



Installatörens referenshandbok

Delat luftkonditioneringsaggregat

FBA35A2VEB
FBA50A2VEB
FBA60A2VEB
FBA71A2VEB
FBA100A2VEB
FBA125A2VEB
FBA140A2VEB

Installatörens referenshandbok
Delat luftkonditioneringsaggregat

Svenska

Innehållsförteckning

8.3	Utföra en testkörning	19
8.4	Felkoder vid testkörning	20
9	Överlämna till användaren	20
10	Avfallshantering	21
11	Tekniska data	21
11.1	Kopplingsschema	22
1	Allmänna säkerhetsföreskrifter	
1.1	Om dokumentationen	
- Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar. - Säkerhetsföreskrifterna i detta dokument omfattar oerhört viktig information, så det är viktigt att följa dem noggrant. - Installation av systemet, och alla aktiviteter som beskrivs i installationshandboken samt installatörens referensguide får endast utföras av en behörig installatör.		
1.1.1	Betydelse av varningstexter och symboler	
	FARA	Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.
	FARA: RISK FÖR ELCHOCK	Anger en situation som kan leda till att du får en elchock.
	FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR	Anger en situation som kan leda till brännskador på grund av extremt varma eller kalla temperaturer.
	FARA: 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	
	FÖRSIKTIGT	Anger en situation som kan leda till mindre eller måttliga skador.
	NOTERING	Anger en situation som kan leda till skador på utrustningen eller lokalen.
	INFORMATION	Anger användbara råd eller ytterligare information.
Symbol	Förklaring	
	Läs igenom installations- och bruksanvisningen samt kopplingsinstruktionerna inför installation.	
	Läs servicehandboken inför underhålls- och serviceuppgifter.	
	Mer information finns i installations- och användarhandboken.	
1	Allmänna säkerhetsföreskrifter	
1.1	Om dokumentationen	
- Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar. - Säkerhetsföreskrifterna i detta dokument omfattar oerhört viktig information, så det är viktigt att följa dem noggrant. - Installation av systemet, och alla aktiviteter som beskrivs i installationshandboken samt installatörens referensguide får endast utföras av en behörig installatör.		
1.1.1	Betydelse av varningstexter och symboler	
	FARA	Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.
	FARA: RISK FÖR ELCHOCK	Anger en situation som kan leda till att du får en elchock.
	FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR	Anger en situation som kan leda till brännskador på grund av extremt varma eller kalla temperaturer.
	FARA: 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	
	FÖRSIKTIGT	Anger en situation som kan leda till mindre eller måttliga skador.
	NOTERING	Anger en situation som kan leda till skador på utrustningen eller lokalen.
	INFORMATION	Anger användbara råd eller ytterligare information.
Symbol	Förklaring	
	Läs igenom installations- och bruksanvisningen samt kopplingsinstruktionerna inför installation.	
	Läs servicehandboken inför underhålls- och serviceuppgifter.	
	Mer information finns i installations- och användarhandboken.	

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

1.2 För installatören

1.2.1 Allmänt

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



NOTERING

Felaktig installation eller anslutning av utrustning eller tillbehör kan orsaka elchock, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen. Använd endast tillbehör, extrautrustning och reservdelar som tillverkats eller godkänts av Daikin.



VARNING

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



FÖRSIKTIGT

Bär lämplig personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, säkerhetsglasögon, etc.) under installationen, underhållet eller reparationen av systemet.



VARNING

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



FARA: RISK FÖR BRÄNSKADOR

- Vidrör INTE köldmedierör, vattenledningar eller interna delar under eller omedelbart efter drift. De kan vara för varma eller för kalla. Vänta tills de återgår till normal temperatur. Använd skyddshandskar om du måste röra vid dem.
- Vidrör ALDRIG oavsiktligt läckage av köldmediet.



VARNING

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.



FÖRSIKTIGT

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



NOTERING

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



NOTERING

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

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

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

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

I Europa ger EN378 nödvändiga riktlinjer för denna loggbok.

1.2.2 Installationsplats

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Se till att installationsplatsen håller för enhetens vikt och vibrationer.
- Se till att området är väl ventilerat. Blockera ALDRIG några ventilationsöppningar.
- Se till att enheten står på en jämn yta.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

Instruktioner för utrustning med köldmedium R32

Om tillämpligt.



VARNING

- Punktera EJ och bränn EJ.
- Använd INGA andra metoder för att påskynda avfrostningsprocessen eller rengöring av utrustningen än de som rekommenderas av tillverkaren.
- Var medveten om att köldmedium R32 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.



NOTERING

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



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.

Krav på installationsutrymme



NOTERING

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



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,
- utomhusenheter installerade eller förvarade inomhus (exempel: vinterträdgård, garage, maskinrum),
- rördragning i oventilerade utrymmen.

Så här bestämmer du minsta golvyta

- Bestäm total mängd påfyllt köldmedium i systemet (= fabrikspåfyllt köldmedium ① + ② ytterligare påfyllt köldmedium).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

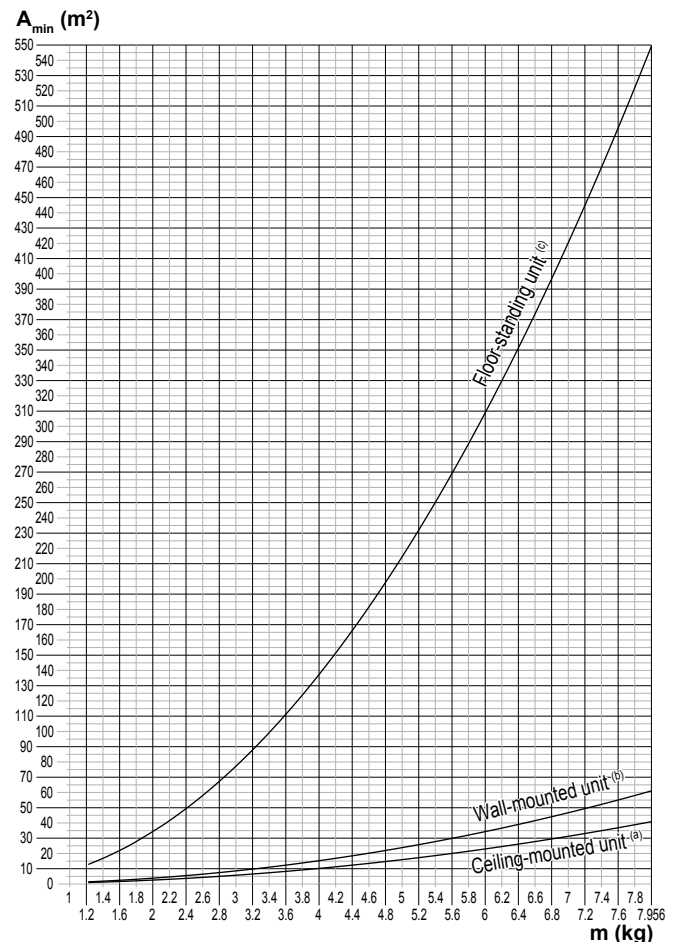
① + ② = kg

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

- Bestäm vilket diagram eller vilken tabell du vill använda.
 - För inomhusenheter: Är enheten takmonterad, väggmonterad eller stående på golvet?
 - För utomhusenheter som installeras eller förvaras inomhus samt lokala rör i oventilerade utrymmen 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

