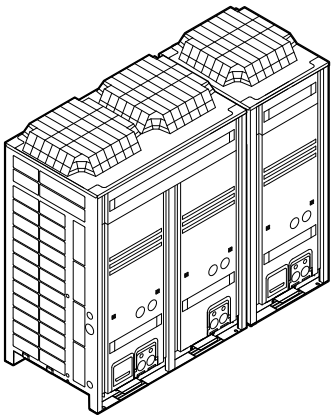
Installations- och användarhandbok



Koldioxid VRV-värmepump

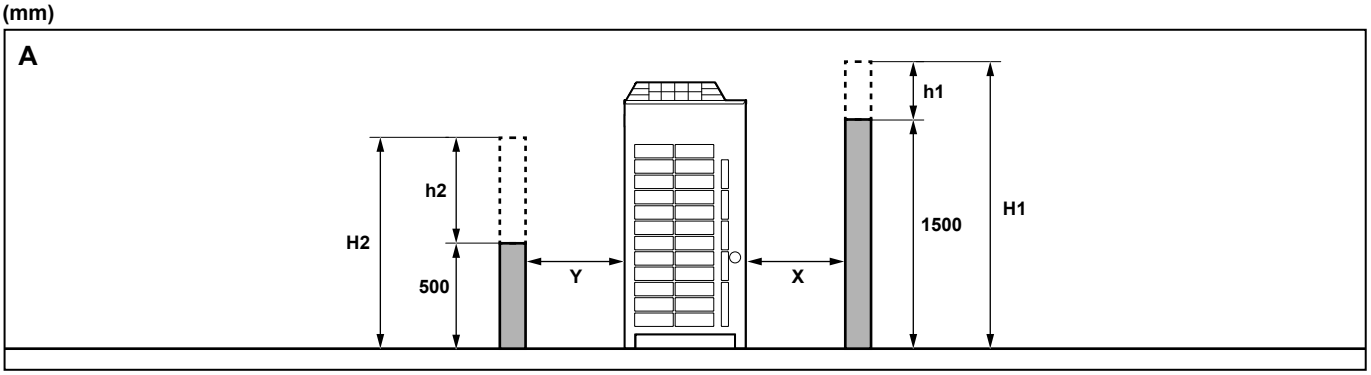


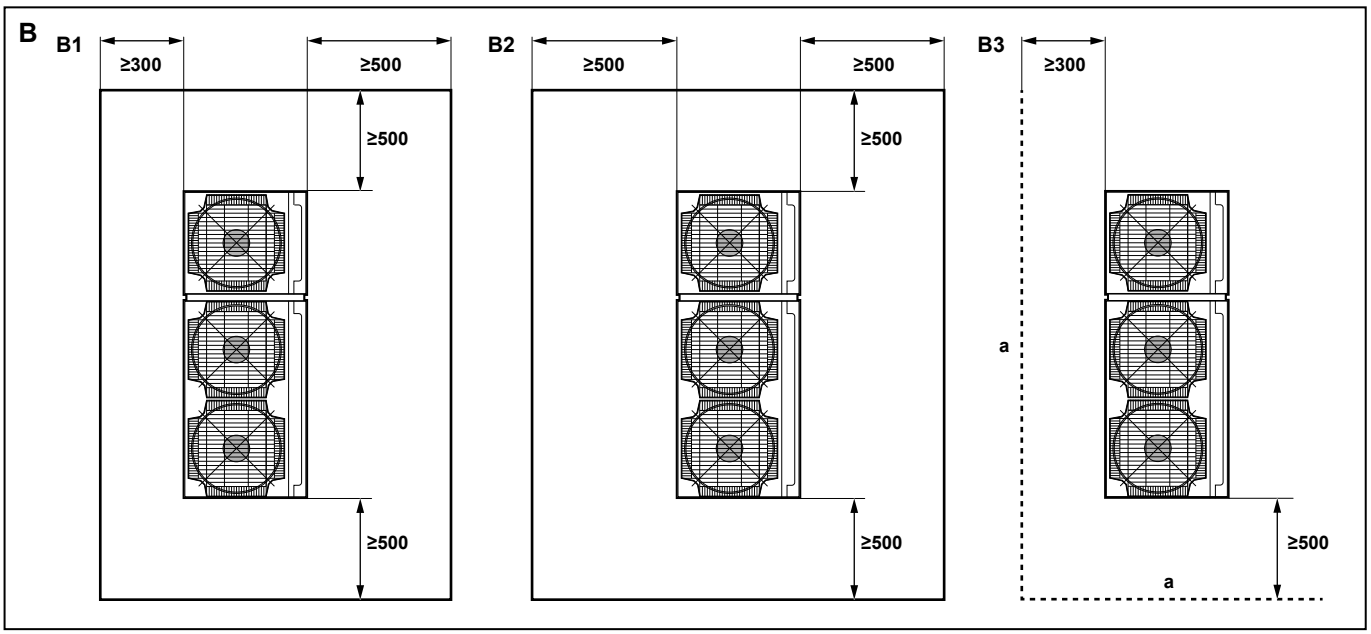
RXYN10B7Y1B

Installations- och användarhandbok
Koldioxid VRV-värmepump

Svenska

(mm)


A
h1
h2
H2
1500
H1
500
Y
X


B
B1
≥300
≥500
≥500
≥500
B2
≥500
≥500
≥500
≥500
B3
≥300
a
≥500
a

1

Innehållsförteckning

1 Om detta dokument 4

2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören 4

För användaren 8

3 Säkerhetsinstruktioner för användaren 8
- 3.1 Allmänt ... 8
- 3.2 Instruktioner för säker drift ... 8

4 Om systemet 10
- 4.1 Systemlayout ... 10

5 Fjärrkontroll 10

6 Drift 11
- 6.1 Driftvillkor ... 11
- 6.2 Tryck i lokal rördragning ... 11
- 6.3 Använda systemet ... 11
  - 6.3.1 Om användning av systemet ... 11
  - 6.3.2 Om kylning, uppvärmning, fläktdrift och automatisk drift ... 11
  - 6.3.3 Om uppvärmning ... 11
  - 6.3.4 Så här används systemet ... 11
- 6.4 Använda luftavfuktningsprogrammet ... 11
  - 6.4.1 Om luftavfuktningsprogrammet ... 11
  - 6.4.2 Så här används luftavfuktningsprogrammet ... 11
- 6.5 Ändra luftflödesriktningen ... 12
  - 6.5.1 Om luftflödesklaffen ... 12
- 6.6 Ställa in huvudanvändargränssnittet ... 12
  - 6.6.1 Om inställning av huvudanvändargränssnittet ... 12
  - 6.6.2 Så här anger du huvudfjärrkontrollen ... 12

7 Underhåll och service 12
- 7.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service ... 12
- 7.2 Om köldmediumet ... 12
- 7.3 Service efter försäljning ... 13
  - 7.3.1 Rekommenderat underhåll och inspektion ... 13

8 Felsökning 13
- 8.1 Felkoder: Översikt ... 13
- 8.2 Symptom som INTE är systemfel ... 14
  - 8.2.1 Symptom: Systemet startar inte ... 14
  - 8.2.2 Symptom: Växlingskontakten för kyla/värme fungerar inte ... 14
  - 8.2.3 Symptom: Fläktdrift är möjlig, men kylning och värme fungerar inte ... 14
  - 8.2.4 Symptom: Fläktstyrkan motsvarar inte inställningen ... 15
  - 8.2.5 Symptom: Fläktriktningen överensstämmer inte med inställningen ... 15
  - 8.2.6 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet) ... 15
  - 8.2.7 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet, utomhusenhet) ... 15
  - 8.2.8 Symptom: På användargränssnittets display visas "U4" eller "U5". Enheten stannar, men startar sedan igen efter några minuter ... 15
  - 8.2.9 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet) ... 15
  - 8.2.10 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet) ... 15
  - 8.2.11 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (utomhusenhet) ... 15
  - 8.2.12 Symptom: Det kommer damm från enheten ... 15
  - 8.2.13 Symptom: Enheterna kan lukta ... 15
  - 8.2.14 Symptom: Utomhusenhetens fläkt snurrar inte ... 15
  - 8.2.15 Symptom: På displayen visas "88" ... 15
  - 8.2.16 Symptom: Kompressorn i utomhusenheten stoppar inte efter en kort körning i uppvärmningsläge ... 15
  - 8.2.17 Symptom: Insidan på en utomhusenhet är varm även efter att enheten har stoppats ... 15
  - 8.2.18 Symptom: Varm luft känns när inomhusenheten är avstängd ... 15

9 Flyttning 15

10 Avfallshantering 15

För installatören 16

11 Om lådan 16
- 11.1 Utomhusenhet ... 16
  - 11.1.1 Så här transporterar du pallen ... 16
  - 11.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten ... 16
  - 11.1.3 Hur du hanterar utomhusenheten ... 16
  - 11.1.4 Ta bort tillbehör från utomhusenheten ... 17

12 Om enheterna och alternativ 17
- 12.1 Om utomhusenheten ... 17
  - 12.1.1 Dekaler på utomhusenhet ... 18
- 12.2 Systemlayout ... 19

13 Enhetsinstallation 19
- 13.1 Förberedelse av installationsplatsen ... 20
  - 13.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten ... 20
  - 13.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat ... 20
  - 13.1.3 Ytterligare krav på installationsutrymme för CO_2-köldmedium ... 20
- 13.2 Öppna och stänga enheten ... 20
  - 13.2.1 Öppna utomhusenheten ... 20
  - 13.2.2 Så här öppnar du utomhusenhetens kopplingsbox ... 21
  - 13.2.3 Hur du stänger utomhusenheten ... 21
- 13.3 Montering av utomhusenheten ... 21
  - 13.3.1 Så här förbereder du installationsstrukturen ... 21
  - 13.3.2 Hur du installerar utomhusenheten ... 22
  - 13.3.3 Avlägsna transportsäkringarna ... 22
  - 13.3.4 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp ... 22

14 Rörinstallation 22
- 14.1 Förbereda köldmediumrör ... 22
  - 14.1.1 Köldmediumrörkrav ... 22
  - 14.1.2 Köldmediumrörmaterial ... 23
  - 14.1.3 Välja rörstorlek ... 23
  - 14.1.4 Så här väljer du köldmediumförgrening ... 24
- 14.2 Använda stoppventiler och serviceportar ... 24
  - 14.2.1 Hantera stoppventilen ... 24
  - 14.2.2 Hantera serviceporten ... 24
  - 14.2.3 Åtdragningsmoment ... 25
- 14.3 Anslutning av köldmediumrör ... 25
  - 14.3.1 Så här kapar du ihopsnurrade rörändar ... 25
  - 14.3.2 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten ... 25
  - 14.3.3 Riktlinjer för anslutning av T-kopplingar ... 26
  - 14.3.4 Om säkerhetsventiler ... 27
- 14.4 Kontroll av köldmediumrören ... 28
  - 14.4.1 Kontroll av köldmediumrör: Inställningar ... 28
  - 14.4.2 Så här utför du ett styrketrycktest ... 28
  - 14.4.3 Utföra en läckagekontroll ... 29
  - 14.4.4 Så här utför du vakuumtömningen ... 29
  - 14.4.5 Isolering av köldmediumrör ... 30

15 Påfyllning av köldmedium 31
- 15.1 Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium ... 31
- 15.2 Så här bestämmer du mängden köldmedium ... 31
- 15.3 Fylla på köldmedium ... 31
- 15.4 Så här fäster du dekalen för påfyllning av köldmedium ... 32

16 Elinstallation 32
16.1 Om elektrisk överensstämmelse ... 32
16.2 Lokal kabeldragning: Översikt ... 33
16.3 Riktlinjer för utslagning av hål ... 33
16.4 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna ... 34
16.5 Specifikationer för standardkabelkomponenter ... 34
16.6 Anslutningar till utomhusenheten ... 35
16.6.1 Lågspänningskablar – utomhusenhet ... 35
16.6.2 Högspänningskablar – utomhusenhet ... 35
16.7 Kontroll av isoleringsresistans för kompressorn ... 35

17 Konfiguration 36
17.1 Göra lokala inställningar ... 36
17.1.1 Om lokala inställningar ... 36
17.1.2 Tillgång till lokala inställningskomponenter ... 36
17.1.3 Lokala inställningskomponenter ... 36
17.1.4 Byt till läge 1 eller 2 ... 37
17.1.5 Använda läge 1 ... 37
17.1.6 Använda läge 2 ... 37
17.1.7 Läge 1: övervakningsinställningar ... 38
17.1.8 Läge 2: lokala inställningar ... 38

18 Driftsättning 38
18.1 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning ... 38
18.2 Checklista före driftsättning ... 38
18.3 Om testkörningen ... 39
18.4 Så här gör du en testkörning (7-segmentdisplay) ... 39
18.4.1 Testdriftkontroller ... 39
18.4.2 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar ... 39
18.5 Loggbok ... 40

19 Felsökning 40
19.1 Lösa problem baserade på felkoder ... 40
19.1.1 Felkoder: Översikt ... 40

20 Tekniska data 43
20.1 Rördragningsschema: utomhusenheten ... 43
20.2 Kopplingsschema: utomhusenhet ... 45

1 Om detta dokument

OBS!

Installera alla nödvändiga motmedel i händelse av köldmediumläckage enligt standarden EN378.

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)
- **Installatörs- och användarhandbok för utomhusenheten:**
  - 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.

Allmänna installationskrav

VARNING

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

FARA

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

Om boxen (se "11 Om lådan" [▶ 16])

VARNING

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

FARA

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

VARNING

Använd INTE mittenöppningen på utomhusenheten för att fästa remmarna.

Använd ALLTID de yttre öppningarna.

VARNING

Använd INTE den yttre vänstra öppningen på utomhusenheten för att lyfta enheten med en gaffeltruck.

Om enheten och tillval (se "12 Om enheterna och alternativ" [▶ 17])

VARNING

ENDAST kylningsdelarna som också är avsedda att fungera med R744 (CO_2) får anslutas till systemet.

Enhetsinstallation (se "13 Enhetsinstallation" [▶ 19])

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.

VARNING

Observera måtten för serviceutrymmet i den här handboken för korrekt installation av enheten. Se "13.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [▸ 20].

OBS!

Installera alla nödvändiga motmedel i händelse av köldmediumläckage enligt standarden EN378.

VARNING

Förankra enheten ordentligt. Mer information finns under "13 Enhetsinstallation" [▸ 19].

VARNING

Fästmetoden för utomhusenheten MÅSTE följa instruktionerna i denna handbok. Se "13.3 Montering av utomhusenheten" [▸ 21].

FARA

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

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

FARA

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

FARA

För höga koncentrationer av köldmedium R744 (CO_2) i slutna miljöer kan leda till medvetslöshet och syrebrist. Vidta lämpliga åtgärder.

FARA

Om säkerhetsventilen öppnas i enheten kan CO_2 i gasform samlas i utomhusenhetens hölje. Du ska därför ALLTID hålla avstånd för din egen säkerhet. Du kan stänga utomhusenheten om din portabla CO_2-detektor bekräftat att koncentrationen av CO_2 håller en acceptabel nivå. Exempel: Om 7 kg CO_2 släpps ut i höljet tar det ungefär 5 minuter tills koncentrationen av CO_2 är tillräckligt låg.

Rördragning (se "14 Rörinstallation" [▸ 22])

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

VARNING

Externa rör MÅSTE monteras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "14 Rörinstallation" [▸ 22].

VARNING

Enheten innehåller små mängder av köldmedium R744.

VARNING

All gas eller olja som finns kvar i stoppventilen kan spränga bort det ihopsnurrade röret.

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

VARNING



Ta ALDRIG bort ihopsnurrade rör genom hårdlödning.

All gas eller olja som finns kvar i stoppventilen kan spränga bort det ihopsnurrade röret.

VARNING

När stoppventilerna är stängda vid service ökar trycket i den slutna kretsen på grund av hög omgivningstemperatur. Kontrollera att trycket hålls under konstruktionstrycket.

VARNING

- Använd ENDAST R744 (CO_2) som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- Använd ALLTID personlig skyddsutrustning, som skyddsskor, skyddshandskar och skyddsglasögon när du installerar, fyller på köldmedium eller gör underhåll eller service.
- Om enheten är installerad inomhus (till exempel i ett maskinrum) ska du ALLTID använda en portabel CO_2-detektor.
- Om frontpanelen är öppen ska du ALLTID se upp med den roterande fläkten. Fläkten fortsätter att rotera en stund även efter att strömmen har stängts av.

VARNING

- Använd K65-rör för högtryckstillämpningar med ett arbetstryck på 120 bar (g).
- Använd K65 och anslutningsdon godkända för arbetstrycket 120 bar (g).
- ENDAST hårdlödning är tillåtet för rörkopplingar. Inga andra typer av kopplingar är tillåtna.
- Expandering av rör är INTE tillåten.

VARNING

Allvarlig kropps- och/eller sakskada kan orsakas av utblås från vätskemottagarens säkerhetsventil (se "20.1 Rördragningsschema: utomhusenheten" [▸ 43]):

- Utför ALDRIG service på enheten när trycket på vätskemottagaren är högre än det angivna trycket för vätskemottagarens säkerhetsventil (90 bar (g) ±3%). Om den här säkerhetsventilen släpper ut köldmedium kan allvarlig kropps- eller sakskada orsakas.
- Om trycket > inställt tryck ska du ALLTID släppa ut via övertrycksenheter innan någon service utförs.
- Vi rekommenderar att du installerar och säkrar utblåsrör på säkerhetsventilen.
- Justera ALDRIG säkerhetsventilen förrän allt köldmedium tömts ut.

VARNING

Alla installerade säkerhetsventiler MÅSTE ventilera utomhus och INTE in i ett slutet område.

VARNING

Installera säkerhetsventilerna korrekt enligt tillämpliga nationella föreskrifter.

VARNING

För att säkerställa att säkerhetsventil(er) och växlingsventil är korrekt återinstallerade är ett läckagetest obligatoriskt.

2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

VARNING

Innan systemet tas i drift ska du kontrollera att alla lokalt anskaffade komponenter och inomhusenheter uppfyller trycktestspecifikationerna i EN378-2. Om du är osäker rekommenderar vi att du gör testet nedan.

FARA

Vid installation av en säkerhetsventil ska du ALLTID lägg till tillräckligt mycket stöd för ventilen. En aktiverad säkerhetsventil håller ett högt tryck. Vid felaktig installation kan säkerhetsventilen skada rören eller enheten.

FARA

Öppna INTE stoppventilen förrän du har mätt isoleringsmotståndet för huvudströmkretsen.

FARA

Använd ALLTID kvävgas för läckagetest.

FARA

Använd ALLTID K65 T-kopplingar för köldmediumförgreningar.

FARA

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

FARA

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

Påfyllning av köldmedium (se "15 Påfyllning av köldmedium" [▶ 31])

VARNING

Påfyllning av köldmedium MÅSTE göras enligt instruktionerna i denna handbok. Se "15 Påfyllning av köldmedium" [▶ 31].

VARNING

- Använd ENDAST R744 (CO_2) som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- Använd ALLTID personlig skyddsutrustning, som skyddsskor, skyddshandskar och skyddsglasögon när du installerar, fyller på köldmedium eller gör underhåll eller service.
- Om enheten är installerad inomhus (till exempel i ett maskinrum) ska du ALLTID använda en portabel CO_2-detektor.
- Om frontpanelen är öppen ska du ALLTID se upp med den roterande fläkten. Fläkten fortsätter att rotera en stund även efter att strömmen har stängts av.

