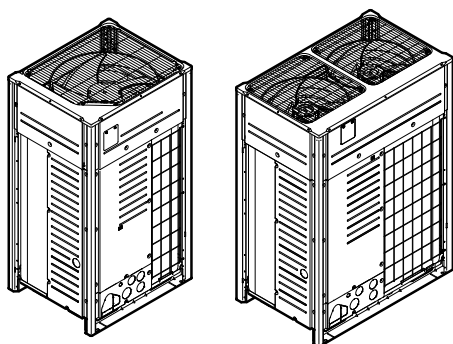


Installations- och användarhandbok



VRV IV+ värmepump



VRV IV⁺

RYYQ8U7Y1B*
RYYQ10U7Y1B*
RYYQ12U7Y1B*
RYYQ14U7Y1B*
RYYQ16U7Y1B*
RYYQ18U7Y1B*
RYYQ20U7Y1B*

RYMQ8U5/U7Y1B*
RYMQ10U5/U7Y1B*
RYMQ12U5/U7Y1B*
RYMQ14U5/U7Y1B*
RYMQ16U5/U7Y1B*
RYMQ18U5/U7Y1B*
RYMQ20U5/U7Y1B*

RXYQ8U5/U7Y1B*
RXYQ10U5/U7Y1B*
RXYQ12U5/U7Y1B*
RXYQ14U5/U7Y1B*
RXYQ16U5/U7Y1B*
RXYQ18U5/U7Y1B*
RXYQ20U5/U7Y1B*

Innehållsförteckning

1 Om dokumentationen	3
1.1 Om detta dokument	3
2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören	3
För användaren	4
3 Säkerhetsinstruktioner för användaren	4
3.1 Allmänt.....	4
3.2 Instruktioner för säker drift.....	5
4 Om systemet	6
4.1 Systemlayout	6
5 Gränssnitt	6
6 Drift	6
6.1 Driftvillkor	6
6.2 Använda systemet	7
6.2.1 Om användning av systemet	7
6.2.2 Om kylning, uppvärmning, fläktdrift och automatisk drift	7
6.2.3 Om uppvärmning	7
6.2.4 Körning av systemet (UTAN växlare för kyla/värme i fjärrkontrollen)	7
6.2.5 Körning av systemet (MED växlare för kyla/värme i fjärrkontrollen)	7
6.3 Använda luftavfuktningssystemet	8
6.3.1 Om luftavfuktningssystemet	8
6.3.2 Körning av luftavfuktningssystemet (UTAN växlare för kyla/värme i fjärrkontrollen)	8
6.3.3 Körning av luftavfuktningssystemet (MED växlare för kyla/värme i fjärrkontrollen)	8
6.4 Ändra luftflödesriktningen	8
6.4.1 Om luftflödesriktningen	8
6.5 Ställa in huvudanvändargränssnittet	8
6.5.1 Om inställning av huvudanvändargränssnittet	8
7 Underhåll och service	9
7.1 Om köldmediumet	9
7.2 Service och garanti efter försäljning	9
7.2.1 Garantiperiod	9
7.2.2 Rekommenderat underhåll och inspektion.....	9
8 Felsökning	9
8.1 Felkoder: Översikt	10
8.2 Symptom som INTE är systemfel	11
8.2.1 Symptom: Systemet startar inte	11
8.2.2 Symptom: Växlingskontakten för kyla/värme fungerar inte	11
8.2.3 Symptom: Fläktdrift är möjlig, men kylning och värme fungerar inte	11
8.2.4 Symptom: Fläktstyrkan motsvarar inte inställningen	11
8.2.5 Symptom: Fläktriktningen överensstämmer inte med inställningen	11
8.2.6 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet)	11
8.2.7 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet, utomhusenhet)	11
8.2.8 Symptom: På användargränssnittets display visas "U4" eller "U5". Enheten stannar, men startar sedan igen efter några minuter	11
8.2.9 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet)	11
8.2.10 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet)	12

8.2.11 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (utomhusenhet)	12
8.2.12 Symptom: Det kommer damm från enheten	12
8.2.13 Symptom: Enheterna kan lukta	12
8.2.14 Symptom: Utomhusenhetens fläkt snurrar inte	12
8.2.15 Symptom: På displayen visas "88"	12
8.2.16 Symptom: Kompressorn i utomhusenheten stoppar inte efter en kort körning i uppvärmningsläge	12
8.2.17 Symptom: Insidan på en utomhusenhet är varm även efter att enheten har stoppats	12
8.2.18 Symptom: Varm luft känns när inomhusenheten är avstängd	12

9 Flyttning	12
10 Avfallshantering	12

För installatören 12

11 Om lådan	12
11.1 Om 	12
11.2 Ta bort tillbehör från utomhusenheten	12
11.3 Tillbehörsrör: Diametrar	13
11.4 Avlägsna transportsäkringarna	13

12 Om enheterna och alternativ	13
12.1 Om utomhusenheten	13
12.2 Systemlayout	13

13 Enhetsinstallation	14
13.1 Förberedelse av installationsplatsen	14
13.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten	14
13.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat	14
13.2 Öppna enheten	14
13.2.1 Öppna utomhusenheten	14
13.2.2 Så här öppnar du utomhusenhetens kopplingsbox	14
13.3 Montering av utomhusenheten	15
13.3.1 Så här förbereder du installationsstrukturen	15

14 Rörinstallation	15
14.1 Förbereda köldmediumrör	15
14.1.1 Kylmediumrörkrav	15
14.1.2 Välja rörstorlek	15
14.1.3 Välja köldmediumgrenrörsats	17
14.1.4 Flera utomhusenheter: Möjliga layouter	17
14.2 Anslutning av köldmediumrör	18
14.2.1 Dragning av köldmediumrör	18
14.2.2 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten	18
14.2.3 Ansluta förgreningsrörsatsen för flera enheter	18
14.2.4 Ansluta köldmediumgrenrörsatsen	19
14.2.5 Skydda mot föroreningar	19
14.2.6 Använda stoppventilen och serviceporten	19
14.2.7 Ta bort ihopklämda rör	20
14.3 Kontroll av köldmediumrören	20
14.3.1 Om kontroll av köldmediumrör	20
14.3.2 Kontroll av köldmediumrör: Allmänna riktlinjer	21
14.3.3 Kontroll av köldmediumrör: Inställningar	21
14.3.4 Utföra en läckagekontroll	21
14.3.5 Så här utför du vakuumtömningen	21
14.3.6 Isolering av köldmediumrör	21
14.4 Påfyllning av köldmedium	22
14.4.1 Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium	22
14.4.2 Om påfyllning av köldmedium	22
14.4.3 Så här bestäms mängden ytterligare köldmedium	22
14.4.4 Fylla på köldmedium: Flödesschema	24
14.4.5 Fylla på köldmedium	25
14.4.6 Steg 6a: Fylla på köldmedium automatiskt	26
14.4.7 Steg 6b: Fylla på kylmedium manuellt	27
14.4.8 Felkoder vid påfyllning av köldmedium	27

14.4.9	Kontroller efter påfyllning av köldmedium	27
14.4.10	Fästa dekaler med information om fluogaser som påverkar växthuseffekten	27
15	Elektrisk installation	28
15.1	Om elektrisk överensstämmelse	28
15.2	Krav på säkerhetsanordningar	28
15.3	Lokal kabeldragning: Översikt	28
15.4	Så här drar och fäster du signalöverföringskablage	29
15.5	Så här ansluter du signalöverföringskablage	29
15.6	Så här slutför du signalöverföringskablage	30
15.7	Dra och fästa strömförsörjningskablar	30
15.8	Ansluta strömförsörjningen	30
15.9	Kontroll av isoleringsresistans för kompressorn	31
16	Konfiguration	31
16.1	Göra lokala inställningar	31
16.1.1	Om lokala inställningar	31
16.1.2	Lokala inställningskomponenter	32
16.1.3	Tillgång till lokala inställningskomponenter	32
16.1.4	Byt till läge 1 eller 2	32
16.1.5	Använda läge 1	32
16.1.6	Använda läge 2	33
16.1.7	Läge 1: övervakningsinställningar	33
16.1.8	Läge 2: lokala inställningar	34
16.1.9	Ansluta PC-konfiguratorn till utomhusenheten	35
16.2	Använda läckagedetekteringsfunktionen	35
16.2.1	Om automatisk läckagedetektering	35
17	Driftsättning	35
17.1	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning	35
17.2	Checklista före driftsättning	35
17.3	Om testkörningen	36
17.4	Utföra en testkörning	36
17.5	Korrigerig efter slutförd testdrift med anmärkningar	37
18	Överlämning till användaren	37
19	Felsökning	37
19.1	Lösa problem baserade på felkoder	37
19.2	Felkoder: Översikt	37
20	Tekniska data	41
20.1	Serviceutrymme: Utomhusenhet	41
20.2	Rördragningsschema: utomhusenheten	42
20.3	Kopplingsschema: Utomhusenhet	44
21	Avfallshantering	46

1 Om dokumentationen

1.1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer + slutanvändare



INFORMATION

Denna utrustning är avsedd att användas av utbildade användare i butiker, lätt industri och på lantbruk, eller för kommersiellt bruk av icke-fackmän.

Dokumentpaket

Detta dokument ingår i ett dokumentpaket. Hela paketet omfattar:

- **Allmänna försiktighetsåtgärder:**
 - Försiktighetsåtgärder som du måste läsa före installation
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installations- och användarhandbok för utomhusenheten:**
 - Installations- och bruksanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)

Installations- och användarhandbok:

- Förberedelse av installationen, 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.

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).

2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.



VARNING

Riv sönder och kasta bort plastpåsar så att ingen, särskilt barn, kan använda dem som leksaker. **Trolig konsekvens:** kvävning.



FARA

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

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



FARA

För hög koncentration av köldmedium i slutna miljöer kan leda till syrebrist.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Lämna ALDRIG enheten obebakad när serviceluckan är borttagen.



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÄLLNING



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



VARNING

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

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



VARNING

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

3 Säkerhetsinstruktioner för användaren



VARNING

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



FARA

Låt INTE gaserna komma ut i atmosfären.



VARNING

Gas som finns kvar i stoppventilen kan blåsa av det ihopklämda röret.

Om dessa instruktioner INTE följs korrekt kan det orsaka egendoms- eller kroppsskador, vilka kan vara allvariga beroende på omständigheterna.



VARNING



Ta ALDRIG bort ihopklämda rör med hårdlödning.

Gas som finns kvar i stoppventilen kan blåsa av det ihopklämda röret.



VARNING

- Använd ENDAST R410A som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- R410A innehåller fluorgaser som påverkar växthuseffekten. Dess växthuseffektpåverkan (GWP) är 2087,5. Låt INTE dessa gaser komma ut i atmosfären.
- Använd ALLTID skyddshandskar och skyddsglasögon när du fyller på köldmedium.



FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.



VARNING

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



VARNING

- 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.



VARNING

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

De kan orsaka överhettning, elektriska stötar eller eldsvåda.



FARA

- Vid anslutning av strömkabeln ska jordkabeln anslutas innan någon strömförande anslutning görs.
- Vid fränkoppling 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.



FARA

Utför INTE testdriften vid arbeten på inomhusenheter/ inomhusenheterna.

Vid testdrift körs INTE BARA utomhusenheter, utan även den anslutna inomhusenheten. Det är farligt att arbeta på en inomhusenhet i samband med testdrift.



FARA

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

För användaren

3 Säkerhetsinstruktioner för användaren

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

3.1 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.

3.2 Instruktioner för säker drift



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.



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

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

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



FARA: 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

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

Utsätt ALDRIG barn, växter eller djur för direkt luftflöde.



FARA

Vidrör INTE värmeväxlarens flänsar. De är vassa och kan ge skärskador.



VARNING

Enheter innehåller elektriska delar och delar som blir heta.



VARNING

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



VARNING

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



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.



VARNING

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

4 Om systemet



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.



VARNING

- Köldmediet i systemet är säkert och läcker i normala fall INTE. Om köldmedium läcker ut i rummet kan kontakt med en öppen låga resultera i en skadlig gas.
- Stäng AV alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.
- Använd INTE systemet förrän en servicetekniker bekräftar att den del där köldmediumläckan uppstått har reparerats.



VARNING

Inspektera ALDRIG själv enheten och utför aldrig själv service på enheten. Anlita utbildad personal för dessa uppgifter.

4 Om systemet

Inomhusenheten i VRV IV-värmepumpsystem kan användas för uppvärmnings-/kylningstillämpningar. Vilken typ av inomhusenhet som kan användas beror på serien av utomhusenheter.



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 i sig är helt säkert, ej giftigt och ej brandfarligt, men det genererar en giftig gas när det läcker ut och kommer i kontakt med en öppen låga. Låt ALLTID kvalificerad servicepersonal kontrollera att läckan har reparerats eller åtgärdats innan driften återupptas.



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.

4.1 Systemlayout

Din utomhusenhet i VRV IV-värmepumpserien kan vara en av följande modeller:

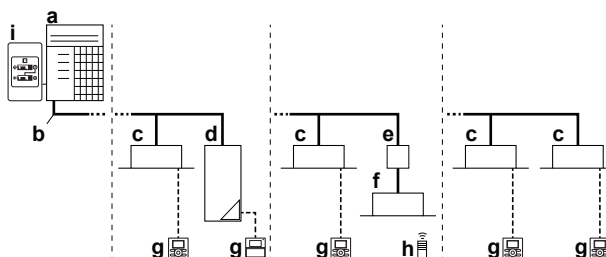
Modell	Beskrivning
RYYQ	Enskild enhet för kontinuerlig uppvärmning.
RYMQ	Multienhet för kontinuerlig uppvärmning.
RXYQ	Enskild enhet och multienhet för ej kontinuerlig uppvärmning.

Vilka funktioner som är tillgängliga beror på vilken typ av utomhusenhet som väljs. Detta indikeras i denna bruksanvisning om vissa funktioner har exklusiva modellrättigheter eller inte.



INFORMATION

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



- a VRV IV-värmepump, utomhusenhet
- b Köldmedierör
- c VRV-inomhusenhet, direct expansion (DX)
- d VRV LT Hydrobox (HXY080/125)
- e BP-box (krävs för anslutning av RA (Residential Air) eller SA (Sky Air) DX-inomhusenheter (Direct Expansion))
- f RA (Residential Air) DX-inomhusenhet
- g Användargränssnitt (dedikerat beroende på typ av inomhusenhet)
- h Användargränssnitt (trådlöst, dedikerat beroende på typ av inomhusenhet)
- i Fjärrkontrollsväxlare för kyla/värme

5 Gränssnitt



FARA

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

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

Detaljerad information om nödvändiga åtgärder för att ge tillgång till vissa funktioner finns i den dedikerade installationshandboken och bruksanvisningen för inomhusenheten.

Se bruksanvisningen för det installerade användargränssnittet.

6 Drift

6.1 Driftvillkor

Använd systemet vid följande temperaturer och luftfuktigheter så blir driften säker och effektiv.

	Kylning	Uppvärmning
Utomhustemperatur	-5~43°C DB	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
Inomhustemperatur	21~32°C DB 14~25°C WB	15~27°C DB
Luftfuktighet inomhus	≤80% ^(a)	

^(a) För att undvika kondens och att vatten droppar från enheten. Om temperatur eller luftfuktighet ligger utanför dessa gränser kanske säkerhetsanordningar aktiveras och luftkonditioneringsanläggningen kanske inte startar.

Driftintervallet ovan är endast giltigt i DX-inomhusenheter som är anslutna till VRV IV-systemet.

Särskilda driftintervall gäller för användning av Hydrobox-enheter eller AHU. De finns i installationshandboken/bruksanvisningen för den dedikerade enheten. Den senaste informationen finns i de tekniska data.

6.2 Använda systemet

6.2.1 Om användning av systemet

- Driftproceduren varierar beroende på kombinationen av utomhusenhet och användargränssnitt.
- För att skydda enheten bör huvudströmmen sättas på 6 timmar innan utrustningen tas i drift.
- Om huvudströmmen bryts under pågående drift kommer driften att återstartas automatiskt när strömmen sätts på igen.

6.2.2 Om kylning, uppvärmning, fläktdrift och automatisk drift

- Växlingar kan inte göras med en fjärrkontroll vars display visar  "växlingskontakten under central styrning" (installationshandboken och bruksanvisningen för fjärrkontrollen).
- När displayen  "växlingskontakten aktiv" blinkar, se "6.5.1 Om inställning av huvudanvändargränssnittet" [p 8].
- Fläkten kan fortsätta att gå under 1 minut efter att värmen har stängts av.
- Luftflödet kan ändras automatiskt beroende på rumstemperaturen eller också kan fläkten stanna omedelbart. Detta innebär inget funktionsfel.

6.2.3 Om uppvärmning

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

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

Avfrostning

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

Om	Då
RYYQ eller RYMQ utomhusenheten är installerad	Inomhusenheten fortsätter köra uppvärmning med reducerad nivå vid avfrostningsdriften. Det garanterar en hyfsad komfortnivå inomhus. Ett värmelagringselement i utomhusenheten levererar energin för avvisning av utomhusenhetens luftkylda spole vid avfrostningsdrift.
RXYQ-utomhusenhet är installerad	Inomhusenheten stoppar fläktdriften, köldmediumcykeln reverseras och energi från byggnadens insida används för avfrostning av utomhusenhetens spole.

Inomhusenheten indikerar avfrostningsdrift på display .

Värmestart

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

6.2.4 Körning av systemet (UTAN växlare för kyla/värme i fjärrkontrollen)

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

 Kylning

 Uppvärmning

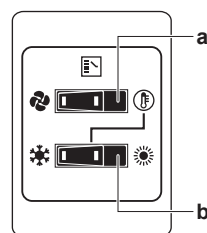
 Enbart fläkt

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

Resultat: Driftlampan tänds och systemet startas.

6.2.5 Körning av systemet (MED växlare för kyla/värme i fjärrkontrollen)

Översikt över fjärrstyrningsväxlaren



a VÄLJARE ENBART FLÄKT/
LUFTKONDITIONERING

Ställ väljaren på  om enbart fläkt önskas eller på  om värme eller kyla önskas.

b VÄLJARE FÖR VÄXLING KYLA/
VÄRME

Ställ väljaren på  om kyla önskas eller på  om värme önskas

sObs: Om en fjärrkontroll med växlingskontakt för kyla/värme används ska DIP-switch 1 (DS1-1) på huvudkretskortet vara ställd i ON-position.

Starta

- 1 Välj driftläge med fjärrstyrningsväxlaren för kyla/värme på följande sätt:

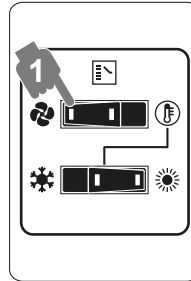
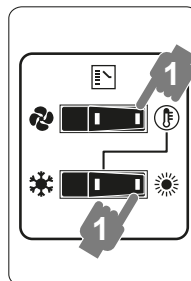
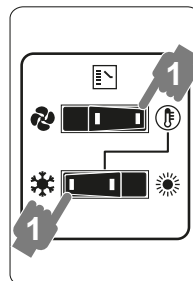
Kylning



Uppvärmning



Enbart fläkt



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

Resultat: Driftlampan tänds och systemet startas.

Stoppa

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

Resultat: Driftlampan släcks och systemet stoppas.



OBS!

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

Justera

Se bruksanvisningen för fjärrkontrollen för information om programmering av temperatur, fläkthastighet och luftflödets riktning.

6.3 Använda luftavfuktningsprogrammet

6.3.1 Om luftavfuktningsprogrammet

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

6.3.2 Körning av luftavfuktningsprogrammet (UTAN växlare för kyla/värme i fjärrkontrollen)

Starta

- 1 Tryck på knappen Val av driftläge flera gånger på fjärrkontrollen och välj  (program för torkning).
- 2 Tryck på PÅ/AV-knappen på fjärrkontrollen.
Resultat: Driftlampan tänds och systemet startas.
- 3 Tryck på knappen för val av luftflödesriktning (endast för dubbelflöde, multiflöde, hörn-, tak- och väggmontering). Se "6.4 Ändra luftflödesriktningen" [p 8] för mer information.

Stoppa

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

Resultat: Driftlampan släcks och systemet stoppas.



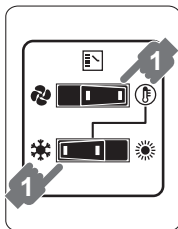
OBS!

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

6.3.3 Körning av luftavfuktningsprogrammet (MED växlare för kyla/värme i fjärrkontrollen)

Starta

- 1 Välj driftläge Kyla med fjärrkontrollens växlare för kyla/värme.



- 2 Tryck på knappen Val av driftläge flera gånger på fjärrkontrollen och välj  (program för torkning).
- 3 Tryck på PÅ/AV-knappen på fjärrkontrollen.
Resultat: Driftlampan tänds och systemet startas.
- 4 Tryck på knappen för val av luftflödesriktning (endast för dubbelflöde, multiflöde, hörn-, tak- och väggmontering). Se "6.4 Ändra luftflödesriktningen" [p 8] för mer information.

Stoppa

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

Resultat: Driftlampan släcks och systemet stoppas.



OBS!

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

6.4 Ändra luftflödesriktningen

Se bruksanvisningen för användargränssnittet.

6.4.1 Om luftflödesklaffen

Luftflödesklafftyper:

-   Dubbelflödes- samt multiflödesenheter
-   Hörnenheter
-   Takmonterade enheter
-   Väggmonterade enheter

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

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

Luftflödesriktningen kan ändras på följande sätt:

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



VARNING

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



OBS!

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

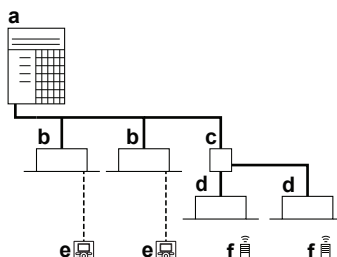
6.5 Ställa in huvudanvändargränssnittet

6.5.1 Om inställning av huvudanvändargränssnittet



INFORMATION

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



- a VRV-värmepump, utomhusenhet
- b VRV DX-inomhusenhet (Direct eXpansion)
- c BP-box (krävs för anslutning av RA (Residential Air) eller SA (Sky Air) DX-inomhusenheter (Direct Expansion))
- d RA (Residential Air) DX-inomhusenhet (Direct Expansion)
- e Användargränssnitt (dedikerat beroende på typ av inomhusenhet)
- f Användargränssnitt (trådlöst, dedikerat beroende på typ av inomhusenhet)

När systemet har installerats som i bilden ovan måste ett av användargränssnitten anges som huvudanvändargränssnitt.

Displayerna för sekundärfjärrkontroller visar  (växling under central styrning) och sekundärfjärrkontroll följer automatiskt det driftläge som anges av huvudfjärrkontrollen.

Endast huvudfjärrkontrollen kan välja uppvärmnings- eller kylningsläge (huvudenhet för uppvärmning/kylning).

7 Underhåll och service



VARNING

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



FARA

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



FARA

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



VARNING

Inspektera ALDRIG själv enheten och utför aldrig själv service på enheten. Anlita utbildad personal för dessa uppgifter.



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.

7.1 Om köldmediumet

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

Köldmedietyper: R410A

Global uppvärmningspotentialvärde (GWP): 2087,5



OBS!

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

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

Kontakta din installatör för mer information.



VARNING

- Köldmediumet i systemet är säkert och läcker i normala fall INTE. Om köldmedium läcker ut i rummet kan kontakt med en öppen låga resultera i en skadlig gas.
- Stäng AV alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.
- Använd INTE systemet förrän en servicetekniker bekräftar att den del där köldmediumläckan uppstått har reparerats.

7.2 Service och garanti efter försäljning

7.2.1 Garantiperiod

- Den här produkten har ett garantikort som fylldes i av leverantören vid installationen. Det ifyllda kortet ska kontrolleras av kunden och förvaras på ett säkert ställe.
- Om reparationer av produkten krävs under garantiperioden kontaktar du leverantören med garantikortet till hands.