- 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} (m ²)	m (kg) — A _{min} (m ²)	m (kg) — A _{min} (m ²)
<1.224 — —	<1.224 — —	<1.224 — —
1.225 — 0.956	1.225 — 1.43	1.225 — 12.9
1.4 — 1.25	1.4 — 1.87	1.4 — 16.8
1.6 — 1.63	1.6 — 2.44	1.6 — 22.0
1.8 — 2.07	1.8 — 3.09	1.8 — 27.8
2.0 — 2.55	2.0 — 3.81	2.0 — 34.3
2.2 — 3.09	2.2 — 4.61	2.2 — 41.5
2.4 — 3.68	2.4 — 5.49	2.4 — 49.4
2.6 — 4.31	2.6 — 6.44	2.6 — 58.0
2.8 — 5.00	2.8 — 7.47	2.8 — 67.3
3.0 — 5.74	3.0 — 8.58	3.0 — 77.2
3.2 — 6.54	3.2 — 9.76	3.2 — 87.9
3.4 — 7.38	3.4 — 11.0	3.4 — 99.2
3.6 — 8.27	3.6 — 12.4	3.6 — 111
3.8 — 9.22	3.8 — 13.8	3.8 — 124
4.0 — 10.2	4.0 — 15.3	4.0 — 137
4.2 — 11.3	4.2 — 16.8	4.2 — 151
4.4 — 12.4	4.4 — 18.5	4.4 — 166
4.6 — 13.5	4.6 — 20.2	4.6 — 182
4.8 — 14.7	4.8 — 22.0	4.8 — 198
5.0 — 16.0	5.0 — 23.8	5.0 — 215
5.2 — 17.3	5.2 — 25.8	5.2 — 232
5.4 — 18.6	5.4 — 27.8	5.4 — 250
5.6 — 20.0	5.6 — 29.9	5.6 — 269
5.8 — 21.5	5.8 — 32.1	5.8 — 289
6.0 — 23.0	6.0 — 34.3	6.0 — 309
6.2 — 24.5	6.2 — 36.6	6.2 — 330
6.4 — 26.1	6.4 — 39.1	6.4 — 351
6.6 — 27.8	6.6 — 41.5	6.6 — 374
6.8 — 29.5	6.8 — 44.1	6.8 — 397
7.0 — 31.3	7.0 — 46.7	7.0 — 420
7.2 — 33.1	7.2 — 49.4	7.2 — 445
7.4 — 34.9	7.4 — 52.2	7.4 — 470
7.6 — 36.9	7.6 — 55.1	7.6 — 496
7.8 — 38.8	7.8 — 58.0	7.8 — 522
7.956 — 40.8	7.956 — 61.0	7.956 — 549

m Total mängd påfyllt köldmedium i systemet

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

- A_{min} Minsta golvyta
(a) Ceiling-mounted unit (= Takmonterad enhet)
(b) Wall-mounted unit (= Vägghalterad enhet)
(c) Floor-standing unit (= Enhet som står på golvet)

1.2.3 Köldmedium

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



NOTERING

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



NOTERING

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



VARNING

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



VARNING

Vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder vid köldmedieläckage. Om köldmediegas läcker ska området ventileras omedelbart. Möjliga risker:

- För hög koncentration av köldmedium i trånga utrymmen kan leda till syrebrist.
- Giftig gas kan bildas om köldmediegas kommer i kontakt med öppen låga.



FARA: RISK FÖR EXPLOSION

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

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



VARNING

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



NOTERING

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



NOTERING

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



VARNING

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

- Om den måste fyllas på finns information på enhetens namnplåt. Här anges typ av kylmedium och nödvändig mängd.

- Utomhusenheten har fyllts på med köldmedium från fabrik och beroende på rörtjocklek och rörlängder kan vissa system behöva ytterligare påfyllning av köldmedium.
- Använd endast verktyg den kylmediumtyp som används i systemet för att upprätthålla nödvändigt tryck och förhindra att främmande föremål kommer in i systemet.
- Fyll på kylmediumvätska som följer:

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

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



FÖRSIKTIGT

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. **Potentiell konsekvens:** Fel mängd köldmedium.

1.2.4 Bärare

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



VARNING

Valet av bärare MÅSTE ske i enlighet med gällande bestämmelser.



VARNING

Vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder vid bärarläckage. Om bärare läcker ut måste utluftning ske omedelbart och därefter kontakter du din lokala återförsäljare.



VARNING

Omgivningstemperaturen inuti enheten kan bli mycket högre än rumstemperaturen, t.ex. 70°C. Om bärare läcker ut kan varma delar inuti enheten skapa en riskfull situation.



VARNING

Användning och installation av tillämpningen MÅSTE följa de säkerhets- och miljömässiga föreskrifter som anges i gällande lagstiftning.

1.2.5 Vatten

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



NOTERING

Se till att vattenkvaliteten uppfyller EU-direktivet 98/83 EG.

1.2.6 Elektricitet

**FARA: RISK FÖR ELCHOCK**

- Stäng AV all strömförsörjning innan du avlägsnar kopplingsdosans skyddskåpa och kopplar elektriska ledningar eller rör vid elektriska delar.
- Stäng av strömförsörjningen i mer än 1 minut och mät spänningen vid kontaktarna på huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan du utför reparationer. Spänningen MÅSTE vara mindre än 50 V likspänning innan du kan röra vid elektriska komponenter. Se kopplingsschemat för kontaktarnas 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 elinstallationen överensstämmer med gällande lagstiftning.
- All extern kabeldragning måste utföras i enlighet med kopplingsschemat som medföljer produkten.
- Kläm ALDRIG kabelbuntar och se till att de inte kommer i kontakt med 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 det resultera i elektriska stötar eller eldsvåda.
- Vid installation av jordfelsbrytaren ska du kontrollera att den är kompatibel med invertern (som klarar högfrekvent elektriskt brus) för undvika att jordfelsbrytaren löser ut i onödan.

**NOTERING**

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 nedan.



- 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.

**VARNING**

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

**NOTERING**

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

2 Om dokumentationen

2.1 Om detta dokument

**INFORMATION**

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

Målgrupp

Behöriga installatörer

**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.

Dokumentuppsättning

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

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

3 Om lådan

• Installationshandbok för inomhusenheten:

- Installationsanvisningar
- Format: Papper (i boxen för inomhusenheten)

• Installatörens referenshandbok:

- Förberedelse av installationen, goda råd, referensdata, ...
- Format: Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

De senaste versionerna av den medföljande dokumentationen kan finnas på Daikins lokala webbplats eller genom din återförsäljare.

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

Tekniska data

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

3 Om lådan

3.1 Översikt: Om lådan

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

Här finns information om:

- Uppackning och hantering av enheten
- Ta bort tillbehör från enheterna

Tänk på följande:

- Enheten måste kontrolleras för skador vid leveransen. Eventuella skador ska omedelbart anmälas till transportbolagets representant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.

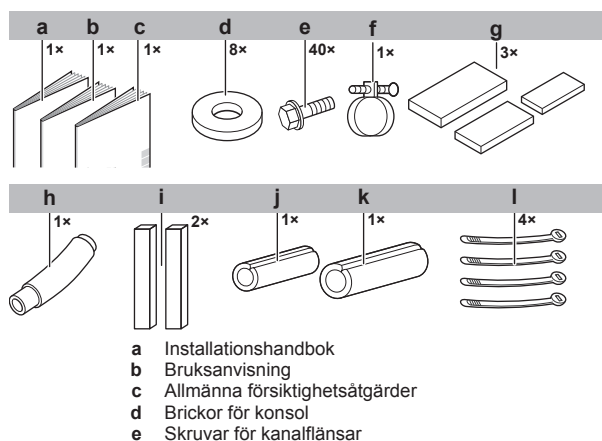
3.2 Inomhusenhet

3.2.1 Uppackning och hantering av enheten

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

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

3.2.2 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten



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

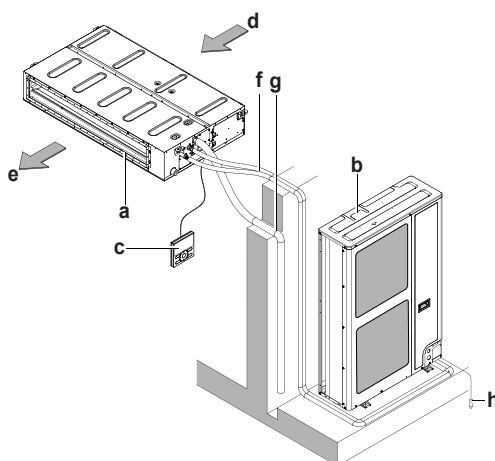
4 Om enheterna och alternativ

4.1 Översikt: Om enheterna och alternativ

I det här kapitlet finns information om:

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

4.2 Systemlayout



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

4.3 Kombinera enheter och alternativ

4.3.1 Möjliga alternativ för inomhusenheten

Kontrollera att du har följande obligatoriska tillbehör:

- Användargränssnitt: Trådlöst eller kabelanslutet
- Luftintagspanel och dukmontage för denna (vid insug underifrån).