FARA

Ett vacuumtömt system kommer att vara under trippelpunkten. För att undvika isbildning ska du därför ALLTID starta påfyllning med R744 i gasform. När trippelpunkten nås (5,2 bar absolut tryck eller 4,2 bar mätartryck) kan du fortsätta fylla på R744 i flytande tillstånd.

FARA

Fyll ALDRIG på flytande köldmedium direkt i en gasledning. Vätskekompressionen kan göra att kompressorn slutar att fungera.

VARNING

- Delarna i köldmediecykeln får INTE punkteras eller brännas.
- Var uppmärksam på att köldmediet invändigt i systemet inte luktar.

VARNING

R744-köldmediumet (CO_2) i enheten är luktlöst, ej brandfarligt och läcker normal INTE ut.

Om köldmediumet läcker ut i hög koncentration i rummet kan det ha negativa effekter på personer i rummet, som kvävningsrisk och koldioxidförgiftning. Ventilera rummet och kontakta leverantören av enheten.

Använd INTE enheten förrän en servicetekniker slutfört reparationen av den del där köldmediumläckan uppstått.

VARNING

Efter påfyllning av köldmedium ska strömmen till utomhusenheten vara PÅ för att undvika en tryckökning på lågtryckssidan (insugsrör) och för att undvika tryckökning på tryckssidan för vätskemottagaren.

Elektrisk installation (se "16 Elinstallation" [▶ 32])

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

VARNING

Anläggningen SKA installeras i enlighet med nationella föreskrifter för kabeldragning.

VARNING

Elkabeldragning MÅSTE göras enligt instruktionerna från:

- Denna handbok. Se "16 Elinstallation" [▶ 32].
- Kabelschemat för utomhusenheten, som medföljer enheten, finns placerad på insidan av topplåten. En förklaring av kabelschemat finns under "20.2 Kopplingsschema: utomhusenhet" [▶ 45].

VARNING

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

VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

VARNING

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

FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

VARNING

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

VARNING

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

FARA

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

VARNING

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

VARNING

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

VARNING

Elkomponenter får endast bytas mot komponenter som specificeras av tillverkaren.

FARA

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

Konfiguration (se "17 Konfiguration" [▶ 36])

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Driftsättning (se "18 Driftsättning" [▶ 38])

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

VARNING

Driftsättningen MÅSTE göras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "18 Driftsättning" [▶ 38].

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.

FARA

När köldmediumet är färdigpåfyllt ska du INTE stänga av strömmen till utomhusenheten. Detta förhindrar skyddsventilens funktion vid en ökning av internt tryck vid hög omgivningstemperatur.

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.

Felsökning (se "19 Felsökning" [▶ 40])

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

VARNING

- Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten ALLTID vara frånkopplad från nätspänningen. Stäng av respektive strömbrytare.
- När ett skydd slagit till, stäng av enheten och ta reda på varför skyddet slog till, innan du återställer det. Du får ALDRIG koppla förbi skydd eller ändra dem till ett annat värde än det fabriksinställda. Kontakta din installatör om du inte kan hitta orsaken till problemet.

VARNING

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

För användaren

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

VARNING

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

VARNING

Enheten innehåller elektriska delar och delar som blir heta.

VARNING

Förvara INTE lättantändliga material inuti enheten. De kan orsaka explosion eller eldsvåda.

VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL

Placera ALDRIG någon lättantändlig sprejflaska nära enheten och använd INTE någon sprej nära enheten. **Trolig konsekvens:** eldsvåda.

VARNING

Använd ALDRIG brandfarlig spray, t.ex. hårspray, lack eller färger, i närheten av enheten. Det kan orsaka brand.

FARA

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

FARA

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

FARA

- 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

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

FARA

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

FARA

Utsätt ALDRIG barn, växter eller djur för direkt luftflöde.

Om systemet (se "4 Om systemet" [▶ 10])

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.

Underhåll och service (se "7 Underhåll och service" [▶ 12])

VARNING: Systemet innehåller köldmedium under mycket högt tryck.

Service och underhåll av systemet FÅR ENDAST göras av kvalificerade personer.

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

Försiktighet måste iakttas vid arbete på stege och hög höjd.

VARNING

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

VARNING

När strömmen stängs AV under en längre avbrottsperiod ska du ALLTID tömma enheterna på köldmedium. Om du av någon anledning inte kan tömma ut köldmediumet ska du ALLTID ha strömmen PÅ.

VARNING

- Delarna i köldmediecykeln får INTE punkteras eller brännas.
- Var uppmärksam på att köldmediet invändigt i systemet inte luktar.

VARNING

R744-köldmediumet (CO_2) i enheten är luktlöst, ej brandfarligt och läcker normal INTE ut.

Om köldmediumet läcker ut i hög koncentration i rummet kan det ha negativa effekter på personer i rummet,

som kvävningsrisk och koldioxidförgiftning. Ventilera rummet och kontakta leverantören av enheten.

Använd INTE enheten förrän en servicetekniker slutfört reparationen av den del där köldmediumläckan uppstått.

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.

FARA

Stick INTE in fingrar, pinnar eller andra föremål i luftintaget eller luftutloppet. 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

Före kontakt med terminalenheter ska all strömförsörjning kopplas från.

Felsökning (se "8 Felsökning" [▷ 13])

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.

4 Om systemet

VARNING

Försök INTE själv ändra, demontera, ta bort, ominstallera eller reparera enheten, eftersom felaktig demontering eller installation kan orsaka elektriska stötar eller eldsvåda. Kontakta din leverantör.

OBS!

Använd ALDRIG systemet för andra syften. För att undvika en försämring av kvaliteten bör du INTE använda enheten för att kyla precisionsinstrument 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.

OBS!

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

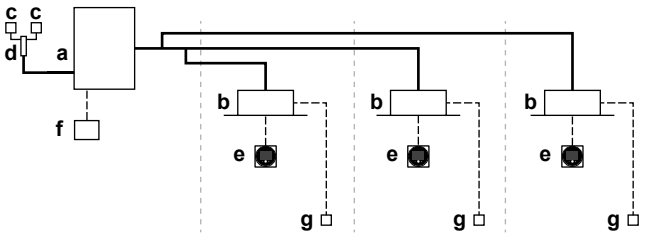
OBS!

Det är INTE tillåtet att kyla tekniska rum som serverrum och datacenter där året runt-kylning krävs.

4.1 Systemlayout

INFORMATION

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



a Huvudutomhusenhet (RXYN10*)
b VRV-inomhusenhet, direct expansion (DX)
c Säkerhetsventil (tillbehör)
d Växlingsventil (tillbehör)
e Fjärrkontroll
f Central fjärrkontroll (tillval)
g Tillvalskretskort (tillval)
—— Köldmediumrör
----- Signal- och fjärrkontrollkablage

5 Fjärrkontroll

FARA

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

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	–20~20°C DB –20~15,5°C WB
Inomhustemperatur	21~32°C DB 14~24°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.

6.2 Tryck i lokal rördragning

Beakta alltid följande tryck i lokal rördragning:

Rör	Tryck i lokal rördragning
Gas	120 bar (g)
Vätska	120 bar (g)

6.3 Använda systemet

6.3.1 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.

6.3.2 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 "6.6.1 Om inställning av huvudanvändargränssnittet" [▶ 12].
- 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.

6.3.3 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.

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.

6.3.4 Så här används systemet

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.

6.4 Använda luftavfuktningsprogrammet

6.4.1 Om luftavfuktningsprogrammet

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

6.4.2 Så här används luftavfuktningsprogrammet

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 "6.5 Ändra luftflödesriktningen" [▶ 12] för mer information.

Stoppa

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

Resultat: Driftlampan släcks och systemet stoppas.

OBS!

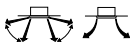
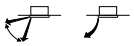
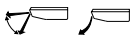
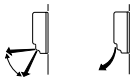
Stäng inte av strömmen omedelbart efter att enheten stoppats utan vänta minst 5 minuter.

6.5 Ändra luftflödesriktningen

Se bruksanvisningen för användargränssnittet.

6.5.1 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 låsas 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!

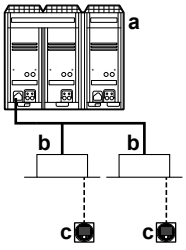
- Gränserna för luftflödesklaffen är ställbara. Kontakta din återförsäljare för mer information. (endast för dubbelflöde, multiflöde, hörn-, tak och väggmontering).
- Undvik körning med vågrät riktning . Det kan leda till uppbyggnad av kondens eller damm på taket eller klaffen.

6.6 Ställa in huvudanvändargränssnittet

6.6.1 Om inställning av huvudanvändargränssnittet

INFORMATION

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



a Utomhusenhet
b VRV DX-inomhusenhet
c Gränssnitt

När systemet har installerats som i bilden ovan måste varje undersystem ha ett av användargränssnitten angivna 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).

6.6.2 Så här anger du huvudfjärrkontrollen

1 Tryck på knappen för val av driftläge på huvudfjärrkontrollen i 4 sekunder. Om den här proceduren inte har utförts kan den utföras på det första fjärrkontrollen som används.

Resultat: Displayen som visar (växling under central styrning) på alla sekundärfjärrkontroller som är anslutna till samma utomhusenhet blinkar.

2 Tryck på knappen för val av driftläge på den fjärrkontroll som ska anges som huvudfjärrkontroll.

Resultat: Därmed är proceduren klar. Den här fjärrkontrollen har angetts som huvudfjärrkontroll och displayen visar (växling under central styrning) försvinner. Displayerna för övriga fjärrkontroller visas (växling under central styrning).

Se bruksanvisningen för användargränssnittet.

7 Underhåll och service

7.1 Försiktighetsåtgärder vid underhåll och service

FARA

Se "3 Säkerhetsinstruktioner för användaren" [▸ 8] för att bekräfta alla relaterade säkerhetsinstruktioner.

OBS!

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.

7.2 Om köldmediumet

Denna produkt innehåller köldmediumgaser.

Köldmediumtyp: R744 (CO_2)

VARNING

- Delarna i köldmediecykeln får INTE punkteras eller brännas.
- Var uppmärksam på att köldmediet invändigt i systemet inte luktar.

VARNING

R744-köldmediumet (CO_2) i enheten är luktlöst, ej brandfarligt och läcker normal INTE ut.

Om köldmediumet läcker ut i hög koncentration i rummet kan det ha negativa effekter på personer i rummet, som kvävningsrisk och koldioxidförgiftning. Ventilera rummet och kontakta leverantören av enheten.

Använd INTE enheten förrän en servicetekniker slutfört reparationen av den del där köldmediumläckan uppstått.

7.3 Service efter försäljning

7.3.1 Rekommenderat underhåll och inspektion

Eftersom damm samlas i enheten när den använts några år försämras 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:

- Komplett 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.

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 repareras av en kvalificerad servicetekniker.

Fel	Åtgärd
En säkerhetsanordning, t.ex. en säkring, en kretsbrytare eller jordfelsbrytare utlöses ofta eller brytaren PÅ/AV fungerar INTE.	Kontakta leverantören eller installatören.
Vatten (utöver avfrostningsvatten) läcker från enheten.	Stoppa driften.
Driftbrytaren fungerar INTE som den ska.	Stäng AV strömmen.
Displayen på fjärrkontrollen indikerar enhetens nummer, driftlampan blinkar och felkoden visas.	Kontakta installatören och rapportera felkoden.
Säkerhetsventilen har öppnats.	1 Stoppa driften. 2 Stäng AV strömmen. 3 Meddela installatören.

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

Fel	Åtgärd
Om systemet inte går överhuvudtaget.	▪ Kontrollera att det inte är strömavbrott. Vänta tills strömmen är tillbaka. Om strömavbrottet inträffar under drift återstartas systemet automatiskt så snart strömmen återkommer. ▪ Kontrollera säkringar och brytare. Byt säkringen eller återställ brytaren vid behov.
Om systemet stannar strax efter att driften startats.	▪ Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder och kontrollera att luftflödet inte är blockerat. ▪ Kontrollera om displayen på användargränssnittet visar (dags att rengöra luftfiltret). (Se "7 Underhåll och service" [▸ 12] och "Underhåll" i handboken för inomhusenheten.)
Systemet fungerar men kylning och värme är otillräcklig. (för luftkonditionerande inomhusenheter)	▪ Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder och kontrollera att luftflödet inte är blockerat. ▪ Kontrollera att luftfiltret inte är igensatt (se kapitlet "Underhåll" i handboken för inomhusenheten). ▪ Kontrollera temperaturinställningen. ▪ Kontrollera fläktens inställda hastighet med fjärrkontrollen. ▪ Kontrollera att inga fönster eller dörrar är öppna. Stäng dörrar och fönster för att hindra att uteluften kommer in. ▪ Kontrollera om det finns för många personer i rummet om driftläget är Kylning. Kontrollera om det finns någon värmekälla i rummet. ▪ Kontrollera om solen lyser direkt in i rummet. Använd gardiner eller persienner. ▪ Kontrollera om luftflödesriktningen är korrekt.

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

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 nivån av felkoden, återställa koden genom att trycka på PÅ/AV-knappen. Be annars installatören om råd.

Kod	Innehåll
A1	EEPROM-fel (inomhus)
A3	Fel i dräneringssystem (inomhus)
A6	Fläktmotorfel (inomhus)
A7	Fel i svängklaffmotor (inomhus)
A9	Expansionsventilfel (inomhus)

Kod	Innehåll
AF	Fel i dräneringssystem (inomhusenhet)
AH	Fel i filterdammkammare (inomhus)
AJ	Fel i kapacitetsinställning (inomhus)
C1	Signalfel mellan huvudkretskort och underkretskort (inomhus)
C4	Fel i termistor för värmeväxlare (inomhus, vätska)
C5	Fel i termistor för värmeväxlare (inomhus, gas)
C9	Fel i termistor för luftinsug (inomhus)
CA	Fel i termistor för luftutlopp (inomhus)
CE	Fel i rörelsedetektor eller golvtemperatursensor (inomhus)
CJ	Fel i termistor för fjärrkontroll (inomhus)
E1	Kretskortsfel (utomhus)
E2	Jordfelsdetektor aktiverad (utomhus)
E3	Högtrycksfel
E4	Lågtrycksfel (utomhus)
E5	Kompressorlås detekterat (utomhus)
E7	Fläktmotorfel (utomhus)
E9	Fel i elektronisk expansionsventil (utomhus)
F3	Fel temperatur i utlopp eller kompressorhölje
F4	Onormal luftintagstemperatur (utomhusenhet)
F6	Överpåfyllning av köldmedium detekterad
H3	Fel i högtrycksbrytare
H4	Fel i lågtrycksbrytare
H7	Fläktmotorfel (utomhus)
H9	Fel i omgivningstemperatursensor (utomhus)
J3	Fel i temperatursensor för utlopp eller fel i temperatursensor för kompressorhölje (utomhus)
J5	Fel i temperatursensor för insug (utomhusenhet)
J6	Sensorfel i gaskylarens utlopp
J7	Sensorfel i värmeväxlarens utlopp
J8	Fel i vätsketemperatursensor (utomhus)
JA	Fel i högtryckssensor (S1NPH)
JC	Fel i lågtryckssensor (S1NPL)
L1	INV-kretskort onormalt
L4	Onormal flänstemperatur
L5	INV-kretskort onormalt
L8	Överström detekterad i kompressorn
L9	Kompressorlås (start)
LC	Kommunikationsfel i inverterarkretsen
P1	INV obalanserad strömförsörjningsspänning
P4	Flänstermistorfel
U0	Köldmediumbristidentifiering
U1	Motfasfel, strömförsörjning
U2	INV spänningsbrist
U4	Signalkabeldragning inomhus/ utomhus
U5	Onormalt fjärrkontroll - inomhuskommunikation
U9	Varning på grund av fel i en annan enhet (inomhus)
UA	Kopplingsfel för kapacitet eller typ inomhusenhet
UC	Centraliserad adressdubblett
UE	Fel i kommunikation centraliserad styrenhet-inomhusenhet
UH	Fel i automatisk adress (inkonsekvens)

Information om andra felkoder finns i servicehandboken.

Om ingen felkod visas, kontrollera om:

- strömmen till inomhusenheten är på,
- fjärrkontrollens kablar är skadade eller felkopplade,
- kretskortets säkring har smält.

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.

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.
- 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

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.
- Vid skötsel av enheten beaktas nedanstående:

  Ömtålig.

  Se alltid till att enheten står upp så att inte kompressorn skadas.

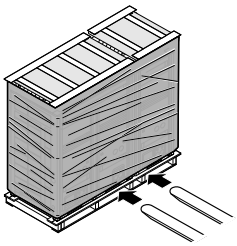
- En gaffeltruck kan användas för transport så länge enheten är kvar på pallen.

11.1 Utomhusenhet

11.1.1 Så här transporterar du pallen

- En gaffeltruck kan användas för transport så länge enheten är kvar på pallen.

1 Transportera utomhusenheten enligt bilden nedan.



OBS!

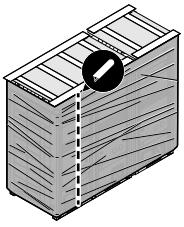
Använd en skyddsduk på gaffeltruckens gafflar för att förhindra skador på enheten. Skador på enhetens lack försämrar rostskyddet.

11.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten

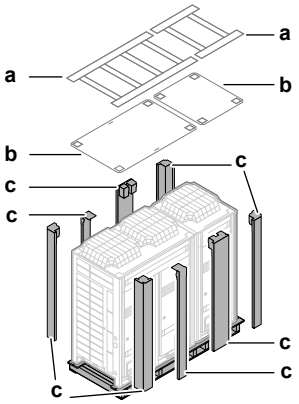
Obs: Den här produkten är inte avsedd för ompackning. Vid ompackning, kontakta din återförsäljare.

1 Ta bort förpackningsmaterial från enheten.

- Ta bort skyddsplasten. Var noga med att inte skada enheten när du skär bort plasten.



- Ta bort de 2 övre pallarna, 2 övre facken och alla stöd.

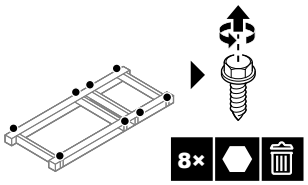


a Övre pall
b Övre fack
c Support

VARNING

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

2 Enheten är fäst vid pallen med bultar. Ta bort bultarna.



11.1.3 Hur du hanterar utomhusenheten

FARA

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

1 Packa upp utomhusenheten. Se även "11.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten" [▸ 16].

2 Läs etiketten om hantering av enheten, på främre förpackningshörnstödet.

3 Det finns 2 sätt att lyfta utomhusenheten.

- med en kran och 2 remmar som är minst 8 meter långa enligt bilden nedan. Använd alltid skydd för att förhindra skador från linorna och håll koll på enhetens tyngdpunkt.

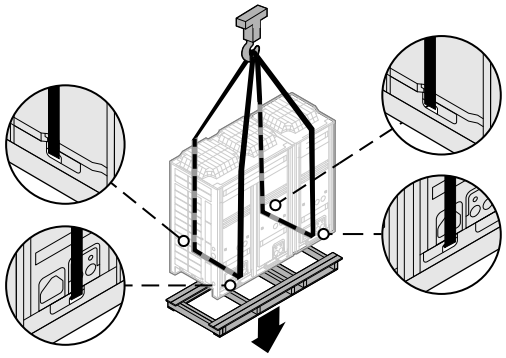
VARNING

Använd INTE mittenöppningen på utomhusenheten för att fästa remmarna.

