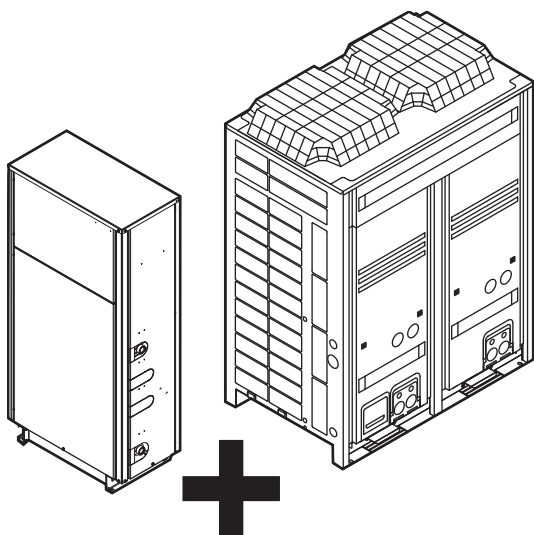




Installations- och användarhandbok

Luftkyld vätskekylare av enhetstyp



SERHQ020BAW1
SERHQ032BAW1

SEHVX20BAW
SEHVX32BAW
SEHVX40BAW
SEHVX64BAW

Installations- och användarhandbok
Luftkyld vätskekylare av enhetstyp

Svenska

Innehåll

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter 3

1.1	Om dokumentationen	3
1.1.1	Betydelse av varningstexter och symboler	3
1.2	För användaren	4
1.3	För installatören	4
1.3.1	Allmänt	4
1.3.2	Installationsplats	5
1.3.3	Köldmedium	5
1.3.4	Bärare	6
1.3.5	Vatten	6
1.3.6	Elektricitet	6

2 Om dokumentationen 7

2.1	Om detta dokument	7
2.2	Snabbreferensguide för installatör och användare	7

För installatören 7**3 Om lådan 7**

3.1	Översikt: Om lådan	7
3.2	Utomhusenheter	7
3.2.1	Packa upp utomhusenheter	7
3.2.2	Hantera utomhusenheter	8
3.2.3	Ta bort tillbehör från utomhusenheter	8
3.3	Inomhusenheter	8
3.3.1	Hur du packar upp inomhusenheter	8
3.3.2	Hantering av inomhusenheter	9
3.3.3	Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheter	9

4 Om enheterna och alternativ 9

4.1	Översikt: Om enheterna och alternativ	9
4.2	Identifikation	9
4.2.1	Identifikationsetikett: Utomhusenhet	9
4.2.2	Identifikationsetikett: Inomhusenhet	9
4.2.3	Om utomhusenheter	9
4.2.4	Om inomhusenheter	10
4.2.5	Om kombination av enheter och alternativ	10
4.2.6	Driftvillkor	10
4.3	Kombinera enheter och alternativ	10
4.3.1	Möjliga tillval för det delade systemet	10
4.4	Systemlayout	10

5 Förberedelse 10

5.1	Översikt: Förberedelse	10
5.2	Förberedelse av installationsplatsen	11
5.2.1	Installationsplatskrav för utomhusenheter	11
5.2.2	Krav för inomhusenheters installationsplats	12
5.3	Förbereda köldmedierör	12
5.3.1	Kylmediumrörkrav	12
5.3.2	Välja rörstorlek	12
5.3.3	Om rörlängden	13
5.4	Förbereda vattenrören	13
5.4.1	Krav för vattenkretsen	13
5.4.2	Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck	14
5.4.3	Kontrollera vattenvolym och expansionskärlets förtryck	14
5.4.4	Ändra förtrycket för expansionskärl	15
5.4.5	Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel	15
5.5	Förbereda dragning av elkablar	15
5.5.1	Om att förbereda dragning av elkablar	15
5.5.2	Om elektrisk villkorsuppfyllelse	16
5.5.3	Kabelkrav	16
5.5.4	Krav på säkerhetsanordningar	16

6 Installation 16

6.1	Översikt: Installation	16
6.2	Öppna enheterna	17
6.2.1	Om att öppna enheterna	17
6.2.2	Öppna utomhusenheter	17
6.2.3	Hur du öppnar inomhusenheter	17
6.2.4	Öppna elkomponentboxen på utomhusenheter	17
6.2.5	Så här öppnar du elkomponentboxen på inomhusenheter	17
6.3	Montering av utomhusenheter	18
6.3.1	Om montering av utomhusenheter	18
6.3.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenheter	18
6.3.3	Förbereda installationsstrukturen	18
6.3.4	Så här gör du dräneringen	18
6.4	Montering av inomhusenheter	18
6.4.1	Om montering av inomhusenheter	18
6.4.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheter	18
6.4.3	Förbereda installationsstrukturen	19
6.5	Anslutning av kylmediumrör	19
6.5.1	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör	19
6.5.2	Hårdlöda röränden	19
6.5.3	Använda stoppventilen och serviceporten	20
6.5.4	Ansluta kylmediumrören till utomhusenheter	20
6.5.5	Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheter	22
6.6	Kontroll av köldmedierör	23
6.6.1	Om kontroll av köldmedierör	23
6.6.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör	23
6.6.3	Kontroll av kylmediumrör: Konfiguration	23
6.6.4	Söka efter läckor: Tryckläckagetest	23
6.6.5	Så här utför du vakuumpumpningen	23
6.6.6	Isolering av kylmediumrör	23
6.7	Påfyllning av köldmedium	24
6.7.1	Om påfyllning av kylmedium	24
6.7.2	Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av kylmedium	24
6.7.3	Bestämma mängden ytterligare kylmedium	24
6.7.4	Fylla på kylmedium	24
6.7.5	Felkoder vid påfyllning av kylmedium	27
6.7.6	Slutlig justering av köldmediummängden	27
6.7.7	Så här anger du den ytterligare påfyllda vikten köldmedium	27
6.7.8	Kontroller efter påfyllning av kylmedium	28
6.7.9	Hur du fäster etiketten om fluorerade växthusgaser	28
6.8	Ansluta vattenledningarna	28
6.8.1	Om att ansluta vattenrören	28
6.8.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	28
6.8.3	Så här ansluter du vattenledningar	28
6.8.4	Så här fyller du på vattenkretsen	29
6.8.5	Så här isolerar du vattenledningarna	29
6.9	Ansluta elkablarna	29
6.9.1	Om att ansluta elledningarna	29
6.9.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elkablar	29
6.9.3	Lokal kabeldragning: Översikt	31
6.9.4	Om elkablar	31
6.9.5	Dra och fästa strömförsörjningskablar	31
6.9.6	Ansluta strömmen till utomhusenheter	32
6.9.7	Så här ansluter du strömförsörjnings- och signalöverföringskablar	33
6.9.8	Försiktighetsåtgärder vid utslagning av hål	33
6.9.9	Så här installerar du fjärrkontrollen	34
6.9.10	Så här installerar du tillvalsutrustning	34

7 Konfiguration 34

7.1	Översikt: Konfiguration	34
7.2	Göra lokala inställningar	34
7.2.1	Om lokala inställningar	34
7.2.2	Lokala inställningskomponenter	35
7.2.3	Tillgång till lokala inställningskomponenter	35