5 Förberedelse

5.1 Översikt: Förberedelse

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

Här finns information om:

- Förberedelse av installationsplatsen

- Förberedelse av köldmediumrör
- Förberedelse av elkablar

5.2 Förbereda plats för installationen

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Välj en installationsplats med tillräckligt utrymme för att kunna bära enheten in och ut från platsen.



VARNING

Installera INTE luftkonditioneringsanläggningen på en plats där lättantändlig gas kan läcka ut. Om gasen läcker ut och stannar vid luftkonditioneringsanläggningen kan det orsaka en eldsvåda.

5.2.1 Krav på inomhusenhetens installationsplats



INFORMATION

Se även följande krav:

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



INFORMATION

Ljudtrycksnivån understiger 70 dBA.



NOTERING

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

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

- **Lysrör.** Vid installation av ett trådlöst användargränssnitt i ett rum med lysrör ska du beakta följande för att undvika störningar:
 - Installera det trådlösa användargränssnittet så nära inomhusenheten som möjligt.
 - Installera inomhusenheten så långt bort som möjligt från lysrören.
- Var noga med att en vattenläcka inte kan orsaka några skador på installationsutrymmet och omgivningarna.
- Välj en plats där den varma/kalla luften som släpps ut från enheten eller driftsljud INTE stör någon.



VARNING

Placera INGA föremål under inomhus- och/eller utomhusenheten som kan bli fuktiga. Kondens på huvudenheten eller köldmediumrör, smuts från luftfiltret eller blockering av dräneringen kan orsaka fukt som droppar ned. Detta smutsar ned eller förstör föremålet under enheten.

- **Luftflöde.** Se till att inget blockerar luftflödet.
- **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 in dragen genom taket behövs extra isolering (minst 10 mm tjockt PE-skum).

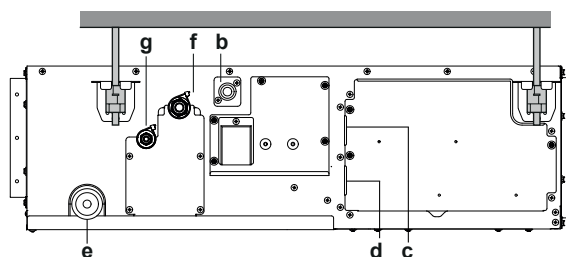
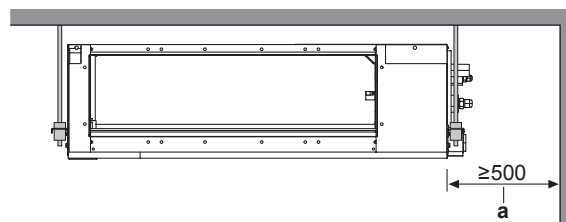
- **Skydd.** Var noga med att installera skydd på insugs- och utloppssidan för att förhindra att någon vidrör fläktbladen eller värmeväxlaren.

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.

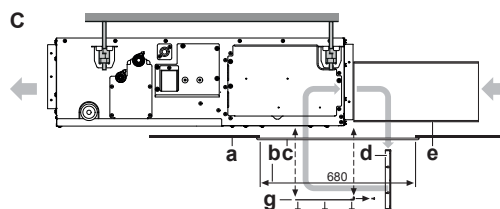
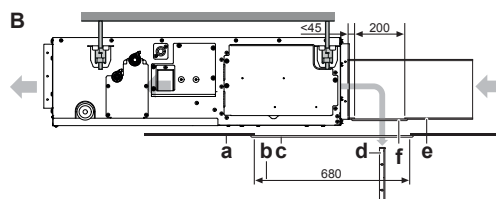
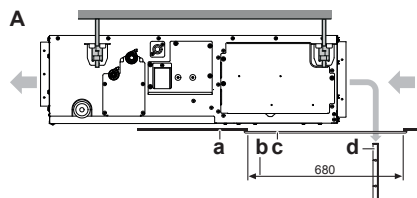
Vi rekommenderar INTE att du installerar enheten på följande platser eftersom det kan förkorta enhetens livslängd:

- Där spänningsstyrkan fluktuerar mycket
- I fordon eller fartyg
- Där sura eller alkaliska ångor
- Använd **upphängningsbultar** för installationen.
- **Avstånd.** Beakta följande krav:



- a Serviceutrymme
- b Dräneringsrör
- c Anslutning för spänningskälla
- d Signalöverföringsport
- e Dräneringsutlopp för underhåll
- f Gasrör
- g Vätskerör

Installationsalternativ:



- A Standard, insug bakifrån
- B Installation med bakre kanal och serviceöppning
- C Installation med bakre kanal utan serviceöppning
- a Takyta

6 Installation

- b Taköppning
- c Servicepanel (extra tillbehör)
- d Luftfilter
- e Luftintagsfilter
- f Serviceöppning luftkanal
- g Flyttbar platta

5.3 Förbereda köldmedierören

5.3.1 Köldmediumrörkrav



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".

Köldmediumrörmaterial

- **Rörmaterial:** Sömlösa kopparrör avoxiderade med fosforsyra.
- **Rörmaterials hårdningsgrad och godstjocklek:**

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

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

- **Kragkopplingar:** Använd anlöst material.

Köldmediumrördiameter

Använd samma diameter som anslutningar till utomhusenheterna:

Modell	L1 vätskerör	L1 gasrör
FBA35A2VEB	Ø6,4	Ø9,5
FBA50~60A2VEB	Ø6,4	Ø12,7
FBA71~140A2VEB	Ø9,5	Ø15,9

5.3.2 Isolering av köldmedierören

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

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



Om temperaturen överstiger 30°C och fuktigheten är över RH 80% måste isoleringen vara minst 20 mm tjock för att inte kondensvatten ska bildas på tätningens yta.

5.4 Förbereda dragning av elkablar

5.4.1 Om att förbereda dragning av elkablar



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".



VARNING

- Om strömmatningen saknar eller har fel N-fas kan utrustningen förstöras.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med vassa kanter eller rör, särskilt på högtryckssidan.
- Använd INTE skarvade kablar, fåtrådiga ledare, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elektrisk chock eller eldsvåda.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.



VARNING

- All kabeldragning får endast utföras av en auktoriserad elektriker och måste uppfylla med gällande bestämmelser.
- Gör alla elektriska anslutningar till den fasta kabeldragningen.
- Alla komponenter som anskaffats lokalt och alla elektriska konstruktioner skall överensstämma med gällande bestämmelser.



VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

6 Installation

6.1 Översikt: Installation

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

Typiskt arbetsflöde

Installation består vanligtvis av följande moment:

- Montering av utomhusenheten.
- Montering av inomhusenheten.
- Anslutning av köldmediumrör.
- Kontroll av köldmediumrören.
- Påfyllning av köldmedium.
- Anslutning av elkablar.
- Slutförande av installation av utomhusenheten.
- Slutförande av installation av inomhusenheten.

**INFORMATION**

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

- Installationshandboken för utomhusenheten
- Installationshandboken för användargränssnittet
- Installationshandboken för tillbehöret

6.2 Montering av inomhusenheten

6.2.1 Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten

**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

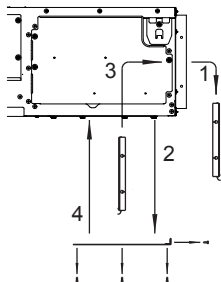
- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

6.2.2 Riktlinjer vid installation av inomhusenheten

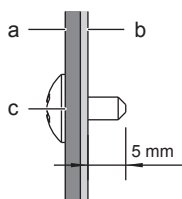
**INFORMATION**

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

- **Vid installation med kanal utan serviceöppning.** Ändra luftfiltrens positioner.

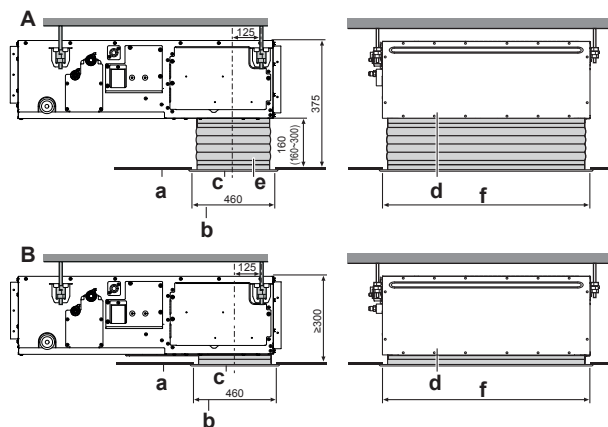


- 1 Ta bort luftfilter från enhetens utsida.
 - 2 Ta bort den flyttbara plattan.
 - 3 Installera luftfilter på enhetens insida.
 - 4 Sätt tillbaka den flyttbara plattan.
- Vid installation av kanal för luftintag ska skruvar väljas som sticker ut högst 5 mm på flänsens insida för att skydda luftfiltret mot skador vid underhåll av filtret.