Använd ALLTID de yttre öppningarna.

OBS!

- Använd en rem som klarar enhetens vikt.
- Använd skydd mellan höljet och remmarna.
- Diametern på hål för remmar i utomhusenheten är 70 mm.



- Om en gaffeltruck användas ska gafflarna föras in genom mittenöppningen och yttre höger öppning på enhetens botten som visas i bilden nedan.

VARNING

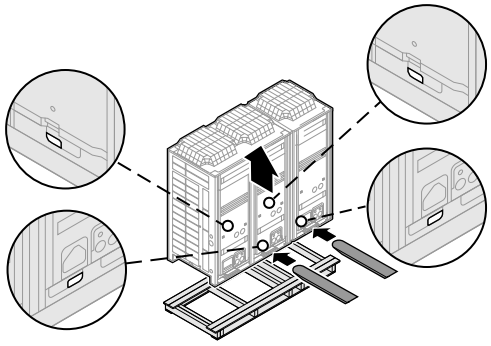
Använd INTE den yttre vänstra öppningen på utomhusenheten för att lyfta enheten med en gaffeltruck.

OBS!

Försiktighetsåtgärder vid lyft av utomhusenheten med en gaffeltruck

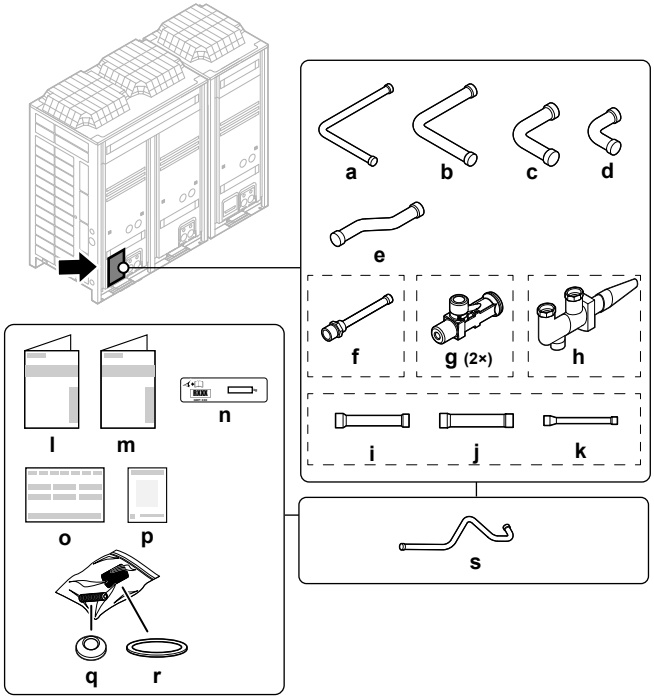
- Använd en skyddsduk på gaffeltruckens gafflar för att förhindra skador på enheten. Skador på enhetens lack försämrar rostskyddet.
- Om skada uppstår tas grader från hålen, och kanterna och området runt hålen ska målas med rostskyddsmedel/grundfärg för att förhindra korrosion efter hantering av enheten.

Utomhusenhet



11.1.4 Ta bort tillbehör från utomhusenheten

Utomhusenhet



a Vätskerör, undersida (Ø15,9 mm)
b Gasrör, undersida (Ø22,2 mm)
c Vätskerör, frontpanel (Ø15,9 mm)
d Gasrör, frontpanel (Ø22,2 mm)
e Säkerhetsventilrör, frontpanel
f Gängad del (1×)
g Säkerhetsventil (2×)
h Växlingsventil
i Reducerare för gasrör (Ø22,2 mm -> Ø15,9 mm)
j Reducerare för gasrör (Ø22,2 mm -> Ø19,1 mm)
k Reducerare för vätskerör (Ø15,9 mm -> Ø9,5 mm)
l Allmänna försiktighetsåtgärder
m Installations- och användarhandbok
n Etikett för köldmediumpåfyllning
o Konformitetsdeklaration
p Instruktionsblad – borttagning av transportstöd
q Kopparpackningar för stoppventilkåpor (15×)
r Kopparpackningar för serviceportskydd (15×)
s Säkerhetsventilrör, undersida

12 Om enheterna och alternativ

12.1 Om utomhusenheten

Den här installationshandboken avser Koldioxid VRV, fullständigt inverterardrivet värmepumpsystem.

Dessa enheter är avsedda för installation utomhus och användning för luft till luft-värmepumpstillämpningar.

Specifikation		
Kapacitet	Uppvärmning	31,5 kW
	Kylning	28 kW
Omgivningstemperatur	Uppvärmning	–20~20°C DB –20~15,5°C WB
	Kylning	–5~43°C DB

Specifikation	Enhet
Kylningskapacitet (kännbar) ($P_{nominell,c}$)	23,7 kW
Kylningskapacitet (latent) ($P_{nominell,c}$)	4,3 kW
Uppvärmningskapacitet ($P_{nominell,h}$)	31,5 kW

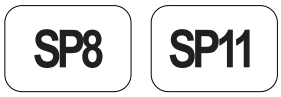
Specifikation	Enhet
Total strömförbrukning (P_{elec})	14,9 kW
Ljudtrycksnivå (L_{WA})	83,5 dB

12.1.1 Dekaler på utomhusenhet

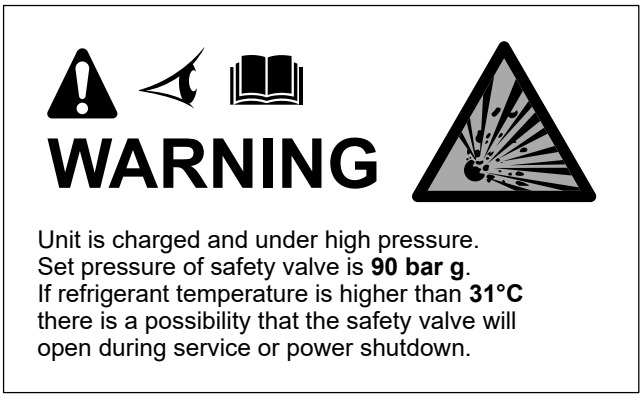
Dekal om serviceportar – vänster enhet



Dekal om serviceportar – höger enhet



Dekal om säkerhetsventil

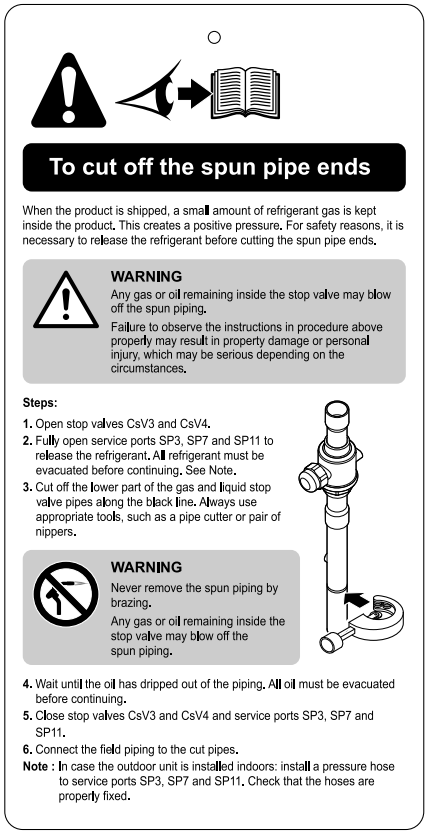


Text på varningsetikett	Översättning
Unit is charged and under high pressure.	Enheten är påfylld och håller ett högt tryck.
Set pressure of safety valve is 90 bar g.	Ange trycket för säkerhetsventilen till **90 bar (g)**.
If refrigerant temperature is higher than 31°C there is a possibility that the safety valve will open during service or power shutdown.	Om köldmediumtemperaturen överstiger **31°C** finns en möjlighet att säkerhetsventilen öppnas vid service eller när strömmen stängs av.

Kontrollera inställt tryck för säkerhetsventilen vid lågtryckssidan på kylningshöljet för att verifiera säker servicetemperatur.

Se även "14.3.4 Om säkerhetsventiler" [▶ 27].

Kort om kapning av ihopsnurrade rörändar på stoppventilrör



Text på kort	Översättning
To cut off the spun pipe ends	Så här kapar du ihopsnurrade rörändar
When the product is shipped, a small amount of refrigerant gas is kept inside the product.	När produkten levereras finns en liten mängd köldmediumgas kvar i produkten.
This creates a positive pressure.	Det här skapar ett övertryck.
For safety reasons, it is necessary to release the refrigerant before cutting the spun pipe ends.	Av säkerhetsskäl är det nödvändigt att tömma ut köldmediumet innan rörändarna kapas.
Warning	Varning
Any gas or oil remaining inside the stop valve may blow off the spun piping.	Gas eller olja som finns kvar i stoppventilen kan spränga bort det ihopsnurrade röret
Failure to observe the instruction in procedure above properly may result in property damage or personal injury, which may be serious depending on the circumstances.	Om du inte följer instruktionerna i proceduren ovan kan det leda till egendoms- eller kroppsskador, vilka kan vara allvarliga beroende på omständigheterna
Steps	Steg
Open stop valves CsV3 and CsV4.	Öppna stoppventilerna CsV3 och CsV4.
Fully open service ports SP3, SP7 and SP11 to release the refrigerant.	Öppna serviceportarna SP3, SP7 och SP11 helt för att släppa ut köldmediumet
All refrigerant must be evacuated before continuing.	Allt köldmedium måste ha tömts ut innan du fortsätter
See Note.	Se anmärkning.
Cut off the lower part of the gas and liquid stop valve pipes along the black line.	Skär av den nedre delen på gas- och vätskestoppventilrör längs den svarta linjen.

Text på kort	Översättning
Always use appropriate tools, such as a pipe cutter or pair of nippers.	Använd alltid lämpliga verktyg, t.ex. en rörkap eller avbitartång
Warning	Varning
NEVER remove the spun piping by brazing.	Ta ALDRIG bort ihopsnurrade rör genom hårdlödning.
Any gas or oil remaining inside the stop valve may blow off the spun piping.	All gas eller olja som finns kvar i stoppventilen kan spränga bort det ihopsnurrade röret.
Wait until the oil has dripped out of the piping.	Vänta tills all olja har droppat ut ur rören.
All oil must be evacuated before continuing.	All olja måste ha tömts ut innan du fortsätter.
Close stop valves CsV3 and CsV4 and service ports SP3, SP7 and SP11.	Stäng stoppventilerna CsV3 och CsV4 samt serviceportarna SP3, SP7 och SP11.
Connect the field piping to the cut pipes.	Anslut de lokala rören till de kapade rören.
Note:	Obs!
In case the outdoor unit is installed indoors: install a pressure hose to service ports SP3, SP7 and SP11.	Om utomhusenhet är installerad inomhus ska en tryckslang anslutas till serviceportarna SP3, SP7 och SP11.
Check that the hoses are properly fixed.	Kontrollera att slangarna är korrekt fastsatta.

Mer information finns i "14.3.1 Så här kapar du ihopsnurrade rörändar" [▸ 25].

Kort om installation av säkerhetsventilrör



Text på kortet	Översättning
Warning	Varning
The safety valve included in the accessory bag must be installed on this pipe.	Säkerhetsventilen som medföljer i tillbehörspåsen måste installeras på det här röret.

Mer information finns i "Så här installerar du säkerhetsventiler och växlingsventil" [▸ 27].

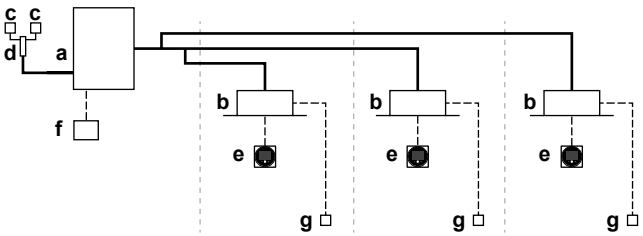
12.2 Systemlayout

OBS!

Det är INTE tillåtet att kyla tekniska rum som serverrum och datacenter där året runt-kylning krävs.

INFORMATION

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



a Huvudutomhusenhet (RXYN10*)
b VRV-inomhusenhet, direct expansion (DX)
c Säkerhetsventil (tillbehör)
d Växlingsventil (tillbehör)
e Fjärrkontroll
f Central fjärrkontroll (tillval)
g Tillvalskretskort (tillval)
—— Köldmediumrör
----- Signal- och fjärrkontrollkablage

13 Enhetsinstallation

VARNING

Förankra enheten ordentligt. Mer information finns under "13 Enhetsinstallation" [▸ 19].

OBS!

Installera alla nödvändiga motmedel i händelse av köldmediumläckage enligt standarden EN378.

OBS!

Skadliga effekter måste beaktas. Exempelvis risk för vatten som samlas och fryser till i utloppsrör för övertrycksenheter, samling av smuts och skräp eller blockering av utloppsrör av CO_2 (R744) i fast form.

INFORMATION

Installatören ansvarar för lokal anskaffning av komponenter.

OBS!

När utomhusenheten måste installeras inomhus, till exempel i ett teknikrum, MÅSTE följande krav vara uppfyllda:

- Luftkanaler MÅSTE installeras för att föra ut enhetens utloppsluft utomhus.
- Alla utloppsluftfläktar i enheten MÅSTE ha en individuell luftflödesväg. Kontrollera att inget luftflöde blandas/återcirkulerar.
- Tryckfallet i luftkanalerna får INTE överstiga det maximala statiska tryckvärdet som säkerställs av inställningen Högt ESP (externt statiskt tryck) (78,40 Pa):

  – Om ESP, över kanalerna, är lägre än eller lika med 30,00 Pa krävs ingen Hög ESP-inställningsaktivering.

  – Om ESP, över kanalerna, är högre än 30,00 Pa MÅSTE Hög ESP-inställningen aktiveras (se servicehandboken).
- Säkerställ tillräcklig ventilering för teknikområdet där enheterna ska installeras, med fasadens luftöppningar för friskluftskompensation.
- Du kan få mer information om inomhusinstallation av utomhusenheten från din lokala leverantör.

13.1 Förberedelse av installationsplatsen

13.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten

FARA

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

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

FARA

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

OBS!

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

OBS!

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

INFORMATION

Ljudtrycksnivån understiger 70 dBA.

Tänk på riktlinjerna för utrymmet. Se bild 1 på insidan av handbokens främre omslag.

Beskrivning av text i bild 1:

Punkt	Beskrivning
A	Underhållsutrymme
B	Möjliga mönster för installationsutrymmen för en enskild utomhusenhet[a][b][c][d][e]
h1	H1 (faktisk höjd)–1 500 mm
h2	H2 (faktisk höjd)–500 mm
X	Framsida = 500 mm + ≥h1/2
Y	Luftintagssida = 300 mm +≥h2/2

[a] Vägghöjd, framsida: ≤1500 mm.
[b] Vägghöjd, luftintagssida: ≤500 mm.
[c] Vägghöjd, andra sidor: ingen begränsning.
[d] Beräkna h1 och h2 som visas i bilden. Lägg till h1/2 för underhållsutrymme på framsidan. Lägg till h1/2 för underhållsutrymme på baksidan (om vägghöjd överstiger värdena ovan).
[e] B1: mönster för regioner utan kraftigt snöfall.
B2: mönster för regioner med kraftigt snöfall.
B3: ingen begränsning av vägghöjden.

13.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat

I områden med kraftiga snöfall är det viktigt att välja en installationsplats där snö INTE påverkar enheten. Om det händer att snö blåser i sidled ska man se till att värmeväxlarspolen INTE påverkas av snön. Om det är nödvändigt kan du installera ett snöskydd eller ett skjul och en pelare.

INFORMATION

Kontakta leverantören om du behöver instruktioner för installation av snöskyddet.

OBS!

Om enheten ska köras i omgivningstemperaturer under –5°C i 3 dagar eller mer i rad, samt en relativ luftfuktighet som överstiger 95%, rekommenderar vi att du använder Daikin-modeller särskilt avsedda för sådana tillämpningar och/eller att du kontaktar leverantören för vidare råd.

13.1.3 Ytterligare krav på installationsutrymme för CO_2-köldmedium

OBS!

Installera alla nödvändiga motmedel i händelse av köldmediumläckage enligt standarden EN378.

INFORMATION

Mer information om tillåten köldmediumpåfyllning och utrymmesvolymberäkningar finns i referensguiden för inomhusenheten.

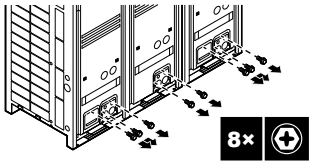
13.2 Öppna och stänga enheten

13.2.1 Öppna utomhusenheten

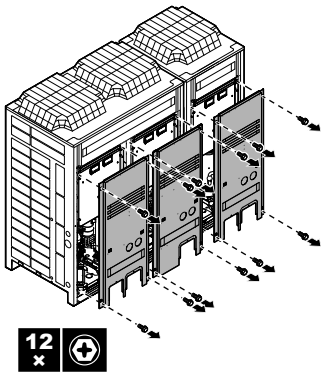
FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

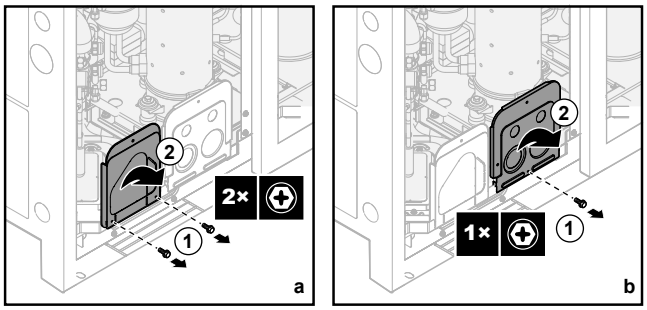
1 Ta bort skruvarna för de små frontplåtarna.



2 Ta bort frontpanelerna.



3 Ta bort de små frontplåtarna på varje borttagen frontpanel.



a (Om tillämpligt) Liten frontplåt vänster
b Liten frontplåt höger

När frontplåtarna är öppna är kopplingsboxen tillgänglig. Se "13.2.2 Så här öppnar du utomhusenhetens kopplingsbox" [▸ 21].

För servicesyften måste du ha tillgång till tryckknapparna på huvudkretskortet (bakom mittenfrontplåten). För tillgång till dessa tryckknappar behöver kopplingsboxens hölje inte öppnas. Se "17.1.2 Tillgång till lokala inställningskomponenter" [▸ 36].

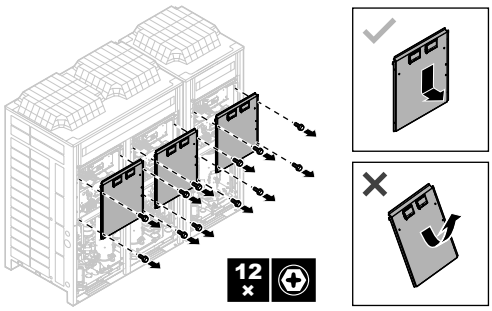
13.2.2 Så här öppnar du utomhusenhetens kopplingsbox

OBS!