7.2.4	Byt till läge 1 eller 2.....	36	16.3.1	Om klockan.....	62
7.2.5	Använda läge 1.....	36	16.3.2	Om användning av systemet.....	63
7.2.6	Använda läge 2.....	36	16.3.3	Komfortkylningsdrift.....	63
7.2.7	Läge 1: Övervaka inställningar.....	36	16.3.4	Uppvärmningsdrift.....	63
7.2.8	Läge 2: Inställningar.....	37	16.3.5	Andra driftlägen.....	64
7.2.9	Lokala inställningar för fjärrkontrollen.....	38	16.3.6	Programtimer.....	64
7.3	Använda läckagedetekteringsfunktionen.....	42	16.3.7	Använda kretskortet för behovsstyrning (tillval).....	68
7.3.1	Om automatisk läckagedetektering.....	42	16.3.8	Använda den externa styradaptorn (tillval).....	68
7.3.2	Utföra en manuell kontroll av läckage.....	42	16.3.9	Använda den extra fjärrkontrollen.....	68
7.4	Växling mellan kyla och värme.....	43			
8	Driftsättning.....	43	17	Underhåll och service.....	69
8.1	Översikt: driftsättning.....	43	17.1	Om kylmediet.....	69
8.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning.....	43	17.2	Service och garanti efter försäljning.....	69
8.3	Checklista för driftsättning av utomhusenheten.....	43	17.2.1	Garantiperiod.....	69
8.4	Checklista för driftsättning av inomhusenheten.....	44	17.2.2	Rekommenderat underhåll och inspektion.....	69
8.5	Slutkontroll.....	45	17.2.3	Rekommenderade underhålls- och inspektionscykler ..	69
8.6	Så här testkör du utomhusenheten.....	45	18	Felsökning.....	69
8.6.1	Påfyllning av köldmedium med funktionen för automatisk påfyllning.....	45	18.1	Felkoder: Översikt.....	70
8.6.2	Påfyllning av köldmedium med funktionen för manuell påfyllning (kylningsläge).....	45	19	Flyttning.....	71
8.6.3	Påfyllning av köldmedium med funktionen för manuell påfyllning (uppvärmningsläge, förberedande påfyllning).....	46	20	Avfallshantering.....	71
8.7	Korrigerig efter slutförd testdrift med anmärkningar.....	46	21	Ordlista.....	71
8.8	Checklista för överlämning till användaren.....	46			
8.9	Fyll i modellinformationen.....	46	1	Allmänna säkerhetsföreskrifter	
9	Underhåll och service.....	47	1.1	Om dokumentationen	
9.1	Översikt: Underhåll och service.....	47		Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar.	
9.2	Säkerhetsföreskrifter vid underhåll.....	47		Säkerhetsföreskrifterna i detta dokument omfattar oerhört viktig information, så det är viktigt att följa dem noggrant.	
9.2.1	Förhindra elektriska stötar.....	47		Installation av systemet, och alla aktiviteter som beskrivs i installationshandboken samt installatörens referensguide får ENDAST utföras av en behörig installatör.	
9.3	Om drift i serviceläge.....	47	1.1.1	Betydelse av varningstexter och symboler	
9.3.1	Så här använder du vakuumläget.....	47		 FARA Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.	
9.3.2	Återvinna kylmedium.....	47		 FARA: RISK FÖR ELCHOCK Anger en situation som kan leda till att du får en elchock.	
9.4	Checklista för årligt underhåll av inomhusenheten.....	48		 FARA: RISK FÖR BRÄNSKADOR Anger en situation som kan leda till brännskador på grund av extremt varma eller kalla temperaturer.	
10	Felsökning.....	48		 FARA: RISK FÖR EXPLOSION Anger en situation som kan leda till en explosion.	
10.1	Översikt: Felsökning.....	48		 VARNING Anger en situation som kan leda till död eller allvarlig skada.	
10.2	Felkoder: Översikt.....	48		 VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL	
10.2.1	Felkoder för utomhusenheten.....	49		 FÖRSIKTIGT Anger en situation som kan leda till mindre eller måttliga skador.	
11	Avfallshantering.....	49			
12	Tekniska data.....	50			
12.1	Översikt: Tekniska specifikationer.....	50			
12.2	Serviceutrymme: Utomhusenhet.....	50			
12.3	Serviceutrymme: Inomhusenhet.....	50			
12.4	Rördragningschema: Utomhusenhet.....	51			
12.5	Rördragningschema: Inomhusenhet.....	52			
12.6	Kopplingschema: Utomhusenhet.....	53			
12.7	Kopplingschema: Inomhusenhet.....	54			
12.8	Tekniska specifikationer: Utomhusenhet.....	55			
12.9	Lokala inställningar för fjärrkontrollen – översikt.....	56			
12.10	Lokala inställningar för utomhusenheten.....	58			
12.11	ESP-kurva: Inomhusenhet.....	59			
För användaren.....	59				
13	Om systemet.....	59			
13.1	Systemlayout.....	59			
14	Användargränssnitt.....	60			
15	Före användning.....	60			
16	Drift.....	61			
16.1	Driftsvillkor.....	61			
16.2	Snabbstart.....	61			
16.3	Använda systemet.....	62			

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter



NOTERING

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



INFORMATION

Anger användbara råd eller ytterligare information.

Symbol	Förklaring
	Läs igenom installations- och bruksanvisningen samt kopplingsinstruktionerna inför installation.
	Läs servicehandboken inför underhålls- och serviceuppgifter.
	Mer information finns i installations- och användarhandboken.

1.2 För användaren

- Kontakta din installatör om du INTE är säker på hur du använder enheten.
- 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 EJ göras av barn utan överinseende av vuxna.



VARNING

För att förhindra elektriska stötar eller brand:

- Spola INTE av enheten.
- Hantera INTE enheten med våta händer.
- Placera INTE något vattenfyllt föremål på enheten.



NOTERING

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

- 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. Enheterna måste behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återanvändning, återvinning och reparation. 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%).

Förbrukade batterier måste behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återanvändning. Genom att säkerställa en korrekt avfallshantering av uttjänta batterier bidrar du till att förhindra eventuella negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa.

1.3 För installatören

1.3.1 Allmänt

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



NOTERING

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



VARNING

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



FÖRSIKTIGT

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



VARNING

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



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR

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



VARNING

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



FÖRSIKTIGT

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



NOTERING

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



NOTERING

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

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

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

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

I Europa ger EN378 nödvändig ledning för den här loggboken.

1.3.2 Installationsplats

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

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

1.3.3 Köldmedium

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



NOTERING

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



NOTERING

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



VARNING

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



VARNING

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

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



FARA: RISK FÖR EXPLOSION

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

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



VARNING

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



NOTERING

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



NOTERING

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



VARNING

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

- Om den måste fyllas på finns information på enhetens namnplåt. Här anges typ av kylmedium och nödvändig mängd.
- Utomhusenheten har fyllts på med köldmedium från fabrik och beroende på rörtjocklek och rörlängder kan vissa system behöva ytterligare påfyllning av köldmedium.
- Använd endast verktyg den kylmediumtyp som används i systemet för att upprätthålla nödvändigt tryck och förhindra att främmande föremål kommer in i systemet.
- Fyll på kylmediumvätska som följer:

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

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

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter



FÖRSIKTIGT

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

1.3.4 Bärare

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



VARNING

Valet av bärare MÅSTE ske i enlighet med gällande bestämmelser.



VARNING

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



VARNING

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



VARNING

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

1.3.5 Vatten

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



NOTERING

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

1.3.6 Elektricitet



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

- Stäng AV all strömförsörjning innan du avlägsnar kopplingsdosans skyddskåpa och kopplar elektriska ledningar eller rör vid elektriska delar.
- Stäng av strömförsörjningen i mer än 1 minut och mät spänningen vid kontakterna på huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan du utför reparationer. Spänningen MÅSTE vara mindre än 50 V likspänning innan du kan röra vid elektriska komponenter. Se kopplingsschemat för kontakternas placering.
- Rör INTE vid elektriska komponenter med våta händer.
- Lämna INTE enheten obevakad när serviceluckan har avlägsnats.



VARNING

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



VARNING

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



NOTERING

Säkerhetsåtgärder vid dragning av elledningar:



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

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



VARNING

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



NOTERING

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

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

2 Om dokumentationen

2.1 Om detta dokument



INFORMATION

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

Målgrupp

Behöriga installatörer + 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.

Dokumentuppsättning

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

- **Allmänna försiktighetsåtgärder:**
 - Försiktighetsåtgärder som du måste läsa före installation
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installations- och användarhandbok:**
 - Installations- och bruksanvisningar
 - Format: Papper (i boxen för inomhusenheten)
- **Installations- och användarhandbok:**
 - Förberedelse av installationen, referensdata ...
 - Detaljerade steg för steg-instruktioner och bakgrundsinformation för grundläggande och avancerad användning
 - Format: Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Tekniska data

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

2.2 Snabbreferensguide för installatör och användare

Kapitel	Beskrivning
Allmänna försiktighetsåtgärder	Försiktighetsåtgärder som du måste läsa före installation
Om dokumentationen	Vilken dokumentation finns för installatören
Om lådan	Så här packar du upp enheterna och tar bort tillbehören
Om enheterna och alternativ	▪ Så här identifierar du enheterna ▪ Möjliga enhetskombinationer och alternativ
Förberedelser	Det här ska du göra och veta innan du kommer till platsen
Installation	Det här ska du göra och veta för installation av systemet
Konfiguration	Det här ska du göra och veta för att konfigurera systemet efter installation
Drift	Drift av enheten
Driftsättning	Det här ska du göra och veta för att driftsätta systemet efter installation
Överlämning till användaren	Det här ska du ge till och förklara för användaren
Underhåll och service	Så här underhåller och servar du enheterna
Felsökning	Vad ska göras vid problem
Avfallshantering	Avfallshantering för systemet
Tekniska data	Systemspecifikationer
Lokala installationer, tabell	Tabellen ska fyllas i av installatören och bevaras som referens
Ordlista	Definition av termer

För installatören

3 Om lådan

3.1 Översikt: Om lådan

Detta kapitel beskriver vad som måste göras när lådorna med inomhus- och utomhusenheten levererats till platsen.