7.2.2 Rekommenderat underhåll och inspektion

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

När du kontaktar leverantören ska du alltid uppge följande information:

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



VARNING

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

8 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 reparas av en kvalificerad servicetekniker.

8 Felsökning

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

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

Fel	Åtgärd
Om systemet inte går överhuvudtaget.	- Kontrollera om det föreligger något strömbrott. Vänta tills strömmen kommer tillbaka. Om strömmen faller bort under pågående drift startas systemet automatiskt när strömmen kommer tillbaka. - Kontrollera säkringar och brytare. Byt ut säkringen eller återställ brytaren.
Om systemet fungerar i läget för enbart fläkt drift men stannar vid övergång till uppvärmning eller kylning.	- Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder för luftflödet. - Kontrollera om displayen på användargränssnittet visar  (dags att rengöra luftfiltret). (Se "7 Underhåll och service" [9] och "Underhåll" i handboken för inomhusenheten.)
Systemet fungerar men kylning och värme är otillräcklig.	- Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder för luftflödet. - Kontrollera att luftfiltret inte är igensatt (se kapitlet "Underhåll" i handboken för inomhusenheten). - Kontrollera temperaturinställningen. - Kontrollera fläktens inställda hastighet med användargränssnittet. - Kontrollera att inga fönster eller dörrar är öppna. Stäng dörrar och fönster för att hindra att uteluften kommer in. - Kontrollera om det finns för många personer i rummet om driftläget är Kylning. Kontrollera om det finns någon värmekälla i rummet. - Kontrollera om solen lyser direkt in i rummet. Använd gardiner eller persienner. - Kontrollera om luftflödesriktningen är korrekt.

Om, 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.

8.1 Felkoder: Översikt

Om en felkod visas på displayen på inomhusenhetens fjärrkontroll kontaktar du installatören och meddelar denne felkoden samt enhetens typ och serienummer (denna information finns på enhetens namnplåt).

Som referens finns en lista med felkoder. Du kan, beroende på nivå av felkoden, återställa koden genom att trycka på PÅ/AV-knappen. Be annars installatören om råd.

Huvudkod	Innehåll
<i>R0</i>	Externt frysskydd har aktiverats
<i>R1</i>	EEPROM-fel (inomhus)
<i>R3</i>	Fel i dräneringssystem (inomhus)
<i>R6</i>	Fläktmotorfel (inomhus)
<i>R7</i>	Fel i svängklaffmotor (inomhus)
<i>R9</i>	Expansionsventilfel (inomhus)
<i>RF</i>	Fel i dräneringssystem (inomhusenhet)
<i>RH</i>	Fel i filterdammkammare (inomhus)
<i>RJ</i>	Fel i kapacitetsinställning (inomhus)
<i>C1</i>	Signal fel mellan huvudkretskort och underkretskort (inomhus)
<i>C4</i>	Fel i termistor för värmeväxlare (inomhus, vätska)
<i>C5</i>	Fel i termistor för värmeväxlare (inomhus, gas)
<i>C9</i>	Fel i termistor för luftinsug (inomhus)
<i>CR</i>	Fel i termistor för luftutlopp (inomhus)
<i>CE</i>	Fel i rörelsedetektor eller golvtemperatursensor (inomhus)
<i>CJ</i>	Fel i termistor för användargränssnitt (inomhus)
<i>E1</i>	Kretskortsfel (utomhus)
<i>E2</i>	Jordfelsdetektor aktiverad (utomhus)
<i>E3</i>	Högtryckskontakt aktiverad
<i>E4</i>	Lågtrycksfel (utomhus)
<i>E5</i>	Kompressorlås detekterat (utomhus)
<i>E7</i>	Fläktmotorfel (utomhus)
<i>E9</i>	Fel i elektronisk expansionsventil (utomhus)
<i>F3</i>	Fel i temperatursensor för utlopp (utomhus)
<i>F4</i>	Onormal luftintagstemperatur (utomhusenhet)
<i>F6</i>	Överpåfyllning av köldmedium detekterad
<i>H3</i>	Fel i högtrycksbrytare
<i>H4</i>	Fel i lågtrycksbrytare
<i>H7</i>	Fläktmotorproblem (utomhusenhet)
<i>H9</i>	Fel i omgivningstemperatursensor (utomhus)
<i>J1</i>	Trycksensorfel
<i>J2</i>	Strömsensorfel
<i>J3</i>	Fel i utloppstemperatursensor (utomhus)
<i>J4</i>	Fel i gastemperatursensor för värmeväxlare (utomhus)
<i>J5</i>	Fel i temperatursensor för insug (utomhusenhet)
<i>J6</i>	Fel i avisningstemperatursensor (utomhus)
<i>J7</i>	Fel i sensor för vätsketemperatur (efter underkylning HE) (utomhus)
<i>J8</i>	Fel i vätsketemperatursensor (spole) (utomhus)
<i>J9</i>	Fel i sensor för gastemperatur (efter underkylning HE) (utomhus)
<i>JA</i>	Fel i högtryckssensor (S1NPH)
<i>JC</i>	Fel i lågtryckssensor (S1NPL)
<i>L1</i>	INV-kretskort onormalt
<i>L4</i>	Onormal flänstemperatur
<i>L5</i>	Fel i kretskort för inverterare
<i>L8</i>	Överström detekterad i kompressorn
<i>L9</i>	Kompressorlås (start)
<i>LC</i>	Signal utomhusenhet - inverterare: INV-signalproblem
<i>P1</i>	INV obalanserad strömförsörjningsspänning

Huvudkod	Innehåll
P2	Relaterat till automatisk påfyllning
P4	Flänstermistofel
P8	Relaterat till automatisk påfyllning
P9	Relaterat till automatisk påfyllning
PE	Relaterat till automatisk påfyllning
PJ	Fel i kapacitetsinställning (utomhus)
U0	Onormalt lågtrycksfall, felaktig expansionsventil
U1	Motfasfel, strömförsörjning
U2	INV spänningsbrist
U3	Testkörning av systemet är ännu ej utfört
U4	Signalkabeldragning inomhus/utomhus
U5	Onormalt användargränssnitt - inomhuskommunikation
U7	Felaktig kabeldragning till utomhusenhet/ utomhusenhet
U8	Onormal kommunikation huvud-/underenhet användargränssnitt
U9	Felkoppling i systemet. Felaktig kombination av inomhusenheter. Fel i inomhusenhet.
UR	Kopplingsfel för inomhusenheter eller fel kombination av typer
UC	Centraliserad adressdublett
UE	Fel i kommunikation centraliserad styrenhet-inomhusenhet
UF	Fel i automatisk adress (inkonsekvens)
UH	Fel i automatisk adress (inkonsekvens)

8.2 Symptom som INTE är systemfel

Följande symptom är INTE tecken på systemfel:

8.2.1 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.
- Om "Under Centralised Control" (centralstyrning) visas på fjärrkontrollen och du trycker på någon styrknapp blinkar displayen ett par sekunder. Den blinkande displayen visar att användargränssnittet inte kan användas.
- Systemet startar inte heller omedelbart efter det att huvudströmmen slagits på. Vänta någon minut tills mikrodatorn är klar för drift.

8.2.2 Symptom: Växlingskontakten för kyla/värme fungerar inte

- När displayen visar  (växling under central styrning) innebär det att detta är en sekundärfjärrkontroll.
- När fjärrkontrollens växlingskontakt för kyla/värme har installerats och displayen visar  (växling under central styrning) beror detta på att växlingen mellan kyla/värme styrs av fjärrkontrollens växlingskontakt för kyla/värme. Fråga leverantören var fjärrkontrollens kontakt är installerad.

8.2.3 Symptom: Fläktdrift är möjlig, men kylning och värme fungerar inte

Omedelbart efter att strömmen slås på. Mikrodatorn färdigställs för drift och en kommunikationskontroll genomförs med inomhusenheten/inomhusenheter. Vänta i max 12 minuter tills denna process är slutförd.

8.2.4 Symptom: Fläktstyrkan motsvarar inte inställningen

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

8.2.5 Symptom: Fläktriktningen överensstämmer inte med inställningen

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

8.2.6 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.

8.2.7 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.

8.2.8 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.

8.2.9 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet)

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

9 Flyttning

- Svaga "pys-" och "surrljud" hörs trots att inomhusenheten stoppats. När en annan inomhusenhet är i drift hörs detta ljud. För att hindra att olja och köldmedium blir kvar i systemet hålls avsiktligt ett litet köldmediumflöde igång.

8.2.10 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.

8.2.11 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (utomhusenhet)

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

8.2.12 Symptom: Det kommer damm från enheten

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

8.2.13 Symptom: Enheterna kan lukta

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

8.2.14 Symptom: Utomhusenhetens fläkt snurrar inte

Vid drift styrs fläktens hastighet så att produkten ska fungera optimalt.

8.2.15 Symptom: På displayen visas "88"

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

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

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

8.2.17 Symptom: Insidan på en utomhusenhet är varm även efter att enheten har stoppats

Detta beror på att vevhusvärmaren håller kompressorn varm så att den kan starta utan problem.

8.2.18 Symptom: Varm luft känns när inomhusenheten är avstängd

Flera olika inomhusenheter körs i samma system. När en annan enhet körs flyter en viss mängd köldmedium fortfarande genom enheten.

9 Flyttning

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

10 Avfallshantering

Denna enhet använder HFC (hydrofluorocarbon). Kontakta din återförsäljare vid kassering av enheten. Enligt lag måste kylmedlet samlas in, transporteras och utgräveras i enlighet med reglerna för "insamling och destruering av HFC".



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

11 Om lådan

Tänk på följande:

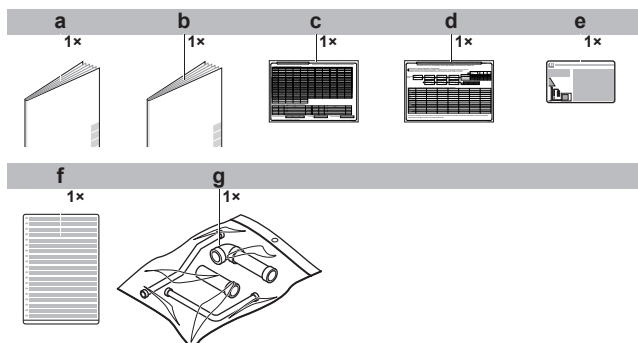
- Vid leverans MÅSTE enheten kontrolleras för skador samt att allt finns med. Eventuella skador eller saknade komponenter SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.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

11.1 Om **LOOP**

LOOP ingår i Daikins övergripande engagemang för att reducera vår klimatpåverkan. Med **LOOP** vill vi skapa en cirkulär ekonomi för köldmedium. En av de åtgärder som kan bidra till detta är återanvändning av återvunnet köldmedium i VRV-enheter som produceras och säljs i Europa. Mer information om länderna som omfattas finns på: <http://www.daikin.eu/loop-by-daikin>.

11.2 Ta bort tillbehör från utomhusenheten

Kontrollera att alla tillbehör är tillgängliga i enheten.

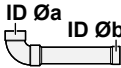
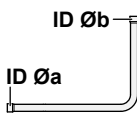
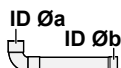
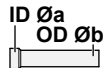
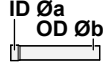


- a Allmänna försiktighetsåtgärder
- b Installationshandbok och bruksanvisning
- c Etikett för påfyllning av extra köldmedium
- d Informationsdekal för installation

- e Dekal med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten
- f Flerspråkig dekal med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten
- g Rörtillbehörsväska

- a Fästmutter
- b Transportstöd

11.3 Tillbehörsrör: Diametrar

Tillbehörsrör (mm)	HP	Øa	Øb
Gasrör ▪ Vid anslutning framifrån 	8	25,4	19,1
	10		22,2
	12		28,6
	14	9,5	12,7
	16		
	18		
Vätskerör ▪ Vid anslutning framifrån 	20	12,7	15,9
	8	19,1	22,2
	10		
	12		
Utjämningsrör^(a) ▪ Vid anslutning framifrån 	14	25,4	28,6
	16		
	18		
	20	9,5	12,7
Vätskerör ▪ Vid anslutning underifrån 	8		
	10		
	12		
	14		
Utjämningsrör^(a) ▪ Vid anslutning underifrån 	16		
	18		
	20		

(a) Endast för RYMQ-modeller.

11.4 Avlägsna transportsäkringarna

Endast för 14~20 HP



OBS!

Om enheten används med transportstödet monterat kan onormala vibrationer eller ljud uppstå.

Transportstödet som installerats över kompressorbenet som skydd för enheten vid transporten måste tas bort. Gör som visas i bilden och följ proceduren nedan.

- 1 Lossa fästskruven en aning.
- 2 Ta bort transportstödet enligt bilden nedan.
- 3 Dra åt fästmuttern igen.



12 Om enheterna och alternativ

12.1 Om utomhusenheten

Den här installationshandboken avser VRV IV, fullständigt inverterar drivet värmepumpsystem.

Modellsortiment:

Modell	Beskrivning
RYYQ8~20 ^(a)	Enskild enhet för kontinuerlig uppvärmning.
RYYQ22~54 ^(a)	Flera enheter för kontinuerlig uppvärmning (bestående av 2 eller 3 RYMQ-moduler).
RXYQ8~20	Enskild enhet för icke-kontinuerlig uppvärmning.
RXYQ22~54	Flera enheter för icke-kontinuerlig uppvärmning (bestående av 2 eller 3 RXYQ-moduler).

(a) RYYQ-modeller ger kontinuerlig komfort under avfrostningsdrift.

Vilka funktioner som är tillgängliga beror på vilken typ av utomhusenhet som väljs. Detta indikeras i denna installationshandbok och du uppmärksammas på detta. Vissa funktioner är exklusiva för vissa modeller.

Dessa enheter är avsedda för installation utomhus och är avsedda för värmepumptillämpningar, luft till luft och luft till vatten.

Dessa enheter har (vid enskild användningar) uppvärmningskapaciteter mellan 25 och 63 kW samt kylningskapaciteter mellan 22,4 och 56 kW. Flera sammankopplade enheter kan öka uppvärmningskapaciteten till 168 kW och kylningskapaciteten till 150 kW.

Utomhusenheten är avsedd att fungera i uppvärmningsläge vid omgivningstemperaturer mellan -20°C WB och 15,5°C WB samt i kylningsläge vid omgivningstemperaturer från -5°C DB till 43°C DB.

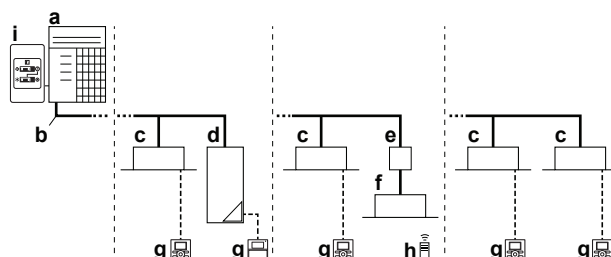
Enheter i U-serien kan inte kombineras med enheter i T-serien.

12.2 Systemlayout



INFORMATION

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



- a VRV IV-värmepump, utomhusenhet
- b Köldmediumrör
- c VRV-inomhusenhet, direct expansion (DX)
- d VRV LT Hydrobox (HXY080/125)
- e BP-box (krävs för anslutning av RA (Residential Air) eller SA (Sky Air) DX-inomhusenheter (Direct Expansion))
- f RA (Residential Air) DX-inomhusenhet
- g Användargränssnitt (dedikerat beroende på typ av inomhusenhet)
- h Användargränssnitt (trådlöst, dedikerat beroende på typ av inomhusenhet)
- i Fjärrkontrollsväxlare för kyla/värme

13 Enhetsinstallation

13.1 Förberedelse av installationsplatsen

13.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten

Tänk på riktlinjerna för utrymmet. Se kapitlet "Tekniska data".



FARA

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

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



OBS!

Detta är en A-klassad produkt. I en hushållsmiljö kan den här produkten orsaka radiostörningar och användaren måste då vidta lämpliga åtgärder.

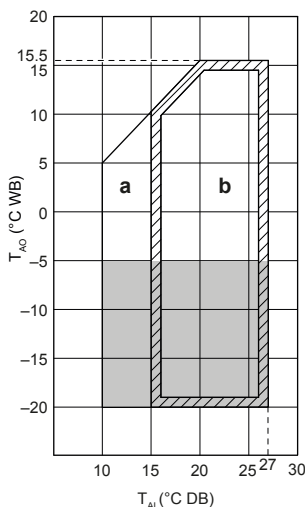
13.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat



OBS!

Vid användning av enheten i en miljö med låg utomhustemperatur och hög luftfuktighet ska du vara noga med att använda lämplig utrustning för att vidta försiktighetsåtgärder så att enhetens dräneringshål inte sätts igen.

Vid uppvärmning:



a Driftintervall, uppvärmning

b Driftintervall

T_{Ai} Omgivningstemperatur, inomhus

T_{Ao} Omgivningstemperatur, utomhus

Om enheten ska köras i 5 dagar i det här området med hög luftfuktighet (>90%) rekommenderar Daikin att du installerar tillvalet värmekabel (EKBPH012TA eller EKBPH020TA) för att hålla dräneringshålen fria.

13.2 Öppna enheten

13.2.1 Öppna utomhusenheten

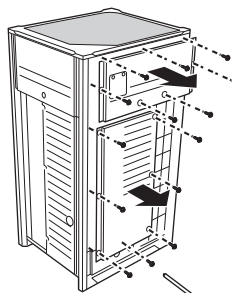


FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



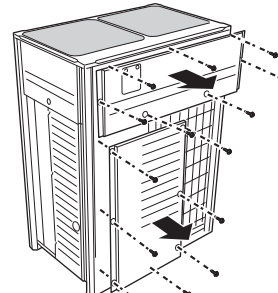
FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÄLLNING

8~12 HP



14x

14~20 HP



14x

När frontplåtarna är öppna är kopplingsboxen tillgänglig. Se "13.2.2 Så här öppnar du utomhusenhetens kopplingsbox" [14].

För servicesyften måste du ha tillgång till tryckknapparna på huvudkretskortet. För tillgång till dessa tryckknappar behöver kopplingsboxens hölje inte öppnas. Se "16.1.3 Tillgång till lokala inställningskomponenter" [32].

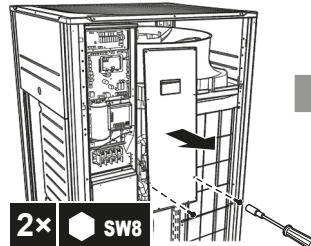
13.2.2 Så här öppnar du utomhusenhetens kopplingsbox



OBS!

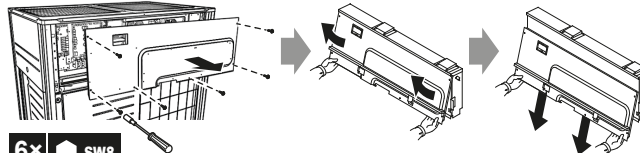
Använd EJ överdriven kraft när du öppnar kopplingsboxens lock. Överdriven kraft kan deformera locket, vilket gör att vatten kan orsaka fel på utrustningen.

8~12 HP



2x SW8

14~20 HP

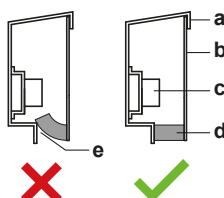


6x SW8



OBS!

När du stänger kopplingsboxens lock ska du vara noga med att tätningsmaterialet på nedre baksidan av locket INTE fastnar och böjs inåt (se bilden nedan).



- a Kopplingsboxens lock
- b Framsida
- c Kopplingsplint för spänningsskälla
- d Tätningsmaterial
- e Fukt och smuts kan komma in
- EJ tillåten
- Tillåtet

13.3 Montering av utomhusenheten

13.3.1 Så här förbereder du installationsstrukturen

Kontrollera att enheten installeras plant på ett fundament som är starkt nog att förhindra vibrationer och ljud.



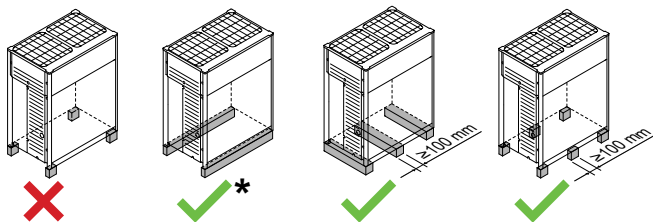
OBS!

- Om enhetens installationshöjd måste ökas ska du INTE använda ställ som bara ger stöd för hörnen.
- Ställ under enheten måste vara minst 100 mm breda.



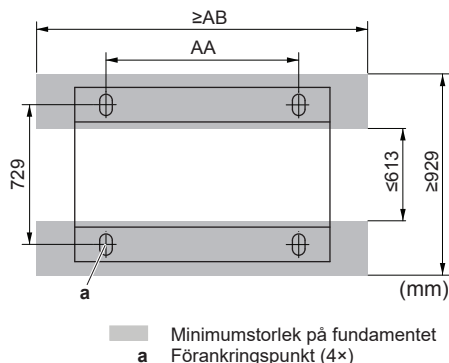
OBS!

Fundamentets höjd måste vara minst 150 mm från golvet. I områden med kraftigt snöfall bör denna höjd ökas till förväntad genomsnittligt snödjup, beroende på installationsplats och förhållanden.



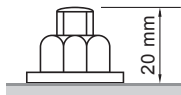
EJ tillåten
Tillåtet (* = föredragen installation)

- Föredragen installation är på ett stabilt längsgående fundament (en stål- eller betongbalk). Fundamentet måste vara större än de gråmarkerade områdena.



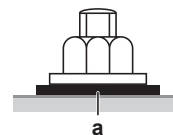
HP	AA	AB
8~12	766	992
14~20	1076	1302

- Dra fast enheten på plats med fyra förankringsbultar M12. Det bästa är att skruva in förankringsbultarna tills de når 20 mm över fundamentets yta.



OBS!

- Ordna med dräneringsrännor runt fundamentet så att spillvatten kan rinna bort från enheten. Vid uppvärmningsdrift och när utomhustemperaturen är under nollan kommer spillvatten från utomhusenheten att frysa. Om vattendraineringen inte är korrekt kan området kring enheten bli väldigt halt.
- Vid installation i en frätande miljö ska du använda mutter med plastbricka (a) för att skydda mutteråtdragningsdelen från rost.



14 Rörinstallation

14.1 Förbereda köldmediumrör

14.1.1 Kylmediumrörkrav



OBS!

Kylmediumet R410A kräver strikta säkerhetsåtgärder för att hålla systemet rent och torrt. Tillse att främmande ämnen (som mineraloljor och fukt) inte kommer in i systemet.



OBS!

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

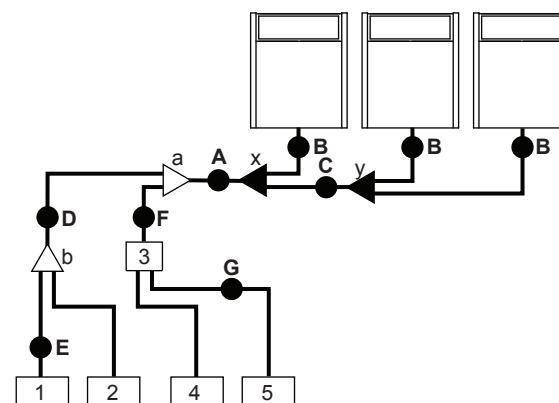
- Använd endast sömlösa kopparrör, avoxiderade med fosforsyra.
- Främmande material i rören (inklusive oljor för tillverkning) måste vara ≤30 mg/10 m.
- Härtningsgrad: använd rör med en härtningsgrad som en funktion av rördiametern enligt tabellen nedan.