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

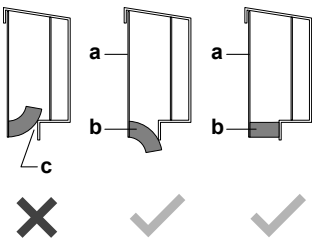
Kopplingsboxar för utomhusenheten

Kopplingsboxarna bakom vänster, mitten och höger frontpanel öppnas alla på samma sätt. Huvudkontrollboxen är installerad bakom mittenpanelen.



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).



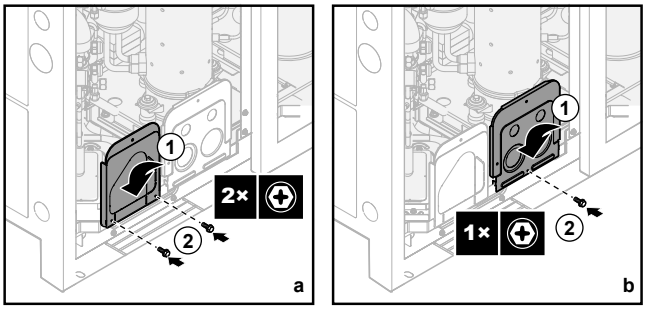
a Kopplingsboxens lock
b Tätningsmaterial
c Fukt och smuts kan komma in
✕ EJ tillåten
✓ Tillåtet

13.2.3 Hur du stänger utomhusenheten

OBS!

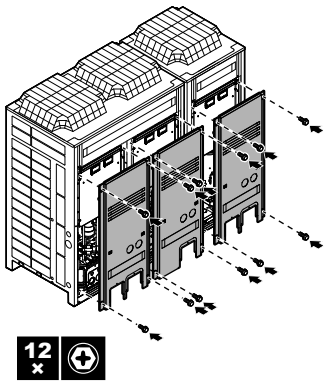
När du stänger utomhusenhetens skydd, se till att åtdragningsmomentet INTE överskrider 3,98 N•m.

1 Återinstallera de små frontplåtarna på varje borttagen frontpanel.

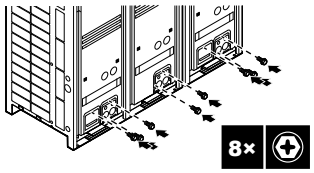


a (Om tillämpligt) Liten frontplåt vänster
b Liten frontplåt höger

2 Sätt tillbaka frontpanelerna.



3 Montera de små frontplåtarna på frontpanelerna.



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 oljud.

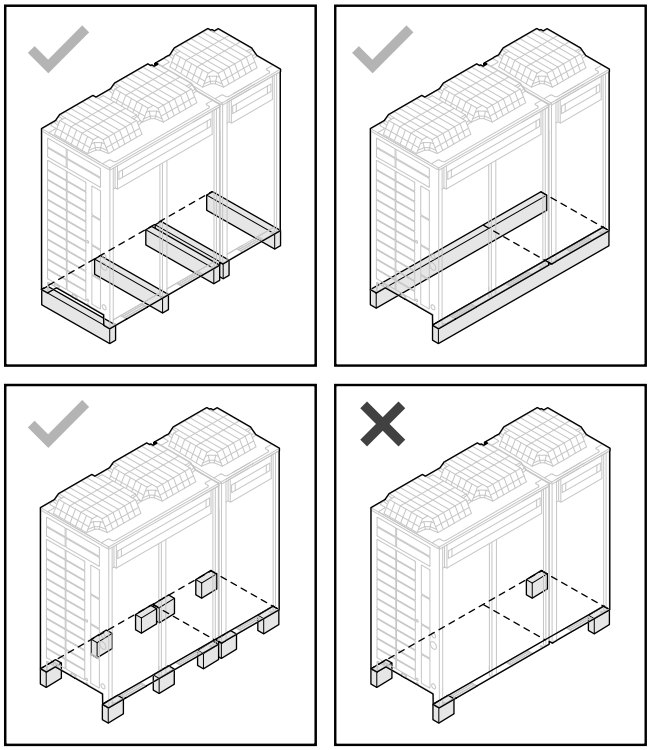
Mer information finns i kapitlet "Installationsplatskrav för utomhusenheten" i referensguiden för installatör och användare.

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.

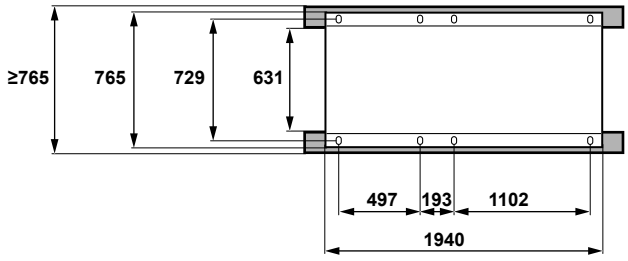
OBS!

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.



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

mm

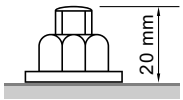


Minimumstorlek på fundamentet

13.3.2 Hur du installerar utomhusenheten

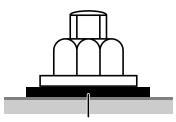
1 Placera enheten på fundamentet. Se även: "11.1.3 Hur du hanterar utomhusenheten" [▶ 16].

2 Fäst enheten på installationsstrukturen. Se även "13.3.1 Så här förbereder du installationsstrukturen" [▶ 21]. Montera enheten med minst fyra förankringsbultar M12. Det bästa är att skruva in förankringsbultarna tills de når 20 mm över fundamentets yta.



OBS!

Vid installation i en frätande miljö ska du använda mutter med plastbricka (a) för att skydda mutteråtdragningsdelen från rost.



13.3.3 Avlägsna transportsäkringarna

OBS!

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

Kompressorns transportstöd skyddar enheten vid transport. De finns runt mittenkompressorn (INV2). Dessa måste tas bort vid installationen.

1 Lossa kompressormonteringsbulten.

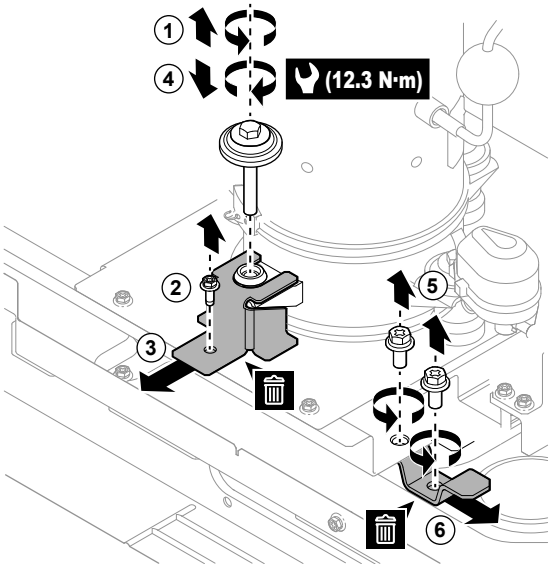
2 Ta bort skruven.

3 Ta bort och kasta transportstödet.

4 Dra åt monteringsbulten med momentet 12,3 N•m.

5 Ta bort de 2 skruvarna.

6 Ta bort och kasta transportstödet.



13.3.4 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp

Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.

OBS!

Ordna med dräneringsrännor runt fundamentet så att spillvatten kan rinna bort från enheten. När utomhustemperaturen är under nollan kommer spillvatten från utomhusenheten att frysa till. Om vattendräneringen inte är korrekt kan området kring enheten bli väldigt halt.

14 Rörinstallation

FARA

Se "2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören" [▶ 4] för att säkerställa att installationen uppfyller alla säkerhetsföreskrifter.

14.1 Förbereda köldmediumrör

14.1.1 Köldmediumrörkrav

VARNING

Enheten innehåller små mängder av köldmedium R744.

OBS!

Återanvänd INTE rör från tidigare installationer.

OBS!

Köldmediumet R744 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 och olja. Använd K65-rör (eller motsvarande) koppar-/järnlegering för högtryckstillämpningar med ett arbetstryck på 120 bar (g).

OBS!

Använd ALDRIG standardslangar eller standardmanometrar. Använd ENDAST utrustning som är avsedd för användning med R744.

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

OBS!

Om möjlighet att stänga stoppventiler för lokal rördragning önskas MÅSTE installatören installera en övertrycksventil på vätskerör OCH gasrör mellan utomhusenhet och inomhusenheter för luftkonditionering.

14.1.2 Köldmediumrörmaterial

Rörmaterial

K65 och ekvivalent rörlängd. För maximalt systemdrifttryck i lokal rördragning, se "6.2 Tryck i lokal rördragning" [▸ 11].

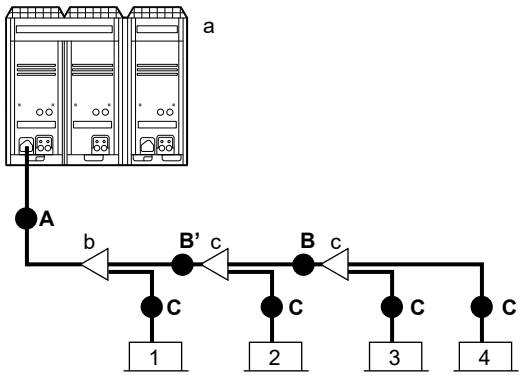
Rörmaterials härdningsgrad och godstjocklek

	Yttre diameter (Ø)	Härdningsgrad	Tjocklek (t) [a]	Konstruktionstryck	
Vätskerör	9,5 mm (3/8")	R300	0,65 mm	120 bar (g)	
Gasrör	12,7 mm (1/2")	R300	0,85 mm	120 bar (g)	
Gasrör	15,9 mm (5/8")	R300	1,05 mm	120 bar (g)	
Gasrör (öka storlek)	19,1 mm (3/4")	R300	1,30 mm	120 bar (g)	

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

14.1.3 Välja rörstorlek

Bestäm korrekt storlek enligt tabellerna nedan och referensbilden (endast för indikering).



1~4 VRV DX-inomhusenhet
A~C Rör

a Utomhusenhet
b Första köldmediumförgrening (T-koppling)
c Köldmediumförgreningar (T-kopplingar)

S: Rördragning mellan utomhusenhet och första förgrening

Kapacitetstyp för utomhusenheter (HP)	Ytterdiameter på rör [mm]	
	Gasrör	Vätskerör
10	15,9	9,5

B: Rördragning mellan två förgreningar

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

Exempel:

- Nedströmskapacitet för B' = [kapacitetsindex för enhet 2] + [enhet 3] + [enhet 4]
- Nedströmskapacitet för B = [kapacitetsindex för enhet 3] + [enhet 4]

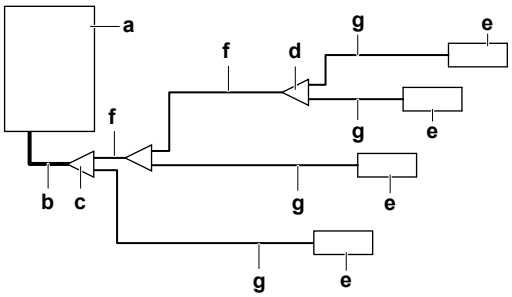
Kapacitetsindex för inomhusenheter	Rördimension ytterdiameter (mm)	
	Gasrör	Vätskerör
<150	12,7	9,5
150≤x<200	12,7	
200≤x<290	15,9	

C: Rördragning mellan förgrening och inomhusenhet

Rördimensionen vid direktanslutning till en inomhusenhet måste vara samma som inomhusenhetens anslutningsdimension.

Kapacitetsindex för inomhusenheter	Rördimension ytterdiameter (mm)	
	Gasrör	Vätskerör
40~80	12,7	9,5

Ökning av storlek på rör



a Utomhusenhet
b Huvudrör (öka storleken om ekvivalent rörlängd >90 m)
c Första köldmediumförgreningen
d Sista köldmediumförgreningen
e Inomhusenhet
f Rörlängd mellan första och sista köldmediumförgreningen
g Rör mellan sista köldmediumförgreningen och inomhusenheten

Om rören måste dimensioneras upp mellan utomhusenhet och första förgreningen, se tabellen nedan:

Kapacitetstyp för utomhusenheter (HP)	Ytterdiameter på rör [mm]	
	Gasrör	Vätskerör
10	15,9 → 19,1	9,5

När den ekvivalenta rörlängden mellan utomhus- och inomhusenheter är över 90 m måste storleken på huvudrören (endast gasrör) ökas. Beroende på rörens längd kan kapaciteten

försämras, men även i sådana fall är det möjligt huvudrörens storlek måste ökas. Ytterligare specifikationer finns i den tekniska databoken.

14.1.4 Så här väljer du köldmediumförgrening

Använd alltid K65 T-kopplingar med lämpligt konstruktionstryck för köldmediumförgrening.

14.2 Använda stoppventiler och serviceportar

VARNING

När stoppventilerna är stängda vid service ökar trycket i den slutna kretsen på grund av hög omgivningstemperatur. Kontrollera att trycket hålls under konstruktionstrycket.

14.2.1 Hantera stoppventilen

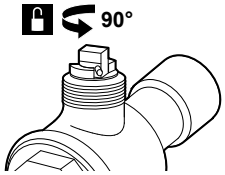
Tänk hänsyn till följande riktlinjer:

- Gas- och vätskesidans stoppventiler är öppna från fabriken.
- Var noga med att hålla alla stoppventiler öppna under drift.
- Använd INTE ytterligare kraft för stoppventilen. Detta kan skada ventilhuset.

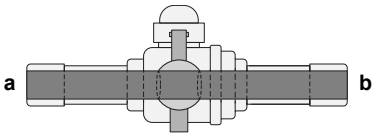
Så här öppnar du stoppventilen

1 Ta bort ventilkåpan.

2 Vrid moturs för att öppna ventilen.



Resultat: Ventilen är helt öppen:

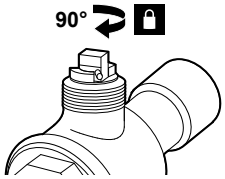


a Till utomhusenhet
b Till inomhusenhet

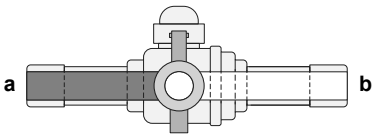
Så här stänger du stoppventilen

1 Vrid medurs för att stänga ventilen.

2 Skruva på ventilkåpan på ventilen.



Resultat: Ventilen är helt stängd:



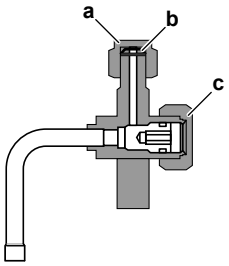
a Till utomhusenhet
b Till inomhusenhet

14.2.2 Hantera serviceporten

- Alla serviceportar är av baksätestyp och saknar ventilkärna.
- Efter hantering av serviceporten ska den och dess kåpa skruvas åt ordentligt.
- Kontrollera att inga köldmediumläckor finns när serviceportens kåpa och ventilkåpan dragits åt.

Serviceportens delar

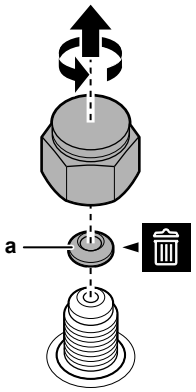
I bilden nedan visas namnet på de komponenter som krävs för hantering av serviceportar.



a Serviceportskydd
b Kopparpackning
c Ventilkåpa

Så här öppnar du serviceporten

1 Ta bort serviceportskyddet med 2 skiftnycklar och ta ut kopparpackningen.



a Kopparpackning

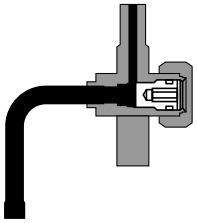
2 Anslut påfyllningsporten till serviceporten.

3 Ta bort ventilkåpan med 2 skiftnycklar.

4 Använd en sexkantsnyckel (4 mm).

5 Vrid sexkantsnyckeln moturs tills det tar stopp.

Resultat: Serviceporten är helt öppen.



Så här stänger du serviceporten

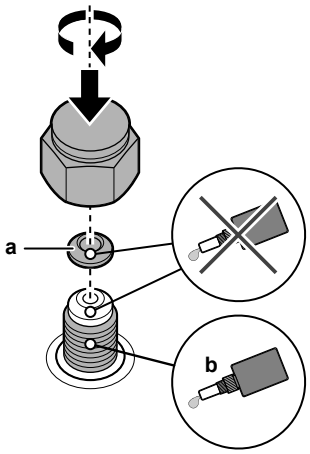
1 Använd en sexkantsnyckel (4 mm).

2 Vrid sexkantsnyckeln medurs tills det tar stopp.

3 Dra åt ort ventilkåpan med 2 skiftnycklar. Använd gänglåsning eller silikontätning när du drar åt.

4 Montera en ny kopparpackning.

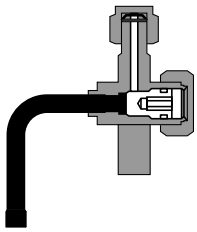
5 Använd gängsäkring eller silikontätning på gängorna när du monterar serviceportskyddet. Annars kan fukt och kondensvatten tränga in och frysa till i skruvgängorna. Det kan orsaka köldmediumläckage och skada serviceportens lock.



a Ny kopparpackning
b Gängsäkring eller silikontätning endast på skruvgängorna

6 Dra åt serviceportens lock med 2 skiftnycklar.

Resultat: Serviceporten är helt stängd.



14.2.3 Åtdragningsmoment

Åtdragningsmoment för stoppventil

Stoppventilens storlek (mm)	Vridmoment i N•m (vrid medurs för att stänga)
	Skaft – ventilkåpa
Ø22,2	50~55

Åtdragningsmoment för serviceport och ventilkåpor

Stoppventilens storlek [mm]	Åtdragningsmoment [N•m][(a)]		
	Ventilhus	Sexkantsnyckel	Serviceport
Ø6,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5

[(a)] Vid öppning eller stängning.

14.3 Anslutning av köldmediumrör

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

14.3.1 Så här kapar du ihopsnurrade rörändar

När produkten levereras finns en liten mängd köldmediumgas kvar i produkten. Rören har därför ett tryck som är högre än atmosfärtrycket. Av säkerhetsskäl är det nödvändigt att tömma ut köldmediumet innan rörändarna kapas.

VARNING

All gas eller olja som finns kvar i stoppventilen kan spränga bort det ihopsnurrade röret.

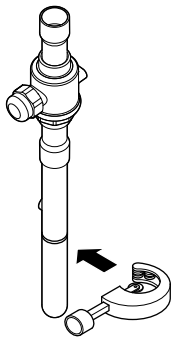
Om dessa instruktioner INTE följs korrekt kan det orsaka egendoms- eller kroppsskador, vilka kan vara allvarliga beroende på omständigheterna.

1 Kontrollera att stoppventilerna CsV3 (gas) och CsV4 (vätska) är öppna. Se "14.2.1 Hantera stoppventilen" [▸ 24].

2 Om utomhusenhet är installerad inomhus ska en tryckslang anslutas till serviceportarna SP3, SP7 och SP11. Kontrollera att slangarna är korrekt fastsatta och leder utomhus.

3 Öppna serviceportarna SP3, SP7 och SP11 helt för att släppa ut köldmediumet. Se "14.2.2 Hantera serviceporten" [▸ 24]. Allt köldmedium måste ha tömts ut innan du fortsätter.

4 Skär av den nedre delen på gas- och vätskestoppventilrör längs den svarta linjen. Använd alltid lämpliga verktyg, t.ex. en rörkap eller avbitartång.