Här finns information om:

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

Tänk på följande:

- Enheten **MÅSTE** kontrolleras för skador vid leveransen. Eventuella skador SKA omedelbart anmälas till transportbolagets representant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Vid skötsel av enheten beaktas nedanstående:



Ömtåligt, hantera enheten försiktigt.



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

- Förbered den väg där enheten ska transporteras in.

3.2 Utomhusenheten

3.2.1 Packa upp utomhusenheten

Ta bort förpackningen från enheten:

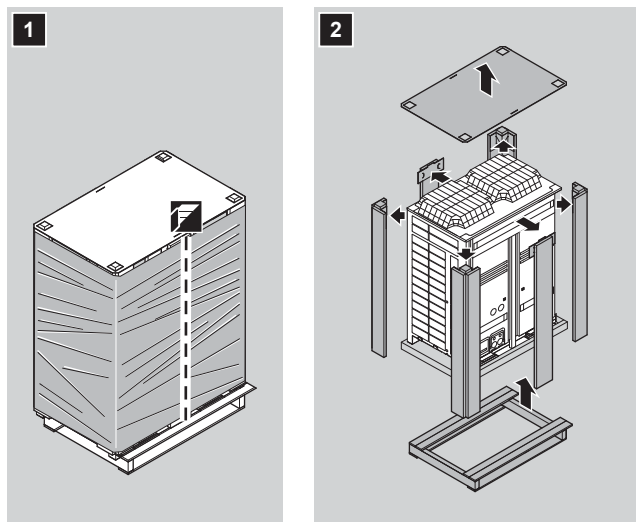
- Var noga med att inte skada enheten när du skär bort plasten.
- Ta bort de 4 skruvarna som fäster enheten vid pallen.



VARNING

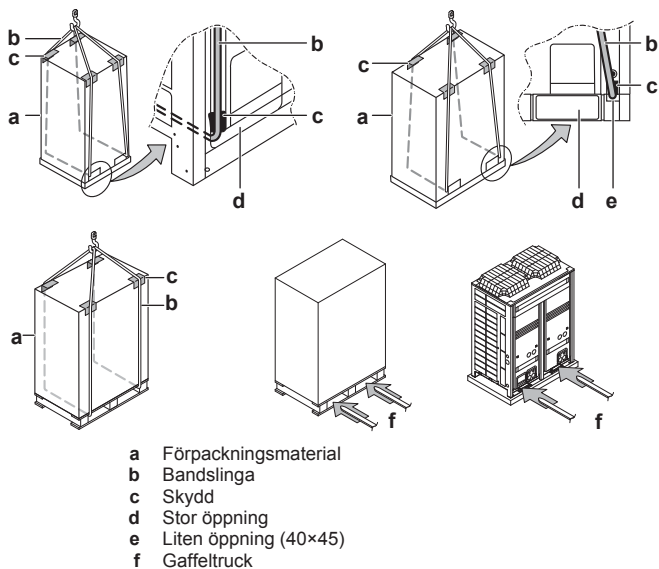
Riv isär och kasta plastförpackningsmaterialet så att ingen, speciellt barn, inte kan leka med det. Möjlig risk: kvävning.

3 Om lådan



3.2.2 Hantera utomhusenheten

- Lyft enheten, företrädesvis 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 gravitationscentrum.



NOTERING

Använd en lina som är ≤ 20 mm bred och klarar enhetens vikt.

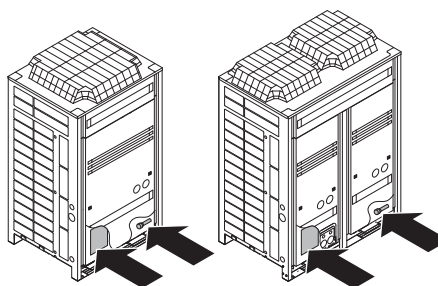
- Om en gaffeltruck ska användas ska enheten helst transporteras med pallen först. För sedan in gafflarna genom de stora rektangulära öppningarna på enhetens botten.
- I sin färdiga position packar du upp enheten, för gafflarna igenom de stora rektangulära öppningarna på enhetens underkant.



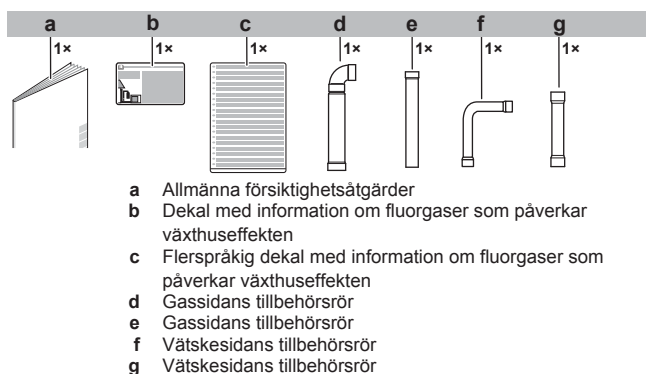
NOTERING

Täck gafflarna med ett tygstycke för att förhindra skador på enheten. Om färgen på enhetens underdel skavs av kan korrosionsskyddet försämrast.

3.2.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten



Kontrollera att alla tillbehör är tillgängliga i enheten.



3.3 Inomhusenhet

3.3.1 Hur du packar upp inomhusenheten

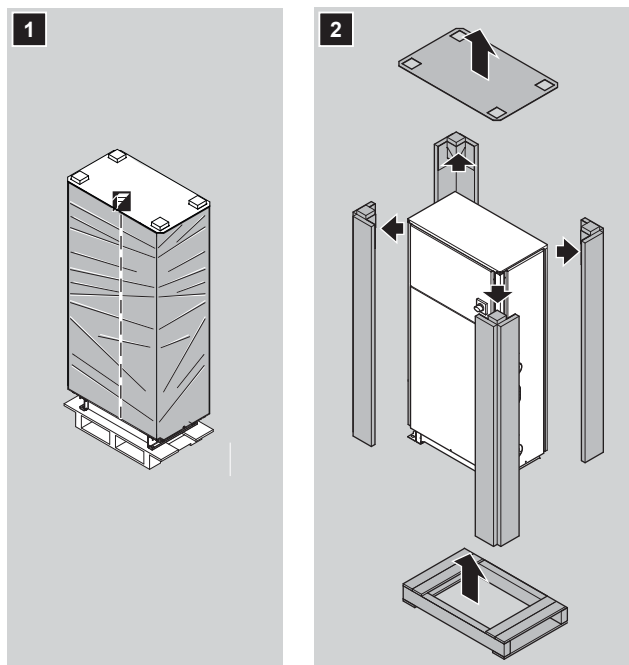
Ta bort förpackningen från enheten:

- Var noga med att inte skada enheten när du skär bort plasten.
- Ta bort de 4 skruvarna som fäster enheten vid pallen.
- Var noga med att inte tappa enheten när du tar bort den från pallen. Lyft enheten med minst 2 installatörer.

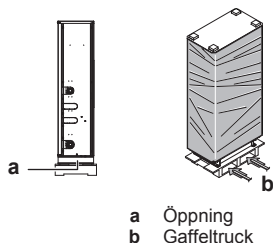


VARNING

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

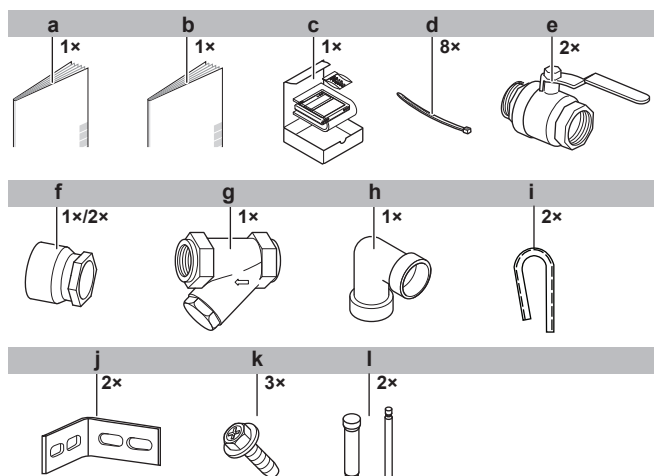


3.3.2 Hantering av inomhusenheten



- En gaffeltruck kan endast användas för transport så länge enheten är kvar på pallen som visas ovan.