Rördiameter	Härtningsgrad för rörmaterial
≤15,9 mm	O (anlöpt)
≥19,1 mm	1/2H (halvhärdad)

- Alla rörlängder och distanser måste beaktas (se Om rörlängden i installationsreferensguiden).

14.1.2 Välja rörstorlek

Bestäm korrekt storlek enligt tabellerna nedan för anslutning till DX-inomhusenhet, AHU och Hydrobox (referensbilden är endast en illustration).



1, 2 VRV DX inomhusenhet

14 Rörinstallation

- 3 Grenväljarbox (BP*)
- 4, 5 RA DX inomhusenhet
- A~G Rör
- a, b Grenrörpaket
- x, y Multi-utomhusenhet med anslutningssats

A, B, C: Rörlängd mellan utomhusenhet och (första) kylmediumgrenrörpaket

Välj i följande tabell enligt utomhusenhetens totala kapacitetstyp, ansluten nedströms.

Kapacitetstyp för utomhusenheter (HP)	Rördimension ytterdiameter [mm]	
	Gasrör	Vätskerör
8	19,1	9,5
10	22,2	9,5
12~16	28,6	12,7
18~22	28,6	15,9
24	34,9	15,9
26~34	34,9	19,1
36~54	41,3	19,1

D: Rör mellan kylmediumgrenrörssatser

Välj i följande tabell enligt inomhusenhetens totala kapacitetstyp, ansluten nedströms. Låt inte anslutningsrören överskrida dimensionerna för kylmediumrören som valts utifrån systemets allmänna modellnamn.

Kapacitetsindex för inomhusenheter	Rördimension ytterdiameter (mm)	
	Gasrör	Vätskerör
<150	15,9	9,5
150≤x<200	19,1	
200≤x<290	22,2	
290≤x<420	28,6	12,7
420≤x<640		15,9
640≤x<920	34,9	19,1
≥920	41,3	

Exempel:

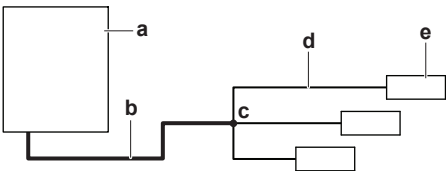
- Nedströmskapacitet för E=kapacitetsindex för enhet 1
- Nedströmskapacitet för D=kapacitetsindex för enhet 1+kapacitetsindex för enhet 2

E: Rör mellan kylmediumgrensatsen och inomhusenheten

Rördimensionen vid direktanslutning till en inomhusenhet måste vara samma som inomhusenhetens anslutningsdimension (om inomhusenheten är VRV DX eller Hydrobox).

Kapacitetsindex för inomhusenheter	Rördimension ytterdiameter (mm)	
	Gasrör	Vätskerör
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5
200	19,1	
250	22,2	

- När hela ekvivalenta rörlängden mellan utomhus- och inomhusenheter är 90 m eller mer måste storleken på huvudrören (både för vätska och gas) ökas. Beroende på rörens längd kan kapaciteten försämrats, men även i sådana fall är det möjligt huvudrörens storlek måste ökas. Ytterligare specifikationer finns i den tekniska databoken.



- a Utomhusenhet
- b Huvudrör (öka om den ekvivalenta rörlängden är ≥90 m)
- c Första köldmediumgrenrörssatsen
- d Rör mellan köldmediumgrensatsen och inomhusenheten
- e Inomhusenhet

Öka storleken		
HP klass	Rördimension ytterdiameter (mm)	
	Gasrör	Vätskerör
8	19,1 → 22,2	9,5 → 12,7
10	22,2 → 25,4 ^(a)	
12+14	28,6 ^(b)	12,7 → 15,9
16	28,6 → 31,8 ^(a)	
18~22		15,9 → 19,1
24	34,9 ^(b)	
26~34	34,9 → 38,1 ^(a)	19,1 → 22,2
36~54	41,3 ^(b)	

- ^(a) Om storleken för ökad dimensionering INTE är tillgänglig måste du använda standardstorleken. Storlekar som överstiger den för ökad dimensionering är INTE tillåtna. Den ekvivalenta rörlängden kan tillåtas överstiga 90 m även om du använder standardstorleken.
- ^(b) Rörens storlek får INTE tillåtas.

- Godstjockleken på köldmediumrören måste uppfylla tillämplig lagstiftning. Minsta rörtjocklek för R410A-rör ska vara i enlighet med nedanstående tabell.

Rördiameter (mm)	Minsta tjocklek t (mm)
6,4/9,5/12,7	0,80
15,9	0,99
19,1/22,2	0,80
28,6	0,99
34,9	1,21
41,3	1,43

- Om de nödvändiga rördimensionerna (tumstorlekar) inte är tillgängliga kan du också använda andra diameter (metriska storlekar), med följande villkor:
 - Välj den rörstorlek som är närmast angiven storlek.
 - Använd därför avsedda adapterringar för övergången från tum till millimeterrör (anskaffas lokalt).
 - Beräkning av ytterligare köldmedium ska justeras enligt "14.4.3 Så här bestäms mängden ytterligare köldmedium" [p 22].

F: Rör mellan köldmediumgrensatser och grenväljarbox (BP-box)

Rördimensionen för direktanslutning till en grenväljarbox (BP*) måste vara baserad på den totala kapaciteten för anslutna inomhusenheter (endast om RA DX-inomhusenheter är anslutna).

Totalt kapacitetsindex för anslutna inomhusenheter	Rördimension ytterdiameter (mm)	
	Gasrör	Vätskerör
20~62	12,7	6,4
63~149	15,9	9,5
150~208	19,1	

Exempel:

Nedströmskapacitet för $F = [\text{kapacitetsindex för enhet 4}] + [\text{kapacitetsindex för enhet 5}]$

G: Rördragning mellan grenväljare (BP-box) och RA DX-inomhusenhet

Endast om RA DX-inomhusenheter är anslutna.

Kapacitetsindex för inomhusenheter	Rördimension ytterdiameter (mm)	
	Gasrör	Vätskerör
20, 25, 30	9,5	6,4
50	12,7	
60		9,5
71	15,9	

14.1.3 Välja köldmediumgrenrörsatser

Köldmedium-refnet

För rördragningsexempel, se "14.1.2 Välja rörstorlek" [p 15].

- Vid användning av refnet-kopplingar i den första förgreningen räknat från utomhusenhetens sida väljer du i följande tabell i enlighet med utomhusenhetens kapacitet (exempel: refnet-koppling a).

Kapacitetstyp för utomhusenheter (HP)	Köldmediumrörgrensats
8+10	KHRQ22M29T9
12~22	KHRQ22M64T
24~54	KHRQ22M75T

- För andra refnet-kopplingar än den första förgreningen (t.ex. refnet-koppling b) väljer du rätt grensatsmodell utifrån totalt kapacitetsindex för alla inomhusenheter som ansluts efter köldmediumförgreningen.

Kapacitetsindex för inomhusenheter	Köldmediumrörgrensats
<200	KHRQ22M20T
$200 \leq x < 290$	KHRQ22M29T9
$290 \leq x < 640$	KHRQ22M64T
≥ 640	KHRQ22M75T

- När det gäller refnet-huvuden väljer du i följande tabell enligt den totala kapaciteten för alla inomhusenheter som ansluts nedanför refnet-huvudet.

Kapacitetsindex för inomhusenheter	Köldmediumrörgrensats
<200	KHRQ22M29H
$200 \leq x < 290$	
$290 \leq x < 640$	KHRQ22M64H ^(a)
≥ 640	KHRQ22M75H

^(a) Om rörstorleken ovanför refnet-huvudet har minst Ø34,9 mm krävs KHRQ22M75H.



INFORMATION

Max 8 grenrör kan anslutas till ett huvud.

- Så här ansluter du en förgreningrörsats för flera utomhusenheter. Välj i följande tabell enligt antalet utomhusenheter.

Antal utomhusenheter	Grensats
2	BHFQ22P1007
3	BHFQ22P1517

RYYQ22~54-modeller, med två eller tre RYMQ-moduler, kräver ett system med 3 rör. Ytterligare utjämningsrör finns för sådana moduler (utöver konventionella gas- och vätskerör). Detta utjämningsrör finns inte för RYYQ8~20- eller RXYQ8~54-enheter.

Utgjmningsröranslutningar för olika RYMQ-moduler anges i tabellen nedan.

RYMQ	Utgjmningsrördiameter (mm)
8	19,1
10~16	22,2
18+20	28,6

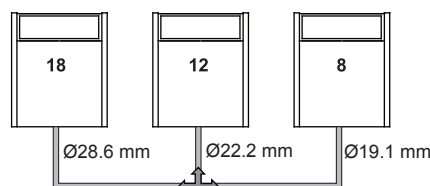
Bestämna diameter på utjämningsrör:

- För 3 multienheter: anslutningsdiameter för utomhusenhet till T-koppling måste bibehållas.
- För 2 multienheter: anslutningsröret måste ha den största diametern.

Utgjmningsrör ska aldrig kopplas till inomhusenheter.

Exempel: (fri multikombination)

RYMQ8+RYMQ12+RYMQ18. Största koppling är Ø28,6 (RYMQ18); Ø22,2 (RYMQ12) and Ø19,1 (RYMQ8). I bilden nedan visas endast utjämningsrör.



INFORMATION

Övergångsrör eller T-kopplingar anskaffas lokalt.

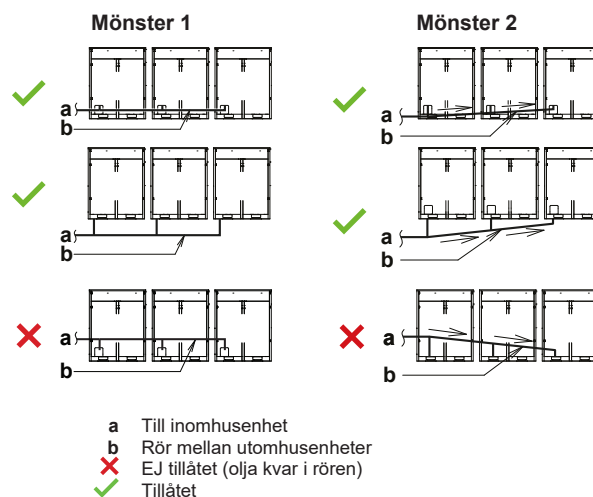


OBS!

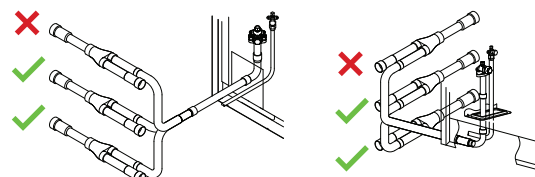
Grensatsar i kylledningen kan bara användas med R410A.

14.1.4 Flera utomhusenheter: Möjliga layouter

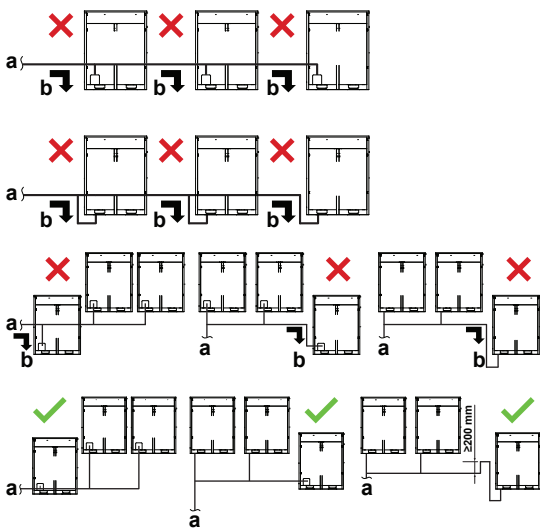
- Rören mellan utomhusenheterna måste dras plant eller något uppåt så att ingen olja blir kvar i rören.



- Undvik att olja blir kvar på den yttersta utomhusenheten genom att alltid ansluta stoppventilen och rören mellan utomhusenheterna enligt någon av de korrekta (✓) möjligheterna i bilden nedan.



14 Rörinstallation



- a Till inomhusenhet
b Olja samlas i den yttersta utomhusenheten när systemet stannar
✗ EJ tillåtet (olja kvar i rören)
✓ Tillåtet

- Om rörlängden mellan utomhusenheterna överstiger 2 m skapar du en stigning på 200 mm eller mer i gasledningen inom ett avstånd på 2 m från satsen.

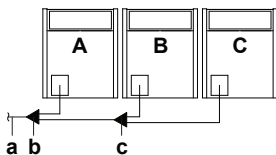
Om	Då
≤ 2 m	
> 2 m	

- a Till inomhusenhet
b Rör mellan utomhusenheter



OBS!

Det finns begränsningar för anslutningsordningen av köldmediumrör mellan utomhusenheter vid installation i ett system med flera utomhusenheter. Installera enligt följande begränsningar. Kapaciteter för utomhusenheterna A, B och C måste uppfylla följande begränsningsvillkor: $A \geq B \geq C$.

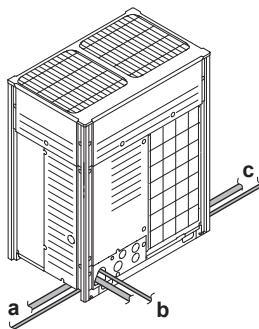


- a Till inomhusenhet
b Rørsats med flera anslutningar för utomhusenhet (första grenrör)
c Rørsats med flera anslutningar för utomhusenhet (andra grenrör)

14.2 Anslutning av köldmediumrör

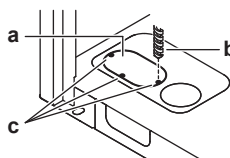
14.2.1 Dragning av köldmediumrör

Installation av köldmediumrör kan göras framifrån eller från sidan (när de tas ut genom undersidan) enligt bilden nedan.



- a Vid anslutning på vänster sida
b Vid anslutning framifrån
c Vid anslutning på höger sida

Obs: För sidoanslutningar ska det förstansade hålet på bottenplåten tas ut enligt nedan:



- a Stort utstansat hål
b Borr
c Punkter för borrar



OBS!

Försiktighetsåtgärder vid utslagning av hål:

- Undvik att skada höljet.
- När du slagit ut förstansade hål rekommenderar vi att du tar bort grader från hålen och målar kanterna och området runt hålen med grundfärg för att förhindra korrosion.
- När du drar elektriska kablar genom hålen ska de lindas med skyddstejp för att undvika skador.

14.2.2 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten



OBS!

- Se till att använda medföljande rör när du utför rördragning på plats.
- Se till att rören som installeras på plats inte vidrör andra rör, underpanelen eller sidopanelen. Särskilt vid anslutning underifrån och i sida måste du skydda rören med lämplig isolering så att de inte vidrör höljet.

Anslut stoppventilerna till lokal rörkrets med tillbehörsrören som medföljer enheten.

Installatören ansvarar för anslutningar till förgreningssatser (lokal rördragning).

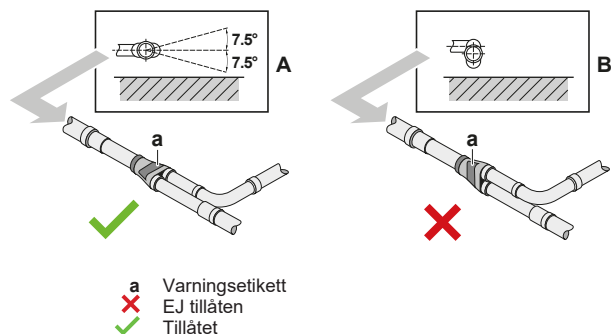
14.2.3 Ansluta förgreningrørsatsen för flera enheter



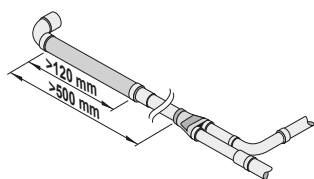
OBS!

Felaktig installation kan leda till att utomhusenheten inte fungerar korrekt.

- Installera kopplingarna vågrätt så att varningsetiketten (a) på kopplingen är uppåt.
- Luta inte kopplingen mer än 7,5° (se vy A).
- Installera inte kopplingen lodrätt (se B).



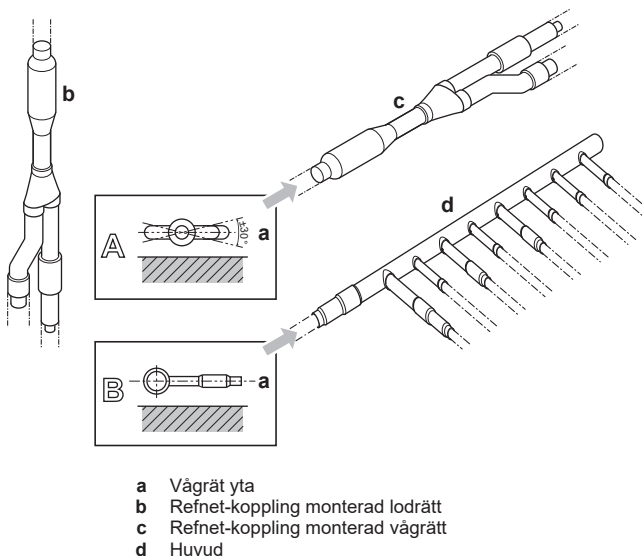
- Kontrollera att den totala rörlängden ansluten till kopplingen är helt rak i minst 500 mm. Bara om ett rakt fältrör på minst 120 mm är anslutet kan över 500 mm rak sektion säkerställas.



14.2.4 Ansluta köldmediumgrenrörsatsen

Information om installation av kylledningens grensats finns i installationshandboken som följde med satsen.

- Montera refnet-kopplingen så att den grenas ut antingen vågrätt eller lodrätt.
- Montera refnet-huvudet så att det grenas ut vågrätt.



14.2.5 Skydda mot föroreningar

Täta alla glapp i hålen för genomföring av rör och kablar med tätningsmaterial (anskaffas lokalt) eftersom enhetens kapacitet annars försämras och smådjur kan komma in i enheten.

14.2.6 Använda stoppventilen och serviceporten

Hantera stoppventilen

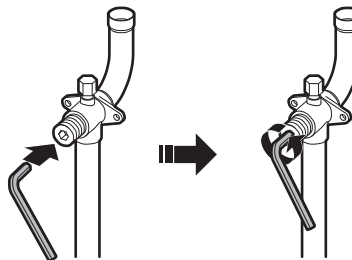
Tänk hänsyn till följande riktlinjer:

- Gas- och vätskesidans stoppventiler är stängda från fabriken.
- Var noga med att hålla alla stoppventiler öppna under drift.

- Använd INTE ytterligare kraft för stoppventilen. Detta kan skada ventilhuset.

Så här öppnar du stoppventilen

- 1 Ta bort stoppventilskyddet.
- 2 Sätt en sexkantnyckel i stoppventilen och vrid stoppventilen moturs.



- 3 Vrid stoppventilen så långt det går.
- 4 Installera stoppventilskyddet.

Resultat: Ventilen är nu öppen.

För att helt öppna stoppventilen med diameter Ø19,1~Ø25,4 mm vrids sexkantsnyckeln tills ett moment på mellan 27 och 33 N•m har uppnåtts.

Otillräcklig åtdragning kan orsaka köldmediumläckage och skador på stoppventilens lock.



OBS!

Observera att nämnt moment endast gäller öppning av stoppventiler med diameter Ø19,1~Ø25,4 mm.

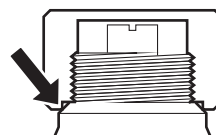
Stänga stoppventilen

- 1 Ta bort stoppventilskyddet.
- 2 Sätt en sexkantnyckel i stoppventilen och vrid stoppventilen medurs.
- 3 Vrid stoppventilen så långt det går.
- 4 Installera stoppventilskyddet.

Resultat: Ventilen är nu stängd.

Hantera stoppventilskyddet

- Pilen indikerar stoppventillockets försegling. Skada den INTE.
- Efter hantering av stoppventilen ska stoppventillocket dras åt ordentligt och köldmediumläckagekontroll utföras. Vridmomentet finns i tabellen nedan.



Hantera serviceporten

- Använd alltid en påfyllningsslang med ett ventiltryckningsstift eftersom serviceporten är en ventil av Schrader-typ.
- Efter hantering av serviceporten ska skyddet skruvas åt ordentligt. Vridmomentet finns i tabellen nedan.
- Kontrollera att inga köldmediumläckor finns när serviceportens skydd dragits åt.

14 Rörinstallation

Åtdragningsmoment

Stoppventilens storlek [mm]	Åtdragningsmoment [N•m] ^(a)		
	Ventilhus	Sexkantsnyckel	Serviceport
Ø9,5	5~7	4 mm	10,7~14,7
Ø12,7	8~10		
Ø15,9	14~16	6 mm	
Ø19,1	19~21	8 mm	
Ø25,4			

^(a) Vid öppning eller stängning.

14.2.7 Ta bort ihopklämda rör



VARNING

Gas som finns kvar i stoppventilen kan blåsa av det ihopklämda röret.

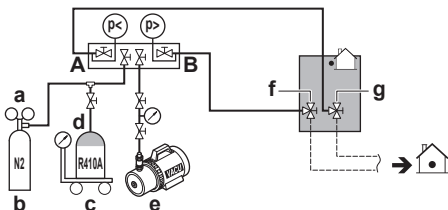
Om du inte följer instruktionerna i proceduren nedan kan det leda till egendoms- eller kroppsskador, vilka kan vara allvarliga beroende på omständigheterna.

Använd följande procedur för att ta bort det ihopklämda röret:

- 1 Se till att stoppventilerna är helt stängda.



- 2 Anslut en vakuütmötnings-/återvinningsenhet via ett samlingsrör till serviceportarna för alla stoppventiler.



- a Tryckreduceringsventil
- b Kväve
- c Våg
- d Köldmedietank R410A (sifonsystem)
- e Vakuumpump
- f Vätskeledning, stoppventil
- g Gasledning, stoppventil
- A Ventil A
- B Ventil B

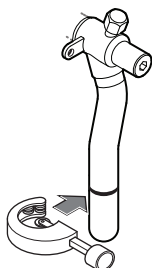
- 3 Återvinn gas och olja från det ihopklämda röret med en återvinningsenhet.



FARA

Låt INTE gaserna komma ut i atmosfären.

- 4 När all gas och olja återvunnits från det ihopklämda röret kopplar du från påfyllningsslangen och stänger serviceportarna.
- 5 Skär av den nedre delen på gas-, vätske- och utjämningsstoppventilrören längs den svarta linjen. Använd ett lämpligt verktyg (t.ex. en rörkap).



VARNING



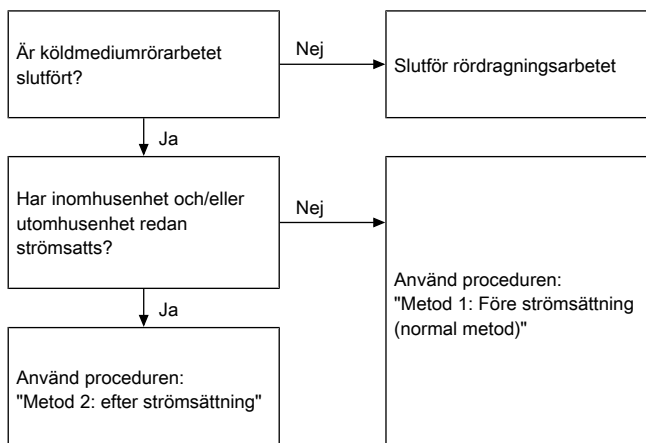
Ta ALDRIG bort ihopklämda rör med hårdlödning.

Gas som finns kvar i stoppventilen kan blåsa av det ihopklämda röret.

- 6 Vänta tills all olja har runnit ut innan du fortsätter med anslutningen av lokala rör i händelse av att återvinnningen inte var fullständig.