VARNING



Ta ALDRIG bort ihopsnurrade rör genom hårdlödning.

All gas eller olja som finns kvar i stoppventilen kan spränga bort det ihopsnurrade röret.

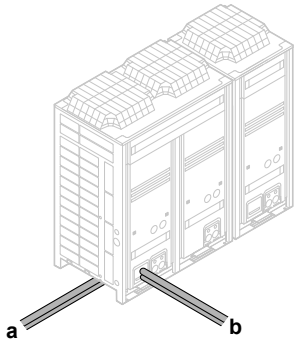
5 Vänta tills all olja har droppat ut ur rören. All olja måste ha tömts ut innan du fortsätter.

6 Stäng stoppventilerna CsV3 och CsV4 samt serviceportarna SP3, SP7 och SP11.

7 Anslut de lokala rören till de kapade rören.

14.3.2 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten

Du kan dra köldmediumrören till enhetens framsida eller någon sida.



a Anslutning på vänster sida
b Vid anslutning framifrån

OBS!

Försiktighetsåtgärder vid utslagning av hål:

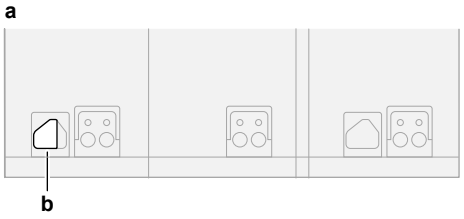
- Undvik att skada höljet.
- När du slagit ut förstansade hål rekommenderar vi att du tar bort grader från hålen och målar kanterna och området runt hålen med grundfärg för att förhindra korrosion.
- När du drar elektriska kablar genom hålen ska de lindas med skyddstejp för att undvika skador.

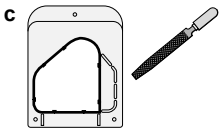
Vid anslutning framifrån

OBS!
Skydda enheten från skador vid hårdlödning.

1 Ta bort vänster frontpanel på utomhusenheten. Se "13.2.1 Öppna utomhusenheten" [▸ 20].

2 Ta bort det utstansade hålet i den lilla frontplåten på utomhusenheten. Mer information finns i "16.3 Riktlinjer för utslagning av hål" [▸ 33].

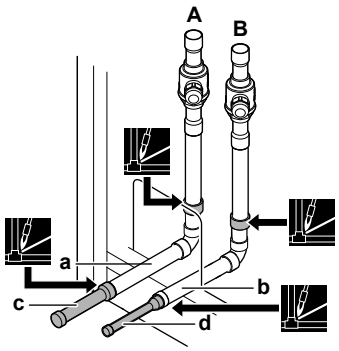




a Utomhusenhet
b Förstansat hål för rördragning
c Ta bort grader

3 Kapa de ihopsnurrade rörändarna. Se "14.3.1 Så här kapar du ihopsnurrade rörändar" [▸ 25].

4 Anslut tillbehörsrör och reducerare för gas och vätska till utomhusenhetens främre koppling. Vid utökning av gasrör ska reduceraren med vit markering anslutas på enhetssidan och den omarkerade änden på sidan med lokal rördragning.



A Stoppventil (gas)
B Stoppventil (vätska)
a Gasrör (tillbehör)
b Vätskerör (tillbehör)
c Gasrörsreducerare (tillbehör)
d Vätskerörsreducerare (tillbehör)

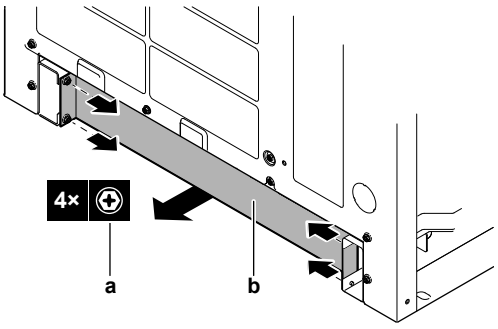
5 Anslut tillbehörsrören till den lokala rördragningen.

Vid anslutning från sidan

OBS!
Skydda enheten från skador vid hårdlödning.

1 Ta bort vänster frontpanel på utomhusenheten. Se "13.2.1 Öppna utomhusenheten" [▸ 20].

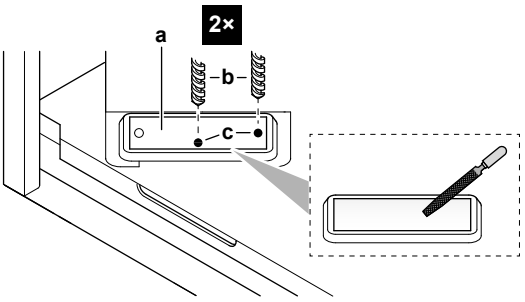
2 Ta bort de 4 skruvarna på sidan ta bort utomhusenhetens sidoplåt.



a Skruv
b Sidoplåt

3 Kasta plåten och skruvarna.

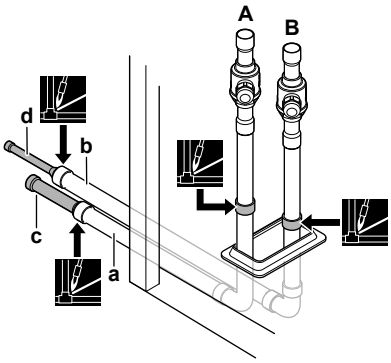
4 Ta bort det utstansade hålet i utomhusenhetens bottenplåt. Mer information finns i "16.3 Riktlinjer för utslagning av hål" [▸ 33].



a Utstansad plåt
b Borr (Ø6 mm)
c Borra här

5 Kapa de ihopsnurrade rörändarna. Se "14.3.1 Så här kapar du ihopsnurrade rörändar" [▸ 25].

6 Anslut tillbehörsrör och reducerare för gas och vätska till utomhusenhetens koppling undertill. Vid utökning av gasrör ska reduceraren med vit markering anslutas på enhetssidan och den omarkerade änden på sidan med lokal rördragning.



A Stoppventil (gas)
B Stoppventil (vätska)
a Gasrör (tillbehör)
b Vätskerör (tillbehör)
c Gasrörsreducerare (tillbehör)
d Vätskerörsreducerare (tillbehör)

7 Anslut tillbehörsrören till den lokala rördragningen.

14.3.3 Riktlinjer för anslutning av T-kopplingar

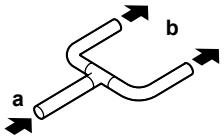
INFORMATION
Rörkopplingar och anslutningsdon ska uppfylla kraven i EN 14276-2.

FARA
Använd ALLTID K65 T-kopplingar för köldmediumförgreningar.

K65 T-kopplingar anskaffas lokalt.

Vätskerör

Förgrena alltid vågrätt vid anslutning av förgreningsrör.

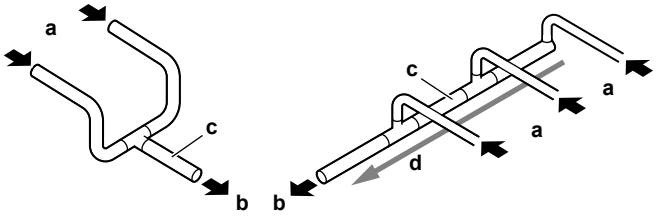


a Från utomhusenheter
b Till inomhusenheter

Gasrör

Förgrena alltid vågrätt vid anslutning av förgreningsrör.

För att förhindra att köldmediumolja kommer in i inomhusenheterna ska du alltid ha förgreningsrör högre än huvudrören.



a Från inomhusenheter
b Till utomhusenheter
c Huvudköldmediumrör
d Lutar nedåt

OBS!

Där kopplingar används på rör ska du undvika skador orsakade av frysning eller vibration.

14.3.4 Om säkerhetsventiler

Vid installation av en säkerhetsventil ska du alltid beakta kretsens konstruktionstryck. Se "6 Drift" [▶ 11].

VARNING

Allvarlig kropps- och/eller sakskada kan orsakas av utblås från vätskemottagarens säkerhetsventil (se "20.1 Rördragningsschema: utomhusenheten" [▶ 43]):

- Utför ALDRIG service på enheten när trycket på vätskemottagaren är högre än det angivna trycket för vätskemottagarens säkerhetsventil (90 bar (g) ±3%). Om den här säkerhetsventilen släpper ut köldmedium kan allvarlig kropps- eller sakskada orsakas.
- Om trycket > inställt tryck ska du ALLTID släppa ut via övertrycksenheter innan någon service utförs.
- Vi rekommenderar att du installerar och säkrar utblåsrör på säkerhetsventilen.
- Justera ALDRIG säkerhetsventilen förrän allt köldmedium tömts ut.

VARNING

Alla installerade säkerhetsventiler MÅSTE ventilera utomhus och INTE in i ett slutet område.

FARA

Vid installation av en säkerhetsventil ska du ALLTID lägg till tillräckligt mycket stöd för ventilen. En aktiverad säkerhetsventil håller ett högt tryck. Vid felaktig installation kan säkerhetsventilen skada rören eller enheten.

OBS!

Vid installation av säkerhetsventilen som medföljer i tillbehörspåsen rekommenderar vi användning av 4 PTFE-tejplindningar och åtdragning av säkerhetsventilen i korrekt position med ett moment på mellan 35 och 60 N•m. Se till att utblåsröret kan installeras utan problem.

OBS!

Om möjlighet att stänga stoppventiler för lokal rördragning önskas MÅSTE installatören installera en övertrycksventil på vätskerör OCH gasrör mellan utomhusenhet och inomhusenheter för luftkonditionering.

Så här installerar du säkerhetsventiler och växlingsventil

Syfte

En säkerhetsventil som skyddar tryckkärlet måste installeras.

Tillbehör

De 2 säkerhetsventilerna och växlingsventilen ingår som tillbehör. Eftersom ventilerna är gängade kan de inte hårdlödas på den lokala rördragningen. Därför innehåller tillbehörspåsen även en gängad del som fungerar som mellandel mellan lokala rör och växlingsventilen.

Plats

De 2 säkerhetsventilerna och växlingsventilen måste installeras på den lokala rördragningen. Säkerhetsventilrör kan anslutas till utomhusenheten på 2 sätt: genom enhetens undersida eller genom frontpanelen.

Om du inte drar säkerhetsventilrör samma väg som köldmediumrör ska du ta bort det andra förstansade hålet (antingen den lilla frontplåt eller bottenplåten på utomhusenheten). Se "14.3.2 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten" [▶ 25].

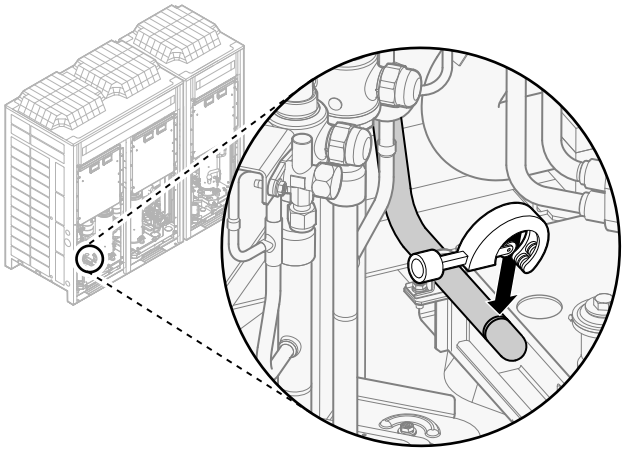
Installation

VARNING

Installera säkerhetsventilerna korrekt enligt tillämpliga nationella föreskrifter.

Förutsättningar: Anslut köldmediumrör. Se "14.3 Anslutning av köldmediumrör" [▶ 25]. I den här proceduren ingår tömning av köldmedium innan rör kapas.

1 Kapa säkerhetsventilröret längs den svarta linjen. Använd alltid lämpliga verktyg, t.ex. en rörkap.



2 Hårdlöd säkerhetsventilröret (tillbehör) för anslutning fram eller undertill på utomhusenhetens rör.

3 Hårdlöd lokala rör på tillbehörsröret.

4 Anslut säkerhetsventilröret till en fast struktur för att undvika att vibrationer skadar röret när säkerhetsventilen öppnas.

5 Hårdlöd den gängade tillbehörsdelen på en lodrät installerad lokal rörände.

6 Vi rekommenderar användning av 4 PTFE-tejplindningar på den gängade delens gänga.

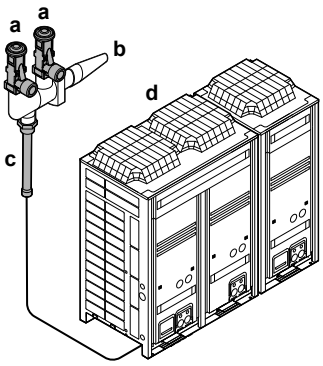
7 Vi rekommenderar att växlingsventilen skruvas på den gängade delen och dras åt med mellan 35 och 60 N•m. Växlingsventilen måste installeras lodrätt så att vatten inte kan tränga in.

8 Anslut de 2 säkerhetsventilerna till växlingsventilen.

OBS!

- Säkerhetsventilen måste bytas ut när den har löst ut eller när dess livslängd är slut (9 år) om inte nationella krav och föreskrifter kräver kortare tid.
- De senaste registren för kalibrering/utbyte av säkerhetsventil bör sparas till nästa utbytesperiod som referens för installatörer.
- Vi rekommenderar att du monterar två säkerhetsventiler när en växlingsventil installeras. De två säkerhetsventilerna monterade på växlingsventilen måste alltid vara i gott skick och ha ett giltigt överensstämmelsecertifikat.

Systemlayout



a Säkerhetsventil (2x tillbehör)
b Växlingsventil (tillbehör)
c Gängad del (tillbehör)
d Utomhusenhet

Referensinformation, säkerhetsventil

Beakta följande referensinformation för säkerhetsventil.

Maximal rörlängd

Tillåten längd för säkerhetsventilrör begränsas av följande faktorer:

- rörets diameter
- antal böjar i röret

Maximal rörlängd (m) för Ø19,1 mm[(a)]				
8 böjar	9 böjar	10 böjar	11 böjar	12 böjar
14	13	12	12	11

[(a)] K65 eller ekvivalent rörlängd

Maximal rörlängd (m) för Ø22,2 mm[(a)]				
8 böjar	9 böjar	10 böjar	11 böjar	12 böjar
16	15	15	14	13

[(a)] K65 eller ekvivalent rörlängd

Specifikationer, säkerhetsventil

PS	Kd	Flödesarea	Anslutning	Tillåtet temperaturintervall
90 bar	0,90	15,9 mm^2	1/2" NPT in 1/2" G ut	–50/+150°C

14.4 Kontroll av köldmediumrören

Tänk på följande:

- Testet måste omfatta säkerhetsventilrördragningen. Det är därför nödvändigt att trycket passerar genom enheten. Håll alltid både vätske- och gasstoppventilerna öppna under läckagetest och vakuumtorkning av lokal rördragning.
- Använd endast särskilda R744-verktyg (till exempel mätanslutning och påfyllningsslang) som är avsedda för högt tryck och förhindrar att vatten, smuts eller damm kommer in i enheten.

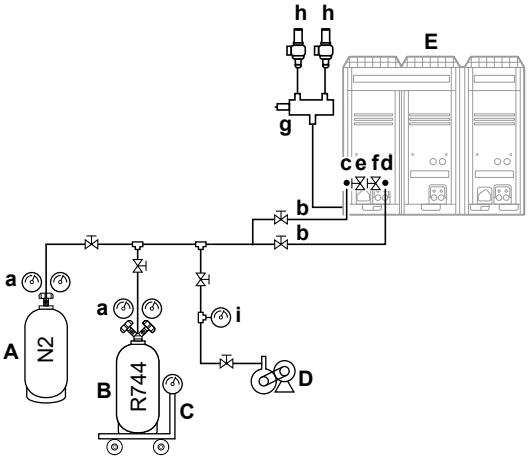
FARA

Öppna INTE stoppventilen förrän du har mätt isoleringsmotståndet för huvudströmkretsen.

FARA

Använd ALLTID kvävgas för läckagetest.

14.4.1 Kontroll av köldmediumrör: Inställningar



A Kväve (N_2)
B R744-köldmediumtank
C Våg
D Vakuumpump
E Utomhusenhet
a Tryckregulator
b Påfyllningsslang
c Serviceport SP3 (gassidan)
d Serviceport SP7 (vätskesidan)
e Stoppventil CsV3 (gas)
f Stoppventil CsV4 (vätska)
g Växlingsventil
h Säkerhetsventil
i Vakuumtryckmätare
Stoppventil
Serviceport
Extern rördragning

OBS!

Se tillverkarens data för mer information om växlingsventilen.

14.4.2 Så här utför du ett styrketrycktest

VARNING

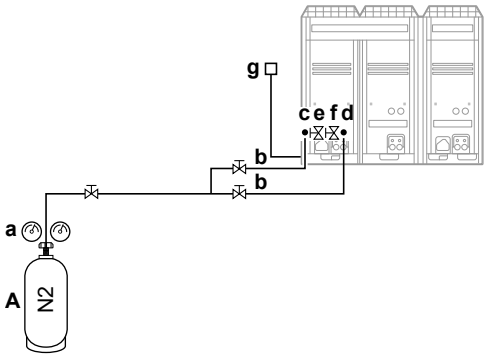
Innan systemet tas i drift ska du kontrollera att alla lokalt anskaffade komponenter och inomhusenheter uppfyller trycktestspecifikationerna i EN378-2. Om du är osäker rekommenderar vi att du gör testet nedan.

Utför detta test för all lokal rördragning och rördragning för säkerhetsventiler.

Testet måste uppfylla specifikationerna i EN378-2.

Förutsättningar: Gör som följer för att förhindra att säkerhetsventilen öppnas vid testet:

- Ta bort säkerhetsventilen/säkerhetsventilerna och växlingsventilen.
- Installera ett lock (anskaffas lokalt) på den gängade delen.
- Sätt PÅ strömmen till utomhusenheten och alla inomhusenheter.
- Öppna stoppventil CsV4.



A Kväve (N_2)
a Samlingsrör med manometer
b Påfyllningsslang
c Serviceport SP3
d Serviceport SP7
e Stoppventil CsV3 (gas)
f Stoppventil CsV4 (vätska)
g Lock
Stoppventil
Serviceport

1 Ange lokal inställning [2-21] på utomhusenheten till värde 1 (PÅ) för att öppna expansionsventilerna. Se "17.1.6 Använda läge 2" [▶ 37].

2 Anslut högtryckssidan på grenröret (a) till vätskesidan SP7 (d).

3 Anslut den gemensamma sidan till tryckregulatorventilen på kväve/syre-kärlet (A).

4 Trycksätt vätskesidan från serviceport SP7 (d).

- Testa alltid trycket enligt EN378-2.
- För säkerhetsventilrör är ett testtryck på minst 99 bar (g) obligatoriskt.

5 Kontrollera att inget tryckfall inträffar.

6 Om ett tryckfall inträffar söker du upp läckan, reparerar den och gör om testet.

7 Om testet lyckades släpper du på trycket från enheten och sätter tillbaka locket på den gängade delen med växlingsventilen och säkerhetsventilen/säkerhetsventilerna.

8 Stäng gasstoppventil CsV3 (e) och vätskestoppventil CsV4 (f).

9 Trycksätt vätskesidan från serviceport SP7 (d) och gassidan från serviceport SP3 (c).

- Testa alltid trycket enligt EN378-2.
- För lokal rördragning rekommenderar vi ett testtryck på 132 bar (g).