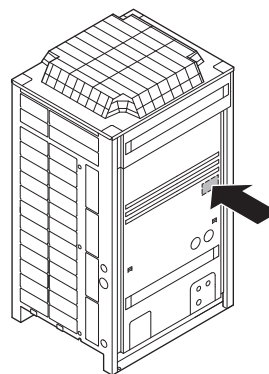
3.3.3 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten



- a Allmänna försiktighetsåtgärder
b Installationshandbok och bruksanvisning (panel 3)
c Användargränssnitt (panel 3)
d Buntband (panel 3)
e Avstängningsventiler (panel 3)
f Gängad anslutning (panel 3) (1x för SEHVX20+32BAW, 2x för SEHVX40+64BAW)
g Filter (panel 3)
h Böj (panel 3)
i Svart krans (2x)
j L-format stöd (2x)
k M5-skravar (3x)
l Tillbehörsrör (Ø12,7→Ø9,52 och Ø25,4→Ø28,6)

4.2.1 Identifikationsetikett: Utomhusenhet

Plats



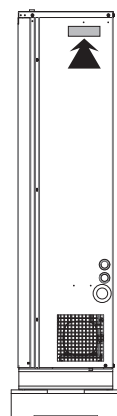
Modellidentifiering

Exempel: SE RH Q 020 BA W1

Kod	Förklaring
SE	Särskild europeisk modell
RH	Utomhus/låg vattentemperatur
Q	Köldmedium R410A
020	Kapacitetsklass
BA	Modellserie
W1	Strömförsörjning: 3P, 400 V

4.2.2 Identifikationsetikett: Inomhusenhet

Plats



Modellidentifiering

Exempel: SE HVX 20 BA W

Kod	Förklaring
SE	Särskild europeisk modell
HVX	Inomhusenhet/står på golvet
20	Kapacitetsklass
BA	Modellserie
O	Strömförsörjning: 3P, 400 V

4.2.3 Om utomhusenheten

SERHQ-utomhusenheter är avsedda för installation utomhus i kombination med SEHVX-inomhusenheter.

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

4 Om enheterna och alternativ

4.1 Översikt: Om enheterna och alternativ

I det här kapitlet finns information om:

- Identifiering av utomhusenheten
- Identifiering av inomhusenheten
- Om utomhusenheten
- Om inomhusenheten
- Kombinera det delade systemet med tillval
- Var utomhus- och inomhusenheter passar i systemlayouten

4.2 Identifikation



NOTERING

Vid installation eller underhåll av flera enheter samtidigt ska du se till att INTE blanda ihop servicepanelerna för de olika modellerna.

5 Förberedelse

4.2.4 Om inomhusenheten

SEHVX-inomhusenheter är avsedda för inomhusinstallation och kan användas för luftkonditionering eller för att förse processer med kylvatten.

Enheterna finns tillgängliga i 4 standardstorlekar med nominella kapaciteter från 21,2 till 63,3 kW.

Enheten är avsedd att fungera i uppvärmningsläge vid omgivningstemperaturer mellan -15°C och 35°C samt i kylningsläge vid omgivningstemperaturer från -5°C till 43°C .

Huvudkomponenten är vattenvärmeväxlaren.

Inomhusenheten är ansluten till utomhusenheten med lokalt anskaffade köldmediumrör och kompressorn i utomhusenheten cirkulerar köldmedium i värmeväxlarna.

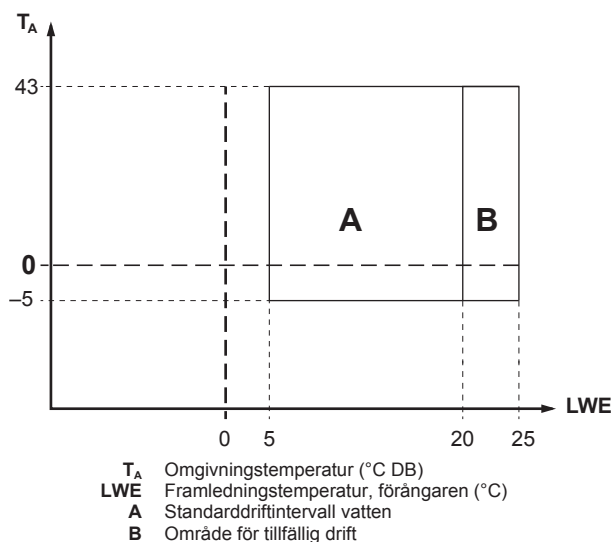
- I kylningsläge transporterar köldmediet värmen från vattenvärmeväxlaren till luftvärmeväxlaren, där värmen avges till luften.
- I uppvärmningsläge transporterar köldmediet värmen från luftvärmeväxlaren till vattenvärmeväxlaren, där värmen avges till vattnet.

4.2.5 Om kombination av enheter och alternativ

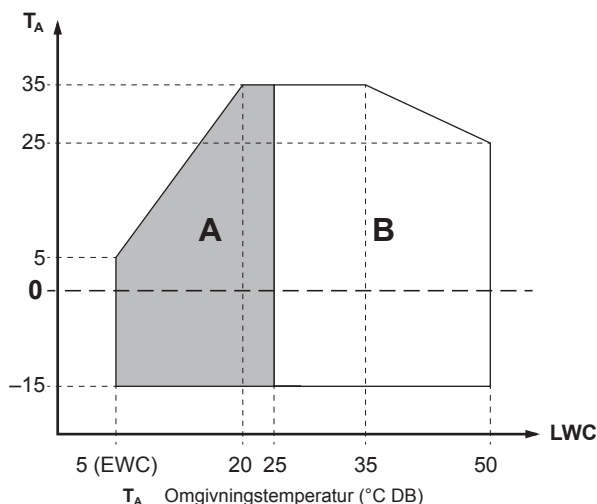
Inomhusenheten kan kombineras med fläktkonvektorer och är endast avsedd för användning med R410A.

4.2.6 Driftvillkor

Kylning



Uppvärmning



LWC	Framledningstemperatur, kondensator ($^{\circ}\text{C}$)
EWC	Inkommande vattentemperatur, kondensator ($^{\circ}\text{C}$)
A	Område för uppvärmning
B	Standarddriftintervall vatten

4.3 Kombinera enheter och alternativ

4.3.1 Möjliga tillval för det delade systemet



INFORMATION

Se tekniska data för de senaste tillvalsnamnen.

Fjärrkontroll (EKRUHTB)

En andra fjärrkontroll för att kunna styra enheten från 2 platser.

Kretskort för behovsstyrning (EKRP1AHTA)

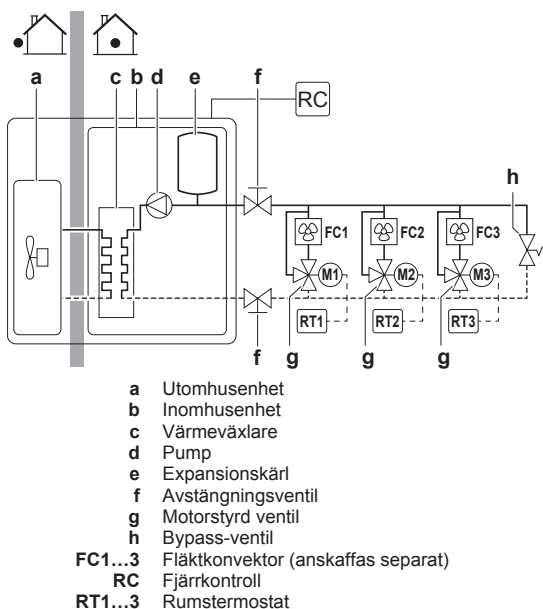
För att aktivera kontrollen för reducerad strömförbrukning via digitala ingångar måste du installera pcb för behovsstyrning.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för kretskortet för behovsstyrning. För SEHVX40+64BAW krävs 2 uppsättningar av det här tillvalet.

Extern styradapter (DTA104A62)

För att styra specifik drift med en extern insignal från en central styrning kan den externa styradaptern användas. Instruktioner (gruppvis eller individuellt) kan ges för lågbullrande drift och strömförbrukningsbegränsad drift. För SEHVX40+64BAW krävs 2 uppsättningar av det här tillvalet.