14.3 Kontroll av köldmediumrören

14.3.1 Om kontroll av köldmediumrör



Det är mycket viktigt att allt köldmediumrörarbete är slutfört innan enheterna (utomhus såväl som inomhus) strömsätts. När enheterna strömsätts kommer expansionsventilerna att initieras. Detta betyder att ventilerna stängs.



OBS!

Läckagetest och vakuümtorkning av lokal rördragnings- och inomhusenheter är inte möjlig när lokala expansionsventiler är stängda.

Metod 1: Före strömsättning

Om systemet inte har strömsatts krävs ingen särskild åtgärd för att utföra läckagetestet och vakuümtorkningen.

Metod 2: Efter strömsättning

Om systemet redan har strömsatts aktiveras inställning [2-21] (se "16.1.4 Byt till läge 1 eller 2" [32]). Den här inställningen öppnar lokala expansionsventiler för att säkerställa vägen för köldmedium och möjliggöra läckagetest och vakuümtorkning.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



OBS!

Kontrollera att alla inomhusenheter som är anslutna till utomhusenheten påslagna.



OBS!

Vänta med att tillämpa inställning [2-21] tills utomhusenhetens startprocess är slutförd.

Läckagetest och vakuümtorkning

Kontroll av köldmediumrören inbegriper:

- Kontroll av läckage i köldmediumrör.
- Vakuümtorkning av systemet för att ta bort all fukt, luft och kväve i köldmediumrören.

Om det finns risk för fukt i köldmediumrören (t.ex. om vatten kommit in i rören), utför du först vakuumtorkningsproceduren nedan tills all fukt är borta.

Alla rör inuti enheten är fabrikstestade så att de är täta.

Bara lokalt installerade köldmediumrör behöver kontrolleras. Kontrollera därför att alla stoppventiler på utomhusenheter är helt stängda innan läckagetest eller vakuumtorkning utförs.

**OBS!**

Kontrollera att alla (lokalt anskaffade) lokala rörventiler är ÖPPNA (ej stoppventiler på utomhusenheter!) innan du startar läckagetestning och vakuumtorkning.

För mer information om ventilernas status, se "14.3.3 Kontroll av köldmediumrör: Inställningar" [p 21].

14.3.2 Kontroll av köldmediumrör: Allmänna riktlinjer

Anslut vakuumpumpen via ett förgreningsrör till serviceporten för alla stoppventilerna för att öka effekten (se "14.3.3 Kontroll av köldmediumrör: Inställningar" [p 21]).

**OBS!**

Använd en 2-stegsvakuumpump med backventil eller solenoidventil som kan ge ett vakuum ner till -100,7 kPa (-1,007 bar).

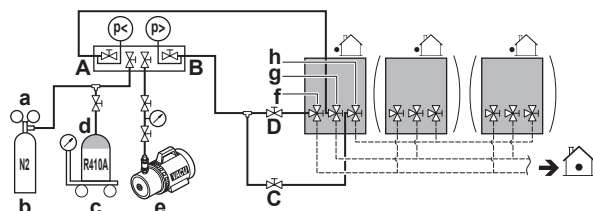
**OBS!**

Kontrollera att inte pumpolja kommer in i systemet när pumpen stängs av.

**OBS!**

Lufta INTE med köldmedium. Använd en vakuumpump för att evakuera installationen.

14.3.3 Kontroll av köldmediumrör: Inställningar



- a Tryckreduceringsventil
- b Kväve
- c Våg
- d Kylmedietank R410A (sifonsystem)
- e Vakuumpump
- f Vätskeledning, stoppventil
- g Gasledning, stoppventil
- h Utjämningskrets, stoppventil (endast för RYMQ)
- A Ventil A
- B Ventil B
- C Ventil C
- D Ventil D

Ventil	Status
Ventil A	Öppna
Ventil B	Öppna
Ventil C	Öppna
Ventil D	Öppna
Vätskeledning, stoppventil	Stäng
Gasledning, stoppventil	Stäng
Utjämningsledning, stoppventil	Stäng

**OBS!**

Anslutningarna till inomhusenheter och alla inomhusenheter bör också läckage- och vakuumtestas. Håll också alla eventuella (lokalt anskaffade) lokala rörventiler öppna.

Mer information finns i installationshandboken för inomhusenheter. Läckagetest och vakuumtorkning ska göras innan enheten strömsätts. Se annars även flödesschemat som beskrivs tidigare i det här kapitlet (se "14.3.1 Om kontroll av köldmediumrör" [p 20]).

14.3.4 Utföra en läckagekontroll

Läckagetestet måste uppfylla specifikationen EN378-2.

Vakuumläckagetest

- 1 Töm systemet på vätska och gas till -100,7 kPa (-1,007 bar) under minst 2 timmar.
- 2 När detta undertryck nåtts stänger du av vakuumpumpen och kontrollerar att trycket inte stiger under minst 1 minut.
- 3 Om trycket stiger kan systemet antingen innehålla fukt (se vakuumtorkning nedan) eller ha läckor.

Tryckläckagetest

- 1 Bryt vakuumet genom att trycksätta med kväve till ett minsta tryck på 0,2 MPa (2 bar). Ställ aldrig mätartrycket högre än enhetens maximala drifttryck, t.ex. 4,0 MPa (40 bar).
- 2 Utför ett läckagetest med en bubbeltestlösning för alla röranslutningar.
- 3 Töm ut kvävgasen.

**OBS!**

Använd ALLTID en rekommenderad bubbeltestlösning från distributören.

Använd ALDRIG tvålatten:

- Tvålatten kan orsaka sprickor i komponenter, som kragkopplingsmutter eller stoppventilens lock.
- Tvålatten kan innehålla salt, vilket absorberar fukt som fryser när rören blir kalla.
- Tvålatten innehåller ammoniak, vilket kan orsaka korrosion i kragkopplingar (mellan mässingskragmuttern och kopparflänsen).

14.3.5 Så här utför du vakuumtömningen

Ta bort allt fukt från systemet genom att följa instruktionerna nedan:

- 1 Töm systemet i minst två timmar till ett målvakuum på -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 Torr absolut).
- 2 Kontrollera att målvakuumet bibehålls i minst en timme med vakuumpumpen avstängd.
- 3 Om du inte lyckas nå målvakuum inom 2 timmar eller bibehålla vakuumet i en timme kan systemet innehålla för mycket fukt. Om så är fallet bryter du vakuumet genom att trycksätta med kväve till 0,05 MPa (0,5 bar) och upprepa steg 1 till 3 tills all fukt är borta.
- 4 Beroende på om du vill fylla på köldmedium direkt via porten för köldmediumpåfyllning eller först förpåfylla en del av köldmediumet via vätskekretsen öppnar du antingen stoppventilerna på utomhusenheter eller håller dem stängda. Se "14.4.2 Om påfyllning av köldmedium" [p 22] för mer information.

14.3.6 Isolering av köldmediumrör

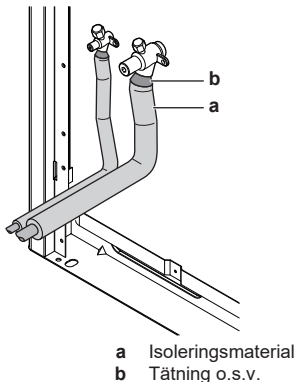
Sedan läcktest och vakuumtorkning genomförts måste rören isoleras. Beakta följande punkter:

14 Rörinstallation

- Var noga med att isolera anslutande rör och grensatser i kylledningen fullständigt.
- Var noga med att isolera vätske- och gasrör (för alla enheter).
- Använd värmebeständigt polyetenscum som tål temperaturer upp till 70°C för vätskerör och polyetenscum som tål temperaturer upp till 120°C för gasrör.
- Förstärk isoleringen på köldmediumrören med hänsyn till installationsmiljön.

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

- Om kondens på stoppventilen kan droppa ned i inomhusenheten via mellanrum i isoleringen och rören på grund av att utomhusenheten placerats högre än inomhusenheten, måste du förhindra detta genom att försegla anslutningarna. Se bilden nedan.



14.4 Påfyllning av köldmedium

14.4.1 Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium



VARNING

- Använd **ENDAST** R410A som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- R410A innehåller fluogaser som påverkar växthuseffekten. Dess växthuseffektpåverkan (GWP) är 2087,5. Låt INTE dessa gaser komma ut i atmosfären.
- Använd **ALLTID** skyddshandskar och skyddsglasögon när du fyller på köldmedium.



OBS!

Om strömmen till några av enheterna är avstängda kan påfyllningsproceduren inte slutföras korrekt.



OBS!

För system med flera utomhusenheter stänger du av strömmen till alla utomhusenheter.



OBS!

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



OBS!

Om operation utförs inom 12 minuter efter att inomhus- och utomhusenheter slagits på kan kompressorn inte köras förrän kommunikationen har upprättats korrekt mellan utomhusenhet(er) och inomhusenhet(er).



OBS!

Innan du inleder påfyllningsprocedurer kontrollerar du om 7-segmentdisplayindikeringen på A1P-kretskortet för utomhusenheten är normal (se "16.1.4 Byt till läge 1 eller 2" [p 32]). Om en felkod visas, se "19.1 Lösa problem baserade på felkoder" [p 37].



OBS!

Kontrollera att alla anslutna inomhusenheter kan identifieras (se [1-10], [1-38] och [1-39] i "16.1.7 Läge 1: övervakningsinställningar" [p 33]).



OBS!

Stäng frontpanelen innan någon påfyllningsoperation görs. Om frontpanelen inte är monterat kan enheten inte göra en korrekt bedömning av om driften är korrekt eller inte.



OBS!

Vid underhåll och då systemet (utomhusenhet+lokala rör+inomhusenheter) inte längre innehåller något köldmedium (t.ex. efter en återvinning av köldmedium*at) måste enheten fyllas på med den ursprungliga mängden köldmedium (se enhetens märkplåt) genom förpåfyllning innan den automatiska påfyllningen kan startas.

14.4.2 Om påfyllning av köldmedium

När vakuumborttagningen är slutförd kan påfyllning av ytterligare köldmedium påbörjas.

Det finns två sätt att fylla på ytterligare köldmedium.

Metod	Se
Automatisk påfyllning	"14.4.6 Steg 6a: Fylla på köldmedium automatiskt" [p 26]
Manuell påfyllning	"14.4.7 Steg 6b: Fylla på kylmedium manuellt" [p 27]



INFORMATION

Påfyllning av köldmedium med funktionen för automatisk påfyllning av köldmedium är inte möjlig när Hydrobox-enheter eller RA DX-inomhusenheter är anslutna till systemet.

Vi rekommenderar att du snabbar upp förpåfyllningen av köldmedium i stora system genom att först fylla på en del av köldmediumet genom vätskekretsen innan du utför automatisk eller manuell påfyllning. Detta steg ingår i proceduren nedan (se "14.4.5 Fylla på köldmedium" [p 25]). Detta steg är inte obligatoriskt, men om det inte används tar påfyllningen längre tid.

Ett flödesschema är tillgängligt med en översikt över möjligheter och åtgärder som ska vidtas (se "14.4.4 Fylla på köldmedium: Flödesschema" [p 24]).

14.4.3 Så här bestäms mängden ytterligare köldmedium



INFORMATION

Kontakta din återförsäljare för information om slutlig köldmediumjustering i testlaboratoriet.



OBS!

Maximalt tillåten påfyllning av köldmedium i systemet är 100 kg. Detta betyder att om den beräknade totala mängden köldmedium som ska fyllas på är större än eller lika med 95 kg måste du dela upp dina utomhussystem i mindre oberoende system som vart och ett innehåller mindre än 95 kg köldmedium. Mängden som påfyllts från fabrik anges på namnplåten.

Formel:

$$R = [(X_1 \times \text{Ø}22,2) \times 0,37 + (X_2 \times \text{Ø}19,1) \times 0,26 + (X_3 \times \text{Ø}15,9) \times 0,18 + (X_4 \times \text{Ø}12,7) \times 0,12 + (X_5 \times \text{Ø}9,5) \times 0,059 + (X_6 \times \text{Ø}6,4) \times 0,022] + A + B + C$$

R Ytterligare köldmedium som ska fyllas på [i kilo, avrundat till 1 decimal]
X_{1...6} = Total längd [m] för vätskerör med storlek Øa
A~C Parametrar A~C (se tabellerna nedan)

Parameter A:

Rörlängd ^(a)	CR ^(b)	Parameter A		
		8 HP	10~14 HP	16~20 HP
≤30 m	50%≤CR≤105%	0 kg		0,5 kg
	105%<CR≤130%	0,5 kg		1,0 kg
>30 m	50%≤CR≤70%	0 kg		0,5 kg
	70%<CR≤85%	0,3 kg	0,5 kg	1,0 kg
	85%<CR≤105%	0,7 kg	1,0 kg	1,5 kg
	105%<CR≤130%	1,2 kg	1,5 kg	2,0 kg

^(a) Rörlängden anses vara avståndet från utomhusenheten till den inomhusenhet som är längst ifrån den.

^(b) Sammanlagt CR = Total kapacitet för inomhusenheters anslutningsförhållande

Parameter B:

Modell ^(a)	Parameter B
RYYQ8~12	1,4 kg
RYYQ14	1,7 kg
RYYQ16	1,2 kg
RYYQ18 + RYYQ20	2,0 kg

^(a) Krävs ENDAST för RYYQ8~20-modeller, INTE för RXYQ8~54 och RYYQ22~54.

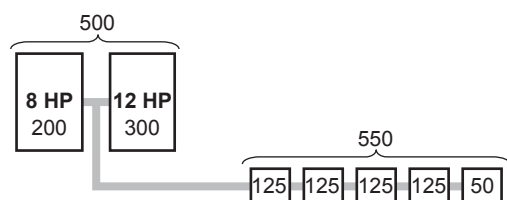
Parameter C:

Modell	CR ^(a) ≥100%				CR ^(a) <100 %
	Om N ^(b)	Då C	Om N ^(b)	Då C	
8 HP	N≥4	C=N×0,1 kg	N<4	C=0 kg	C=0 kg
10 HP	N≥5		N<5		
12 HP	N≥6		N<6		
14 HP	N≥7		N<7		
16 HP	N≥8		N<8		
18 HP	N≥9		N<9		
20 HP	N≥10		N<10		

^(a) Sammanlagt CR = Total kapacitet för inomhusenheters anslutningsförhållande

^(b) Antal VRV DX- och RA DX-inomhusenheter anslutna till utomhusenheten.

Parameter C – Exempel för flera utomhusenheter:



#	Åtgärd
1	Bestäm kapacitetsanslutningsförhållandet: - Total kapacitetsklass för utomhusenheter = 500 - Total kapacitetsklass för inomhusenheter = 550 => CR≥100%
2	Bestäm parameter C: - N=5 8 HP: N≥4 => C1=N×0,1=5×0,1 kg 12 HP: N<6 => C2=0 kg => C=C1+C2=0,5 kg

Metriskä rör. När du använder metriskä rör ska du byta viktfaaktorena i formeln mot de i följande tabell:

Tumrör		Metriska rör	
Rör	Viktfaktor	Rör	Viktfaktor
Ø6,4 mm	0,022	Ø6 mm	0,018
Ø9,5 mm	0,059	Ø10 mm	0,065
Ø12,7 mm	0,12	Ø12 mm	0,097
Ø15,9 mm	0,18	Ø15 mm	0,16
		Ø16 mm	0,18
Ø19,1 mm	0,26	Ø18 mm	0,24
Ø22,2 mm	0,37	Ø22 mm	0,35

14 Rörinstallation

14.4.4 Fylla på köldmedium: Flödesschema

Mer information finns i "14.4.5 Fylla på köldmedium" [p 25].

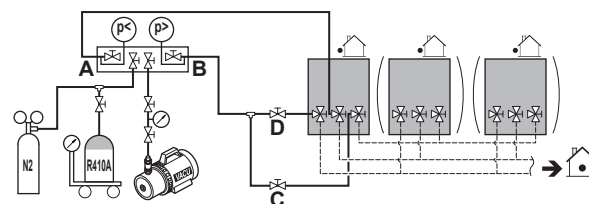
Förpåfyllning av köldmedium

Steg 1

Beräkna ytterligare mängd kylmedium som ska fyllas på: R (kg)

Steg 2+3

- Öppna ventil C, D och B till vätske- och utjämningskretsen
- Fyll utjämningskretsen till maximalt 0,05 MPa och stäng sedan ventil C och koppla från förgreningsröret. Fortsätt med förpåfyllningen endast genom vätskekretsen
- Utför förpåfyllningsmängd: Q (kg)



R=Q

R<Q

R>Q

Steg 4a

- Stäng ventil D och B
- Påfyllningen är klar
- Fyll i mängden på dekalen för ytterligare påfyllt kylmedium
- Fyll på den ytterligare kylmediummängden via inställning [2-14]
- Gå till testkörning

Överpåfyllning av kylmedium gjordes, återvinn kylmedium så att R=Q

Steg 4b

Stäng ventil D och B

Fortsätter på nästa sida >>

Påfyllning av köldmedium

<< Forts. från föregående sida

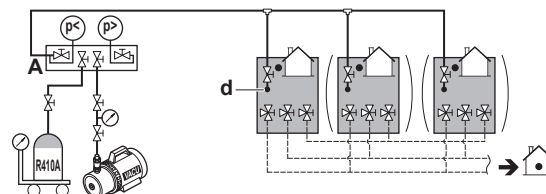
R>Q

Steg 5

- Anslut ventil A till porten för köldmediumpåfyllning (d)
- Öppna alla stoppventiler på utomhusenheten

Steg 6

Fortsätt med automatisk eller manuell påfyllning



Automatisk påfyllning

Manuell påfyllning

Steg 6a

- Tryck 1x gång på BS2: "BBB"
- Tryck på BS2 i minst 5 sekunder "LQ" tryckutjämnning

Steg 6b

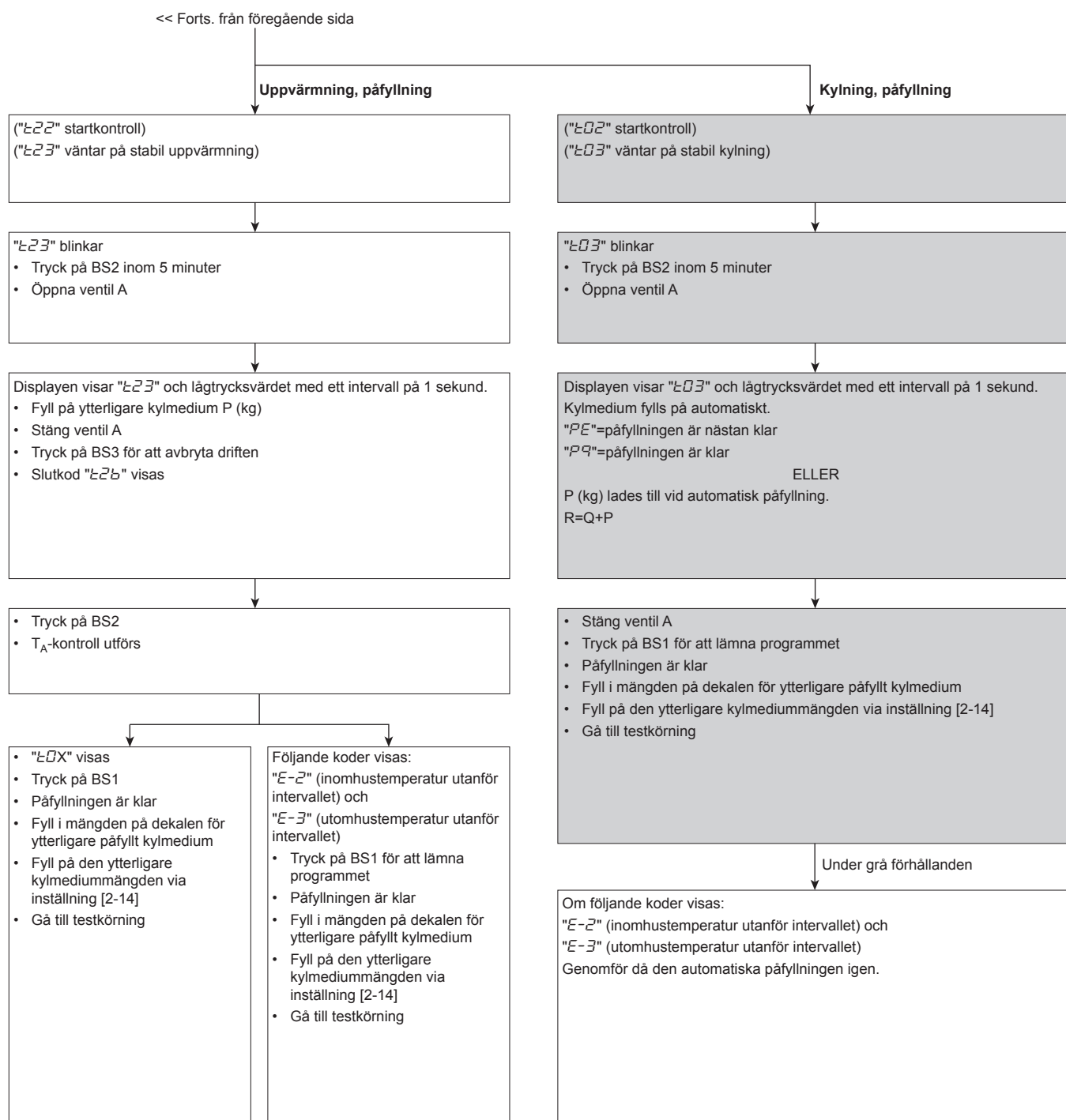
Aktivera lokal inställning [2-20]=1
Enhetens köldmedium fylls på automatiskt.

Beroende på omgivningsförhållanden kan enheten utföra automatisk påfyllning av köldmedium i uppvärmnings- eller kylningsläge.

- Öppna ventil A
- Fyll på återstående mängd köldmedium P (kg)
 $R=Q+P$

- Stäng ventil A
- Tryck på BS3 för att avbryta manuell påfyllning
- Påfyllningen är klar
- Fyll i mängden på dekalen för ytterligare påfyllt köldmedium
- Fyll på den ytterligare köldmediummängden via inställning [2-14]
- Gå till testkörning

Fortsätter på nästa sida >>



14.4.5 Fylla på köldmedium

Följ stegen nedan och överväg om du vill använda den automatiska påfyllningsfunktionen.

Förpåfyllning av köldmedium

- 1 Beräkna mängden ytterligare köldmedium som ska fyllas på med formeln som nämns i "14.4.3 Så här bestäms mängden ytterligare köldmedium" ► 22].
- 2 De första 10 kg ytterligare kylmedium kan förpåfyllas utan att utomhusenheten är i drift.

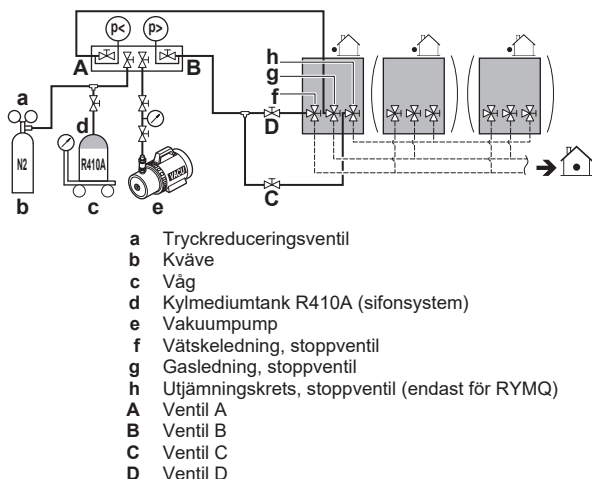
Om	Då
Ytterligare påfyllt köldmedium understiger 10 kg	Följ steg 3~4.
Ytterligare påfyllt köldmedium överstiger 10 kg	Följ steg 3~6.

- 3 Förpåfyllning kan göras utan att kompressorn körs, genom anslutning av köldmediumflaskan till serviceportarna på vätskekretsen och utjämningskretsens stoppventiler (öppna ventil B). Kontrollera att ventil A och alla stoppventiler på utomhusenheten är stängda.