10 Kontrollera att inget tryckfall inträffar.

11 Om ett tryckfall inträffar söker du upp läckan, reparerar den och gör om testet.

12 Ange lokal inställning [2-21] på utomhusenheten till värde 0 (AV) för att stänga expansionsventilerna. Se "17.1.6 Använda läge 2" [▶ 37].

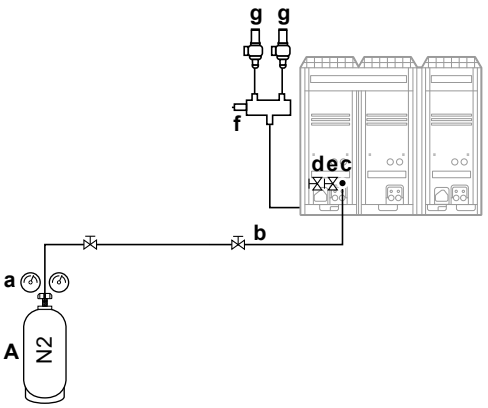
VARNING
För att säkerställa att säkerhetsventil(er) och växlingsventil är korrekt återinstallerade är ett läckagetest obligatoriskt.

14.4.3 Utföra en läckagekontroll

Läckagetestet måste uppfylla specifikationen EN378-2.

Förutsättningar: Gör som följer för att förhindra att säkerhetsventilen öppnas vid testet:

- Installera säkerhetsventilen och växlingsventilen.
- Sätt PÅ strömmen till utomhusenheten och alla inomhusenheter.



A Kväve (N_2)
a Samlingsrör med manometer
b Påfyllningsslang
c Serviceport SP7
d Stoppventil CsV3 (gas)
e Stoppventil CsV4 (vätska)
f Växlingsventil
g Säkerhetsventil
Stoppventil
Serviceport

1 Ange lokal inställning [2-21] på utomhusenheten till värde 1 (PÅ) för att öppna expansionsventilerna. Se "17.1.6 Använda läge 2" [▶ 37].

2 Öppna gasstoppventilen CsV3 (d) och vätskestoppventilen CsV4 (e).

3 Koppla till vätskesidan SP7 (c).

4 Trycksätt vätskesidan från serviceportarna SP7 (c). Rekommenderat testtryck är 3,0 MPaG (30 bar g).

5 Utför ett bubbeltest på alla röranslutningar.

OBS!
Använd ALLTID en rekommenderad bubbeltestlösning från distributören.

Använd ALDRIG tvålvatten:

- Tvålvatten kan orsaka sprickor i komponenter, som kragkopplingsmutter eller stoppventilens lock.
- Tvålvatten kan innehålla salt, vilket absorberar fukt som fryser när rören blir kalla.
- Tvålvatten innehåller ammoniak, vilket kan orsaka korrosion i komponenter.

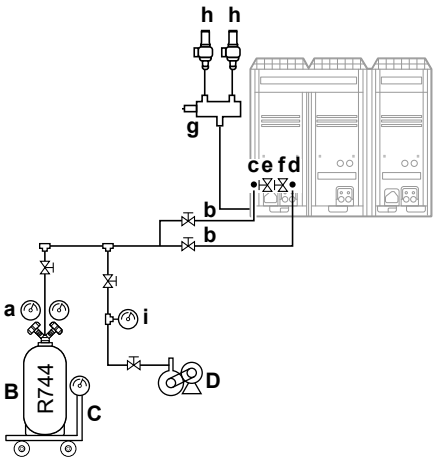
6 Om ett tryckfall inträffar söker du upp läckan, reparerar den och gör om styrketrycktestet (se "14.4.2 Så här utför du ett styrketrycktest" [▶ 28]) och läckagetestet (se "14.4.3 Utföra en läckagekontroll" [▶ 29]).

7 Ange lokal inställning [2-21] på utomhusenheten till värde 0 (AV) för att stänga expansionsventilerna. Se "17.1.6 Använda läge 2" [▶ 37].

14.4.4 Så här utför du vakuumtömningen

Förutsättningar: Gör som följer för att förhindra att säkerhetsventilen öppnas vid testet:

- Installera säkerhetsventilen och växlingsventilen.
- Sätt PÅ strömmen till utomhusenheten och alla inomhusenheter.
- Kontrollera att stoppventilerna CsV3 och CsV4 är öppna.



B R744-köldmediumtank
C Våg
D Vakuumpump
a Tryckregulator
b Påfyllningsslang
c Serviceport SP3 (gassidan)
d Serviceport SP7 (vätskesidan)
e Stoppventil CsV3 (gas)
f Stoppventil CsV4 (vätska)
g Växlingsventil
h Säkerhetsventil
i Vakuumtryckmätare
Stoppventil
Serviceport

1 Anslut en vakuumpump till serviceportarna SP3 (c) och SP7 (d).

2 Vakuumtöm enheten tills du når –100,7 kPaG (–1,007 bar (g)) eller mindre.

3 Låt enheten stå i minst 2 timmar med ett vakuumtryck på –100,7 kPaG (–1,007 bar (g)) eller mindre. Kontrollera på vakuummätaren (i) så att trycket inte stiger. Om trycket stiger kan systemet ha en läcka eller också kan det det finnas fukt kvar i rören.

Vid en läcka

1 Sök upp och reparera läckan.

2 När det är klart gör du om läckagetestet och vakuumtestet. Se "14.4.3 Utföra en läckagekontroll" [▶ 29] och "14.4.4 Så här utför du vakuumtömningen" [▶ 29].

Vid kvarstående fukt

När enheten installeras en regnig dag kan fukt kvarstå i rören efter en första vakuumtorkning. Utför då följande procedur:

1 Trycksätt kvävgasen till 0,05 MPa (för vakuumeliminering) och vakuumtorka i minst 2 timmar.

2 Vakuumtorka sedan enheten till –100,7 kPaG (–1,007 bar (g)) eller lägre i minst 1 timme.

3 Upprepa vakuumeliminering och vakuumtorkning om trycket inte når –100,7 kPaG (–1,007 bar (g)) eller mindre.

4 Låt enheten stå i minst 1 timme med ett vakuumtryck på –100,7 kPaG (–1,007 bar (g)) eller lägre. Kontrollera vakuummätaren så att trycket inte stiger.

14.4.5 Isolering av köldmediumrör

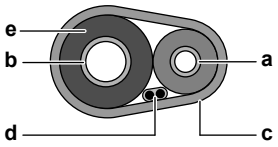
Sedan läcktest och vakuumtorkning genomförts måste rören isoleras. Beakta följande punkter:

- Var noga med att isolera anslutande rör och köldmedium-T-kopplingar fullständigt.
- Var noga med att isolera vätske- och gasrör (för alla enheter).
- Använd värmebeständigt polyetenskum som tål temperaturer upp till 70°C för vätskerör och polyetenskum 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

Mellan utomhus- och inomhusenhet

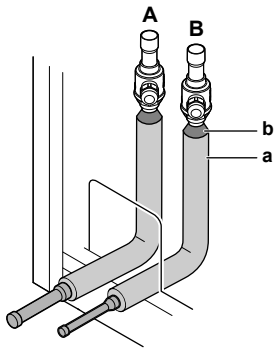
1 Isolera och fäst köldmediumrören och kablar som följer:



a Vätskerör
b Gasrör
c Tejp
d Signalkabel (F1/F2)
e Isolering

I utomhusenheten

Isolera köldmediumrören enligt nedan:



A Stoppventil (gas)
B Stoppventil (vätska)
a Isolering
b Tätningsmedel

1 Isolera vätske- och gasrör.

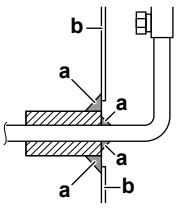
2 Linda värmeisolering kring böjarna och täck sedan med vinyltejp.

3 Se till att lokalt installerade rör inte vidrör några kompressorkomponenter.

4 Försegla isoleringsändarna (tätningsmedel o.s.v.) (b, se ovan).

5 Vid behov, linda de lokalt installerade rören med vinyltejp för att skydda isoleringen mot vassa kanter.

6 För att förhindra att regn och kondensvatten kommer in i enheten ska du ha en tätning mellan isoleringen och enhetens frontpanel.



a Tätningsmaterial
b Frontpanel

VARNING

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

15 Påfyllning av köldmedium

15.1 Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium

VARNING

- Använd ENDAST R744 (CO_2) som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- Använd ALLTID personlig skyddsutrustning, som skyddsskor, skyddshandskar och skyddsglasögon när du installerar, fyller på köldmedium eller gör underhåll eller service.
- Om enheten är installerad inomhus (till exempel i ett maskinrum) ska du ALLTID använda en portabel CO_2-detektor.
- Om frontpanelen är öppen ska du ALLTID se upp med den roterande fläkten. Fläkten fortsätter att rotera en stund även efter att strömmen har stängts av.

FARA

Ett vacuumtömt system kommer att vara under trippelpunkten. För att undvika isbildning ska du därför ALLTID starta påfyllning med R744 i gasform. När trippelpunkten nås (5,2 bar absolut tryck eller 4,2 bar mätartryck) kan du fortsätta fylla på R744 i flytande tillstånd.

FARA

Fyll ALDRIG på flytande köldmedium direkt i en gasledning. Vätskekompressionen kan göra att kompressorn slutar att fungera.

OBS!

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

OBS!

Endast vid påfyllning av enheten första gången: Sätt PÅ strömmen minst 6 timmar innan driften startas för ström igång till vevhusvärmaren och som skydd för kompressorn.

OBS!

Innan du inleder påfyllningsprocedurer kontrollerar du om 7-segmentdisplayindikeringen är normal (se "17.1.4 Byt till läge 1 eller 2" [▸ 37]). Om en felkod visas, se "19.1 Lösa problem baserade på felkoder" [▸ 40].

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!

Stäng INTE stoppventilen för lokal rördragning helt när köldmedium har fyllts på i enheten.

OBS!

Stäng INTE vätskestoppventilen helt medan enheten stoppas. Lokal rördragning kan rören brista på grund av vätsketätning. Upprätthåll också alltid en koppling mellan säkerhetsventilen och lokal vätskerördragning för att undvika att spränga rören (om trycket blir för högt).

INFORMATION

Driftmetod för stoppventiler finns i "14.2 Använda stoppventiler och serviceportar" [▸ 24].

15.2 Så här bestämmer du mängden köldmedium

INFORMATION

Kontakta din återförsäljare för information om slutiltig köldmediumjustering i testlaboratoriet.

INFORMATION

Efter påfyllning, lägg till den totala mängden köldmedium på märkskylten. Se "15.4 Så här fäster du dekalen för påfyllning av köldmedium" [▸ 32].

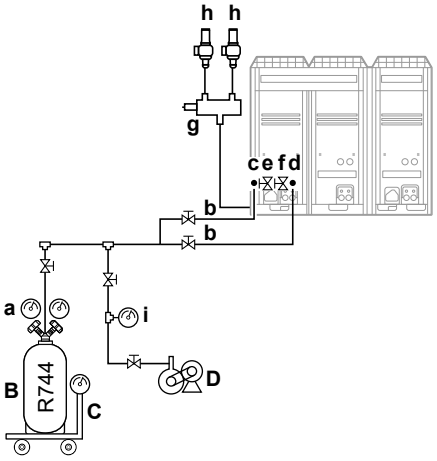
Beräkningstabell: kapacitetsklass för utomhusenhet 10 HP

Fabrikspåfylld mängd köldmedium i utomhusenhet (kg):					**0** kg [1]
Standardpåfylld mängd köldmedium i utomhusenhet (kg):					**19,9** kg [2]
Mängd köldmedium för vätske- och gasrör					
	Vätskerör storlek ytterdiameter (mm)	**Gasrörstorlek ytterdiameter (mm)**	**Påfylld mängd per meter rör (kg/m)**	**Rörlängd (m)**	**Total mängd köldmedium (kg)**
	Ø9,5	Ø12,7	0,050		(a)
	Ø9,5	Ø15,9	0,058		(b)
	Ø9,5	Ø19,1	0,066		(c)
	Delsumma (a)+(b)+(c):				[3]
Total mängd köldmedium [1]+[2]+[3] (kg)					[4]

15.3 Fylla på köldmedium

Förutsättningar: Gör följande före påfyllning:

- Bestäm mängden baserat på beräkningstabellen i "15.2 Så här bestämmer du mängden köldmedium" [▸ 31].
- Sätt PÅ strömmen till utomhusenheten och alla inomhusenheter.



B R744-köldmediumtank
C Våg
D Vakuumpump
a Tryckregulator
b Påfyllningsslang
c Serviceport SP3 (gassidan)
d Serviceport SP7 (vätskesidan)
e Stoppventil CsV3 (gas)
f Stoppventil CsV4 (vätska)
g Växlingsventil
h Säkerhetsventil
i Vakuumtryckmätare
Stoppventil
Serviceport

1 Ange lokal inställning [2-21] på utomhusenheten till värde 1 (PÅ) för att öppna expansionsventilerna. Se "17.1.6 Använda läge 2" [▶ 37].

2 Öppna gasstoppventil CsV3 (e) och vätskestoppventil CsV4 (f).

3 Förpåfyll med R744 i gasform från serviceport Sp7 (d) i vätskesidan till ett tryck på minst 6 bar uppnåtts.

4 När du nått 6 bar stänger du gasledningen på påfyllningstanken för köldmedium R744 (B).

5 Fortsätt fylla på med R744 i vätskeform via serviceport Sp7 (d) i vätskekretsen tills du når den önskade mängden köldmedium.

6 Ange lokal inställning [2-21] på utomhusenheten till värde 0 (AV) för att stänga expansionsventilerna. Se "17.1.6 Använda läge 2" [▶ 37].

Om tryckskillnaden mellan R744-köldmediumpåfyllningstanken (B) och köldmediumrören är för låg kan du inte fylla på mer. Fortsätt påfyllningen genom att göra som följer:

7 Starta drift av inomhusenheterna i kylningsläge.

8 Justera öppningen på vätskestoppventil csV4 (f) tills flödet från R744-köldmediumpåfyllningstanken (B) startar igen.

OBS!

Vid lång lokal rördragning kommer utomhusenheten automatiskt att stanna vid påfyllning av köldmedium med vätskestoppventilen helt stängd. Justering av vätskestoppventilen undviker ett oönskat stopp.

Anmärkning: Stäng inte vätskestoppventil CsV4 (f) helt eftersom du kan få övertryck i enheten och skada säkerhetsventilen på enhetens vätskemottagarkärl.

9 Öppna alla stoppventiler när påfyllningen är klar.

10 Stäng SP7 (d).

11 Sätt tillbaka ventilkåpor på stoppventiler och serviceportar.

VARNING

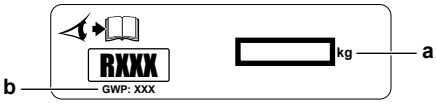
Efter påfyllning av köldmedium ska strömmen till utomhusenheten vara PÅ för att undvika en tryckökning på lågtryckssidan (insugsrör) och för att undvika tryckökning på tryckssidan för vätskemottagaren.

INFORMATION

Efter påfyllning, lägg till den totala mängden köldmedium på märkskylten. Se "15.4 Så här fäster du dekalen för påfyllning av köldmedium" [▶ 32].

15.4 Så här fäster du dekalen för påfyllning av köldmedium

1 Fyll i dekalen enligt nedan:



a Total mängd köldmedium
b GWP-värde för köldmediumet
GWP = Växthuseffektpåverkan (Global Warming Potential)

2 Fäst dekalen på utomhusenheten nära märkplåten.

16 Elinstallation

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

VARNING

Anläggningen SKA installeras i enlighet med nationella föreskrifter för kabeldragning.

VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

VARNING

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

FARA

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

OBS!

Avståndet mellan kablar med högspänning och kablar med lågspänning ska vara minst 50 mm.

OBS!

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

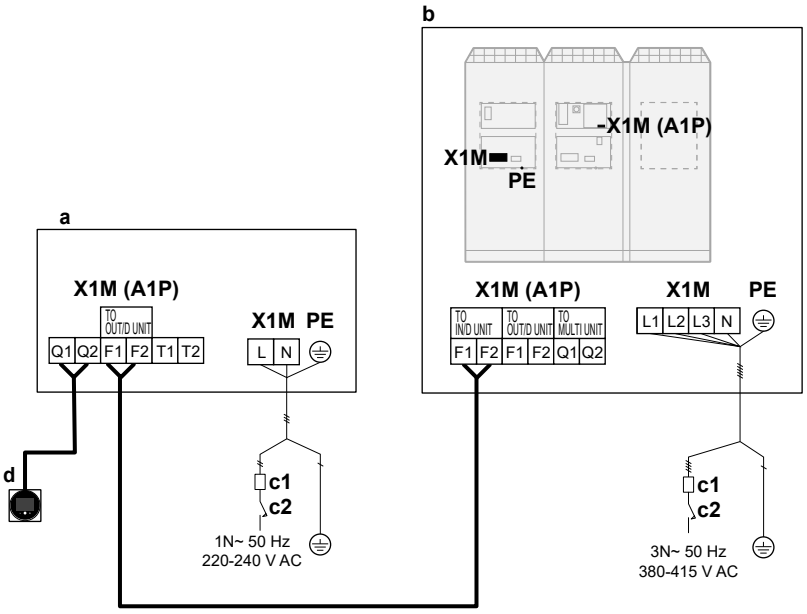
16.1 Om elektrisk överensstämmelse

Denna utrustning (LREN* och LRNUN*) 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 flimmer 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}	Minsta S_{sc}-värde
RXYN10*	–	5819

16.2 Lokal kabeldragning: Översikt

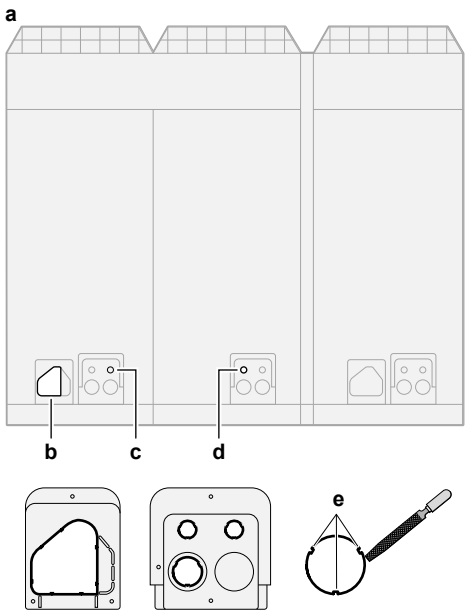


a Inomhusenhet
b Utomhusenhet (RXYN10*)
c1 Överströmssäkring (anskaffas lokalt)
c2 Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
d Fjärrkontroll
Kabeldragning:
Signalkablar (ingen polaritet)

16.3 Riktlinjer för utslagning av hål

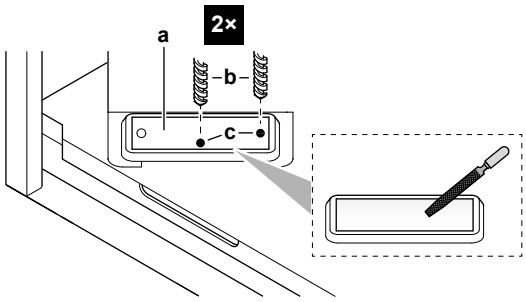
- När du ska slå ut ett hål i en frontpanel slår du på det med en hammare.
- När du ska slå ut ett hål i bottenpanelen borrar du på indikerad plats.
- När du slagit ut de förstansade hålen rekommenderar vi att du tar bort grader från hålen och målar kanterna och området runt hålen med grundfärg för att förhindra korrosion.
- När du för igenom elkablar genom de förstansade hålen kan du skydda kablarna genom att linda in dem i skyddstejp, föra dem genom lokalt anskaffade skyddsrör eller installera lämpliga lokalt anskaffade kabelnipplar eller gummibussningar i de förstansade hålen.