4.4 Systemlayout



5 Förberedelse

5.1 Översikt: Förberedelse

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

Här finns information om:

- Förbereda installationsplatsen
- Förbereda köldmedierören
- Förbereda vattenledningarna
- Förbereda elledningarna

5.2 Förberedelse av installationsplatsen

5.2.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten



INFORMATION

Se även följande krav:

- Allmänna krav på installationsplats. Se kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".
- Krav på serviceutrymme. Se kapitlet "Tekniska data".
- Krav på köldmedierör (längd, höjdskillnader). Se mer i kapitlet "Förberedelser".
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Se till att installationsplatsen håller för enhetens vikt och vibrationer.
- Se till att enheten står på en jämn yta.
- Välj en plats där regn kan undvikas i möjligaste mån.
- Var noga med att en vattenläcka inte kan orsaka några skador på installationsutrymmet och omgivningarna.
- Välj plats för enheten så att ljudet från den inte stör någon. Platsen ska också uppfylla tillämpliga lagfästa krav.
- Vid installation, tillse att ingen kan klättra på enheten eller placera objekt på den.
- Alla rörlängder och distanser måste beaktas (se "5.3.3 Om rörlängden" på sidan 13).

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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



NOTERING

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



FÖRSIKTIGT

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

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

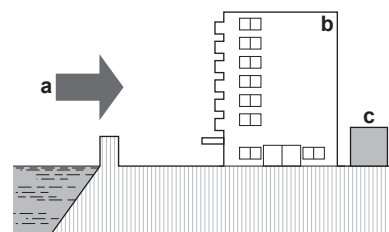
- Vid installation bör risken för starka vindar, tyfoner och jordbävningar beaktas, felaktig installation kan resultera i att enheten faller.
- Välj en sådan placering att varken utströmmande luft eller ljud som kommer från enheten blir störande för någon. Vind rakt in mot enheten kan störa driften. Använd vid behov ett vindskydd som avskärmning.
- Se till att inga vattenskador kan uppstå genom att använda avlopp i fundamentet och undvika vattenlås i konstruktionen.

- I områden med kraftiga snöfall ska en sådan plats väljas där snön inte påverkar enhetens drift.

Installation i närheten av havet. Kontrollera att utomhusenheten INTE utsätts för direkta havsvindar. Detta för att undvika korrosion orsakad av höga saltnivåer i luften, vilket kan förkorta enhetens livslängd.

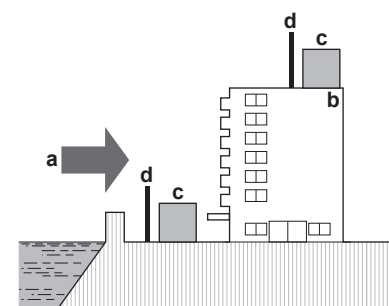
Installera utomhusenheten skyddad för direkta havsvindar.

Exempel: Bakom byggnaden.



Installera ett vindskydd om utomhusenheten är utsatt för direkta havsvindar.

- Höjd för vindskyddet $\geq 1,5 \times$ höjden på utomhusenheten
- Beakta kraven på serviceutrymme vid installation av vindskyddet.



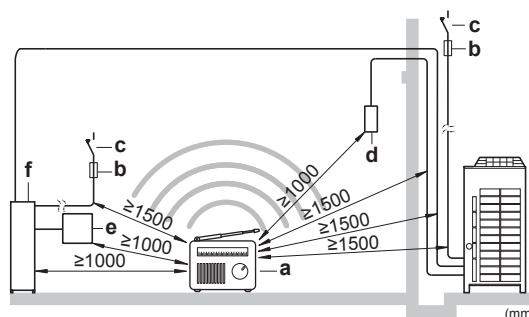
- a Havsvind
- b Byggnad
- c Utomhusenhet
- d Vindskydd



NOTERING

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

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



- a Persondator eller radio
- b Säkring
- c Jordfelsbrytare
- d Vällare kyla/värme
- e Användargränssnitt
- f Inomhusenhet

5 Förberedelse

På platser med dåliga mottagningsförhållanden bör du hålla ett avstånd på 3 m eller mer och använda skyddsrör för ström- och signalöverföringskablar.

5.2.2 Krav för inomhusenhetens installationsplats



INFORMATION

Se även följande krav:

- Allmänna krav på installationsplats. Se kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".
 - Krav på serviceutrymme. Se kapitlet "Tekniska data".
 - Krav på köldmedierör (längd, höjdskillnader). Se mer i kapitlet "Förberedelser".
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
 - Se till att installationsplatsen håller för enhetens vikt och vibrationer.
 - Se till att enheten står på en jämn yta.
 - Välj plats för enheten så att ljudet från den inte stör någon. Platsen ska också uppfylla tillämpliga lagfästa krav.
 - Var noga med att en vattenläcka inte kan orsaka några skador på installationsutrymmet och omgivningarna.
 - Vid installation, tillse att ingen kan klättra på enheten eller placera objekt på den.
 - Alla rörlängder och distanser måste beaktas (se "5.3.3 Om rörlängden" på sidan 13).

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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



NOTERING

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



FÖRSIKTIGT

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

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

Inomhusenhet	Gas	Vätska	Utomhusenhet	Gas	Vätska
SEHVX20BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	1× SERHQ020BAW1	Ø22,2 mm	Ø9,52 mm
SEHVX32BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	1× SERHQ032BAW1	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm
SEHVX40BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	2× SERHQ020BAW1	Ø22,2 mm	Ø9,52 mm
SEHVX64BAW	Ø25,4 mm	Ø12,7 mm	2× SERHQ032BAW1	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm

- Lokala rördimensioner

5.3 Förbereda köldmedierören

5.3.1 Kylmediumrörkrav



NOTERING

Köldmediumet R410A kräver strikta säkerhetsåtgärder för att hålla systemet rent, torrt och utan läckage.

- Ren och torr: främmande ämnen (som mineraloljor och fukt) får inte tillåtas att komma in i systemet.
- Läckagefritt: R410A innehåller inte klor, förstör inte ozonlagret och minskar inte jordens skydd mot skadlig ultraviolett strålning. R410A kan medföra en svag höjning av växthuseffekten om den släpps ut. Var därför noga med att kontrollera att installationen är tät.



NOTERING

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

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

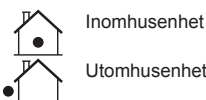
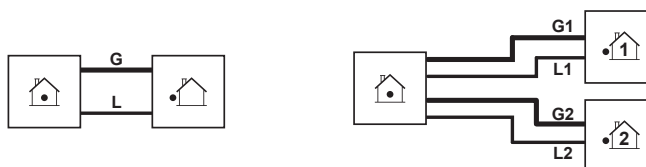
Rördiameter	Härtningsgrad för rörmaterial
≤15,9 mm	O (anlöp)
≥19,1 mm	1/2H (halvhärdat)

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

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

5.3.2 Välja rörstorlek

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



- Röranslutningsstorlekar

Inomhusenhet	G/G1	L/L1	G2	L2
SEHVX20BAW	Ø28,6 mm	Ø9,52 mm	—	—
SEHVX32BAW	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm	—	—

Inomhusenhet	G/G1	L/L1	G2	L2
SEHVX40BAW	Ø28,6 mm	Ø9,52 mm	Ø28,6 mm	Ø9,52 mm
SEHVX64BAW	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm	Ø28,6 mm	Ø12,7 mm

Om inomhusenhetens anslutningar inte matchar diametern för angivna rörkrav måste rördiameterkraven uppfyllas med hjälp av övergångsrör (anskaffas lokalt) på inomhusenhetens anslutningar.

Andra diameter (metriska storlekar) kan också användas om de nödvändiga rördimensionerna (tumstorlekar) inte är tillgängliga, med följande villkor:

- Välj den rörstorlek som är närmast angiven storlek,
- använd därför avsedda adapterringar för övergången mellan rörstorlekarna (anskaffas lokalt).

5.3.3 Om rörlängden

Maximalt tillåten skillnad på rörens längd och höjd	
Maximalt tillåten rörlängd	30 m
Höjdskillnad mellan inomhus- och utomhusenhet	<10 m
Höjdskillnad mellan utomhusenhet 1 och utomhusenhet 2 (om tillämpligt)	0 m

5.4 Förbereda vattenrören

5.4.1 Krav för vattenkretsen



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".



NOTERING

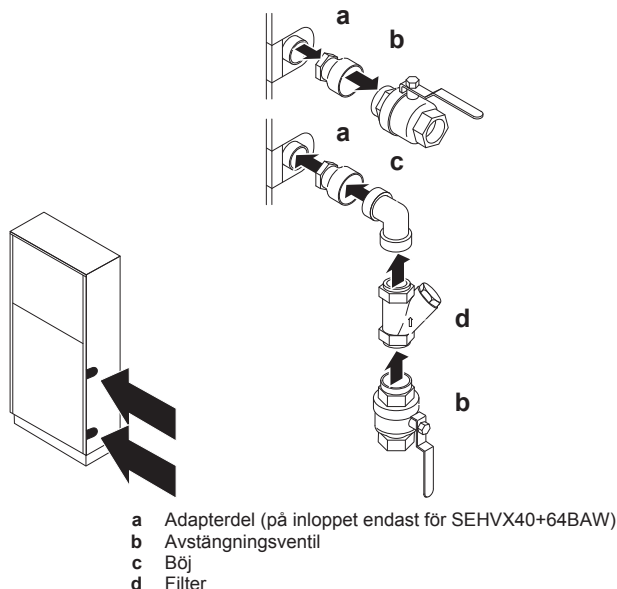
Om du använder platsrör bör du se till att de är helt syrediffusionstäta enligt DIN 4726. Syrediffusion i ledningarna kan leda till överdriven korrosion.