- a Luftintagskanal
- b Flänsens insida
- c Fästskruv

- **Innertaketets bärrighet.** Kontrollera att innertaketets bärrighet är tillräcklig för att bära enhetens vikt. Vid tveksamhet bör taket förstärkas innan enheten installeras.
- **Installationsalternativ:**

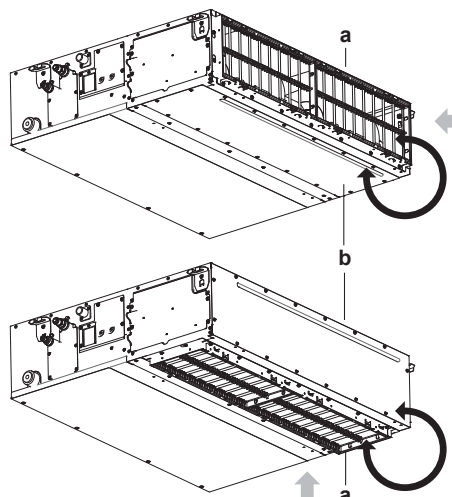


Modell	f (mm)
35~50	760
60~71	1060
100~140	1460

- A Montera luftintag med dukmontage
- B Montera luftintagspanelen direkt
- a Takyta
- b Taköppning
- c Luftintagspanel (extra tillbehör)
- d Inomhusenhet (baksida)
- e Dukmontage för luftintagspanel (extra tillbehör)

**NOTERING**

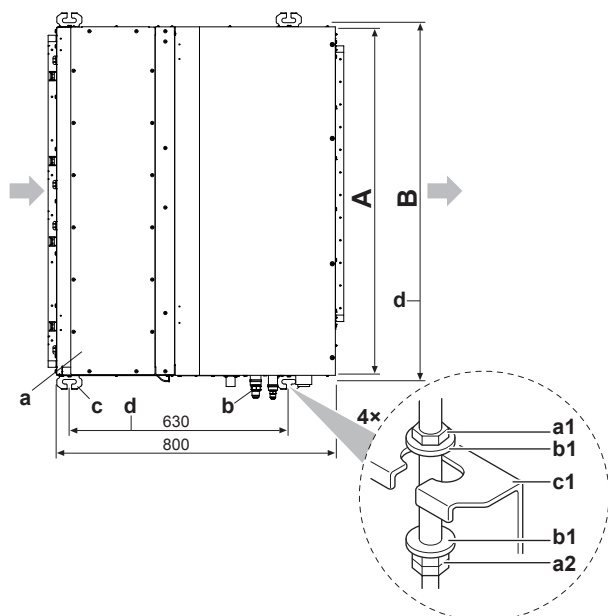
Enheten kan användas med insug underifrån genom att byta plats mellan den flyttbara plattan och hållarplatta för luftfilter.



- a Hållarplatta för luftfilter
- b Flyttbar platta

- **Upphångningsbultar.** Använd M10-upphångningsbultar för installationen. Fäst konsolen i upphångningsbulten. Fäst den säkert med mutter och bricka på upphångningskonsolens övre och undre sidor.
- **Mått, öppning i innertak.** Kontrollera att öppningen i innertaket är inom följande gränser:

6 Installation



Modell	A (mm)	B (mm)
35~50	700	738
60~71	1000	1038
100~140	1400	1438

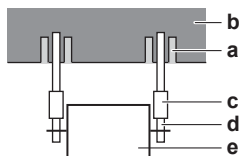
- a1 Mutter (anskaffas lokalt)
- a2 Dubbel mutter (anskaffas lokalt)
- b1 Bricka (tillbehör)
- c1 Konsol (monterad på enheten)
- a Inomhusenhet
- b Rör
- c Avstånd mellan konsoler (upphängning)
- d Avstånd mellan upphängningsbultar



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 användargränssnittet.

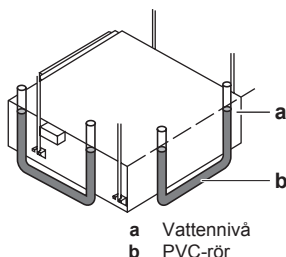
Installationsexempel:



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

Installera enheten tillfälligt.

- Fäst konsolen i upphängningsbulten.
 - Förankra den säkert.
- Nivå.** Använd ett vattenpass eller använd ett vattenfylt PVC-rör för att kontrollera att enheten är i våg i alla de fyra hörnen.



- a Vattennivå
- b PVC-rör

- Dra åt den övre muttern.



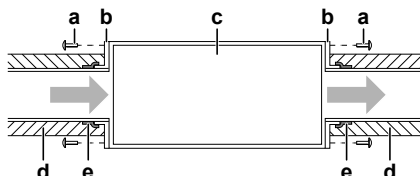
NOTERING

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

6.2.3 Riktlinjer vid installation av kanalen

Kanalmaterialet anskaffas lokalt.

- Sida med luftintag.** Anslut kanalen och flänsen på sidan med intaget (anskaffas lokalt). Använd 7 tillbehörsskruvar för montering av flänsen.



- a Anslutningsskruvar (tillbehör)
- b Fläns (anskaffas lokalt)
- c Huvudenhet
- d Isolering (anskaffas lokalt)
- e 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.
- Sida med luftutlopp.** Anslut kanalen i enlighet med innermåtten på flänsen på sidan med luftutloppet.
- Luftläckor.** Linda aluminiumtejp runt flänsen på luftintagssidan och kanalanslutningen. Kontrollera att inga luftläckor finns i någon av anslutningarna.
- Isolering.** Isolera kanalen så att ingen kondens bildas. Använd glasull eller polyetenskum (25 mm tjocklek).

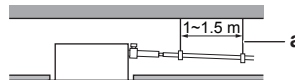
6.2.4 Riktlinjer vid installation av dräneringsrör

Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt. Detta omfattar:

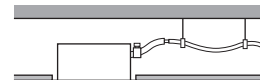
- Allmänna riktlinjer
- Anslutning av dräneringsrör till inomhusenheten
- Kontrollera för vattenläckor

Allmänna riktlinjer

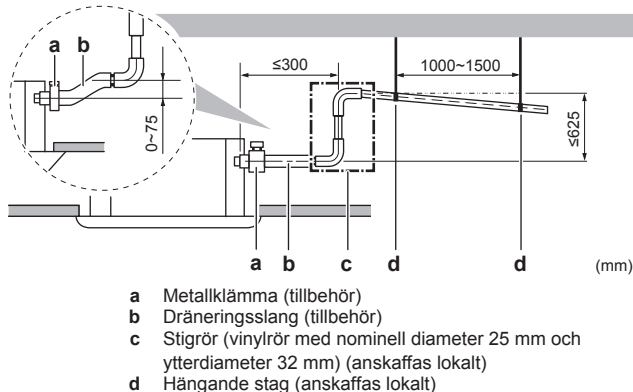
- Dräneringspump.** För den här typen av dränering med "høgt lyft" kan dräneringsljuden minskas genom att dräneringspumpen installeras högre upp. Rekommenderad höjd är 300 mm.
- Rörlängd.** Håll dräneringsrören så korta som möjligt.
- Rördimension.** Rörstorleken måste ha samma storlek (eller större) 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.