Vid anslutning framifrån



a Utomhusenhet
Förstansade hål för:
b Rör
c Högspänningskabel
d Lågspänningskabel
e Ta bort grader

Vid anslutning från sidan



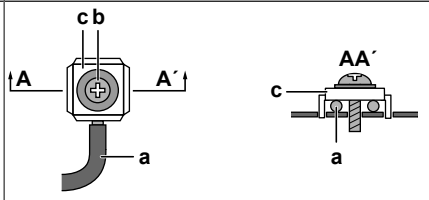
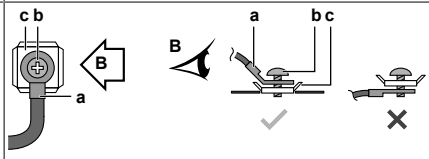
a Utstansad plåt
b Borr (Ø6 mm)
c Borra här

VARNING

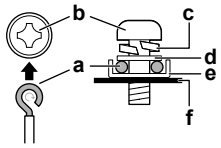
Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.

16.4 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

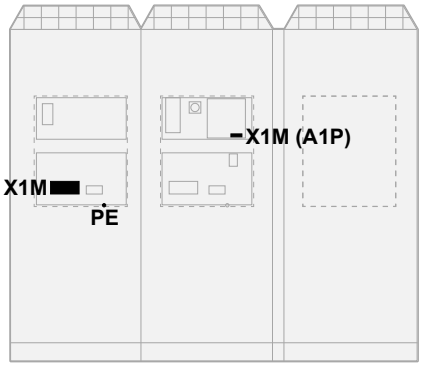
Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel Eller Fåtrådig ledare tvinnad till "solidliknande" kontakt	 **a** Lockig kabel (enkelledare eller kabel med tvinnad tråd) **b** Skruv **c** Platt bricka
Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt	 **a** Uttag **b** Skruv **c** Platt bricka ✓ Tillåtet ✕ EJ tillåten

För jordanslutningar, använd följande metod:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel Eller Fåtrådig ledare tvinnad till "solidliknande" kontakt	 **a** Medurs snurrad kabel (enkelledare eller kabel med tvinnad tråd) **b** Skruv **c** Fjäderbricka **d** Plan bricka **e** Kopplingsbricka **f** Plåt

Åtdragningsmoment



Terminal	Skruvstorlek	Åtdragningsmoment (N•m)
X1M: Strömförsörjning	M8	5,5~7,3
PE: Skyddsjord (skruv)	M8	
X1M (A1P): Kablage mellan enheter	M3,5	0,80~0,96

16.5 Specifikationer för standardkabelkomponenter

OBS!

Vi rekommenderar användning av solid (entrådig) kabel. Om flertrådiga kablar används ska du tvinna trådarna lite för att föra ihop änden på kontaktdelen antingen för direkt användning i en terminalklämma eller införande i en rund krympslangskontakt. Mer detaljer finns i "Riktlinjer vid anslutning av elkablar" i installatörens referenshandbok.

Komponent		Utomhusenhet RXYN10*
Strömförsörjningskabel	MCA[(a)]	34 A
	Spänning	380-415 V
	Fas	3N~
	Frekvens	50 Hz
	Kabeltjocklek	Måste följa nationella föreskrifter för kabeldragning. 5-trådig kabel Kabeldimension baserad på ström, men minst 6 mm²
Anslutningskabel	Spänning	220-240 V
	Kabeltjocklek	Använd endast Harmonized-kabel med dubbel isolering och lämplig för tillämplig spänning. 2-trådig kabel 0,75–1,5 mm²
Rekommenderad fältsäkring		40 A
Jordfelsbrytare/överspänningsbrytare		Måste följa nationella föreskrifter för kabeldragning.

[(a)] MCA=Minsta strömbelastningsförmåga. Angivna värden är maxvärden.

Ange tabellen ovan för att bestämma kraven för strömförsörjningskablage.

OBS!

När du använder kretsbrytare som styrs av begynnelseström ska du använda begynnelseström av höghastighetstyp med 300 mA.

16.6 Anslutningar till utomhusenheten

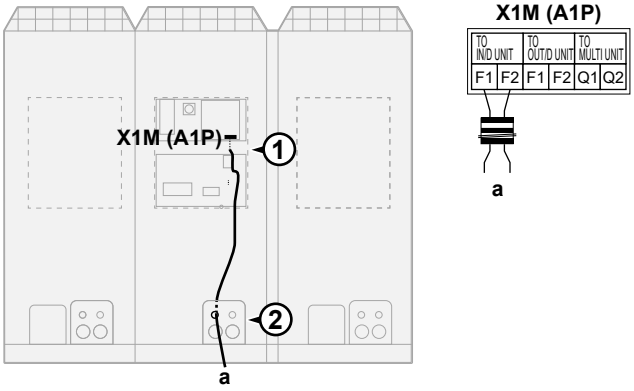
OBS!

- Var noga med att hålla isär ledningarna för strömförsörjning och signalöverföring (≥50 mm). Signalöverföringskablar och strömförsörjningskablar får korsas, men aldrig dras parallellt.
- Signalöverföringskablar och strömförsörjningskablar får ALDRIG vidröra interna rör för att undvika skador som kan orsakas av hög temperatur vid rören.
- Stäng luckan ordentligt och placera elkablarna så att inte luckan eller andra delar lossnar.

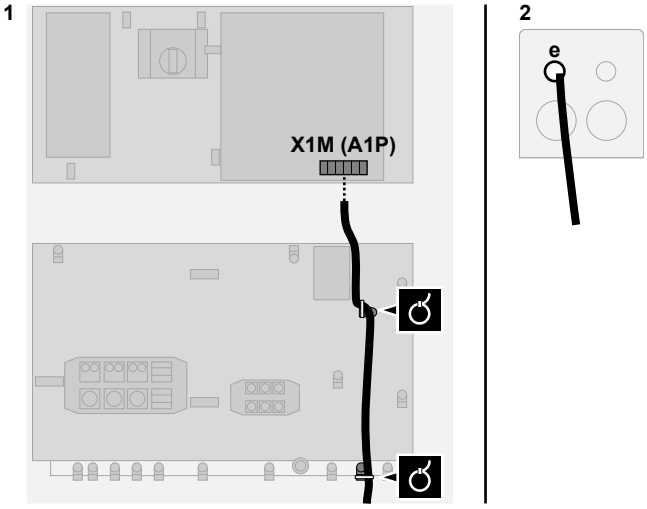
Lågspänningskabel	▪ Kablage mellan enheter
Högspänningskabel	▪ Strömförsörjning (inklusive jordning)

16.6.1 Lågspänningskablar – utomhusenhet

Anslutningar/kabeldragning/fastsättning



X1M (A1P) Signalkablar:
a: Till inomhusenhet



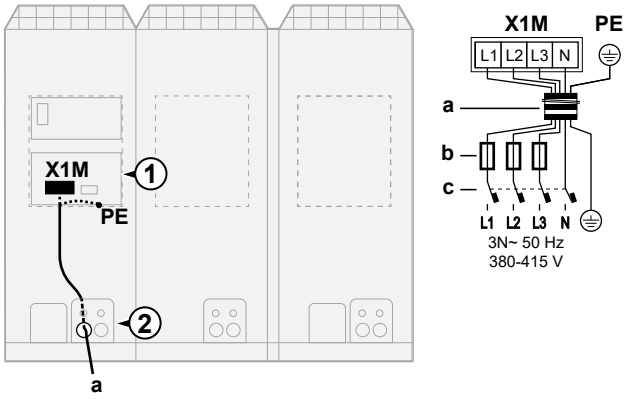
e Kabelgenomföring (utstansat hål) för lågspänning. Se "16.3 Riktlinjer för utslagning av hål" [▶ 33].

Detaljer – signalkablar

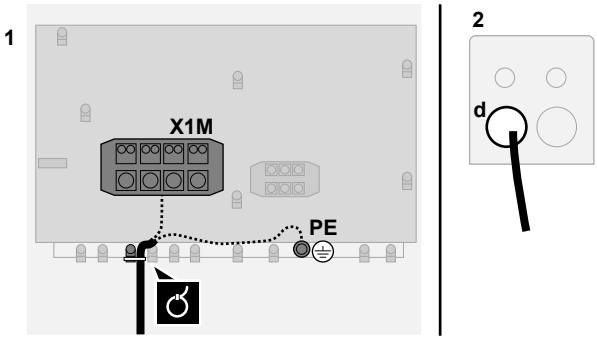
Se "16.5 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [▶ 34].

16.6.2 Högspänningskablar – utomhusenhet

Anslutningar/kabeldragning/fastsättning



X1M Strömförsörjning:
a: Strömförsörjningskabel
b: Överströmssäkring
c: Jordfelsbrytare
PE Skyddsjord (skruv)



d Kabelgenomföring (utstansat hål) för högspänning. Se "16.3 Riktlinjer för utslagning av hål" [▶ 33].

Detaljer – strömförsörjning

Se "16.5 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [▶ 34].

16.7 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
≥1 MΩ	Isoleringsresistansen är OK. Denna åtgärd är avslutad.
<1 MΩ	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.

17 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.

17.1 Göra lokala inställningar

17.1.1 Om lokala inställningar

För att fortsätta konfigurera utomhusenheten måste du förse utomhusenhetens kretskort med indata. I det här kapitlet beskrivs hur manuell inmatning kan göras med tryckknapparna på kretskortet och avläsning av feedback via 7-segmentdisplayen.

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

Se även:

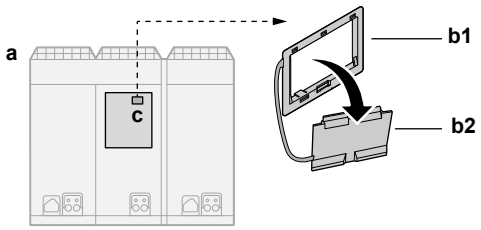
- "17.1.2 Tillgång till lokala inställningskomponenter" [▸ 36]
- "17.1.3 Lokala inställningskomponenter" [▸ 36]

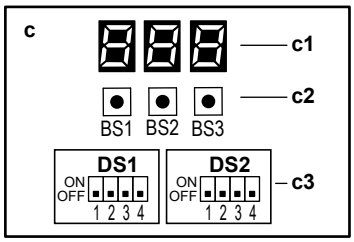
17.1.2 Tillgång till lokala inställningskomponenter

Du behöver inte öppna hela kopplingsboxen för att komma åt komponenter för lokal inställning.

1 Öppna frontpanelen (utomhusenhetens främre mittenpanel). Se "13.2.1 Öppna utomhusenheten" [▸ 20].

2 Öppna inspektionsluckan och gör lokala inställningar.



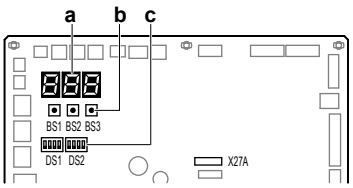


a Utomhusenhet
b1 Inspektionshål
b2 Lucka för inspektionshål
c Lokala inställningskomponenter

c1 7-segmentdisplayer: PÅ ( ) AV ( ) Blinkar ( )
c2 Tryckknappar:
BS1: MODE : Ändra inställt läge
BS2: SET : För lokal inställning
BS3: ÅTERGÅ: För lokal inställning
c3 DIP-switchar: DS1, DS2

3 När du har gjort lokala inställningar sätter du tillbaka inspektionsluckan och frontplåten.

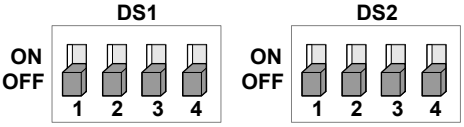
17.1.3 Lokala inställningskomponenter



a 7-segmentdisplay
b Tryckknappar: BS1, BS2, BS3
c DIP-switchar: DS1, DS2

DIP-switchar

Använd DS1 för att ange målförångnings- och kondenseringstemperaturer. Ändra INTE DS2.



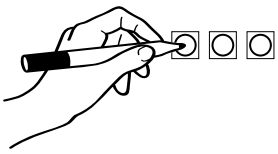
DS1 (1~2)	Målförångningstemperatur
ON OFF 1 2	Auto (standard)
ON OFF 1 2	6°C
ON OFF 1 2	9°C
ON OFF 1 2	11°C

DS1 (3~4)	Målkondenseringstemperatur
ON OFF 3 4	Auto (standard)
ON OFF 3 4	42°C
ON OFF 3 4	44°C
ON OFF 3 4	46°C

- DS2 (1~4): ANVÄNDS EJ. ÄNDRA INTE FABRIKSINSTÄLLNINGARNA.

Tryckknappar

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



- BS1: MODE : För ändring av inställt läge.
- BS2: SET : För lokal inställning.
- BS3: ÅTERGÅ: För lokal inställning.

7-segmentdisplay

Displayen ger feedback om de lokala inställningarna, som definieras som [Läge-Inställning]=Värde. Värde är det värde som vi vill veta/ändra.

Läge	Beskrivning
Läge 1 (övervaka inställningar)	Läge 1 kan användas för att övervaka den aktuella situationen för utomhusenheten. 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 specialdrift (t.ex. utsläpp/vakuumtorkning). Det krävs då att specialdriften avbryts innan normal drift kan återupptas. Detta indikeras då i förklaringarna nedan.

Se även:

- "17.1.4 Byt till läge 1 eller 2" [▸ 37]
- "17.1.5 Använda läge 1" [▸ 37]
- "17.1.6 Använda läge 2" [▸ 37]
- "17.1.7 Läge 1: övervakningsinställningar" [▸ 38]
- "17.1.8 Läge 2: lokala inställningar" [▸ 38]

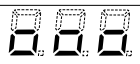
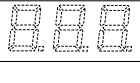
17.1.4 Byt till läge 1 eller 2

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).	
Driftklar: tom displayindikering som indikeras.	

Av
Blinkar
On

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

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-segmentdisplayer: tom, se "17.1.4 Byt till läge 1 eller 2" [▸ 37].

17.1.5 Använda läge 1

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

Vad	Hur
Ändring och val av inställning i läge 1	1 Tryck en gång på BS1 för att välja läge 1. 2 Tryck på BS2 för att välja önskad inställning. 3 Tryck en gång på BS3 för att komma till värdet för vald inställning.
Avsluta och återgå till grundstatus	Tryck på BS1.

17.1.6 Använda 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.

Vad	Hur
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.

17.1.7 Läge 1: övervakningsinställningar

[1-32] [1-33] [1-34]

Kod	Visar …
[1-32]	Den senaste felkoden
[1-33]	Den näst senaste felkoden
[1-34]	Felkoden före den näst senaste felkoden

17.1.8 Läge 2: lokala inställningar

[2-1]

Lågbullerdriftnivå via den externa styradaptern.

Om systemet måste köras med lågbullerdrift när en extern signal sänds till enheten definierar denna inställning vilken lågbullernivå som ska användas.

Denna inställning är endast effektiv när tillvalet extern styradapter (DTA104A61/62) är installerad och inställning [2-24] har aktiverats.

[2-1]	Beskrivning	
0 (standard)	Inaktiverad	
1	Nivå 1	Nivå 2<Nivå 1<AV
2	Nivå 2	

[2-21]

Utsläpp av köldmedium/vakuumtorkningsläge.

För att få en fri väg för att släppa ut köldmedium från systemet eller för att ta bort kvarvarande ämnen eller vakuumtorka systemet måste du använda en inställning som öppnar nödvändiga ventiler i köldmediumkretsen så att köldmedium frigörs eller vakuumtorkningsprocessen kan göras korrekt.

[2-21]	Beskrivning
0 (standard)	Inaktiverad.
1	Aktiverad. Du kan avbryta läget för utsläpp/ vakuumtorkning genom att trycka på BS3. Om BS3 inte trycks ned förblir systemet i läget för köldmediumutsläpp/vakuumtorkning.

18 Driftsättning

FARA

Se "2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören" [▸ 4] för att säkerställa att driftsättningen uppfyller alla säkerhetsföreskrifter.

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.

18.1 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.

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.

18.2 Checklista före driftsättning

1 Efter installation av enheten ska följande punkter kontrolleras.

2 Stäng enheten.

3 Sätt på enheten.

☐	Läs de fullständiga installations- och bruksanvisningarna enligt **installations- och användarhandboken**.
☐	**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.
☐	**Fältledningar** Kontrollera att den lokala kabeldragningen utförts i enlighet med anvisningarna i kapitlet "16 Elinstallation" [▸ 32], enligt kopplingsscheman samt i enlighet med gällande kabeldragning.
☐	**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 ledningarna för signalöverföring.

☐	**Säkringar, överspänningsskydd och skyddsanordningar** Kontrollera att säkringar, överströmsskydd och lokala skyddsanordningar är av den storlek och typ som anges i kapitlet "16 Elinstallation" [▸ 32]. Kontrollera att ingen säkring eller skyddsanordning har förbikopplats.
☐	**Inre ledningar** Kontrollera kopplingsboxen och insidan av enheten visuellt för lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter.
☐	**Säkerhetsventil (tillbehör)** Kontrollera att säkerhetsventilen (tillbehör) har installerats korrekt enligt standarderna EN378-2 och EN13136.
☐	**Rörstorlek och rörisolering** Kontrollera att rätt rörstorlekar använts och att isoleringen utförts korrekt.
☐	**Stoppventiler** Se till att stoppventilerna (totalt 2 stycken) är öppna på både vätske- och gassidan mellan utomhusenhet och inomhusenhet.
☐	**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 kontaktar du återförsäljaren. Vidrör inget köldmedium som läckt ut från köldmediumrörens anslutningar. Det kan leda till köldskador. **Anmärkning:** Allt köldmedium MÅSTE ha släppts ut innan något reparationsarbete påbörjas.
☐	**Oljeläckor** Kontrollera kompressorn efter oljeläckor. Om det finns en oljeläcka försöker du reparera läckan. Om reparationen inte lyckas kontaktar du återförsäljaren. **Anmärkning:** Allt köldmedium MÅSTE ha släppts ut innan du påbörjar något reparationsarbete.
☐	**Luftintag/luftutsläpp** Kontrollera att enhetens luftintag och luftutsläpp INTE är blockerade av pappersark, papp eller andra material.
☐	**Påfyllt köldmedium** Mängden köldmedium som ska fyllas på i enheten ska noteras i loggboken. Lägg till den totala mängden köldmedium på dekalen för påfyllning av köldmedium.
☐	**Installation av inomhusenheter** Kontrollera att enheterna är korrekt installerade.
☐	**Lokala inställningar** Kontrollera att alla lokala inställningar du vill ha är angivna. Se "17.1 Göra lokala inställningar" [▸ 36].
☐	**Installationsdatum och lokal inställning** Var noga med att skriva upp installationsdatum i loggboken.