- **Ansluta rören – Krav.** Alla röranslutningar ska utföras i överensstämmelse med gällande bestämmelser och vad som framgår av kapitlet "Installation", avseende vatteninlopp respektive vattenutlopp.
- **Ansluta rören – Kraft.** Använd INTE onödigt mycket kraft vid röranslutningen. Om rören deformeras kan det uppstå driftsstörningar i enheten.
- **Ansluta rören – Verktyg.** Använd endast lämpliga verktyg för att hantera mässing, eftersom det är ett mjukt material. Om du INTE använder lämpliga verktyg, kan rören skadas.
- **Ansluta rören – Luft, fukt, damm.** Om luft, fukt eller smuts tränger in i kretsen kan allvarliga problem uppstå. För att förhindra detta:
 - Använd endast rena rör
 - Rikta rören nedåt när du tar bort grader.
 - Tapp till röränden när du sätter in röret i väggen så att inte damm och/eller partiklar kommer in i röret.
 - Använd en bra gängtätning för att tätas anslutningarna.

Kapacitetsklass	Minsta nödvändiga flöde
20	23 l/min
32	36 l/min
40	46 l/min
64	72 l/min

- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vattentryck och temperatur.** Kontrollera att komponenterna som installerats i samband med den lokala rördragningen tål vattnets tryck och temperatur.

- **Kondensvattenutlopp – Låga punkter.** Förse alla låga punkter i systemet med dräneringskranar för att möjliggöra en fullständig dränering av vattenkretsen.
- **Andra metallrör än mässing.** Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera rören av mässing och de av annat material ordentligt så att de INTE kommer i kontakt med varandra. Detta ska du göra för att förhindra galvanisk korrosion.
- **Avstängningsventiler.** Två avstängningsventiler levereras med enheten. Installera dem som visas i följande bild.



NOTERING

Fäst filtret på böjen innan den monteras.



NOTERING

Om böjen inte används vid installationen ska den ersättas med en förlängning (5 cm lång för ett 1¼"-filter, och 6 cm lång för ett 2"-filter) för att säkerställa korrekt rengöring av filtret.



NOTERING

Var noga med att installera filtret korrekt. Om filtret inte installeras eller installeras fel får plattvärmväxlaren permanenta skador.

- **Dräneringspluggar.** Dräneringskranar måste finnas vid alla lågt belägna punkter i systemet för att möjliggöra en komplett tömning av systemet. Enheten är försedd med en intern tömningsventil.
- **Luftventiler.** Förse alla höga punkter i systemet med luftningsventiler, vilka även ska vara lättåtkomliga vid underhåll. En automatisk luftningsventil finns i enheten. Kontrollera att luftningsventilen INTE är åtdragen för hårt så att automatisk luftning av vattenkretsen är möjlig. Se lokal inställning [E-04] i "7.2.9 Lokala inställningar för fjärrkontrollen" på sidan 38.
- **Vattentryck.** Kontrollera att de installerade komponenter i den lokala rördragningen tål vattnets tryck (högst 3 bar + pumpens statiska tryck). Se "12.11 ESP-kurva: Inomhusenhet" på sidan 59.



VARNING

- För korrekt systemdrift måste en regleringsventil installeras i vattensystemet. Regleringsventilen används för att styra vattenflödet i systemet (anskaffas lokalt).
- Om du väljer ett flöde som inte ligger innanför kurvorna kan enheten skadas eller få funktionsfel. Se även de tekniska specifikationerna.

5 Förberedelse

- Maximal temperatur i vattenrören är 50°C enligt inställningen för skyddsanordningens inställning.
- Använd alltid material som är kompatibla med det vatten som används i systemet och med de material som används i enheten. (Enhetens rördelar är tillverkade av mässing, är plattvärmväxlaren av rostfritt stål, 316 plattor sammanlödda med koppar och det valfria pumphuset är tillverkat av gjutjärn.)
- Välj rördiameter enligt nödvändigt vattenflöde och tillgängligt externt statiskt tryck (ESP) för pumpen. I följande tabell finns rekommenderad diameter för vattenrören.

Kapacitetsklass	Diameter på vattenrör
20+32	1-1/4"
40+64	2"



NOTERING

Vi rekommenderar att ett extra filter installeras på vattenkretsen. Det är tillrådligt att använda ett magnetiskt filter eller ett cyklonfilter som kan ta bort små partiklar, särskilt för att få bort metallpartiklar från de lokalt anskaffade vattenrören. Små partiklar kan skada enheten och kommer inte att kunna tas bort av enhetens standardfilter.

5.4.2 Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck

Expansionskärlets förtryck (P_g) beror på installationens höjdskillnad (H):

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

5.4.3 Kontrollera vattenvolym och expansionskärlets förtryck

Enheten har ett expansionskärl på 12 liter som är fabriksinställt med ett förtryck på 1 bar.

Hur du ser till att enheten fungerar som den ska:

- Du måste kontrollera den minsta och maximala vattenvolymen.
- Du kan behöva justera expansionskärlets förtryck.

Minsta vattenvolym

Modell	Minsta totala vattenvolym (l)
20	76
32	110
40	152
64	220



INFORMATION

För kritiska processer eller i rum med hög värmebelastning kan ökad vattenvolym krävas.



INFORMATION

Temperaturskillnaden kan modifieras med inställningarna [A-02] och [F-00]. Detta påverkar den minsta vattenvolym som krävs när enheten körs i kylningsläge.

Som standard är enheten inställd för en vattentemperaturskillnad på 3,5 K, vilket gör att den kan köras med den minsta volym som anges i föregående tabell. Om en mindre temperaturskillnad ställs in, som för processkylningstillämpningar där temperaturfluktuationer måste undvikas, krävs en större minsta vattenvolym.

För korrekt drift av enheten vid ändring av värden för inställningen [F-00] (för kylningsläge) måste den minsta vattenvolymen korrigeras. Om volymen överstiger det tillåtna intervallet i enheten måste ett ytterligare expansionskärl eller en bufferttank installeras i den lokala rörinstallationen.

Exempel:

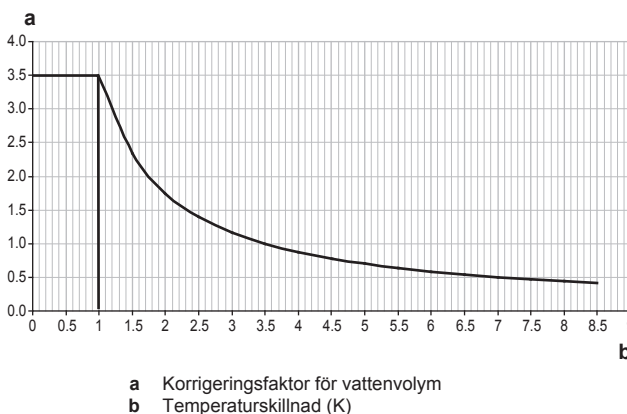
Som illustration av påverkan på systemet vid modifiering av inställningen [F-00] tittar vi på en enhet med en minsta tillåtna vattenvolym på 66 l. Enheten installeras 5 m under vattenkretsens högsta punkt.

Vi antar att inställningen [F-00] ändras från 5°C (standardvärdet) till 0°C. I tabellen nedan ser vi att 5°C motsvarar en temperaturskillnad på 3,5 K och 0°C till 1°K, vilket är det faktiska lägsta värdet som kan ställas in.

[F-00] värde (°C)	Temperaturskillnad (K)
0	1
1	1,5
2	2
3	2,5
4	3
5	3,5
6	4
7	4,5
8	5
9	5,5
10	6
11	6,5
12	7
13	7,5
14	8
15	8,5

Korrigeringsfaktorn för vattenvolymen enligt kurvan som visas i diagrammet nedan är 3,5. Detta betyder att den minsta volymen ska vara 3,5 gånger större.

Korrigeringsfaktorkurva för minsta vattenvolymen



När 64 l multipliceras med korrigeringsfaktorn får vi 224 l, vilket är den minsta tillåtna vattenvolymen i installationen om en temperaturskillnad på 1 K används.