OBS!

Vid förpåfyllning fylls köldmedium på via vätskekretsen. Stäng ventil A och koppla från förgreningen från gaskretsen. Utjämningskretsen fylls ENDAST på för att bryta vakuumet. Fyll på den till maximalt 0,05 MPa (0,5 bar) och stäng sedan ventil C och koppla från förgreningsröret. Fortsätt med förpåfyllningen endast genom vätskekretsen.



4 Gör något av följande:

	Om	Då
4a	Den beräknade mängden ytterligare köldmedium uppnås med förpåfyllningsproceduren ovan	Stäng ventil D och B och koppla från förgreningen från vätskekretsen.
4b	Den totala mängden köldmedium inte kunde fyllas på med förpåfyllning	Stäng ventil D och B, koppla från förgreningen från vätskekretsen och utför steg 5~6.



INFORMATION

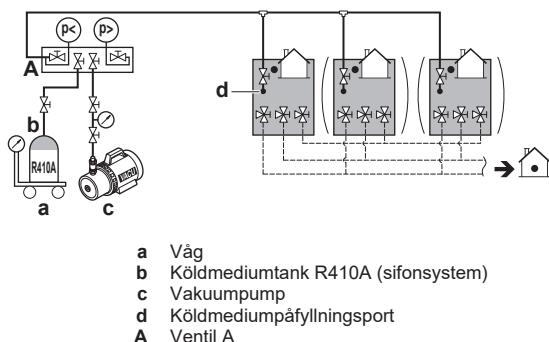
Om den totala mängden ytterligare köldmedium uppnåddes i steg 4 (endast med förpåfyllning) noterar du den påfyllda mängden köldmedium på etiketten för ytterligare köldmedium som medföljer enheten och fäster den på frontpanelens baksida.

Fyll sedan på den ytterligare köldmediummängden i systemet via inställning [2-14].

Utför testproceduren enligt "17 Driftsättning" [35].

Påfyllning av köldmedium

- 5 Efter förpåfyllningen ansluts ventil A till köldmediumpåfyllningsporten och resterande köldmedium fylls på via denna. Öppna alla stoppventiler på utomhusenheten. I det här skedet måste ventil A vara stängd!



INFORMATION

För ett system med flera utomhusenheter behöver inte alla påfyllningsportar anslutas till en påfyllningstank.

Köldmedium fylls på med ± 22 kg på 1 timme vid en utomhustemperatur på 30°C DB eller med ± 6 kg vid en utomhustemperatur på 0°C DB.

Om du behöver snabba på processen för ett system med flera utomhusenheter ansluter du köldmediumentankar till varje utomhusenhet.



OBS!

- Påfyllningsporten för köldmedium ansluts till rörsystemet i enheten. Enhetens interna rörsystem är redan påfyllt med köldmedium från fabriken, så var försiktig när du ansluter påfyllningsslangen.
- När du fyllt på köldmedium ska du inte glömma att stänga locket på köldmediumpåfyllningsporten. Åtdragningsmomentet för locket är 11,5 till 13,9 N•m.
- För att säkerställa enhetlig köldmediumdistribution kan det ta ca. 10 minuter för kompressorn att starta när enheten slagits på. Detta innebär inget funktionsfel.

6 Gör något av följande:

6a	"14.4.6 Steg 6a: Fylla på köldmedium automatiskt" [26]
6b	"14.4.7 Steg 6b: Fylla på kylmedium manuellt" [27]



INFORMATION

Om påfyllning av köldmedium:

- Anteckna den ytterligare påfyllda mängden köldmedium på köldmediumetiketten som medföljer enheten, och fäst den på frontpanelens baksida.
- Fyll på ytterligare köldmedium i systemet via inställning [2-14].
- Utför testproceduren enligt "17 Driftsättning" [35].

14.4.6 Steg 6a: Fylla på köldmedium automatiskt



INFORMATION

Den automatiska köldmediumpåfyllningen har nedan angivna begränsningar. Utanför dessa intervall kan systemet inte utföra den automatiska köldmediumpåfyllningen:

- Utomhustemperatur: $0\sim 43^{\circ}\text{C}$ DB.
- Inomhustemperatur: $10\sim 32^{\circ}\text{C}$ DB.
- Total kapacitet för inomhusenheter: $\geq 80\%$.

När "E23" eller "E03" börjar blinka (redo för påfyllning) trycker du på BS2 inom 5 minuter. Öppna ventil A. Om BS2 inte trycks ned inom 5 minuter visas en felkod:

Om	Då
Uppvärmning	"E25" blinkar. Tryck på BS2 för att starta om proceduren.
Kylning	Felkoden "P2" visas. Tryck på BS1 för att avbryta och starta om proceduren.

Testkörningen med detaljerad kontroll av köldmediumstatus krävs för användning av läckagedetektfunktionaliteten. Mer information finns under "17 Driftsättning" [35].

Om	Då
"E01", "E02" eller "E03" visas	Tryck på BS1 för att slutföra den automatiska påfyllningsproceduren. Omgivningsförhållandena är gynnsamma för att utföra testkörningen.
"E-2" eller "E-3" visas	Omgivningsförhållandena är INTE gynnsamma för att utföra testkörningen. Tryck på BS1 för att slutföra den automatiska påfyllningsproceduren.



INFORMATION

Om en felkod uppstod under denna automatiska påfyllningsprocedur kommer enheten att stanna och indikera "E25" blinkande. Tryck på BS2 för att starta om proceduren.

**INFORMATION**

- När ett fel identifieras under proceduren (t.ex. vid en stängd stoppventil), visas en felkod. Se då ["19.1 Solving problems based on error codes"](#) [37] och lös problemet i enlighet med instruktionerna där. Återställning av felet kan göras genom att trycka på BS1. Proceduren kan återstartas från ["14.4.6 Steg 6a: Fylla på köldmedium automatiskt"](#) [26].
- Du kan avbryta den automatiska påfyllningen av köldmedium genom att trycka på BS1. Enheten stannar och återgår viloläge.

14.4.7 Steg 6b: Fylla på kylmedium manuellt**INFORMATION**

Den manuella påfyllningen stoppas automatiskt inom 30 minuter. Om påfyllningen inte är slutförd efter 30 minuter utför du proceduren för ytterligare påfyllning av köldmedium igen.

**INFORMATION**

- När ett fel identifieras under proceduren (t.ex. vid en stängd stoppventil), visas en felkod. Se då ["14.4.8 Felkoder vid påfyllning av köldmedium"](#) [27] och åtgärda felet. Återställning av felet kan göras genom att trycka på BS3. Proceduren kan återstartas från ["14.4.7 Steg 6b: Fylla på kylmedium manuellt"](#) [27].
- Du kan avbryta den manuella påfyllningen av köldmedium genom att trycka på BS3. Enheten stannar och återgår viloläge.

14.4.8 Felkoder vid påfyllning av köldmedium

Kod	Orsak	Lösning
P2	Ovanligt lågtryck i insugsledningen	Stäng omedelbart ventil A. Tryck på BS3 för att återställa. Kontrollera följande innan du försöker göra om den automatiska påfyllningen: - Kontrollera om stoppventilen på gassidan är korrekt öppnad. - Kontrollera om ventilen på köldmediumcylindern är öppen. - Kontrollera att luftintaget och luftutloppet på inomhusenheten inte är blockerat.
P8	Frys skydd, inomhusenheten	Stäng omedelbart ventil A. Tryck på BS3 för att återställa. Försök göra om den automatiska påfyllningen.
E-2	Inomhusenheten är inte inom temperaturintervallet för läckagedetekteringsoperation	Försök igen när omgivningsvillkoren är uppfyllda.

Kod	Orsak	Lösning
E-3	Utomhusenheten är inte inom temperaturintervallet för läckagedetekteringsoperation	Försök igen när omgivningsvillkoren är uppfyllda.
E-5	Indikerar att en inomhusenhet som inte är kompatibel med läckagedetektfunktionen är installerad (t.ex. RA DX-inomhusenhet, Hydrobox, ...)	Se kraven för att kunna köra läckagedetektering.
Annan felkod	—	Stäng omedelbart ventil A. Kontrollera felkoden och vidta motsvarande åtgärd, "19.1 Lösa problem baserade på felkoder" [37].

14.4.9 Kontroller efter påfyllning av köldmedium

- Är alla stoppventilerna öppna?
- Har mängden köldmedium som fyllts på antecknats på etiketten för köldmediummedelpåfyllning?

**OBS!**

Var noga med att öppna alla stoppventiler efter (för)påfyllning av köldmedium.

Om systemet används med stängda stoppventiler skadas kompressorn.

14.4.10 Fästa dekalen med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten

- Fyll i dekalen enligt nedan:

The diagram shows a label for a refrigerant gas cylinder. It includes a warning 'Contains fluorinated greenhouse gases' and a field for 'RXXX' with 'GWP: XXX' below it. There are three numbered fields: 1, 2, and 1+2. Field 1 is labeled 'kg' and field 2 is labeled 'kg'. Field 1+2 is labeled 'kg' and 'tCO₂eq' below it. A formula 'GWP x kg / 1000' is shown next to the 1+2 field. The label is attached to a cylinder with a valve and a pressure gauge.

- Om en flerspråkig dekal med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten medföljer enheten (se tillbehör), ta loss tillämpligt språk och sätt ovanpå a.
- Fabrikspåfyllt köldmedium: se enhetens märkskylt
- Ytterligare påfylld mängd köldmedium
- Total mängd köldmedium
- Mängden av fluorgaser som påverkar växthuseffekten** av den totala köldmediemängden som fyllts på uttrycks i ton ekvivalent CO₂.
- GWP = Växthuseffektpåverkan (Global Warming Potential)

**OBS!**

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

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

Använd GWP-värdet som anges på dekalen för påfylld köldmedium.

- Fäst etiketten på insidan av utomhusenheten nära stoppventilerna för gas och vätska.

15 Elektrisk installation

**FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR**

**VARNING**
Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

OBS!
Detta är en A-klassad produkt. I en hushållsmiljö kan den här produkten orsaka radiostörningar och användaren måste då vidta lämpliga åtgärder.

15.1 Om elektrisk överensstämmelse

- Denna utrustning uppfyller:
- EN/IEC 61000-3-11 förutsatt att systemets impedans Z_{sys} är mindre än eller lika med Z_{max} vid gränssnittspunkten mellan användarens nät och det offentliga systemet.
 - EN/IEC 61000-3-11 = Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för spänningsförändringar, spänningsfluktuationer och flimmar i offentliga lågspänningssystem för utrustning med märkströmmen ≤ 75 A.
 - Installatören eller användaren av utrustningen har ansvaret att säkerställa, genom att vid behov kontakta nätoperatören, att utrustningen ENDAST är ansluten till ett nät där systemimpedansen Z_{sys} är mindre än eller lika med Z_{max} .
 - EN/IEC 61000-3-12 förutsatt att kortslutningsströmmen S_{sc} är större än eller lika med S_{sc} -minimumvärdet 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 utrustning 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 kortslutningsström S_{sc} större än eller lika med S_{sc} -minimumvärdet.

Modell	$Z_{max}(\Omega)$	Minimumvärdet för S_{sc} (kVA)
RYYQ8/RYMQ8/RXYQ8	—	4050
RYYQ10/RYMQ10/RXYQ10	—	5535
RYYQ12/RYMQ12/RXYQ12	—	6038
RYYQ14/RYMQ14/RXYQ14	—	6793
RYYQ16/RYMQ16/RXYQ16	—	7547
RYYQ18/RYMQ18/RXYQ18	—	8805
RYYQ20/RYMQ20/RXYQ20	—	9812
RYYQ22/RXYQ22	—	11573
RYYQ24/RXYQ24	—	11597
RYYQ26/RXYQ26	—	12831
RYYQ28/RXYQ28	—	13585
RYYQ30/RXYQ30	—	14843
RYYQ32/RXYQ32	—	15094
RYYQ34/RXYQ34	—	16352
RYYQ36/RXYQ36	—	17359
RYYQ38/RXYQ38	—	19397
RYYQ40/RXYQ40	—	20378
RYYQ42/RXYQ42	—	20629
RYYQ44/RXYQ44	—	21132
RYYQ46/RXYQ46	—	21887
RYYQ48/RXYQ48	—	22641

Modell	$Z_{max}(\Omega)$	Minimumvärdet för S_{sc} (kVA)
RYYQ50/RXYQ50	—	23899
RYYQ52/RXYQ52	—	25157
RYYQ54/RXYQ54	—	26415

INFORMATION
Multi-enheter är standardkombinationer.

15.2 Krav på säkerhetsanordningar

Strömkretsen måste skyddas med erforderliga säkerhetsenheter, d.v.s. en huvudbrytare, en trög säkring i vardera fasen och en jordfelsbrytare enligt tillämplig lagstiftning.
I strömförsörjningsanslutningen ska en jordfelsbrytare (RCD) med omedelbar utlösning ALLTID installeras. Den installerade jordfelsbrytaren (RCD) måste uppfylla nationell lagstiftning för kablage.

För standardkombinationer
Val av kabel och kabelstorlek bör göras enligt tillämplig lagstiftning baserat på informationen i tabellen nedan.

Modell	Minsta strömbelastningsförmåga	Rekommenderade säkringar
RYYQ8/RYMQ8/RXYQ8	16,1 A	20 A
RYYQ10/RYMQ10/RXYQ10	22,0 A	25 A
RYYQ12/RYMQ12/RXYQ12	24,0 A	32 A
RYYQ14/RYMQ14/RXYQ14	27,0 A	32 A
RYYQ16/RYMQ16/RXYQ16	31,0 A	40 A
RYYQ18/RYMQ18/RXYQ18	35,0 A	40 A
RYYQ20/RYMQ20/RXYQ20	39,0 A	50 A

- För alla modeller:
- Fas och frekvens: 3N~ 50 Hz
 - Spänning: 380~415 V
 - Signalöverföringsledningsyta: 0,75~1,25 mm², maxlängd är 1000 m. Om signalkablarnas värden sammanlagt överstiger dessa gränser kan det ge kommunikationsfel.

För icke-standardkombinationer
Beräkna den rekommenderade säkringskapaciteten.

Formel	Beräkna genom att lägga till minsta kretsamperetal för varje enhet som används (enligt tabellen ovan), multiplicera resultatet med 1,1 och välj nästa högre rekommenderade säkringskapacitet.
Exempel	Kombinering av RXYQ30 med RXYQ8, RXYQ10 och RXYQ12. - Minsta strömbelastningsförmåga för RXYQ8=16,1 A - Minsta strömbelastningsförmåga för RXYQ10=22,0 A - Minsta strömbelastningsförmåga för RXYQ12=24,0 A Minsta strömbelastningsförmåga för RXYQ30 är därmed 16,1+22,0+24,0 = 62,1 A Multiplicera resultatet ovan med 1,1: (62,1 A×1,1)=68,3 A ⇒ ger en rekommenderad säkringskapacitet på 80 A .

15.3 Lokal kabeldragning: Översikt

- Lokal kabeldragning består av:
- Strömförsörjning (inklusive jordning),
 - Signalkablar mellan kommunikationsbox och utomhusenhet,

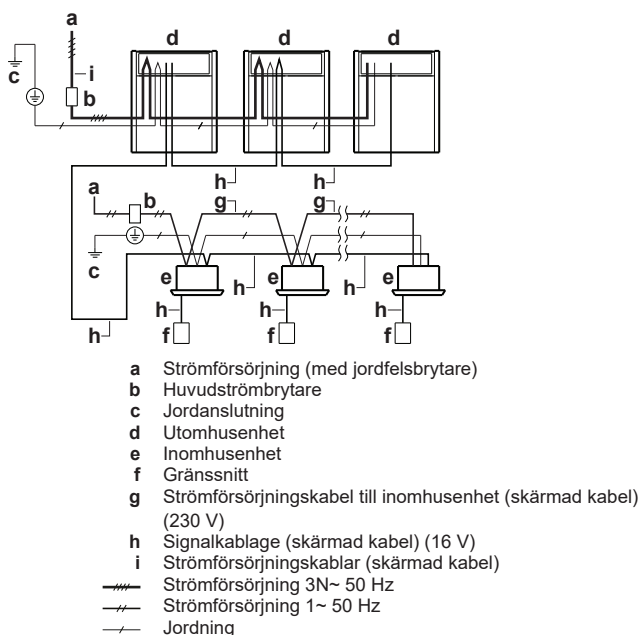
- RS-485-signalkablar mellan kommunikationsbox och övervakningssystem.

Exempel:



INFORMATION

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

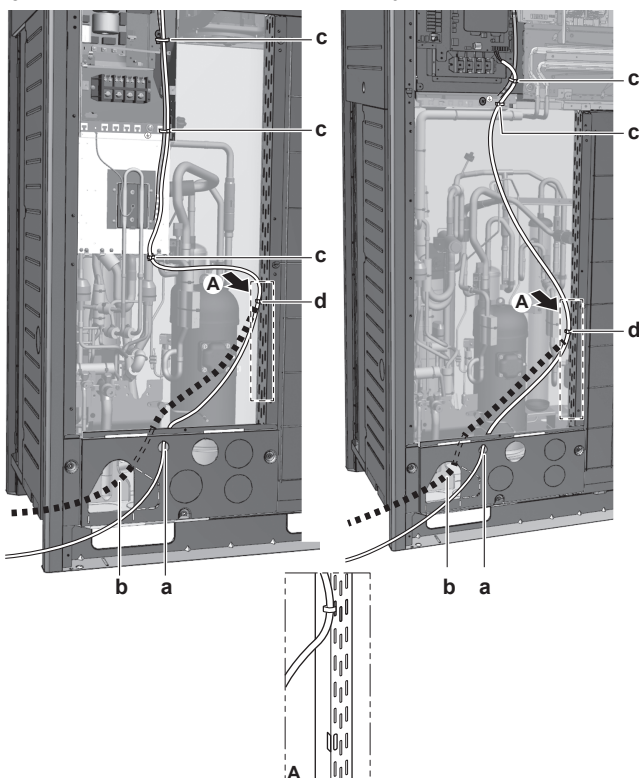


15.4 Så här drar och fäster du signalöverföringskablage

Signalöverföringskablar får endast dras in genom framsidan. Fäst i det övre monteringshålet.

8~12 HP

14~20 HP

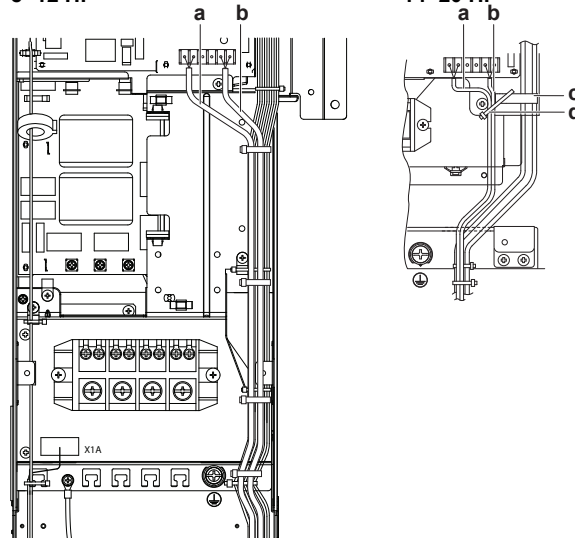


- a Signalöverföringskabel (möjlighet 1)^(a)
b Signalöverföringskabel (möjlighet 2)^(a)

- c Buntband. Fäst vid fabriksmonterade lågspänningskablar.
d Buntband.
(a) Förstansat hål måste slås ut. Täta hålet för att undvika att små djur eller smuts kommer in i enheten.

8~12 HP

14~20 HP



Fäst vid anvisade plastkonsoler med klämmor (anskaffas lokalt).

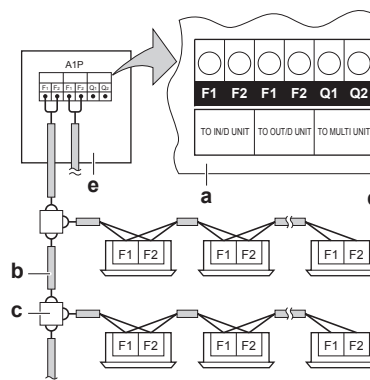
- a Kabeldragning mellan enheter (inomhus-utomhus) (F1/F2 left)
b Kablar för intern signalöverföring (Q1/Q2)
c Plastkonsol
d Klämmor anskaffade lokalt

15.5 Så här ansluter du signalöverföringskablage

Kablarna från inomhusenheten måste anslutas till F1/F2-terminalerna (In-Ut) på utomhusenhetens kretskort.

Anslutningskrav för inomhus-utomhusenhet	
Spänning	220~240 V
Frekvens	50 Hz
Kabeltjocklek	Använd endast HAR-kabel med dubbel isolering, lämplig för aktuell spänning
	2-trådig kabel
	0,75 till 1,25 mm ²

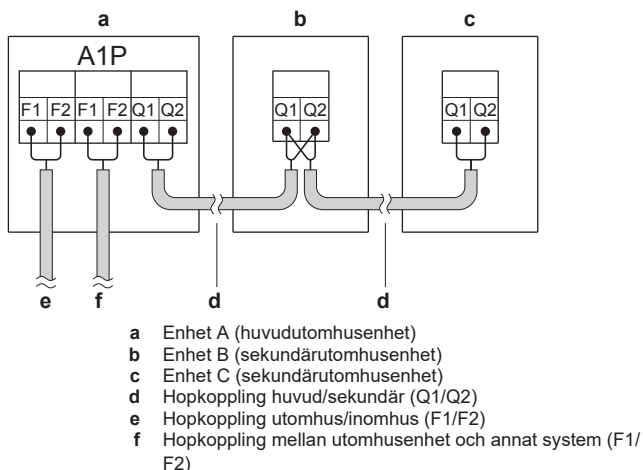
För installationer med en enskild utomhusenhet



- a Utomhusenhetens kretskort (A1P)
b Använd en skärmad kabel (2 ledare) (ingen polaritet)
c Kopplingsplint (anskaffas lokalt)
d Inomhusenhet
e Utomhusenhet

15 Elektrisk installation

För installationer med flera utomhusenheter



INFORMATION

Enheter i U-serien kan inte dela köldmediumkrets med enheter i T-serien. Elektriskt kan dock enheter i U-serien och enheter i T-serien vara anslutna via F1/F2.

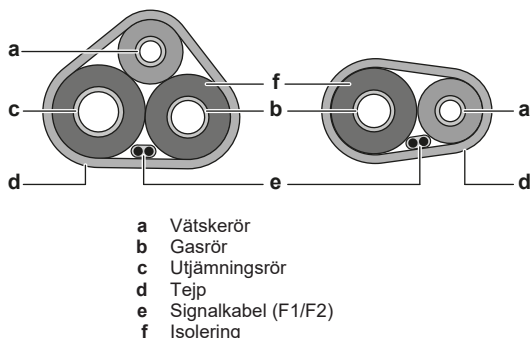
- Anslutningskablar mellan utomhusenheter i samma rörsystem måste anslutas till Q1/Q2-terminalerna (Out Multi). Om du ansluter kablar till F1/F2-terminalerna fungerar inte systemet.
- Kablarna för övriga system måste anslutas till F1/F2-terminalerna (Out-Out) på kretskortet för utomhusenheten där kablar från inomhusenheter ansluts.
- Basenheten är den utomhusenhet som anslutningskablar från inomhusenheten ansluts till.

Åtdragningsmoment för signalöverföringskablar terminalskruvar:

Skruvstorlek	Åtdragningsmoment [N·m]
M3,5 (A1P)	0,8~0,96

15.6 Så här slutför du signalöverföringskablagen

Efter installation av signalkablagen ska detta lindas tillsammans med köldmediumrör på plats med tejp enligt bilden nedan.