18.3 Om testkörningen

Genomför testdrift av systemet efter den första installationen.

I proceduren nedan beskrivs testdrift av det kompletta systemet.

18.4 Så här gör du en testkörning (7-segmentdisplay)

Så här testkör du utomhusenheten

1. Kontrollera att alla stoppventiler mellan utomhusenhet och inomhusenhet är helt öppna: gas- och vätskestoppventiler.
2. Kontrollera att alla elektriska komponenter och köldmediumrör är korrekt installerade, för inomhusenheter och utomhusenhet.
3. Sätt PÅ strömmen till alla enheter: inomhusenheter och utomhusenhet.
4. Vänta i cirka 10 minuter tills kommunikationen mellan utomhusenheten och inomhusenheten har bekräftats. 7-segmentdisplayen blinkar vid kommunikationstestet:
   - Om kommunikationen bekräftas är displayen AV.
   - Om kommunikationen inte bekräftas visas ett felkod på inomhusenheternas fjärrkontroll. Se "19.1.1 Felkoder: Översikt" [▸ 40].
5. Sätt PÅ fjärrkontrollen för luftkonditioneringsanläggningen. Se bruksanvisningen för inomhusenheten för mer information om temperaturinställningar.
6. Kontrollera att enheten fungerar och att inga felkoder visas. Se "18.4.1 Testdriftkontroller" [▸ 39].

18.4.1 Testdriftkontroller

Kontrollera visuellt

Kontrollera följande:

- Luftkonditioneringsenheter blåser ut varm eller kall luft.
- Kompressorn sätts inte på och stängs av på under 10 minuter.

Kontrollera felkod

Kontrollera fjärrkontrollen för inomhusenheterna.

Fjärrkontrollens display visar …	Beskrivning
Rumstemperatur	Fjärrkontrollen fungerar korrekt.
Felkod	Se "19.1.1 Felkoder: Översikt" [▸ 40].
Inget	Kontrollera att: ▪ Strömmen till inomhusenheten är PÅ. ▪ Strömkabeln är oskadad och korrekt ansluten. ▪ Kabeln till fjärrkontrollen (inomhusenhet) är oskadad och korrekt ansluten. ▪ Säkringar och skyddsbrytare på inomhusenhetens kretskort inte har löst ut.

18.4.2 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.

INFORMATION

I installationshandboken för inomhusenheten finns detaljerade felkoder relaterade till inomhusenheter.

18.5 Loggbok

I enlighet med tillämplig lagstiftning måste installatören tillhandahålla en loggbok vid installation av systemet. Loggboken ska uppdateras efter varje underhåll eller reparation av systemet. I Europa ger EN378 nödvändig ledning för den här loggboken.

Innehåll i loggboken

Följande information måste anges:

- Information om underhåll och reparationer
- Kvantitet och typ (ny, återanvänt, återvunnet) av köldmedium som fyllts på vid varje tillfälle
- Kvantiteter av köldmedium som överförts från systemet vid varje tillfälle
- Resultat av eventuella analyser av återanvänt köldmedium
- Källa för återanvänt köldmedium
- Förändringar och utbyten av komponenter i systemet
- Resultat av alla regelbundna rutintester
- Betydande perioder av driftstopp

Du kan också lägga till:

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

Placering av loggboken

Loggboken ska antingen förvaras i maskinrummet eller också ska informationen lagras digitalt av operatören med en utskrift i maskinrummet, då informationen ska vara tillgänglig för behörig person vid service eller testning.

19 Felsökning

19.1 Lösa problem baserade på felkoder

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

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.

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

INFORMATION

I servicehandboken finns:

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

19.1.1 Felkoder: Översikt

Kontakta din återförsäljare om andra felkoder visas.

Huvudkod	Underkod	Orsak	Lösning
E2	-01	Jordfelsidentifiering	Starta om enheten. Om problemet återkommer ska du kontakta leverantören.
	-02		
	-03		
E3	-03	Högtrycket stiger onormalt Stängd stoppventil/för mycket köldmedium påfyllt	Kontrollera stoppventilsituationen eller avvikelser i (lokal) rördragning eller luftflödet över lyftkyld spole.
	-04	Mottagartrycket stiger onormalt	
	-05	Medeltrycket stiger onormalt	
	-06	Högtrycksbrytaren aktiverad	
	-07		
	-08		
E4	-01	Lågtrycket faller onormalt	▪ Öppna stoppventiler. ▪ Kontrollera mängden köldmedium+påfyllningsenhet. ▪ Kontrollera fjärrkontrollens display eller signalkablaget mellan utomhusenheten och inomhusenheten.

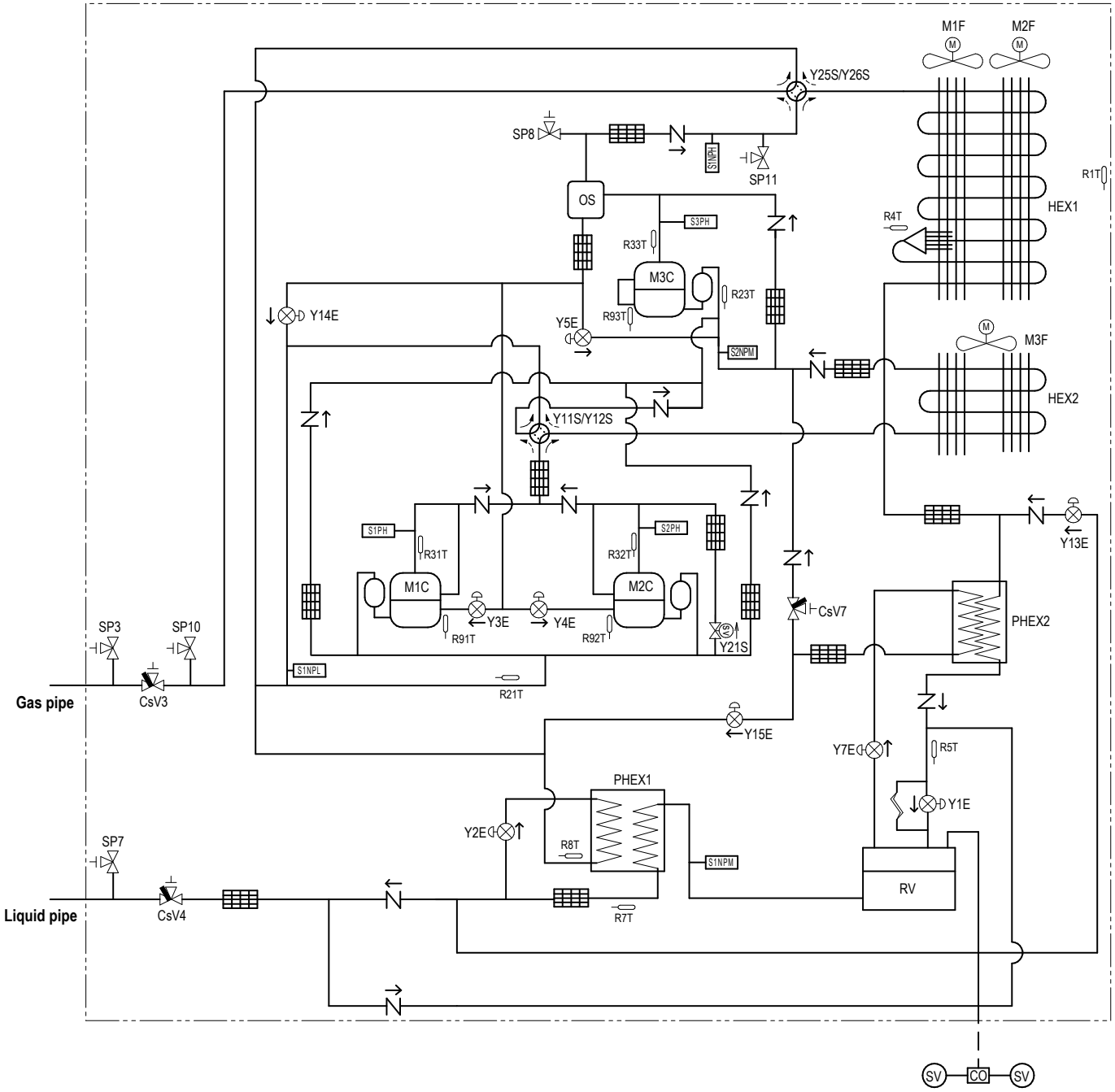
Huvudkod	Underkod	Orsak	Lösning
E7	-01	M1F fläktmotoravvikelse – omedelbar överström	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-02	M2F fläktmotoravvikelse – omedelbar överström	
	-03	M3F fläktmotoravvikelse – omedelbar överström	
	-04	M1F fläktmotoravvikelse – inverterarström, vågformsavvikelse	
	-05	M2F fläktmotoravvikelse – inverterarström, vågformsavvikelse	
	-06	M3F fläktmotoravvikelse – inverterarström, vågformsavvikelse	
	-07	M1F fläktmotoravvikelse – inverteraröverströmsidentifiering	
	-08	M2F fläktmotoravvikelse – inverteraröverströmsidentifiering	
	-09	M3F fläktmotoravvikelse – inverteraröverströmsidentifiering	
E9	-01	Y1E onormal situation i expansionsventil	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-02	Y2E onormal situation i expansionsventil	
	-03	Y3E avvikelse i oljereturventilspole	
	-04	Y4E avvikelse i oljereturventilspole	
	-05	Y5E avvikelse i oljereturventilspole	
	-07	Y7E onormal situation i expansionsventil	
	-13	Y13E onormal situation i expansionsventil	
	-14	Y14E avvikelse i oljereturventilspole	
	-15	Y15E onormal situation i expansionsventil	
F3	-01	M1C för hög utloppstemperatur	▪ Öppna stoppventiler. ▪ Kontrollera mängden köldmedium+påfyllningsenhet.
	-02	M2C för hög utloppstemperatur	
	-03	M3C för hög utloppstemperatur	
	-04	M1C för hög höljestemperatur	
	-05	M2C för hög höljestemperatur	
	-06	M3C för hög höljestemperatur	
F6	00	Överpåfyllning av köldmedium detekterad	Kontrollera mängden köldmedium.
H9	00	R1T termistoravvikelse	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
J3	-01	M1C avvikelse utloppstermistor	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-02	M2C avvikelse utloppstermistor	
	-03	M3C avvikelse utloppstermistor	
	-04	M1C avvikelse höljestermistor	
	-05	M2C avvikelse höljestermistor	
	-06	M3C avvikelse höljestermistor	
J5	-01	M1C insugstermistor avvikelse	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-03	M3C insugstermistor avvikelse	
J6	00	Termistoravvikelse gaskylarens utlopp	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet
J7	00	Termistoravvikelse underkylning värmeväxlare	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
J8	00	Termistoravvikelse vätska	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
JA	00	Avvikelse i högtryckssensor	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
JC	-01	Avvikelse i lågtryckssensorn	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
	-04	Avvikelse mottagartrycksensor	
	-05	Avvikelse medeltrycksensor	
LC	-01	INV1-styrningskretskort	Kontrollera kontakt.
	-02	INV2/INV3-styrningskretskort	

Huvudkod	Underkod	Orsak	Lösning
P1	-01	M1C inverterarkretskort, strömförsörjningsavvikelse	Kontrollera strömförsörjningen.
	-02	M2C inverterarkretskort, strömförsörjningsavvikelse	
	-03	M3C inverterarkretskort, strömförsörjningsavvikelse	
U0	00	Köldmediumbristidentifiering	Kontrollera mängden köldmedium.
U1	-01	M1C inverterarkretskort, frekvensavvikelse strömförsörjning	Kontrollera strömförsörjningskabelns anslutning.
	-02	M2C inverterarkretskort, frekvensavvikelse strömförsörjning	
	-03	M3C inverterarkretskort, frekvensavvikelse strömförsörjning	
	-04	M1C inverterarkretskort, saknad eller omvänd fasidentifiering	
	-05	M2C inverterarkretskort, saknad eller omvänd fasidentifiering	
	-06	M3C inverterarkretskort, saknad eller omvänd fasidentifiering	
U2	-01	M1C inverterarkretskort, spänningsavvikelse strömförsörjning	Kontrollera strömförsörjningen.
	-02	M2C inverterarkretskort, spänningsavvikelse strömförsörjning	
	-03	M3C inverterarkretskort, spänningsavvikelse strömförsörjning	
	-04	M1C inverterarkretskort, spänningsavvikelse strömförsörjning	
	-05	M2C inverterarkretskort, spänningsavvikelse strömförsörjning	
	-06	M3C inverterarkretskort, spänningsavvikelse strömförsörjning	
	-07	M1C inverterarkretskort, spänningsavvikelse strömförsörjning	
	-08	M2C inverterarkretskort, spänningsavvikelse strömförsörjning	
	-09	M3C inverterarkretskort, spänningsavvikelse strömförsörjning	

20 Tekniska data

En **deluppsättning** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på den regionala webbplatsen för Daikin (allmän tillgång). **Hela uppsättningen** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

20.1 Rördragningsschema: utomhusenheten



3D152420

- S1NPL Trycksensor (låg)
- S*NPM Trycksensor (medel)
- S1NPH Trycksensor (hög)
- S*PH Högtrycksbrytare
- Backventil
- Stoppventil
- S*PH Högtrycksbrytare
- Termistor
- Kompressor med ackumulator
- Värmeväxlare
- OS Oljeseparator
- RV Vätskemottagare


Serviceport


Säkerhetsventil


Växlingsventil


Magnetventil


Elektronisk expansionsventil


Fördelare


Filter


Plattvärmeväxlare


4-vägsventil

Kylning

Uppvärmning


Propellerfläkt

Hårrör

20.2 Kopplingsschema: utomhusenhet

Kabelschemat medföljer enheten och finns placerat på insidan av kopplingsboxluckor.

Anmärkningar:

1	Detta kopplingsschema gäller endast utomhusenheten.	
2		Lokal kabeldragning
3		Kopplingsplint
		Kontaktdon
		Terminal
		Skyddsjord (skruv)
4	S1S har fabriksinställningen AV. Ställ på ON eller FJÄRR för drift.	
5	Använd en spänningsfri kontakt för mikroström (≤1 mA, 12 V DC). Mer information om fjärrbrytare finns i "16.6.1 Lågspänningskablar – utomhusenhet" [▶ 35].	
6	Utsignal (fara, varning, kör, drift) är 220–240 V AC, med maxlast 0,5 A.	
7	Mer information om trycknapparna BS1~BS3 och DIP-switcharna DS1+DS2 finns i "17.1 Göra lokala inställningar" [▶ 36].	
8	Enheten får inte tas i drift genom kortslutning av skyddsanordningar (S1PH, S2PH och S3PH).	
9	Färger:	
	BLK	Svart
	RED	Röd
	BLU	Blå
	WHT	Vit
	GRN	Grön
	YLW	Gul
	PNK	Rosa

Förklaring:

A1P	Kretskort (huvudkretskort 1)
A2P	Kretskort (huvudkretskort 2)
A3P	Kretskort (M1C)
A4P	Kretskort (M2C)
A5P	Kretskort (M3C)
A6P	Kretskort (brusfilter) (M1C)
A7P	Kretskort (brusfilter) (M2C)
A8P	Kretskort (brusfilter) (M3C)
A9P	Kretskort (M1F)
A10P	Kretskort (M2F)
A11P	Kretskort (M3F)
A14P	Kretskort (jordfelsbrytare)
BS*[(a)]	Tryckknappsbrytare (A1P, A2P)
C507	Filmkondensator (A3P)
C503, C506	Kondensator (A3P)
DS*[(a)]	DIP-switchar (A1P, A2P)
E1HC	Vevhusvärmare (M1C)
E2HC	Vevhusvärmare (M2C)
E3HC	Vevhusvärmare (M3C)
F1U, F2U	Säkring (T, 6, 3 A, 250 V) (A1P, A2P)
F3U, F4U	Säkring (1 A, 250 V)
F101U	Säkring (A9P,A10P,A11P)
F401U, F403U	Säkring (T, 6, 3 A, 250 V) (A6P, A7P, A8P)
F601U	Säkring (A3P, A4P, A5P)
HAP	Kontrollampa (servicemonitor – grön) (A1P, A2P, A3P, A4P, A5P, A9P, A10P, A11P)
K1R	Magnetrelä (A14P)
K3R	Magnetrelä (A3P)
L1R	Reaktor (A3P)
L2R	Reaktor (A4P)
L3R	Reaktor (A5P)
M1C	Motor (kompressor) (INV1)
M2C	Motor (kompressor) (INV2)
M3C	Motor (kompressor) (INV3)
M1F	Motor (fläkt) (FAN1)
M2F	Motor (fläkt) (FAN2)
M3F	Motor (fläkt) (FAN3)
PS	Huvudströmbrytare (A3P)
R10	Motstånd (strömsensor) (A9P)
R300	Motstånd (A3P)
R1T	Termistor (luft) (A1P)
R4T	Termistor (avfrostning)
R5T	Termistor (gaskylningsutlopp)
R7T	Termistor (vätska)
R8T	Termistor (underkylningsvärmeväxlare, utlopp)
R21T	Termistor (M1C insug)
R22T	Termistor (M2C insug)
R23T	Termistor (M3C insug)
R31T	Termistor (M1C utlopp)
R32T	Termistor (M2C utlopp)
R33T	Termistor (M3C utlopp)
R91T	Termistor (M1C hus)
R92T	Termistor (M2C hus)
R93T	Termistor (M3C hus)
S1NPH	Högtryckssensor
S1NPL	Lågtryckssensor
S1NPM	Medeltryckssensor (vätska)
S2NPM	Medeltryckssensor (M3C insug)
S1PH	Tryckbrytare (högtrycksskydd) (M1C)
S2PH	Tryckbrytare (högtrycksskydd) (M2C)
S3PH	Tryckbrytare (högtrycksskydd) (M3C)
SEG*	7-segmentdisplay (A1P, A2P)
T1A	Strömsensor (A14P)
T2A	Strömsensor (A1P)
T3A	Strömsensor (A2P)
V1D	Diod (A3P)
V1R	Diodbrygga (A3P)
V1R	Kraftmodul (A3PA9P)
X*A	Kontaktdon
X*M	Kopplingsplint
Y1E	Elektronisk expansionsventil (transkritisk)
Y2E	Elektronisk expansionsventil (sparfunktion)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (oljeretur) (M1C)
Y4E	Elektronisk expansionsventil (oljeretur) (M2C)
Y5E	Elektronisk expansionsventil (oljeretur) (M3C)

Y7E	Elektronisk expansionsventil (gasövertrycksskydd)
Y13E	Elektronisk expansionsventil (utomhusenhet, förångning)
Y14E	Elektronisk expansionsventil (insug, oljeretur)
Y15E	Elektronisk expansionsventil (utjämning)
Y21S	Solenoidventil (tryckutjämnare)
Y11S	Solenoidventil (IC 4-vägsventil vänster)
Y12S	Solenoidventil (IC 4-vägsventil höger)
Y25S	Solenoidventil (huvud 4-vägsventil vänster)
Y26S	Solenoidventil (huvud 4-vägsventil höger)
Z*C	Ferritkärna
ZF	Brusfilter (med avledare) (A9P)

[a] Mer information om trycknapparna BS1~BS3 och DIP-switcharna DS1+DS2 finns i "17.1 Göra lokala inställningar" [▶ 36].



4P773663-1 0000000U

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773663-1 2025.02