Det är nu viktigt att kontrollera att för höjdskillnaden i systemet, är volymen i systemet mindre än det maximalt tillåtna värdet vid det förtrycket (P_g). Om vi tittar på kurvan är den maximalt tillåtna volymen 350 l för 1 bar förtryck.

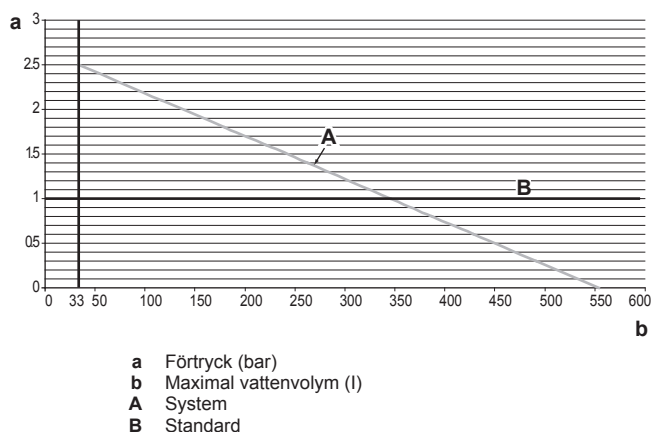
Systemets totala volym kommer definitivt att vara större efter att ha lagt till enhetens interna volym. I det här fallet kan en del förtryck tillämpas eller också kan ett ytterligare expansionskärl eller en bufferttank installeras i den lokala rörinstallationen.

Standardinställning för förtrycket (P_g) motsvarar en höjdskillnad på 7 m.

Om höjdskillnaden i systemet är lägre än 7 m OCH volymen i systemet är lägre än det högsta tillåtna värdet vid det förtrycket (P_g) (se diagrammet), krävs INGEN justering av förtrycket (P_g).

Maximal vattenvolym

Använd följande diagram för att avgöra den maximala vattenvolymen för det beräknade förtrycket.



Om den totala volymen i hela kretsen överstiger maximalt tillåten vattenvolym (se diagrammet) måste ytterligare ett expansionskärl installeras i den lokala rörinstallationen.

5.4.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet



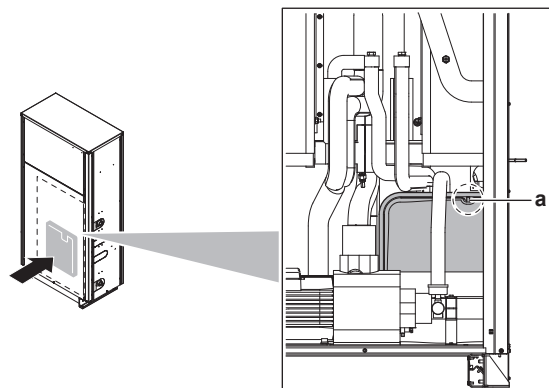
NOTERING

Endast en licensierad installatör har tillåtelse att justera expansionskärlets förtryck.

När expansionskärlets standardförtryck (1 bar) behöver ändras ska man ta hänsyn till nedanstående riktlinjer:

- Använd endast torrt kväve för justering av expansionskärlets förtryck.
- Olämplig inställning av expansionskärlets förtryck kommer att leda till driftfel i systemet.

Ändring av expansionskärlets förtryck ska göras genom att minska eller öka kvävetrycket med expansionskärlets Schräderventil.



a Schräderventil

5.4.5 Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel

Exempel 1

Enheten installeras 5 m under vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 250 l.

Inga åtgärder eller justeringar är nödvändiga.

Exempel 2

Enheten installeras vid vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 420 l.

Åtgärder:

- Eftersom den totala vattenvolymen (420 l) är mer än standardvattenvolymen (340 l) måste förtrycket minskas.
- Det nödvändiga förtrycket är:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Motsvarande maximal vattenvolym är cirka 490 l (se diagrammet).
- Eftersom 420 l är lägre än 490 l så är expansionskärlet lämpligt för installationen.

5.5 Förbereda dragning av elkablar

5.5.1 Om att förbereda dragning av elkablar



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".



VARNING

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

6 Installation



VARNING

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



VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

5.5.2 Om elektrisk villkorsuppfyllelse

Denna utrustning uppfyller:

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

Utomhusenhet	$Z_{\text{max}}(\Omega)$	Minimumvärdet för S_{sc} (kVA)
SERHQ020BAW1	0,27	838
SERHQ032BAW1	0,24	873

Inomhusenhet	$Z_{\text{max}}(\Omega)$	Minimumvärdet för S_{sc} (kVA)
SEHVX20BAW	0,27	820
SEHVX32BAW	0,24	874
SEHVX40BAW	0,25	1639
SEHVX64BAW	0,22	1747

Den lokala strömkabeln måste uppfylla IEC60245.

Kabeltypen i skyddade rör måste vara H05VV. H07RN-F måste användas i oskyddade rör.

5.5.3 Kabelkrav

Art.	Kabelbunt	Beskrivning	Nödvändigt antal trådar	Maximal arbetsström
1	PS	Strömförsörjning, inomhusenheten	4+GND	(b)
2	LV	Kommunikationskabel mellan inomhusenhet och utomhusenhet	2 ^(d)	(d)
3	LV	Standardfjärrkontroll (F1/F2)	2	(c)
4	LV	Sekundär fjärrkontroll (F1/F2) ^(a)	2	(c)
5	LV	Signal för termostat PÅ/AV ^(a)	2	(c)

Art.	Kabelbunt	Beskrivning	Nödvändigt antal trådar	Maximal arbetsström
6	LV	Termostatsignal för kylning/uppvärmning ^(a)	2	(c)
7	LV	Driftsignal för PÅ ^(a)	2	(c)
8	LV	Driftsignal för AV ^(a)	2	(c)
9	HV	Utsignal för kylning/uppvärmning	2	0,3 A
10	HV	Signal från drift PÅ/AV	2	0,3 A
11	HV	Felutsignal	2	0,3 A
12	HV	Utsignal för varmare till vattenledningarna	2	1 A
13	HV	Utsignal för pump PÅ/AV	2	0,3 A

(a) Tillval

(b) Se märkplåten på enheten eller den tekniska databoken.

(c) Minsta kabeltjocklek är 0,75 mm².

(d) Minsta kabeltjocklek är 1,5 mm².

PS Strömförsörjning

LV Lågspänning

HV Högspänning

5.5.4 Krav på säkerhetsanordningar

Strömkretsen måste skyddas med erforderliga säkerhetsenheter, d.v.s. en huvudbrytare, en trög säkring i vardera fasen och en jordfelsbrytare enligt tillämplig lagstiftning.

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



INFORMATION

Multi-enheter är standardkombinationer.

Utomhusenhet	Rekommenderade säkringar
SERHQ020BAW1	32 A
SERHQ032BAW1	40 A

Inomhusenhet	Rekommenderade säkringar
SEHVX20BAW	6 A
SEHVX32BAW	10 A
SEHVX40BAW	
SEHVX64BAW	



NOTERING

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

6 Installation

6.1 Översikt: Installation

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

Typiskt arbetsflöde

Installation består vanligtvis av följande moment:

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

6.2 Öppna enheterna

6.2.1 Om att öppna enheterna

Vid vissa tillfällen måste enheten öppnas. **Exempel:**

- Vid anslutning av elledningarna
- Vid underhåll och service på enheten



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

Lämna INTE enheten oövervakad när serviceluckan har avlägsnats.

6.2.2 Öppna utomhusenhetsen

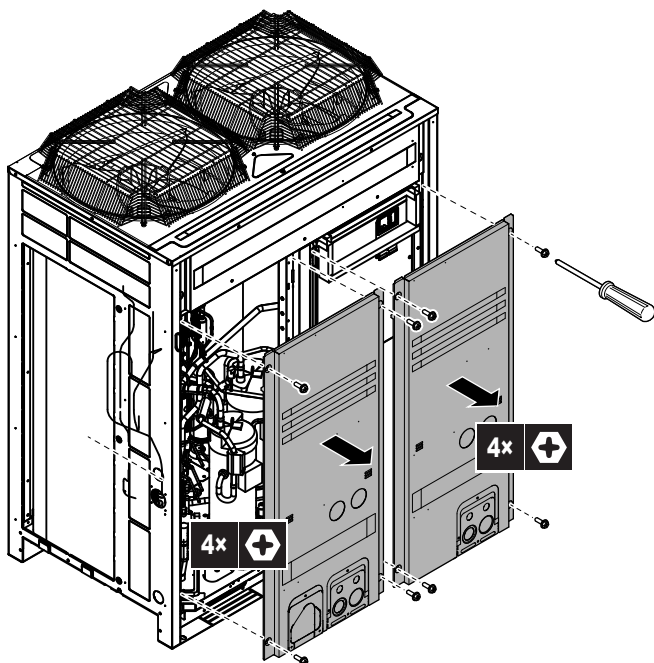


FARA: RISK FÖR ELCHOCK



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR

För tillgång till enheten måste frontplåtarna öppnas som följer:



När frontplåtarna är öppna är elkomponentboxen tillgänglig. Se ["6.2.4 Öppna elkomponentboxen på utomhusenhetsen"](#) på sidan 17.