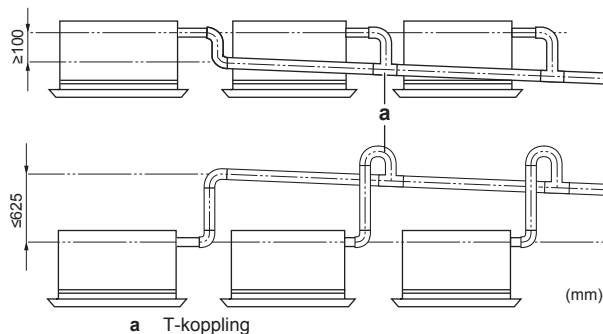
- a Lutningsmarkör
- O Tillåtet
- X Ej tillåtet



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



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



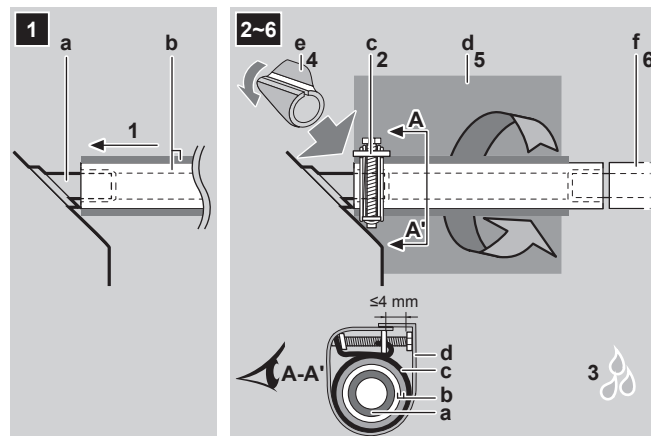
Så här ansluter du dräneringsröret till inomhusenheten



NOTERING

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

- 1 För in dräneringsslangens så långt som möjligt över dräneringsrörkopplingen.
- 2 Dra åt metallklämmans tills skruvens huvud är mindre än 4 mm från metallklämmans komponent.
- 3 Kontrollera så att inga vattenläckor finns (se "[Så här söker du efter vattenläckor](#)" på sidan 13).
- 4 Installera isoleringen (dräneringsrör).
- 5 Linda tätningen (=isolering) runt metallklämmans och dräneringsslangens och fäst den med buntband.
- 6 Anslut dräneringsslangens till dräneringsröret.



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

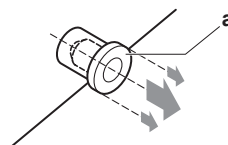


NOTERING

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

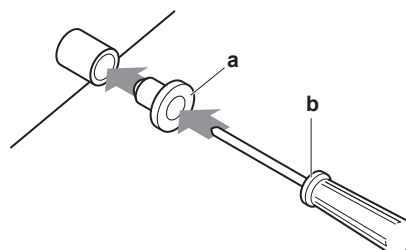
Dra ut proppen.

- Vicka INTE proppen uppåt och nedåt.



Tryck in proppen.

- Montera proppen och fäst den med en stjärnmejsel.



- a Avtappningsplugg
- b Stjärnmejsel

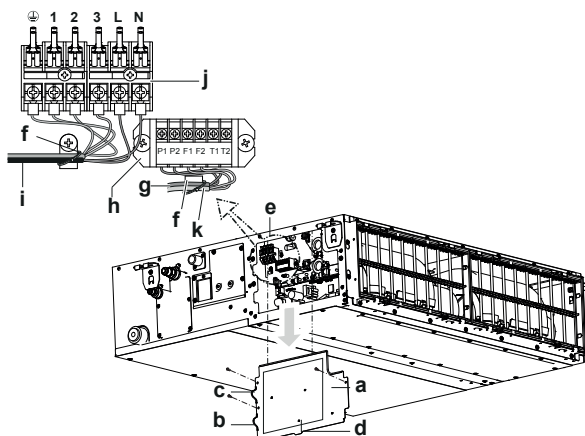
Så här söker du efter vattenläckor

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

När de elektriska kopplingarna inte är slutförda

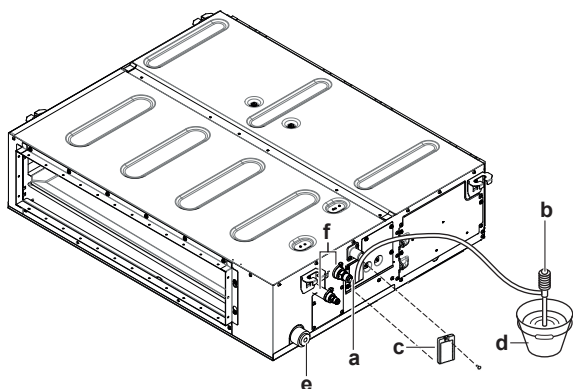
- 1 Tillfällig anslutning av elkablar.
- 2 Ta bort kopplingsboxens lock (a).
- 3 Anslut enfasströmförsörjning (50 Hz, 230 V) till anslutningarna nr 1 och nr 2 på kopplingsplinten för strömförsörjning (d) och jordning (c).
- 4 Sätt tillbaka kopplingsboxens lock (a).

6 Installation



- a Kopplingsboxens lock
- b Signalöverföringsport
- c Anslutning för spänningskälla
- d Kopplingsschema
- e Kopplingsbox
- f Plastklämma
- g Användargränssnitt kabeldragning
- h Kopplingsplint för enhetens signalkablar
- i Strömförsörjning
- j Strömförsörjning till kopplingsplint
- k Signalkablage mellan enheter

- 5 Sätt PÅ strömmen.
- 6 Starta kylningsdrift (se Utföra en testkörning).
- 7 Håll försiktigt cirka 1 liter vatten genom luftutloppet och se om det finns några läckor.



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

- 8 Stäng AV strömmen.
- 9 Koppla från elkablarna.
- 10 Lossa locket till kopplingsboxen.
- 11 Koppla från strömförsörjningen och jordningen.
- 12 Sätt tillbaka kopplingsboxens lock.

När de elektriska kopplingarna redan är slutförda

- 1 Starta kylningsdrift (se Utföra en testkörning).
- 2 Håll försiktigt cirka 1 liter vatten genom luftutloppet och se om det finns några läckor (se När de elektriska kopplingarna inte är slutförda).

6.3 Anslutning av köldmedierören

6.3.1 Om anslutning av köldmediumrör

Före anslutning av köldmediumrör

Se till att utomhusenheten och inomhusenheten är monterade.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av köldmedierören innebär:

- Anslutning av köldmedierör till utomhusenheten
- Anslutning av köldmedierör till inomhusenheten
- Isolera köldmedierören
- Ta hänsyn till riktlinjerna för:
 - Rörböckning
 - Flänsning av rörändar
 - Hårdlödning
 - Använda avstängningsventiler

6.3.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR



FÖRSIKTIGT

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



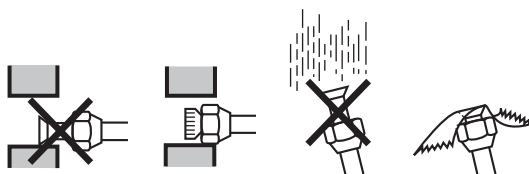
NOTERING

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^(a) när du fyller på köldmedium.
- Använd endast installationsverktyg (t.ex. manometerställ) som är avsedda för R32- eller R410A^(a)-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.
- 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).

I specifikationerna för utomhusenheten anges vilken typ av köldmedium som ska användas.

- (a) I specifikationerna för utomhusenheten anges vilken typ av köldmedium som ska användas.



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

**INFORMATION**

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

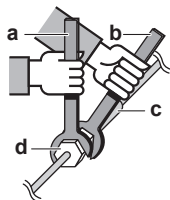
6.3.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör

Håll dig till följande riktlinjer när du ansluter rören:

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



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



- a Momentnyckel
b Rörnyckel
c Rörkoppling
d Kragkopplingsmutter

Rördimensioner (mm)	Åtdragningsmoment (N·m)	Kragstorlek (A) (mm)	Flänsform (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

6.3.4 Riktlinjer för rörbockning

Använd en rörbockningsapparat för rörbockningen. Alla rörböjar ska vara så mjuka som möjligt (böjningsradie bör vara 30~40 mm eller större).

6.3.5 Flänsning av rörändan

**FÖRSIKTIGT**

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

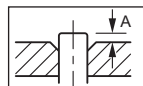
- Kapa änden av röret med en rörkapare.
- Avlägsna grader med snittytan nedåt så att inga spån kommer in i röret.



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

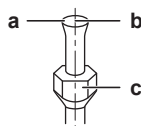
- Lossa kragmuttern från stoppventilen och placera kragmuttern på röret.