15.7 Dra och fästa strömförsörjningskablar



VARNING

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

De kan orsaka överhettning, elektriska stötar eller eldsvåda.



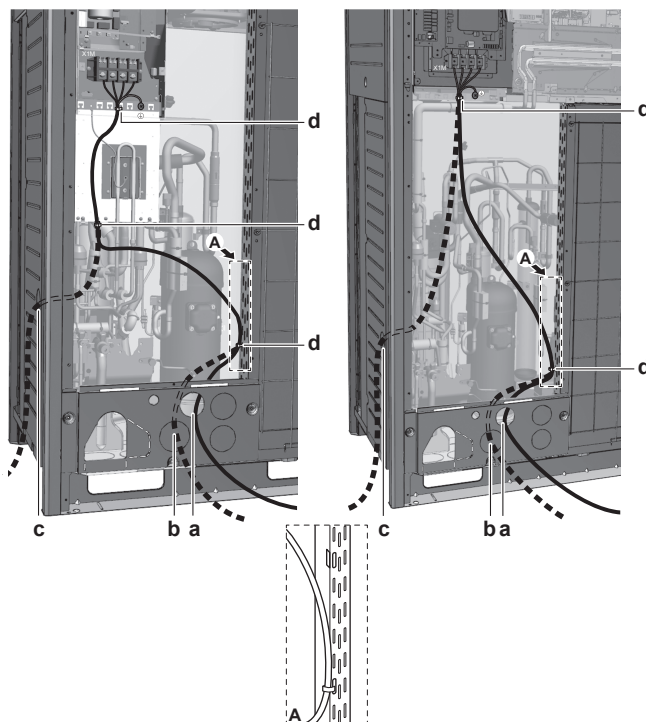
OBS!

Vid dragning av jordledningar ska ett säkerhetsavstånd på 25 mm eller mer hållas från kablar till kompressorn. Om dessa instruktioner inte följs kan det ha en negativ påverkan på andra enheter som är anslutna till samma jord.

Strömförsörjningskablagen får endast dras in från framsidan och vänstersidan. Fixera den i det nedre monteringshålet.

8~12 HP

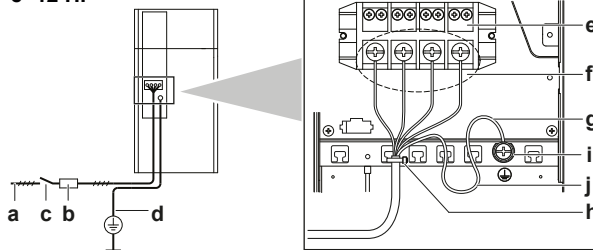
14~20 HP



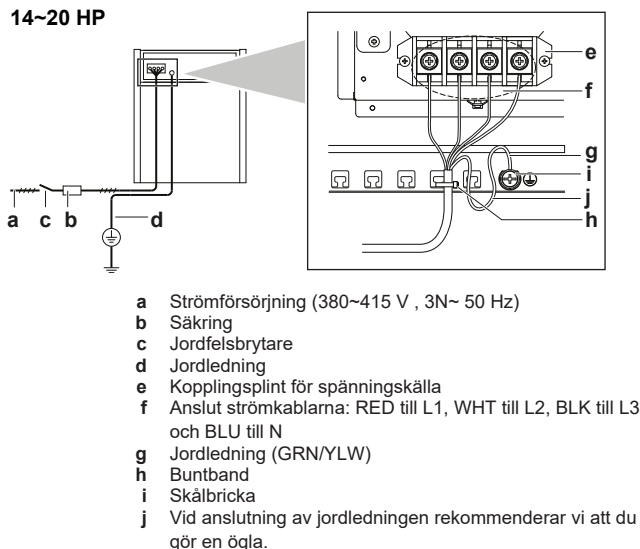
15.8 Ansluta strömförsörjningen

Strömförsörjningen MÅSTE klämmas fast i konsolen med en lokalt anskaffad klämma för att förhindra extern kraftpåverkan på kontakten. Kabel med grön och gul markering ska ENBART användas till jordning.

8~12 HP



14~20 HP

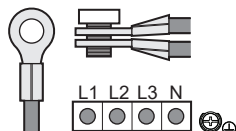


Flera utomhusenheter

För ihopkoppling av strömförsörjning för flera utomhusenheter ska ringkabelskor användas. Ingen skalad kabel får användas.

I det fallet ska den fabriksinstallerade ringbrickan tas bort.

Koppla båda kablarna till strömförsörjningskontakten enligt nedan:



15.9 Kontroll av isoleringsresistans för kompressorn



OBS!

Om köldmedium samlas i kompressorn efter installationen kan isoleringsmotståndet över polerna falla, men om det är minst 1 MΩ skadas inte maskinen.

- Använd ett testinstrument för 500 V när du mäter isoleringen.
- Använd INTE ett mätinstrument för lågspänningskretsar.

1 Mät isoleringsresistansen över polerna.

Om	Då
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Isoleringsresistansen är OK. Denna åtgärd är avslutad.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Isoleringsresistansen är inte OK. Gå vidare till nästa steg.

2 Sätt PÅ strömmen och låt den vara på i 6 timmar.

Resultat: Kompressorn värms upp och förångar eventuellt köldmedium i kompressorn.

3 Mät isoleringsresistansen igen.

16 Konfiguration



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



INFORMATION

Det är viktigt att all information i detta kapitel läses i ordning av installatören och att systemet konfigureras därefter.

16.1 Göra lokala inställningar

16.1.1 Om lokala inställningar

För att fortsätta konfigurera VRV IV-värmepumpsystemet måste du förse enhetens kretskort med indata. I det här kapitlet beskrivs hur manuell inmatning kan göras med tryckknapparna/DIP-switcharna på kretskortet och avläsning av feedback via 7-segmentdisplayer.

Inställningar görs via huvudutomhusenheter.

Utöver att göra lokala inställningar är det också möjligt att bekräfta enhetens aktuella driftparametrar.

Tryckknappar och dipswitchar

Art.	Beskrivning
Tryckknappar	Med tryckknapparna kan du göra följande: - Utföra specialåtgärder (automatisk kylmedelpåfyllning, testkörning, etc). - Utföra lokala inställningar (behovsdrift, lågbullrande, etc).
DIP-switchar	Med DIP-switcharna kan du göra följande: - DS1 (1): Väljare KYLA/VÄRME (se handboken för väljaren kyla/värme). AV=ej installerad=fabriksinställning - DS1 (2~4): ANVÄNDS EJ. ÄNDRA INTE FABRIKSINSTÄLLNINGARNA. - DS2 (1~4): ANVÄNDS EJ. ÄNDRA INTE FABRIKSINSTÄLLNINGARNA.

Se även:

- "16.1.2 Lokala inställningskomponenter" ► 32
- "16.1.3 Tillgång till lokala inställningskomponenter" ► 32

PC-konfigurator

För VRV IV-värmepumpsystem är det också möjligt att göra flera lokala inställningar vid driftsättning via ett PC-gränssnitt (för detta krävs tillvalet EKPCAB*). Installatören kan förbereda konfigurationen (ej på plats) via en dator och sedan ladda upp konfigurationen till systemet.

Läge 1 och 2

Läge	Beskrivning
Läge 1 (övervaka inställningar)	Läge 1 kan användas för att övervaka den aktuella situationen för utomhusenheter. Innehållet i vissa lokala inställningar kan också övervakas.
Läge 2 (lokala inställningar)	Läge 2 används för att ändra lokala inställningar för systemet. Du kan kontrollera den aktuella lokala inställningen och ändra dess värde. I allmänhet kan normal drift återupptas utan särskild åtgärd efter ändring av lokala inställningar. Vissa lokala inställningar används för särskild drift (t.ex. engångsdrift, inställning för återvinning/vakuumsugning, inställning för manuell påfyllning av köldmedium, etc.). Det krävs då att specialdriften avbryts innan normal drift kan återupptas. Detta indikeras då i förklaringarna nedan.

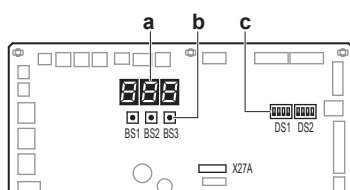
Se även:

- "16.1.4 Byt till läge 1 eller 2" ► 32
- "16.1.5 Använda läge 1" ► 32
- "16.1.6 Använda läge 2" ► 33
- "16.1.7 Läge 1: övervakningsinställningar" ► 33
- "16.1.8 Läge 2: lokala inställningar" ► 34

16 Konfiguration

16.1.2 Lokala inställningskomponenter

Placering av 7-segmentdisplayer, knappar och dipswitchar:

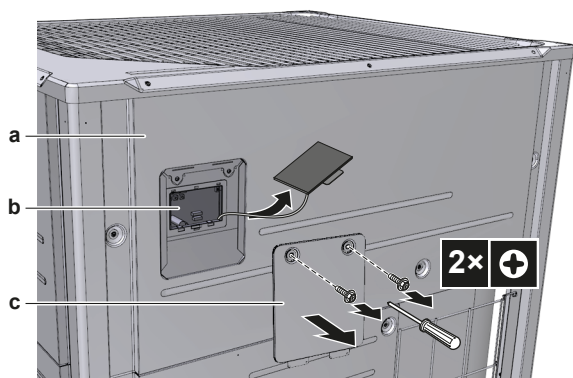


- BS1** MODE: för ändring av inställt läge
BS2 SET: för lokal inställning
BS3 RETURN: för lokal inställning
DS1, DS2 DIP-switchar
a 7-segmentdisplayer
b Tryckknapp
c DIP-switchar

16.1.3 Tillgång till lokala inställningskomponenter

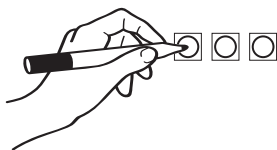
Du behöver inte öppna hela kopplingsboxen för att komma åt tryckknapparna på kretskortet och läsa av 7-segmentdisplay(er).

Du kommer åt dem genom att ta bort den främre inspektionsluckan på frontplåten (se bilden). Du kan nu öppna inspektionsluckan på kopplingsboxens frontplåt (se bilden). Du kan se de tre tryckknapparna och de tre 7-segmentdisplayerna och DIP-switcharna.



- a** Frontplåt
b Huvudkretskort med tre 7-segmentdisplayer och tre tryckknappar
c Kopplingsboxens servicelucka

Manövrera brytarna och tryckknapparna med en isolerad pinne (till exempel en kulspetspenna) så att du inte vidrör några strömförande delar.



Se till att sätta tillbaka inspektionslucka på kopplingsboxens lock och stänga frontplåtens inspektionslucka när du är färdig. Vid drift av enheten ska enhetens frontplåt alltid vara monterad. Inställningar kan fortfarande göras genom inspektionsöppningen.



OBS!

Kontrollera att alla yttre paneler, utom serviceluckan på kopplingsboxen, är stängda medan du arbetar.

Stäng locket på kopplingsboxen ordentligt innan du sätter på strömmen.

16.1.4 Byt till läge 1 eller 2

Initiering: standardsituation



OBS!

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

Sätt på strömmen till utomhusenheten och alla inomhusenheter. När kommunikationen mellan inomhusenheter och utomhusenhet(er) upprättats och är normal är 7-segmentindikeringen som följer (standardläge vid fabriksleverans).

Steg	Visa
När strömmen sätts på: blinkar som indikeras. Första strömförsörjningskontrollerna utförs (8~10 min).	
Om inget problem uppstår: tänds som indikeras (1~2 min).	

- Av
 Blinkar
 On

Vid ett fel visas felkoden på inomhusenhetens fjärrkontroll och utomhusenhetens 7-segmentdisplay. Åtgärda felkoden. Kontrollera först kommunikationskablagen.

Åtkomst

BS1 används för att växla mellan standardsituation, läge 1 och läge 2.

Åtkomst	Åtgärd
Standardsituation	
Läge 1	- Tryck en gång på BS1. 7-segmentdisplayindikeringen ändras till: - Tryck en gång till på BS1 för att återgå till standardsituationen.
Läge 2	- Tryck på BS1 i minst fem sekunder. 7-segmentdisplayindikeringen ändras till: - Tryck en gång till på BS1 (kort) för att återgå till standardsituationen.



INFORMATION

Om du tappar bort dig under processen trycker du på knappen BS1 för att återgå till standardsituationen (ingen indikering på 7-segmentdisplay: tom, se "16.1.4 Byt till läge 1 eller 2" ► 32).

16.1.5 Använda läge 1

Läge 1 används för att ange grundinställningar och övervaka enhetens status.

Vad	Hur
Ändring och val av inställning i läge 1	- Tryck en gång på BS1 för att välja läge 1. - Tryck på BS2 för att välja önskad inställning. - Tryck en gång på BS3 för att komma till värdet för vald inställning.

Vad	Hur
Avsluta och återgå till grundstatus	Tryck på BS1.

16.1.6 Använda läge 2

Huvudenheten ska användas för att ange lokala inställningar i läge 2.

Läge 2 används för att ange grundinställningar för utomhusenheten och systemet.

Vad	Hur
Ändring och val av inställning i läge 2	- Håll in BS1 i mer än fem sekunder för att välja läge 2. - Tryck på BS2 för att välja önskad inställning. - Tryck en gång på BS3 för att komma till värdet för vald inställning.
Avsluta och återgå till grundstatus	Tryck på BS1.
Ändring av värdet för vald inställning i läge 2	- Håll in BS1 i mer än fem sekunder för att välja läge 2. - Tryck på BS2 för att välja önskad inställning. - Tryck en gång på BS3 för att komma till värdet för vald inställning. - Tryck på BS2 för att välja önskat värde för vald inställning. - Tryck en gång på BS3 för att bekräfta ändringen. - Tryck en gång till på BS3 för att starta driften med valt värde.

16.1.7 Läge 1: övervakningsinställningar

[1-0]

Visar om enheten du kontrollerar är en huvudenhet, sekundärenhet 1 eller sekundärenhet 2.

Huvudenheten ska användas för att ange lokala inställningar i läge 2.

[1-0]	Beskrivning
Ingen indikering	Odefinierad situation.
0	Utomhusenheten är huvudenhet.
1	Utomhusenheten är sekundärenhet 1.
2	Utomhusenheten är sekundärenhet 2.

[1-1]

Visar status för lågbullerdrift.

[1-1]	Beskrivning
0	Enheten arbetar för tillfället inte under lågbullerbegränsningar.
1	Enheten arbetar för tillfället under lågbullerbegränsningar.

[1-2]

Visar status för drift med strömförbrukningsbegränsning.

[1-2]	Beskrivning
0	Enheten arbetar för tillfället inte under strömförbrukningsbegränsningar.
1	Enheten arbetar för tillfället under strömförbrukningsbegränsning.

[1-5] [1-6]

Kod	Visar ...
[1-5]	Aktuell T _e -målparameterposition
[1-6]	Aktuell T _c -målparameterposition

[1-10]

Visar totalt antal anslutna inomhusenheter.

[1-13]

Visar det totala antalet anslutna utomhusenheter (i system med flera utomhusenheter).

[1-17] [1-18] [1-19]

Kod	Visar ...
[1-17]	Den senaste felkoden
[1-18]	Den näst senaste felkoden
[1-19]	Felkoden före den näst senaste felkoden

[1-29] [1-30] [1-31]

Visar uppskattad mängd utläckt köldmedium [kg].

Kod	Baserat på ...
[1-29]	Den senaste läckagedetekteringsoperationen
[1-30]	Den näst senaste läckagedetekteringsoperationen
[1-31]	Den näst-näst senaste läckagedetekteringsoperationen

[1-34]

Visar hur många dagar som återstår till nästa automatiska läckagedetektering (om automatisk läckagedetektering är aktiverad).

[1-35] [1-36] [1-37]

Visar resultatet för:

- [1-35]: Den senaste automatiska läckagedetekteringskörningen.
- [1-36]: Den näst senaste automatiska läckagedetekteringskörningen.
- [1-37]: Den näst-näst senaste automatiska läckagedetekteringskörningen.

[1-35] [1-36] [1-37]	Beskrivning
1	Normal körning av läckagedetektering utfördes.
2	Driftvillkoren under läckagedetekteringsoperationen uppfylldes inte (omgivningstemperaturen var inte i korrekt intervall).
3	Ett fel uppstod under läckagedetekteringsoperationen.

Om	Uppskattad mängd utläckt köldmedium visas i
[1-35]=1	[1-29]
[1-36]=1	[1-30]
[1-37]=1	[1-31]

[1-38] [1-39]

Kod	Visar ...
[1-38]	Antalet RA DX-inomhusenheter anslutna till systemet.
[1-39]	Antalet Hydrobox-inomhusenheter (HXY080/125) anslutna till systemet.

[1-40] [1-41]

Kod	Visar ...
[1-40]	Aktuell kylkomfortinställning
[1-41]	Aktuell uppvärmningskomfortinställning

16 Konfiguration

16.1.8 Läge 2: lokala inställningar

[2-0]

Val av kylning/uppvärmning.

[2-0]	Beskrivning
0 (standard)	Varje enskild utomhusenhet kan välja kylning/uppvärmning (med väljare för kylning/uppvärmning om sådan är installerad), eller genom att definiera gränssnittet på huvudinomhusenheten (se inställning [2-83] och bruksanvisningen).
1	Huvudenheten bestämmer kylning/uppvärmning när utomhusenheter är anslutna i system med flera enheter ^(a) .
2	Sekundärenhet för kylning/uppvärmning när utomhusenheter är anslutna i system med flera enheter ^(a) .

^(a) Det är nödvändigt att använda den externa styrningsadaptorn för utomhusenheten (DTA104A61/62). Se instruktionerna som medföljer adaptorn för mer information.

[2-8]

T_e-måltemperatur vid kylningsdrift.

[2-8]	T _e -mål [°C]
0 (standard)	Auto
2	6
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11

[2-9]

T_x-måltemperatur vid uppvärmningsdrift.

[2-9]	T _x -mål (°C)
0 (standard)	Auto
1	41
3	43
6	46

[2-14]

Ange mängden extra köldmedium som fyllts på.

Om du vill använda den automatiska läckagedetektfunktionen måste du ange den totala mängden påfyllt köldmedium.

[2-14]	Ytterligare påfyllt mängd (kg)
0 (standard)	Inga indata
1	0<x<5
2	5<x<10
3	10<x<15
4	15<x<20
5	20<x<25
6	25<x<30
7	30<x<35
8	35<x<40
9	40<x<45
10	45<x<50
11	50<x<55
12	55<x<60
13	60<x<65
14	65<x<70

[2-14]	Ytterligare påfyllt mängd (kg)
15	70<x<75
16	75<x<80
17	80<x<85
18	85<x<90
19	Inställningen kan inte användas. Total mängd köldmedium måste understiga 100 kg.
20	
21	

- Detaljerad information om beräkning av mängden påfyllt köldmedium finns i "[14.4.3 Så här bestäms mängden ytterligare köldmedium](#)" ► 22].
- Hjälp med inmatning av mängden ytterligare påfyllt köldmedium och läckagedetektfunktionen finns i "[16.2 Använda läckagedetektfunktionen](#)" ► 35].

[2-20]

Manuell påfyllning av ytterligare kylmedium.

[2-20]	Beskrivning
0 (standard)	Inaktiverad.
1	Aktiverad. Du kan avbryta den manuella påfyllningen av ytterligare kylmedium (när erforderlig mängd kylmedium har fyllts på) genom att trycka på BS3. Om den här funktionen inte avbryts med BS3 avbryts drift av enheten efter 30 minuter. Om 30 minuter inte räcker för att lägga till den ytterligare mängden kylmedium kan funktionen återaktiveras genom att åter ändra den lokala inställningen.

[2-35]

Inställning av höjdskillnad.

[2-35]	Beskrivning
0	Om utomhusenheten är installerad lägst (alla inomhusenheter är installerade på en högre höjd än utomhusenheten) och höjdskillnaden mellan den högst placerade inomhusenheten och utomhusenheten överstiger 40 m ska inställningen [2-35] ändras till 0.
1 (standard)	—

[2-49]

Inställning av höjdskillnad.

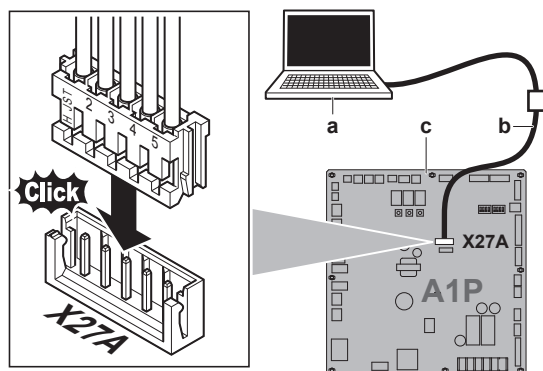
[2-49]	Beskrivning
0 (standard)	—
1	Om utomhusenheten är installerad högst (alla inomhusenheter är installerade på en lägre höjd än utomhusenheten) och höjdskillnaden mellan den lägst placerade inomhusenheten och utomhusenheten överstiger 50 m ska inställningen [2-49] ändras till 1.

[2-83]

Huvudgränssnittstilldelning om VRV DX-inomhusenheter och RA DX-inomhusenheter används samtidigt.

[2-83]	Beskrivning
0	VRV DX-inomhusenhet har lägesväljarrättighet.
1 (standard)	RA DX-inomhusenhet har lägesväljarrättighetsinställning.

16.1.9 Ansluta PC-konfiguratorn till utomhusenheten



- a PC
b Kabel (EKPCCAB*)
c Utomhusenhetens huvudkretskort

16.2 Använda läckagedetekteringsfunktionen

16.2.1 Om automatisk läckagedetektering

Den (automatiska) funktionen för läckagedetektering är inte aktiverad som standard. Den (automatiska) funktionen för läckagedetektering kan endast starta när båda nedanstående villkor är uppfyllda:

- Ytterligare påfyllt köldmedium har matats in i systemets logik (se [2-14]).
- Systemet har testkörts (se "[17 Driftsättning](#)" ► 35)), inklusive detaljerad kontroll av köldmediumsituationen.

Läckagedetekteringsoperationen kan automatiseras. Genom att ändra parameter [2-85] till valt värde kan intervalltiden eller tiden till nästa automatiska läckagedetekteringsoperation väljas. Parameter [2-86] definierar om läckagedetekteringsoperationen körs en gång (inom [2-85] dagar) eller regelbundet, med ett intervall på [2-85] dagar.

Tillgänglighet för läckagedetektionen kräver inmatning av mängden ytterligare påfyllt köldmedium direkt efter påfyllningen. Inmatningen måste göras innan testdriften.



OBS!

Om fel värde anges för vikten på ytterligare påfyllt köldmedium fungerar läckagedetektionen sämre.



INFORMATION

- Den vägda och redan registrerade mängden ytterligare påfyllt köldmedium (inte den totala mängden köldmedium i systemet) ska anges.
- Läckagedetekteringsfunktionen är inte tillgänglig när Hydrobox-enheter eller RA DX-inomhusenheter är anslutna till systemet.
- Om höjdskillnaden mellan inomhusenheter överstiger 50/40 meter kan läckagedetekteringsfunktionen inte användas.

17 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.

17.1 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning



FARA

Utför INTE testdriften vid arbeten på inomhusenheten/ inomhusenheterna.

Vid testdrift körs INTE BARA utomhusenheten, utan även den anslutna inomhusenheten. Det är farligt att arbeta på en inomhusenhet i samband med testdrift.



OBS!

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



OBS!

Testkörning är möjlig för omgivningstemperaturer mellan -20°C och 35°C.

Under provkörning kommer utomhus- och inomhusenheter att starta. Kontrollera att alla förberedelser av alla inomhusenheter är slutförda (lokal rördragning, elinstallationer, lufttömning, m.m.). Se installationshandboken för inomhusenheterna för mer information.

