföra en testkörning



INFORMATION

- Genomför testkörningen enligt instruktionerna i 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.

20 Konfiguration

20.1 Lokal inställning

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

- Inställning av yttre statiskt tryck med:
 - Inställning av automatisk luftflödesjustering
 - Fjärrkontroll
- Dags för rengöring av luftfilter

Inställning: Yttre statiskt tryck



INFORMATION

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

Inställningar av externt statiskt tryck kan göras på 2 sätt:

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

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



OBS!

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

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

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

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

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

Så här anger du externt statiskt tryck med fjärrkontrollen

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

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

Inställning ⁽¹⁾			Yttre statiskt tryck
M	SW	—	
13(23)	6	01	62
		02	70
		03	80
		04	90
		05	100
		06	115
		07	130
		08	145
		09	160
		10	175
		11	190
		12	205
		13	220
		14	235
		15	250

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.

⁽¹⁾ Lokala inställningar definieras som följer:

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

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

- **2 fjärrkontroll:** När 2 fjärrkontroller används måste den ena ställas i läge "MAIN" och den andra i läge "SUB."

⁽¹⁾ Lokala inställningar definieras som följer:

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

21 Överlämning till användaren

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

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

22 Felsökning

22.1 Lösa problem baserade på felkoder

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

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



INFORMATION

I servicehandboken finns:

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

22.1.1 Felkoder: Översikt

Kontakta din återförsäljare om andra felkoder visas.

Kod	Beskrivning
R1	Fel i inomhusenhetens kretskort
R3	Fel i dräneringsnivåstyrsystemet
R4	Fel i frysskyddet
R5	Högtryckskontroll vid uppvärmning, frysskyddsstyrning vid kylning
R6	Fel i fläktmotor
R7	Fel i svängklaffens motor
R8	Fel i strömförsörjningen eller överslag i nätinspänningen
RF	Fel i ett luftfukningssystem
RH	Fel i luftrenarens dammsamlare
RJ	Fel i kapacitetsinställning (inomhusenhetens kretskort)
C1	Fel i signalöverföringen (mellan inomhusenhetens kretskort och underkretskort)
C4	Fel i termistor för vätskerör för värmeväxlare
C5	Fel i termistor för gasrör för värmeväxlare
C6	Fel i termistor för gasrör för värmeväxlare
C9	Fel i termistor för insugsluft
CR	Fel i utloppsrörets termistor
CJ	Fel i rumstemperaturtermistor för fjärrkontrollen

23 Avfallshantering

**OBS!**

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

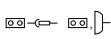
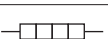
24 Tekniska data

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

24.1 Kopplingsschema

24.1.1 Enhetsförklaring till kopplingschema

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

Symbol	Funktion	Symbol	Funktion
	Strömbrytare		Skyddsjord
			Brusfri jord
			Skyddsjord (skruv)
	Anslutning		Likriktare
	Kontaktidon		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

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

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

25 Ordlista

Återförsäljare

Distributör av produkten.

Behörig installatör

Tekniskt utbildad person som är kvalificerad att installera produkten.

Användare

Den person som äger produkten och/eller använder den.

Tillämplig lagstiftning

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

Serviceföretag

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

Installationshandbok

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

Bruksanvisning

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med användningsinstruktioner.

Underhållsinstruktioner

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

Tillbehör

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

Tillvalsutrustning

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

Anskaffas lokalt

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

ERC

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P580572-1B 2024.07