- Flänsa röret. Ställ exakt i 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

- Kontrollera att flänsningen är rätt utförd.

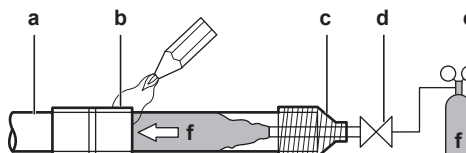


- a Flänsens inneryta måste vara felfri.
b Rörets ände måste vara jämnt flänsad i en perfekt cirkel.
c Se till att kragmuttern är monterad.

6.3.6 Lödning av röränden

Inomhus- och utomhusenheterna måste ha kragkopplingar. Anslut båda ändarna utan lödning. Om lödning skulle behövas ska du tänka på följande saker:

- 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 hårdlödvas
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) 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.

6.3.7 Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten

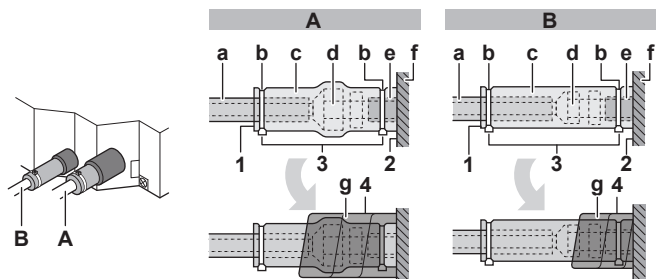
**VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL**

R32-köldmediet (om tillämpligt) i enheten är lite brandfarligt.^(a)

- (a) I specifikationerna för utomhusenheten anges vilken typ av köldmedium som ska användas.

6 Installation

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



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



NOTERING

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

6.4 Anslutning av elledningarna

6.4.1 Om att ansluta elledningarna

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elkablar består vanligtvis av följande steg:

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

6.4.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.



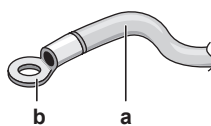
VARNING

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

6.4.3 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

Tänk på följande:

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



- a** Fåtrådig ledare
b Rund vågprofilerad kontakt

- Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel	a Lockig enkelledarkabel b Skruv c Platt bricka
Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt	a Uttag b Skruv c Platt bricka

Åtdragningsmoment

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

- Om du använder entrådiga kablar ska du göra en ögla i slutet av kabeln. Felaktigt arbete kan leda till värmetuveckling eller brand.
- Jordkabeln mellan dragavlastning och terminalen måste vara längre än de andra kablarna.

6.4.4 Så här ansluter du elkablarna på inomhusenheten



NOTERING

- Följ kabelschemat (medföljer enheten och finns placerad på kopplingsboxens lock).
- Kontrollera att kabeldragningen INTE förhindrar att serviceluckan kan sättas tillbaka ordentligt.

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

**NOTERING**

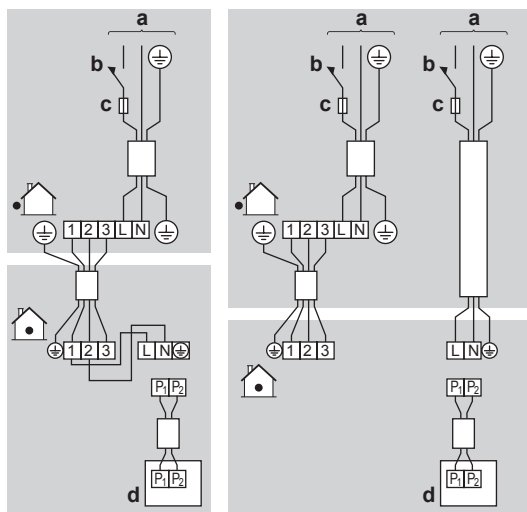
Var noga med att hålla isär ledningarna för spänningsförsörjning och signalöverföring. Signalöverföringskablar och strömförsörjningskablar får korsas, men aldrig dras parallellt.

- 1 Ta bort serviceluckan.
- 2 **Användargränssnittskabel:** Dra kablarna genom ramen, anslut kabeln till kopplingsplinten och fäst kabeln med ett buntband.
- 3 **Kabel mellan enheter (inomhus↔utomhus):** Dra kablarna genom ramen, anslut kabeln till kopplingsplinten (kontrollera att siffrorna stämmer överens med siffrorna på utomhusenheten, och anslut jordkabeln), och fäst kabeln med ett buntband.
- 4 Dela upp den lilla tätningen (tillbehör) och linda runt kablarna så att inte vatten kan komma in i enheten. Täta alla hål för att förhindra att smådjur kommer in i systemet.

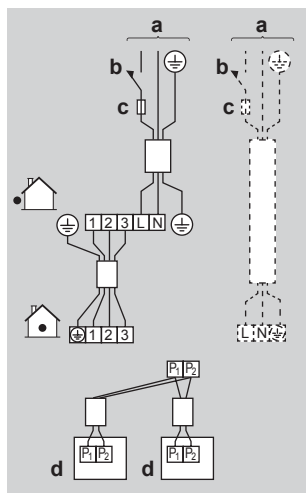
**VARNING**

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

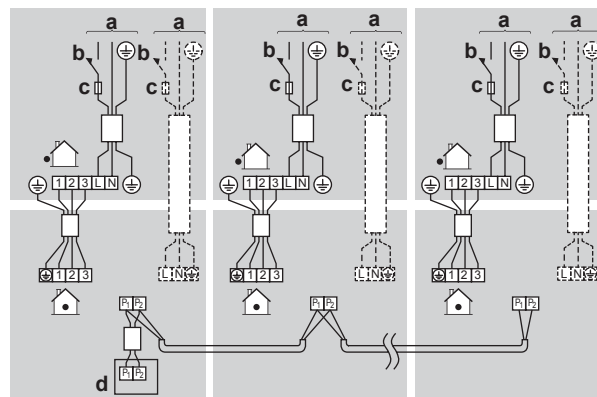
- 5 Sätt tillbaka serviceluckan.
- Vid användning av 1 användargränssnitt med 1 inomhusenhet.



- Vid användning av 2 användargränssnitt¹



- Vid användning av gruppstyrning¹



- a Strömförsörjning
b Huvudströmbrytare
c Säkring
d Användargränssnitt

- **Huvudenhet:** Koppla ihop kablager vid kombinerad i samkörningssystem med gruppstyrning av olika enhetstyper.
- Använd separat strömförsörjning endast i följande kombinationer:

1×FBA35A + RXS35L eller RXM35M
2×FBA60A + RR100/125B eller RQ100/125B
2×FBA71A + RR100/125B eller RQ100/125B
4×FBA50A + RZQ200C
3×FBA60A + RZQ200C
3×FBA71A + RZQ200C
2×FBA100A + RZQ200C
4×FBA60A + RZQ200C
2×FBA125A + RZQ200C

- **EN/IEC 61000-3-12** förutsatt att kortslutningseffekten S_{sc} är större än eller lika med minsta S_{sc} -värde vid gränssnittspunkten mellan användarens nät och det offentliga systemet.
- EN/IEC 61000-3-12 = Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustningen ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström >16 A och ≤ 75 A per fas.
- Installatören eller användaren av utrustningen har ansvaret att säkerställa, genom att vid behov kontakta nätoperatören, att utrustningen endast är ansluten till ett nät med en kortslutningseffekt S_{sc} som är större än eller lika med minsta S_{sc} -värde.
- Kontrollera att utrustningen endast är ansluten till strömförsörjning med en kortslutningsström S_{sc} större än eller lika med S_{sc} i tabellen nedan.

Kombination	FBA35A	FBA50A	FBA60A	FBA71A
RZAG71M	2 (—)	—	—	1 (—)
RZQG71L	—	—	—	—
RZAG100M	3 (2,31)	2 (1,30)	—	—
RZQG100L	—	—	—	—
RZAG125M	4 (3,33)	3 (2,32)	2 (2,05)	—
RZQG125L	—	—	—	—
RZAG140M	4 (3,33)	3 (2,32)	—	2 (2,05)
RZQG140L	—	—	—	—
RZASG71M	2 (1,10)	—	—	1 (1,22)
RZQSG71L	—	—	—	—
RZASG100M	2 (1,65)	2 (—)	—	—
RZQSG100L	—	—	—	—

⁽¹⁾ Streckad linje representerar separat strömförsörjning.