17.2 Checklista före driftsättning

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

☐	Läs de fullständiga installations- och bruksanvisningarna enligt installations- och användarhandboken .
☐	Installation Se till att enheten installerats ordentligt, detta för att undvika onormala ljud och vibrationer när enheten startas.
☐	Transportstöd Kontrollera att utomhusenhetens transportstöd är borttagna.
☐	Lokal kabeldragning Kontrollera att den lokala kabeldragningen utförts i enlighet med anvisningarna i kapitlet " 15 Elektrisk installation " ► 28], kretsscheman samt tillämplig nationell lagstiftning.
☐	Nätspänning Kontrollera nätspänningen över försörjningspanelen. Spänningen SKA överensstämma med spänningen på enhetens märkplåt.
☐	Jordning Se till att alla jordningsledningar dragits korrekt och att alla jordkontakter är ordentligt åtdragna.

☐	Isoleringstest av spänningsmatningens krets Kontrollera med ett testinstrument för 500 V att isoleringsmotståndet är 2 MΩ eller mer när likspänningen 500 V läggs mellan spänningsterminaler och jord. Använd ALDRIG testinstrumentet på signalkablarna.
☐	Säkringar, överspänningsskydd och skyddsanordningar Kontrollera att säkringar, överströmsskydd och lokala skyddsanordningar är av den storlek och typ som anges i kapitlet " 15.2 Krav på säkerhetsanordningar " [p 28]. Se till att vare sig någon säkring eller skyddsanordning har förbikopplats.
☐	Inre ledningar Kontrollera kopplingsboxen och insidan av enheten visuellt för lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter.
☐	Rörstorlek och rörisolering Kontrollera att rätt rörstorlekar använts och att isoleringen utförts korrekt.
☐	Stoppventiler Se till att stoppventilerna är öppna på både vätske- och gassidan.
☐	Skadad utrustning Kontrollera insidan av enheten för att se om några komponenter är skadade eller rör är klämda.
☐	Köldmediumläckor Kontrollera insidan av enheten efter köldmediumläckor. Försök reparera ev. upptäckta köldmediumläckor. Om reparationen inte lyckas kontakter du återförsäljaren. Vidrör inget köldmedium som läckt ut från köldmediumrörens anslutningar. Det kan leda till köldskador.
☐	Oljeläckor Kontrollera kompressorn efter oljeläckor. Om det finns en oljeläcka försöker du reparera läckan. Om reparationen inte lyckas kontakter du återförsäljaren.
☐	Luftintag/luftutsläpp Kontrollera att enhetens luftintag och luftutsläpp INTE är blockerade av pappersark, papp eller andra material.
☐	Påfyllning av extra köldmedium Mängden köldmedium som ska fyllas ska bör skrivas på den medföljande etiketten "Påfyllt köldmedium" som sedan fästs på baksidan av frontluckan.
☐	Installationsdatum och lokal inställning Var noga med att notera installationsdatum på etiketten på baksidan av övre frontpanelen enligt EN60335-2-40. Notera även de lokala inställningarna.

INTE krävs kan testkörningen göras utan den detaljerade kontrollen av kylmediumsituationen. Detta kan definieras genom inställning av [2-88].



INFORMATION

Kontroll av köldmediumsituationen kan inte utföras utanför följande gränsvärden:

- Utomhustemperatur: 0~43°C DB
- Inomhustemperatur: 20~32°C DB

Värde [2-88]	Beskrivning
0	Testdriften görs med en detaljerad kontroll av kylmediumsituationen. Efter testkörningen är enheten förberedd för läckagedetektering (för mer information, se " 16.2 Använda läckagedetekteringsfunktionen " [p 35]).
1	Testdriften görs utan den detaljerade kontrollen av kylmediumsituationen. Efter testkörningen är enheten INTE förberedd för läckagedetektering.



INFORMATION

- När [2-88]=0 kan testdriften ta upp till 4 timmar.
- När [2-88]=0 och testdriften avbröts innan den slutfördes kommer varningskoden **U3** att visas på fjärrkontrollen. Systemet kan nu användas. Läckagedetekteringsfunktionen är INTE tillgänglig. Vi rekommenderar att du gör om testoperationen igen.
- Om automatpåfyllning använts informerar enheten användaren i händelse av ogynnsamma omgivningsförhållanden för insamling av detaljerade data om köldmediumsituationen. När detta inträffar försämrar noggrannheten i läckagedetekteringen. Vi rekommenderar då att testdriften utförs igen vid ett mer gynnsamt tillfälle. I händelse av att ingen "E-2"- eller "E-3"-information visades under den automatiska påfyllningsproceduren är det möjligt att ha pålitlig datainsamling vid testdriften. Se omgivningsbegränsningarna i informationstabellen på "[14.4.7 Steg 6b: Fylla på kylmedium manuellt](#)" [p 27].

Om Hydrobox-enheter eller RA DX-inomhusenheter finns i systemet utförs inte kontroll av rörlängd och kylmediumsituation.

Om Hydrobox-enheter eller RA DX-inomhusenheter finns i systemet utförs inte rörlängdskontrollen.

- Onormala resultat för inomhusenheter kan inte kontrolleras individuellt för varje enhet. När testkörningen är färdig kontrollerar du inomhusenheterna en efter en genom att starta normal drift med användargränssnittet. I installationshandboken för inomhusenheten finns mer information (t.ex. Hydrobox) för individuella testkörningar.



INFORMATION

- Det kan ta 10 minuter för allt köldmedium att få samma status innan kompressorn startar.
- Under testdriften kan ljudet av rinnande köldmedium eller magnetventilernas ljud bli högt och displayindikeringen ändras. Detta innebär inte att något är fel.

17.3 Om testkörningen



OBS!

Genomför testdriften efter den första installationen. Annars visas felkoden **U3** på fjärrkontrollen och normal drift eller testning av enskilda inomhusenheter kan inte utföras.

I proceduren nedan beskrivs testdrift av det kompletta systemet. Denna operation kontrollerar och bedömer följande punkter:

- Kontroll av felaktig kabeldragning (kommunikationskontroll med inomhusenhet(er)).
- Kontroll av öppning av stoppventiler.
- Bedömning av rörlängden.
- Insamling av referensdata för läckagedetektion. Om läckagedetektion krävs måste testkörningen göras med en detaljerad kontroll av kylmediumsituationen. Om läckagedetektion

17.4 Utföra en testkörning

- 1 Stäng alla frontpaneler (utom kopplingsboxens inspektionslucka) för att förhindra missbedömningar.
- 2 Kontrollera att alla lokala inställningar du vill ha är angivna. Se "[16.1 Göra lokala inställningar](#)" [p 31].
- 3 Sätt PÅ strömmen till utomhusenheten och anslutna inomhusenheter.

**OBS!**

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

- 4 Kontrollera att standardsituationen (viloläge) finns. Se "16.1.4 Byt till läge 1 eller 2" [p 32]. Tryck på BS2 i minst 5 sekunder. Enhetens testdrift startar.

Resultat: Testdriften körs automatiskt, utomhusenhetens display visar "E3" och indikeringarna "Test operation" (testdrift) och "Under centralised control" (centralstyrning) visas på inomhusenhetens gränssnitt.

Steg vid den automatiska testkörningen av systemet:

Steg	Beskrivning
E01	Kontroll före start (tryckutjämning)
E02	Startkontroll, kylning
E03	Stabil kylning
E04	Kommunikationskontroll
E05	Stoppventilkontroll
E06	Kontroll av rörlängd
E07	Kontroll av mängden köldmedium
E08	Om [2-88]=0, detaljerad kontroll av köldmediumsituationen
E09	Tömning
E10	Enhet stoppad

**INFORMATION**

Under testkörningen kan du inte stoppa drift av enheten via användargränssnittet. Du kan avbryta genom att trycka på BS3. Enheten stannar efter ca 30 sekunder.

- 5 Kontrollera resultatet av testdriften på utomhusenhetens 7-segmentdisplay.

Slutförande	Beskrivning
Slutförd utan anmärkning	Ingen indikering på 7-segmentdisplayen (viloläge).
Slutförd med anmärkningar	Indikering av felkod på 7-segmentdisplayen. Se "17.5 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar" [p 37] för åtgärder för korrigering av problemet. När testdriften är helt slutförd kan normal drift återupptas efter 5 minuter.

17.5 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar

Testkörningen är endast slutförd om ingen felkod visas på fjärrkontrollen eller utomhusenhetens 7-segmentdisplay. Om en felkod visas vidtar du åtgärder för att korrigera felen enligt tabellen med felkoder. Utför testningen igen och kontrollera att felet har korrigerats.

19.2 Felkoder: Översikt

Kontakta din återförsäljare om andra felkoder visas.

Huvudkod	Underkod			Orsak	Lösning
	Huvudenhet	Slav 1	Slav 2		
E2	-01	-02	-03	Jordfelsbrytare aktiverad	Starta om enheten. Om problemet återkommer ska du kontakta leverantören.
	-06	-07	-08	Fel i jordfelsdetektor: öppen krets) - A1P (X101A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.

**INFORMATION**

I installationshandboken för inomhusenheten finns detaljerade felkoder relaterade till inomhusenheten.

18 Överlämning till användaren

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

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

19 Felsökning

19.1 Lösa problem baserade på felkoder

Om en felkod visas vidtar du åtgärder för att korrigera felen enligt tabellen med felkoder.

När felet är korrigerat trycker du på BS3 för att återställa felkoden och försöker igen.

Felkoden som visas på utomhusenheten indikerar en huvudfelkod och en underkod. Underkoden indikerar mer detaljerad information om felkoden. Felkoderna visas omväxlande.

Exempel:

Kod	Exempel
Huvudkod	E3
Underkod	-01

Med ett intervall på 1 sekund växlar displayen mellan huvudkoden och underkoden.

**INFORMATION**

I servicehandboken finns:

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

19 Felsökning

Huvudkod	Underkod			Orsak	Lösning
	Huvudenhet	Slav 1	Slav 2		
E3	-01	-03	-05	Högtryckskontakt aktiverades (S1PH, S2PH) - A1P (X2A, X3A)	Kontrollera stoppventilsituationen eller avvikelser i (lokal) rördragning eller luftflödet över lyftkyld spole.
	-02	-04	-06	- Överpåfyllning av köldmedium - Stoppventilen stängd	- Kontrollera mängden köldmedium+påfyllningsenhet. - Öppna stoppventiler
	-13	-14	-15	Stoppventilen stängd (vätska)	Öppna stoppventilen för vätska.
	-18			- Överpåfyllning av köldmedium - Stoppventilen stängd	- Kontrollera mängden köldmedium+påfyllningsenhet. - Öppna stoppventiler.
E4	-01	-02	-03	Lågtrycksfel: - Stoppventilen stängd - Brist på köldmedium - Fel i inomhusenhet	- Öppna stoppventiler. - Kontrollera mängden köldmedium+påfyllningsenhet. - Kontrollera fjärrkontrollens display eller signalkablaget mellan utomhusenheten och inomhusenheten.
E9	-01	-05	-08	Fel i elektronisk expansionsventil (huvud) (Y1E) - A1P (X21A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-04	-07	-10	Fel i elektronisk expansionsventil (vätskekyllning) (Y3E) - A1P (X23A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-03	-06	-09	Fel i elektronisk expansionsventil (underkyllning) (Y2E) - A1P (X22A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet
	-26	-27	-28	Fel i elektronisk expansionsventil (ack.tank) (Y4E) - A1P (X25A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet
F3	-01	-03	-05	Utloppstemperatur för hög (R21T/R22T): - Stoppventilen stängd - Brist på köldmedium	- Öppna stoppventiler. - Kontrollera mängden köldmedium+påfyllningsenhet.
	-20	-21	-22	Kompressorhöljets temperatur för hög (R8T/R9T): - Stoppventilen stängd - Brist på köldmedium	- Öppna stoppventiler. - Kontrollera mängden köldmedium+påfyllningsenhet.
F6	-02			- Överpåfyllning av köldmedium - Stoppventilen stängd	- Kontrollera mängden köldmedium+påfyllningsenhet. - Öppna stoppventiler.
H9	-01	-02	-03	Fel i omgivningstemperatursensor (R1T) - A1P (X18A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
J3	-16	-22	-28	Fel i sensor för utloppstemperatur (R21T): öppen krets - A1P (X19A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-17	-23	-29	Fel i sensor för utloppstemperatur (R21T): kortslutning - A1P (X19A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-18	-24	-30	Fel i sensor för utloppstemperatur (R22T): öppen krets - A1P (X19A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-19	-25	-31	Fel i sensor för utloppstemperatur (R22T): kortslutning - A1P (X19A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-47	-49	-51	Fel i temperatursensor för kompressorhölje (R8T): öppen krets - A1P (X19A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-48	-50	-52	Fel i temperatursensor för kompressorhölje (R8T): kortslutning - A1P (X19A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-38	-42	-44	Fel i temperatursensor för kompressorhölje (R9T): öppen krets - A1P (X19A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-39	-43	-45	Fel i temperatursensor för kompressorhölje (R9T): kortslutning - A1P (X19A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
J5	-01	-03	-05	Fel i temperatursensor för insug (R3T) - A1P (X30A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.

Huvudkod	Underkod			Orsak	Lösning
	Huvudenhet	Slav 1	Slav 2		
J6	-01	-02	-03	Fel i avisningstemperatursensor (R7T) - A1P (X30A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet
J7	-06	-07	-08	Fel i sensor för vätsketemperatur (efter underkyllning HE) (R5T) - A1P (X30A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
J8	-01	-02	-03	Fel i vätsketemperatursensor (spole) (R4T) - A1P (X30A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
J9	-01	-02	-03	Fel i sensor för gastemperatur (efter underkyllning HE) (R6T) - A1P (X30A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
JA	-06	-08	-10	Fel i högtryckssensor (S1NPH): öppen krets - A1P (X32A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-07	-09	-11	Fel i högtryckssensor (S1NPH): kortslutning - A1P (X32A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
JC	-06	-08	-10	Fel i lågtryckssensor (S1NPL): öppen krets - A1P (X31A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-07	-09	-11	Fel i lågtryckssensor (S1NPL): kortslutning - A1P (X31A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
LC	-14			Signal utomhusenhet - inverterare: INV1 signalproblem - A1P (X20A, X28A, X40A)	Kontrollera kontakt.
	-19			Signal utomhusenhet - inverterare: FAN1 signalproblem - A1P (X20A, X28A, X40A)	Kontrollera kontakt.
	-24			Signal utomhusenhet - inverterare: FAN2 signalproblem - A1P (X20A, X28A, X40A)	Kontrollera kontakt.
	-30			Signal utomhusenhet - inverterare: INV2 signalproblem - A1P (X20A, X28A, X40A)	Kontrollera kontakt.
PI	-01	-02	-03	INV1 obalanserad strömförsörjningsspänning	Kontrollera att strömförsörjningen är i korrekt intervall.
	-07	-08	-09	INV2 obalanserad strömförsörjningsspänning	Kontrollera att strömförsörjningen är i korrekt intervall.
U1	-01	-05	-07	Motfasfel, strömförsörjning	Korrekt fasordning.
	-04	-06	-08	Motfasfel, strömförsörjning	Korrekt fasordning.
U2	-01	-08	-11	INV1 spänningsbrist	Kontrollera att strömförsörjningen är i korrekt intervall.
	-02	-09	-12	INV1 fasbrist	Kontrollera att strömförsörjningen är i korrekt intervall.
	-22	-25	-28	INV2 spänningsbrist	Kontrollera att strömförsörjningen är i korrekt intervall
	-23	-26	-29	INV2 fasbrist	Kontrollera att strömförsörjningen är i korrekt intervall.
U3	-02			Varningsindikering: Läckagedetektering och kontroll av mängden köldmedium har ej utförts (systemdrift möjlig)	Kör automatisk påfyllning (se handboken). Enheten är inte förberedd för läckagedetektering.
	-03			Felkod: Testkörning av systemet är ännu ej utfört (systemdrift är ej möjlig)	Utför automatisk testkörning.
U4	-01			Felaktig kabeldragning till Q1/Q2 eler inomhus - utomhus	Kontrollera (Q1/Q2) ledningsdragningen.
	-03			Felaktig kabeldragning till Q1/Q2 eler inomhus - utomhus	Kontrollera (Q1/Q2) ledningsdragningen.
	-04			Onormalt resultat vid körning av systemtest	Kör testet igen.

19 Felsökning

Huvudkod	Underkod			Orsak	Lösning
	Huvudenhet	Slav 1	Slav 2		
U7		-01		Varning: Felaktig kabeldragning till Q1/Q2	Kontrollera Q1/Q2 kabeldragning.
		-02		Felkod: felaktig kabeldragning till Q1/Q2	Kontrollera Q1/Q2 kabeldragning.
		-11		- För många inomhusenheter är anslutna till F1/F2-ledning - Dålig kabelanslutning mellan utomhus- och inomhusenheter	Kontrollera mängd och total kapacitet för anslutna inomhusenheter.
U9		-01		Felkoppling i systemet. Fel typ av inomhusenheter har kombinerats (R410A, R407C, RA, Hydrobox, m.m.) Fel i inomhusenhet	Kontrollera om andra inomhusenheter har fel och bekräfta att blandningen av inomhusenheter är tillåten.
UR		-03		Kopplingsfel för inomhusenheter eller fel kombination av typer (R410A, R407C, RA, Hydrobox, m.m.)	Kontrollera om andra inomhusenheter har fel och bekräfta att blandningen av inomhusenheter är tillåten.
		-18		Kopplingsfel för inomhusenheter eller fel kombination av typer (R410A, R407C, RA, Hydrobox, m.m.)	Kontrollera om andra inomhusenheter har fel och bekräfta att blandningen av inomhusenheter är tillåten.
		-31		Fel kombination av enheter (multisystem)	Kontrollera att enhetstyperna är kompatibla.
		-49		Fel kombination av enheter (multisystem)	Kontrollera att enhetstyperna är kompatibla.
UH		-01		Fel i automatisk adress (inkonsekvens)	Kontrollera om anslutet antal enheter matchar antalet påslagna enheter (via övervakningsläget) eller vänta tills initieringen är slutförd.
UF		-01		Fel i automatisk adress (inkonsekvens)	Kontrollera om anslutet antal enheter matchar antalet påslagna enheter (via övervakningsläget) eller vänta tills initieringen är slutförd.
		-05		Stoppventilen stängd eller fel (vid körning av systemtestet)	Öppna stoppventiler.
Gällande automatisk påfyllning					
P2		—		Ovanligt lågtryck i insugsledningen	Stäng omedelbart ventil A. Tryck på BS1 för att återställa. Kontrollera följande innan du försöker göra om den automatiska påfyllningen: - Kontrollera om stoppventilen på gassidan är korrekt öppnad. - Kontrollera om ventilen på köldmediumcylindern är öppen. - Kontrollera att luftintaget och luftutloppet på inomhusenheten inte är blockerat.
P8		—		Frys skydd, inomhusenheten	Stäng omedelbart ventil A. Tryck på BS1 för att återställa. Försök göra om den automatiska påfyllningen.
PE		—		Automatisk påfyllning nästan klar	Förbered för stopp av automatisk påfyllning.
P9		—		Automatisk påfyllning klar	Avsluta läget för automatisk påfyllning.
Gällande läckagedetektering					
E-1		—		Enheten är inte förberedd för läckagedetektering	Se kraven för att kunna köra läckagedetekteringen.
E-2		—		Inomhusenheten är inte inom temperaturintervallet för läckagedetekteringsoperation	Försök igen när omgivningsvillkoren är uppfyllda.
E-3		—		Utomhusenheten är inte inom temperaturintervallet för läckagedetekteringsoperation	Försök igen när omgivningsvillkoren är uppfyllda.
E-4		—		För lågt tryck identifierades under läckagedetekteringsoperationen	Omstart av automatisk läckagedetektering.

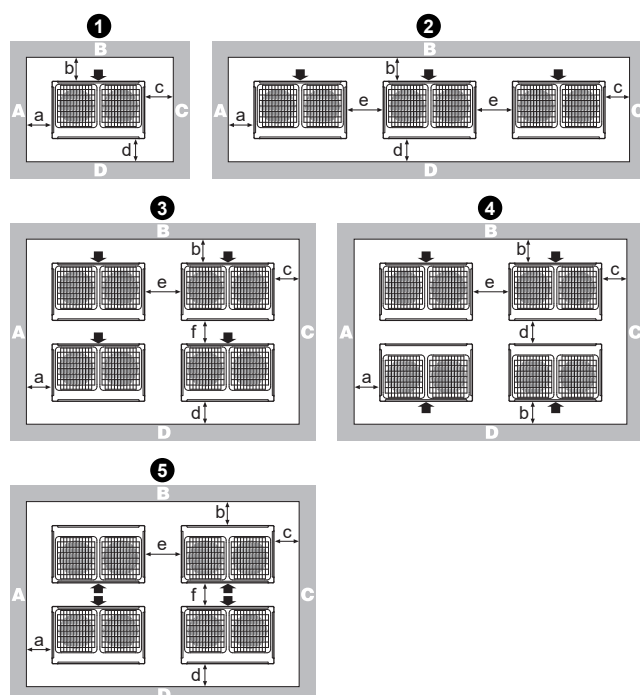
Huvudkod	Underkod			Orsak	Lösning
	Huvudenhet	Slav 1	Slav 2		
E-5	—			Indikerar att en inomhusenhet som inte är kompatibel med läckagedetektfunktionen är installerad (t.ex. RA DX-inomhusenhet, Hydrobox, ...)	Se kraven för att kunna köra läckagedetekteringen.

20 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).

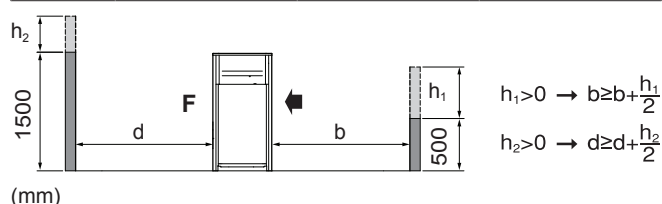
20.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet

Kontrollera att utrymmet runt enheten är tillräckligt för att ge plats för service och uppfyller minimikravet för plats för luftintag och luftutsläpp (se bilden nedan och välj ett av alternativen).



Layout	A+B+C+D		A+B
	Möjlighet 1	Möjlighet 2	
1	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm	a ≥ 200 mm b ≥ 300 mm
2	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm	a ≥ 200 mm b ≥ 300 mm e ≥ 400 mm

Layout	A+B+C+D		A+B
	Möjlighet 1	Möjlighet 2	
3	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm f ≥ 600 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm f ≥ 500 mm	—
4	a ≥ 10 mm b ≥ 300 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 100 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm	—
5	a ≥ 10 mm b ≥ 500 mm c ≥ 10 mm d ≥ 500 mm e ≥ 20 mm f ≥ 900 mm	a ≥ 50 mm b ≥ 500 mm c ≥ 50 mm d ≥ 500 mm e ≥ 100 mm f ≥ 600 mm	—



(mm)

ABCD Sidor med hinder på installationsplatsen
F Framsida
Insugssidan

- Vid installationsplatser där det endast finns hinder på sidorna A+B+C+D påverkar väggens höjd på sidorna A+C inte angivna dimensioner för serviceutrymme. Se bilden ovan för påverkan av väggens höjd på sidorna B+D på dimensioner för serviceutrymme.
- Vid installationsplatser där det endast finns hinder på sidorna A+B påverkar väggens höjd inte angivna dimensioner för serviceutrymme.
- Det installationsutrymme som krävs på dessa ritningar gäller för uppvärmningsdrift med fullständig belastning utan att riskera att is bildas på enheten. Om installationsplatsen finns i ett kallt klimat bör alla dimensioner ovan vara >500 mm för att undvika att is bildas mellan utomhusenheter.



INFORMATION

Dimensionerna för serviceutrymme i bilden ovan är baserade på kylningsdrift vid en omgivningstemperatur på 35°C (standardförhållanden).