7 Konfiguration

RZASG125M	4 (3,33)	3 (2,32)	2 (2,05)	—
RZQSG125L				
RZASG140M	4 (3,33)	3 (2,32)	—	2 (2,05)
RZQSG140L				

Kombination	FBA100A	FBA125A	FBA140A
RZAG71M	—	—	—
RZQG71L			
RZAG100M	1 (0,73)	—	—
RZQG100L			
RZAG125M	—	1 (0,74)	—
RZQG125L			
RZAG140M	—	—	1 (0,74)
RZQG140L			
RZASG71M	—	—	—
RZQSG71L			
RZASG100M	1 (—)	—	—
RZQSG100L			
RZASG125M	—	1 (0,74)	—
RZQSG125L			
RZASG140M	—	—	1 (0,74)
RZQSG140L			



INFORMATION

För gruppstyrning behöver inomhusenheten inte adresseras. Adressen ställs in automatiskt när strömmen slås på.

6.4.5 Specifikationer för standardkablar

Komponent		FBA			
		35+50	60+71	100	125+140
Nätspänningskabel	MCA ^(a)	1,4 A	1,3 A	3,5 A	3,9 A
	Spänning	220~240 V			
	Fas	1~			
	Frekvens	50/60 Hz			
	Kabeltjocklekar	Måste uppfylla tillämpliga bestämmelser			
Anslutningskabel		Minsta kabeltjocklek 2,5 mm ² och lämplig för 220~240 V			
Användargränssnittskabel		Vynylkablar med 0,75 till 1,25 mm ² skärmning eller kablar (2-trådiga kablar) Max 500 m			
Rekommenderad fältsäkring		16 A			
Jordfelsbrytare		Måste uppfylla tillämpliga bestämmelser			

(a) MCA=Minsta kretsström. Angivna värden är högsta värden (se elinformation för kombination med inomhusenheter för exakta värden).

⁽²⁾ Lokala inställningar definieras som följer:

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

7 Konfiguration

7.1 Lokala inställningar

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

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

Ange automatisk justering av luftflödet

- När luftkonditioneringsenheten körs i fläktläge:

- 1 Stoppa luftkonditioneringsenheten.
- 2 Ange andra kodnr. till 03.

Innehåll i inställningen:	Då ²		
	M	C1	C2
Luftflödesjustering är avstängd	11(21)	7	01
Återgå till normalt driftläge genom att trycka på ON/OFF.			03
Potentiell konsekvens: Driftlampan tänds och enheten startar fläktdrift för automatisk justering av luftflödet.			
Driften avslutas efter 1 till 8 minuter.			02
Potentiell konsekvens: Inställningen är slutförd och driftlampan släcks.			

Om det inte skett någon förändring efter luftflödesjusteringen gör du om inställningen.

Användargränssnitt

Kontrollera inomhusenhetens inställning: andra kodnr. för läge 11(21) måste vara 01.

Ändra andra kodnr. efter det externa statiska trycket i den luftkanal som ska anslutas enligt tabellen nedan.

M	C1	C2	Externt statiskt tryck			
			FBA			
			35	50	60	71

13(23)	6	01	30	30	30	30
		02	—	—	—	—
		03	30	30	30	30
		04	40	40	40	40
		05	50	50	50	50
		06	60	60	60	60
		07	70	70	70	70
		08	80	80	80	80
		09	90	90	90	90
		10	100	100	100	100
		11	110	110	110	110
		12	120	120	120	120
		13	130	130	130	130
		14	140	140	140	140
		15	150	150	150	150

M	C1	C2	Externt statiskt tryck		
			FBA		
			100	125	140
13(23)	6	01	40	50	50
		02	—	—	—
		03	—	—	—
		04	40	—	—
		05	50	50	50
		06	60	60	60
		07	70	70	70
		08	80	80	80
		09	90	90	90
		10	100	100	100
		11	110	110	110
		12	120	120	120
		13	130	130	130
		14	140	140	140
		15	150	150	150

Dags för rengöring av luftfilter

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

Om du vill ha intervallet ... (luftförening)	Då ²		
	M	C1	C2
±2500 h (lätt)	10(20)	0	01
±1250 h (kraftig)			02
Inget meddelande		3	02

- **2 användargränssnitt:** När 2 användargränssnitt används måste det ena ställas i läge "MAIN" och det andra i läge "SUB".

8 Driftsättning

8.1 Översikt: driftsättning

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

Typiskt arbetsflöde

Driftsättningen består vanligtvis av följande moment:

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

8.2 Checklista före driftsättning

Använd INTE systemet innan följande kontroller är godkända:

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

8.3 Utföra en testkörning

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



NOTERING

Avbryt inte testkörningen.

⁽²⁾ Lokala inställningar definieras som följer:

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

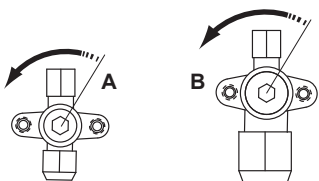
9 Överlämna till användaren



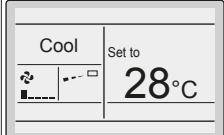
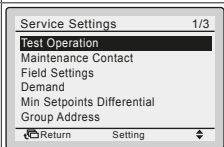
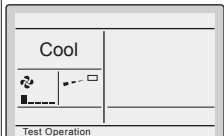
INFORMATION

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

1 Genomför förberedande steg.

#	Åtgärd
1	Öppna vätskestoppventilen (A) och gasstoppventilen (B) genom att ta bort rörkåpan och rotera moturs med en sexkantnyckel tills den tar stopp. 
2	Stäng serviceluckan för att förhindra elektriska stötar.
3	Sätt PÅ strömmen minst 6 timmar innan driftstart för att skydda kompressorn.
4	Ställ in enheten på kylningsdrift via användargränssnittet.

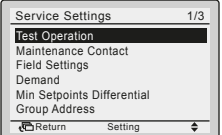
2 Starta testdriften

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

3 Kontrollera driftfunktionen under 3 minuter.

4 Stoppa testdriften.

#	Åtgärd	Resultat
1	Tryck i minst 4 sekunder. 	Menyn Service Settings visas.

#	Åtgärd	Resultat
2	Välj Test Operation. 	
3	Tryck. 	Enheten återgår till normal drift och startmenyn visas.

8.4 Felkoder vid testkörning

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

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

9 Överlämna till användaren

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

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

10 Avfallshantering



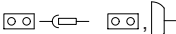
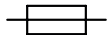
NOTERING

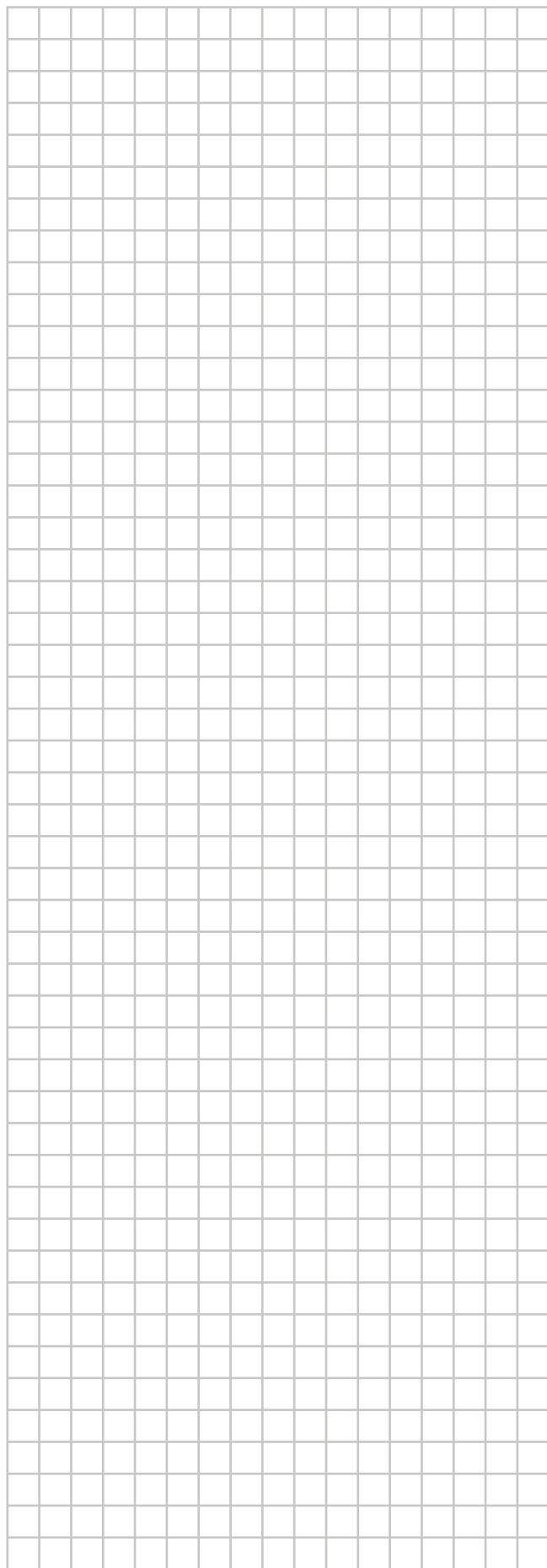
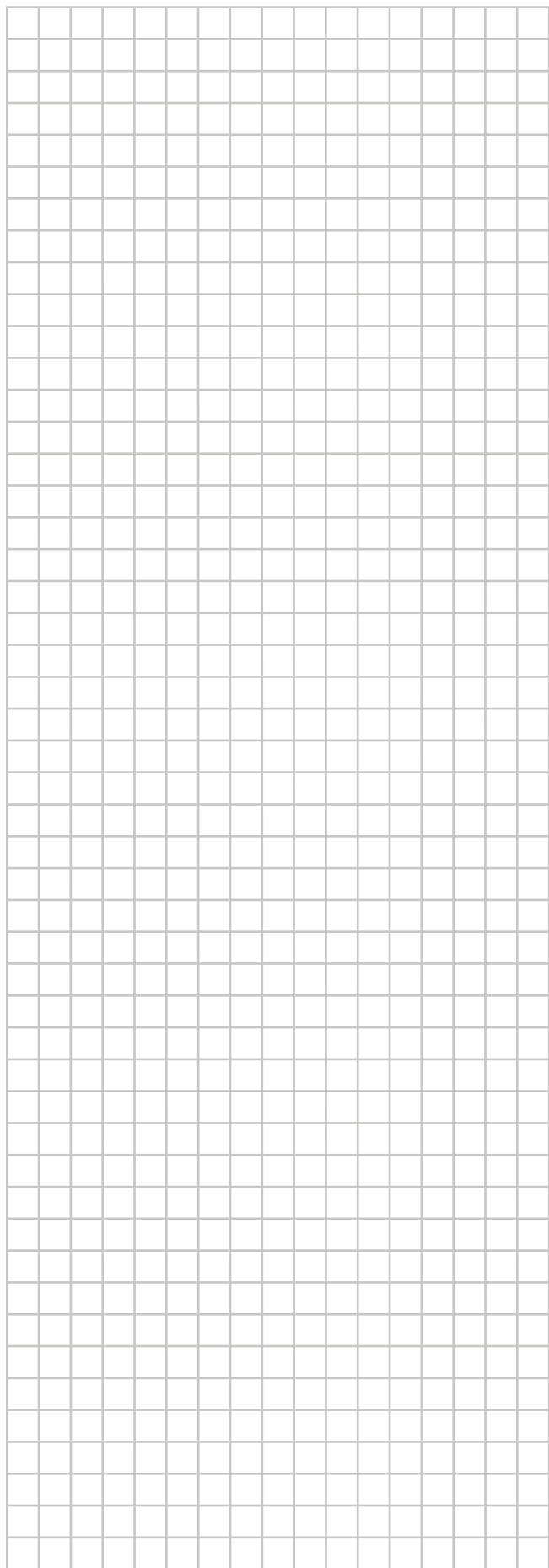
Försök inte att demontera systemet själv: nedmontering av systemet, hantering av köldmedium, olja och andra delar ska ske i enlighet med gällande lagstiftning. Enheterna måste behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återanvändning, återvinning och reparation.

11 Tekniska data

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

11.1 Kopplingsschema

Förklaring av symboler och beteckningar i kopplingsschemat			
För tillämpliga delar och numrering, se dekalen med kopplingsschemat som medföljer på enheten. Artikelnumren anges med arabiska siffror i stigande ordning för varje del och representeras i översikten nedan av symbolen "" i delens beteckning.			
	: STRÖMBRYTARE		: SKYDDSJORD
	: ANSLUTNING		: SKYDDSJORD (SKRUV)
	: KONTAKT		: LIKRIKTARE
	: JORD		: RELÄKONTAKT
	: KABELDRAGNING		: KORTSLUTEN KONTAKT
	: SÄKRING		: KOPPLING
	: INOMHUSENHET		: KOPPLINGSLIST
	: UTMOMHUSENHET		: KABELKLÄMMA
BLK : SVART	GRN : GRÖN	PNK : ROSA	WHT : VIT
BLU : BLÅ	GRY : GRÅ	PRP, PPL : LILA	YLW : GUL
BRN : BRUN	ORG : ORANGE	RED : RÖD	
A*P : KRETSKORT	PS : SWITCHAT KRAFTAGGREGAT		
BS* : TRYCKKNAPP PÅ/AV, FUNKTIONSBRYTARE	PTC* : TERMISTOR PTC		
BZ, H*O : SUMMER	Q* : BIPOLÄR TRANSISTOR MED ISOLERAD GATE (IGBT)		
C* : KONDENSATOR	Q*DI : JORDFELSBRYTARE		
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A : ANSLUTNING, KONTAKT	Q*L : ÖVERSPÄNNINGSSKYDD		
D*, V*D : DIOD	Q*M : TERMOBRYTARE		
DB* : DIODBRYGGA	R* : RESISTOR		
DS* : DIP-SWITCH	R*T : TERMISTOR		
E*H : VÄRMARE	RC : MOTTAGARE		
F*U, FU* (SE KRETSKORTET INUTI DIN ENHET AVSEENDE EGENSKAPER) : SÄKRING	S*C : GRÄNSBRYTARE		
FG* : KONTAKT (RAMJORD)	S*L : FLOTTÖR		
H* : KABLAG	S*NPH : TRYCKSENSOR (HÖG)		
H*P, LED*, V*L : PILOTLAMPA, LYSDIOD	S*NPL : TRYCKSENSOR (LÅG)		
HAP : LYSDIOD (SERVICEÖVERVAKNING GRÖN)	S*PH, HPS* : HÖGTRYCKSBRYTARE		
HÖG SPÄNNING : HÖG SPÄNNING	S*PL : LÅGTRYCKSBRYTARE		
IES : INTELLIGENT ÖGONSENSOR	S*T : TERMOSTAT		
IPM* : INTELLIGENT STRÖMMODUL	S*W, SW* : FUNKTIONSBRYTARE		
K*R, KCR, KFR, KHuR : MAGNETRELÄ	SA* : ÖVERBELASTNINGSSKYDD		
L : STRÖMFÖRANDE	SR*, WLU : SIGNALMOTTAGARE		
L* : KONVEKTOR	SS* : BRYTARE		
L*R : REAKTOR	SHEET METAL : KOPPLINGSLIST, FAST PLATTA		
M* : STEGMOTOR	T*R : TRANSFORMATOR		
M*C : KOMPRESSORMOTOR	TC, TRC : SÄNDARE		
M*F : FLÄKTMOTOR	V*, R*V : VARISTOR		
M*P : DRÄNERINGSPUMPMOTOR	V*R : DIODBRYGGA		
M*S : SVÄNGMOTOR	WRC : TRÄDLÖS FJÄRRKONTROLL		
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : MAGNETRELÄ	X* : KOPPLING		
N : NEUTRAL	X*M : KOPPLINGSLIST (PLINT)		
n = * : ANTAL PASSAGER GENOM FERRITKÄRNA	Y*E : ELEKTRONISK EXPANSIONSVENTILSPOLE		
PAM : PULSAMPLITUD	Y*R, Y*S : REVERSERINGSSOLENOIDVENTIL		
Kretskort* : KRETSKORT	Z*C : FERRITKÄRNA		
PM* : KRAFTMODUL	ZF, Z*F : BULLERFILTER		



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P480730-1 2017.04