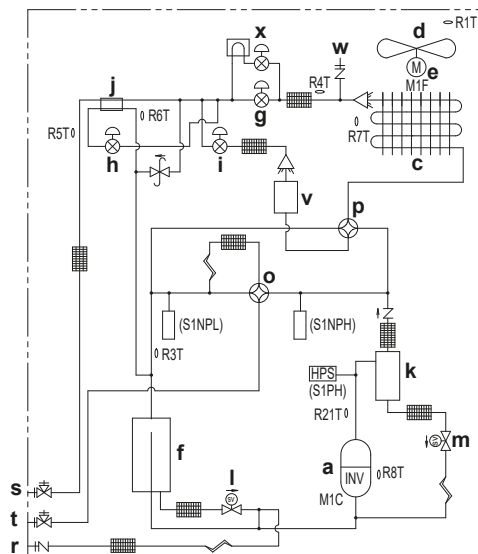


INFORMATION

Ytterligare specifikationer finns i de tekniska data.

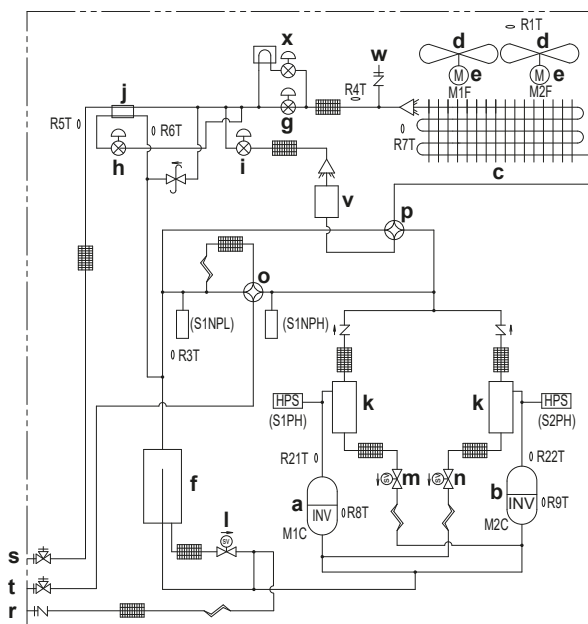
20.2 Rördragningsschema: utomhusenheter

Rördragningsschema: RYYQ8~12



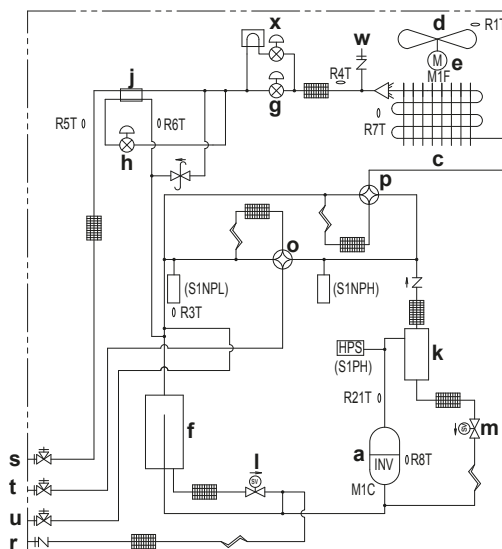
- | | |
|---|--|
| a Kompressor (M1C) | m Magnetventil, olja1 (Y3S) |
| b Kompressor (M2C) | n Magnetventil, olja2 (Y4S) |
| c Värmeväxlare | o 4vägsventil, huvud (Y1S) |
| d Fläkt | p 4vägsventil, slav (Y5S) |
| e Fläktmotor (M1F, M2F) | q Elkomponentbox |
| f Ackumulator | r Serviceport, köldmediumpåfyllning |
| g Expansionsventil, huvud (Y1E) | s Stoppventil, vätska |
| h Expansionsventil, underkylningsvärmeväxlare (Y2E) | t Stoppventil, gas |
| i Expansionsventil, ackumulatortank (Y4E) | u Stoppventil, utjämningsgas |
| j Underkylningsvärmeväxlare | v Värmeackumuleringsselement |
| k Oljeseparator | w Serviceport |
| l Magnetventil, oljeackumulator (Y2S) | x Elektronisk expansionsventil, vätskekyllning (Y3E) |

Rördragningsschema: RYYQ14~20



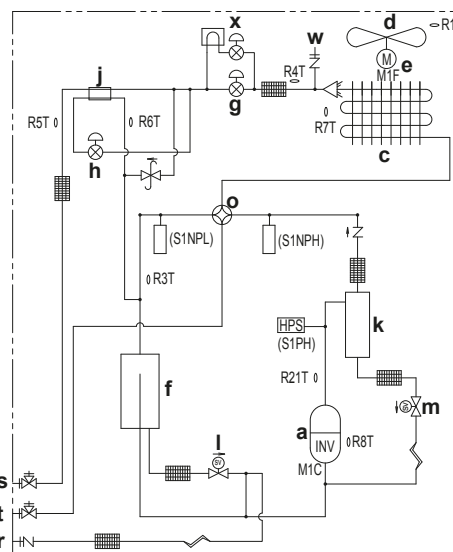
- | | |
|---|--|
| a Kompressor (M1C) | m Magnetventil, olja1 (Y3S) |
| b Kompressor (M2C) | n Magnetventil, olja2 (Y4S) |
| c Värmeväxlare | o 4vägsventil, huvud (Y1S) |
| d Fläkt | p 4vägsventil, slav (Y5S) |
| e Fläktmotor (M1F, M2F) | q Elkomponentbox |
| f Ackumulator | r Serviceport, köldmediumpåfyllning |
| g Expansionsventil, huvud (Y1E) | s Stoppventil, vätska |
| h Expansionsventil, underkylningsvärmeväxlare (Y2E) | t Stoppventil, gas |
| i Expansionsventil, ackumulatortank (Y4E) | u Stoppventil, utjämningsgas |
| j Underkylningsvärmeväxlare | v Värmeackumuleringsselement |
| k Oljeseparator | w Serviceport |
| l Magnetventil, oljeackumulator (Y2S) | x Elektronisk expansionsventil, vätskekyllning (Y3E) |

Rördragningsschema: RYMQ8~12

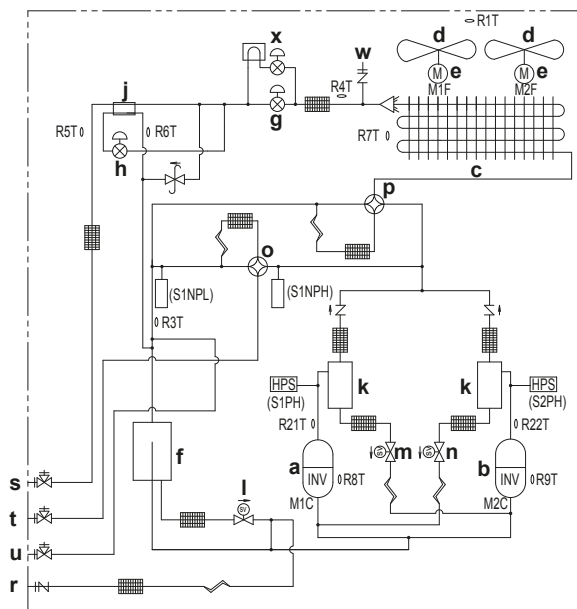


- | | |
|---|--|
| a Kompressor (M1C) | m Magnetventil, olja1 (Y3S) |
| b Kompressor (M2C) | n Magnetventil, olja2 (Y4S) |
| c Värmeväxlare | o 4vägsventil, huvud (Y1S) |
| d Fläkt | p 4vägsventil, slav (Y5S) |
| e Fläktmotor (M1F, M2F) | q Elkomponentbox |
| f Ackumulator | r Serviceport, köldmediumpåfyllning |
| g Expansionsventil, huvud (Y1E) | s Stoppventil, vätska |
| h Expansionsventil, underkylningsvärmeväxlare (Y2E) | t Stoppventil, gas |
| i Expansionsventil, ackumulatortank (Y4E) | u Stoppventil, utjämningsgas |
| j Underkylningsvärmeväxlare | v Värmeackumuleringsselement |
| k Oljeseparator | w Serviceport |
| l Magnetventil, oljeackumulator (Y2S) | x Elektronisk expansionsventil, vätskekyllning (Y3E) |

Rördragningschema: RXYQ8-12



Rördragningschema: RYMQ14-20



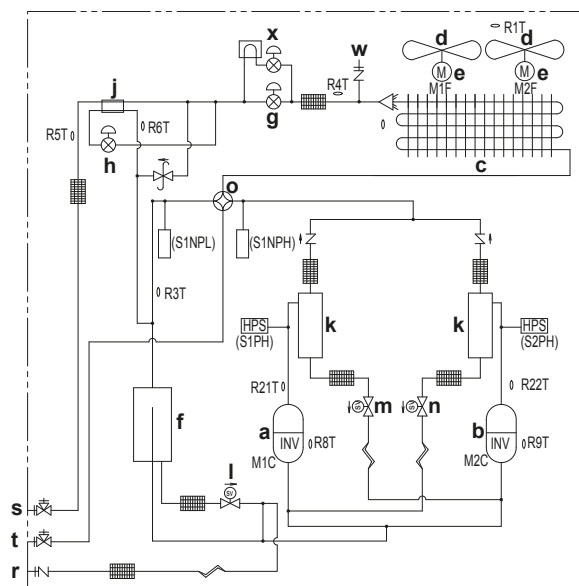
- | | |
|---|-------------------------------------|
| a Kompressor (M1C) | m Magnetventil, olja1 (Y3S) |
| b Kompressor (M2C) | n Magnetventil, olja2 (Y4S) |
| c Värmeväxlare | o 4vägsventil, huvud (Y1S) |
| d Fläkt | p 4vägsventil, slav (Y5S) |
| e Fläktmotor (M1F, M2F) | q Elkomponentbox |
| f Ackumulator | r Serviceport, köldmediumpåfyllning |
| g Expansionsventil, huvud (Y1E) | s Stoppventil, vätska |
| h Expansionsventil, underkylningsvärmeväxlare (Y2E) | t Stoppventil, gas |
| i Expansionsventil, ackumulatortank (Y4E) | u Stoppventil, utjämningsgas |
| j Underkylningsvärmeväxlare | v Värmeackumuleringsselement |
| k Oljeseparator | w Serviceport |

- | | |
|---------------------------------------|--|
| l Magnetventil, oljeackumulator (Y2S) | x Elektronisk expansionsventil, vätskekyllning (Y3E) |
|---------------------------------------|--|

- | | |
|---|--|
| a Kompressor (M1C) | m Magnetventil, olja1 (Y3S) |
| b Kompressor (M2C) | n Magnetventil, olja2 (Y4S) |
| c Värmeväxlare | o 4vägsventil, huvud (Y1S) |
| d Fläkt | p 4vägsventil, slav (Y5S) |
| e Fläktmotor (M1F, M2F) | q Elkomponentbox |
| f Ackumulator | r Serviceport, köldmediumpåfyllning |
| g Expansionsventil, huvud (Y1E) | s Stoppventil, vätska |
| h Expansionsventil, underkylningsvärmeväxlare (Y2E) | t Stoppventil, gas |
| i Expansionsventil, ackumulatortank (Y4E) | u Stoppventil, utjämningsgas |
| j Underkylningsvärmeväxlare | v Värmeackumuleringsselement |
| k Oljeseparator | w Serviceport |
| l Magnetventil, oljeackumulator (Y2S) | x Elektronisk expansionsventil, vätskekyllning (Y3E) |

20 Tekniska data

Rördragningschema: RXYQ14~20



- | | |
|---|--|
| a Kompressor (M1C) | m Magnetventil, olja1 (Y3S) |
| b Kompressor (M2C) | n Magnetventil, olja2 (Y4S) |
| c Värmeväxlare | o 4vägsventil, huvud (Y1S) |
| d Fläkt | p 4vägsventil, slav (Y5S) |
| e Fläktmotor (M1F, M2F) | q Elkomponentbox |
| f Ackumulator | r Serviceport, köldmediumpåfyllning |
| g Expansionsventil, huvud (Y1E) | s Stoppventil, vätska |
| h Expansionsventil, underkylningsvärmeväxlare (Y2E) | t Stoppventil, gas |
| i Expansionsventil, ackumulatortank (Y4E) | u Stoppventil, utjämningsgas |
| j Underkylningsvärmeväxlare | v Värmeackumuleringsselement |
| k Oljeseparator | w Serviceport |
| l Magnetventil, oljeackumulator (Y2S) | x Elektronisk expansionsventil, vätskekyllning (Y3E) |

- 7 Endast för RYYQ-modell
- 8 Endast för RYYQ/RYMQ-modell
- 9 För 8~12 HP: Kontakt X1A (M1F) är vit, kontakt X2A (M2F) är röd.
- 9 För 14~20 HP: Färger (se nedan).
- 10 Färger (se nedan).

Symboler:

- | | |
|-----|---------------------|
| == | Lokal kabeldragning |
| □ | Kopplingsplint |
| □ | Kontaktidon |
| ○ | Terminal |
| ⊕ | Skyddsjord |
| ⊕ | Brusfri jord |
| --- | Jordning |
| --- | Anskaffas lokalt |
| □ | Kretskort |
| □ | Kopplingsbox |
| □ | Extrautrustning |

Färger:

- | | |
|-----|-------|
| BLK | Svart |
| RED | Röd |
| BLU | Blå |
| WHT | Vit |
| GRN | Grön |

Förklaring för kopplingschema 8~12 HP:

- | | |
|--------------------|--|
| A1P | Kretskort (huvudkretskort) |
| A2P | Kretskort (brusfilter) |
| A3P | Kretskort (inverterare) |
| A4P | Kretskort (fläkt) |
| A5P | Kretskort (ABC I/P) (tillval) |
| BS1~BS3 (A1P) | Tryckknappsbrytare (LÄGE, INSTÄLLNING, ÅTER) |
| C* (A3P) | Kondensator |
| DS1, DS2 (A1P) | DIP-switch |
| E1HC | Vevhusvärmare |
| E3H | Dräneringstrågvärmare (tillval) |
| F1U, F2U (A1P) | Säkring (T 3,15 A/250 V) |
| F3U | Fältsäkring |
| F101U (A4P) | Säkring |
| F401U, F403U (A2P) | Säkring |
| F601U, (A3P) | Säkring |
| HAP (A*P) | Kontrollampa (servicemonitor är grön) |
| K3R (A3P) | Magnetrelä |
| K4R (A1P) | Magnetrelä (Y1S) |
| K5R (A1P) | Magnetrelä (Y2S) |
| K6R (A1P) | Magnetrelä (E3H) |
| K7R (A1P) | Magnetrelä (E1HC) |
| K9R (A1P) | Magnetrelä (Y3S) |

20.3 Kopplingschema: Utomhusenhet

Se skylten med elschema på enheten. Följande förkortningar används:



INFORMATION

Kopplingschemat på utomhusenheten gäller endast utomhusenheten. För inomhusenheten eller elektriska tillvalskomponenter, se inomhusenhetens kopplingschema.

- 1 Detta kopplingschema gäller endast utomhusenheten.
- 2 Symboler (se nedan).
- 3 Vid användning av adaptern som tillval, se installationshandboken för denna.
- 4 För anslutning av inomhus-utomhus F1-F2-signalkablar, och utomhus-utomhus F1-F2-signalkablar, utomhus-multi Q1-Q2-signalkablar, se installationshandboken.
- 5 Information om användning av BS1~BS3-brytaren, se "Försiktighetsåtgärder vid service"-dekalen på elkomponentboxens lock.
- 6 Kortslut INTE skyddsenheter (S1PH) vid drift.

K11R (A1P)	Magnetrelä (Y5S)	C* (A3P, A6P)	Kondensator
L1R	Reaktor	DS1 , DS2 (A1P)	DIP-switch
M1C	Motor (kompressor)	E1HC	Vevhusvärmare
M1F	Motor (fläkt)	E3H	Dräneringstrågvärmare (tillval)
PS (A1P, A3P)	Huvudströmbrytare	F1U, F2U (A1P)	Säkring (T 3,15 A/250 V)
Q1DI	Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)	F3U	Fältsäkring
Q1LD (A1P)	Jordfelddetektor (anskaffas lokalt)	F101U (A4P, A7P)	Säkring
R24 (A4P)	Motstånd (strömsensor)	F401U, F403U (A2P, A5P)	Säkring
R300 (A3P)	Motstånd (strömsensor)	F601U, (A3P, A6P)	Säkring
R1T	Termistor (luft)	HAP (A*P)	Kontrollampa (servicemonitor är grön)
R3T	Termistor (ackumulator)	K3R (A3P, A6P)	Magnetrelä
R4T	Termistor (värmeväxlare, vätskerör)	K3R (A1P)	Magnetrelä (Y4S)
R5T	Termistor (underkylning, vätskerör)	K4R (A1P)	Magnetrelä (Y1S)
R6T	Termistor (värmeväxlare, gasrör)	K5R (A1P)	Magnetrelä (Y2S)
R7T	Termistor (värmeväxlare avfrostning)	K6R (A1P)	Magnetrelä (E3H)
R8T	Termistor (M1C hus)	K7R (A1P)	Magnetrelä (E1HC)
R21T	Termistor (M1C utlopp)	K8R (A1P)	Magnetrelä (E2HC)
S1NPH	Trycksensor (hög)	K9R (A1P)	Magnetrelä (Y3S)
S1NPL	Trycksensor (låg)	K11R (A1P)	Magnetrelä (Y5S)
S1PH	Högtrycksbrytare (utlopp)	L1R, L2R	Reaktor
SEG1~SEG 3 (A1P)	7-segmentdisplay	M1C, M2C	Motor (kompressor)
T1A	Strömsensor	M1F, M2F	Motor (fläkt)
V1D (A3P)	Diod	PS (A1P, A3P, A6P)	Huvudströmbrytare
V1R (A3P, A4P)	Kraftmodul	Q1DI	Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
X*A	Kontaktdon	Q1LD (A1P)	Jordfelddetektor (anskaffas lokalt)
X1M (A1P)	Kopplingsplint (styrning)	R24 (A4P, A7P)	Motstånd (strömsensor)
X1M (A5P)	Kopplingsplint (strömförsörjning)(tillval)	R300 (A3P, A6P)	Motstånd (strömsensor)
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)	R1T	Termistor (luft)
Y2E	Elektronisk expansionsventil (underkylning)	R3T	Termistor (ackumulator)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (vätskekyllning)	R4T	Termistor (värmeväxlare, vätskerör)
Y4E	Elektronisk expansionsventil (ack.tank)	R5T	Termistor (underkylning, vätskerör)
Y1S	Magnetventil (huvudventil)	R6T	Termistor (värmeväxlare, gasrör)
Y2S	Magnetventil (ack. oljeretur)	R7T	Termistor (värmeväxlare avfrostning)
Y3S	Magnetventil (olja 1)	R8T, R9T	Termistor (M1C, M2C hus)
Y5S	Magnetventil (underkylning)	R21T, R22T	Termistor (M1C, M2C utlopp)
Z*C	Brusfilter (ferritkärna)	S1NPH	Trycksensor (hög)
Z*F (A2P, A5P)	Bullerfilter (med avledare)	S1NPL	Trycksensor (låg)
Kontaktdon för tillval:		S1PH, S2PH	Högtrycksbrytare (utlopp)
X10A	Kontaktdon (dräneringstrågvärmare)	SEG1~SEG 3 (A1P)	7-segmentdisplay
X37A	Kontaktdon (strömförsörjningsadapter)	T1A	Strömsensor
X66A	Kontaktdon (fjärrkontrollväljare VÄRME/KYLA)	V1D (A3P)	Diod
Förklaring för kopplingsschema 14~20 HP:		V1R (A3P, A4P, A6P, A7P)	Kraftmodul
A1P	Kretskort (huvudkretskort)		
A2P, A5P	Kretskort (brusfilter)		
A3P, A6P	Kretskort (inverterare)		
A4P, A7P	Kretskort (fläkt)		
A8P	Kretskort (ABC I/P) (tillval)		
BS1~BS3 (A1P)	Tryckknappsbrytare (LÄGE, INSTÄLLNING, ÅTER)		

21 Avfallshantering

X*A	Kontaktdon
X1M (A1P)	Kopplingsplint (styrning)
X1M (A8P)	Kopplingsplint (strömförsörjning)(tillval)
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y2E	Elektronisk expansionsventil (underkylning)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (vätskekyllning)
Y4E	Elektronisk expansionsventil (ack.tank)

Y1S	Magnetventil (huvudventil)
Y2S	Magnetventil (ack. oljeretur)
Y3S	Magnetventil (olja 1)
Y4S	Magnetventil (olja 2)
Y5S	Magnetventil (underkylning)

Z*C	Brusfilter (ferritkärna)
Z*F (A2P)	Bullerfilter (med avledare)

Kontaktdon för tillval:

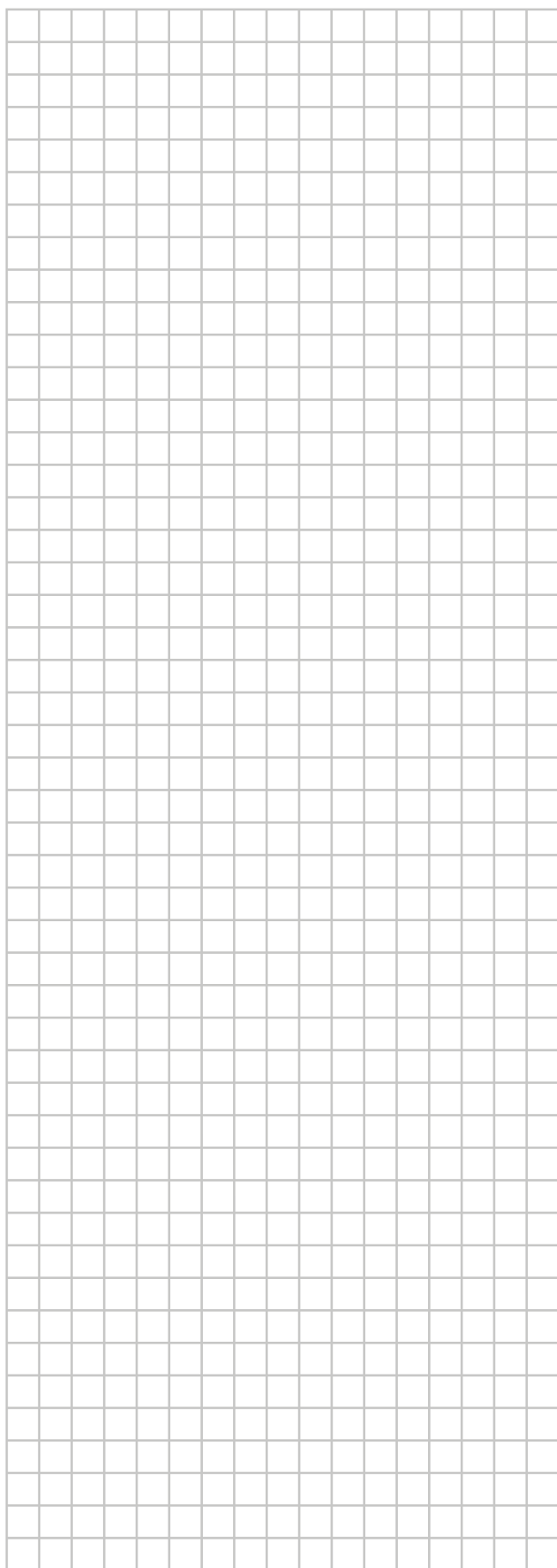
X10A	Kontaktdon (dräneringstrågvärmare)
X37A	Kontaktdon (strömförsörjningsadapter)
X66A	Kontaktdon (fjärrkontrollväljare VÄRME/KYLA)

21 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.



ERC



4P546220-1 G 0000000

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P546220-1G 2025.11