För servicesyften måste du ha tillgång till tryckknapparna på huvudkretskortet. För tillgång till dessa tryckknappar behöver elkomponentboxens hölje inte öppnas. Se ["7.2.3 Tillgång till lokala inställningskomponenter"](#) på sidan 35.

6.2.3 Hur du öppnar inomhusenhetsen

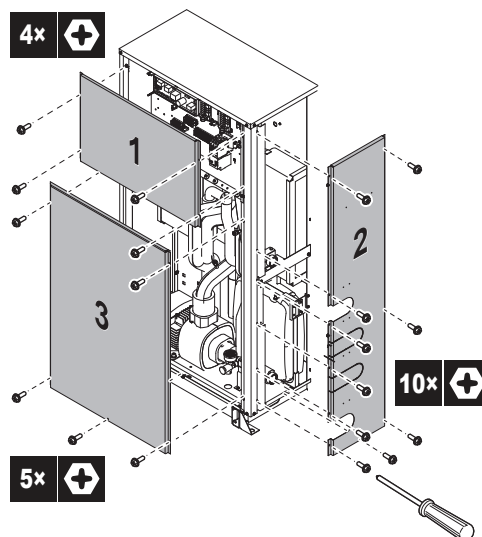


FARA: RISK FÖR ELCHOCK



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR

För tillgång till enheten måste frontplåtarna öppnas som följer:



Panel	
1	Inomhusenhetsens elkomponenter
2	Inomhusenhet (sidopanel)
3	Inomhusenhet (frontpanel)

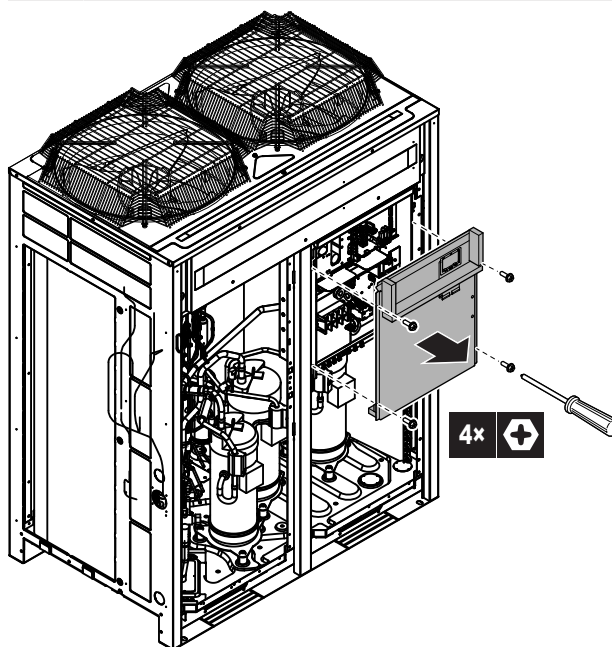
När frontplåtarna är öppna är elkomponentboxen tillgänglig. Se ["6.2.5 Så här öppnar du elkomponentboxen på inomhusenhetsen"](#) på sidan 17.

6.2.4 Öppna elkomponentboxen på utomhusenhetsen



NOTERING

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



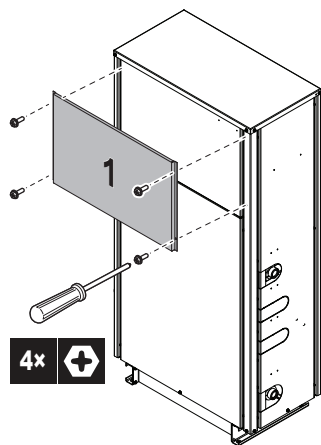
6.2.5 Så här öppnar du elkomponentboxen på inomhusenhetsen



NOTERING

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

6 Installation



6.3 Montering av utomhusenheten

6.3.1 Om montering av utomhusenheten

När

Du måste montera utomhusenheten och inomhusenheten innan du kan ansluta rör för köldmedium och vatten.

Typiskt arbetsflöde

Montering av utomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ombesörja installationsstrukturen.
- 2 Installera utomhusenheten.
- 3 Ombesörja dränering.

6.3.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenheten



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

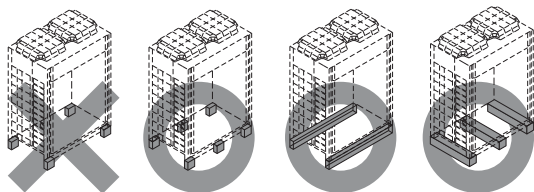
6.3.3 Förbereda installationsstrukturen

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



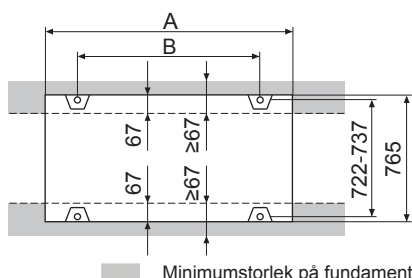
NOTERING

- 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.



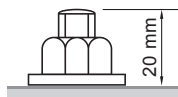
X Ej tillåtet
O Tillåtet

- Fundamentets höjd måste vara minst 150 mm från golvet. I områden med kraftigt snöfall bör denna höjd ökas, beroende på installationsplats och förhållanden.
- Föredragen installation är på ett stabilt längsgående fundament (en stål- eller betongbalk).



Utomhusenhet	A	B
SERHQ020	930	792
SERHQ032	1240	1102

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

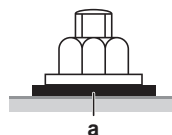


6.3.4 Så här gör du dräneringen



NOTERING

- Ordna med dräneringsrännor runt fundamentet så att spillvatten kan rinna bort från enheten.
- Om enheten ska installeras på ett tak måste takets styrka och dräneringsmöjligheter kontrolleras.
- Om enheten ska installeras på en ram måste vattenskyddsskivan monteras mindre än 150 mm under enheten för att förhindra att vatten tränger in underifrån.
- Vid installation i en frätande miljö ska du använda mutter med plastbricka (a) för att skydda mutteråtdragningsdelen från rost.



6.4 Montering av inomhusenheten

6.4.1 Om montering av inomhusenheten

När

Du måste montera utomhusenheten och inomhusenheten innan du kan ansluta rör för köldmedium och vatten.

Typiskt arbetsflöde

Montering av inomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ombesörja installationsstrukturen.
- 2 Installera inomhusenheten.

6.4.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

6.4.3 Förbereda installationsstrukturen

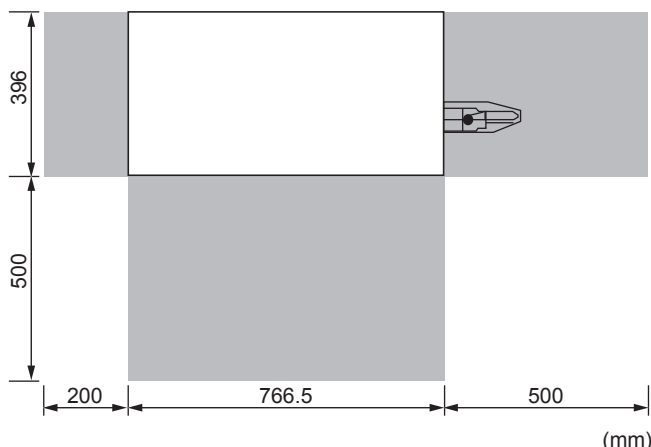
Kontrollera att enheten installeras plant på ett fundament som är starkt nog att förhindra vibrationer och oljud.



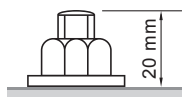
NOTERING

- 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.

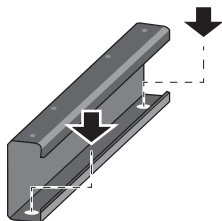
- Enheten måste väggmonteras.
- Enheten måste fixeras för att den inte ska luta.
- Föredragen installation är på ett stabilt långsgående fundament (en stål- eller betongbalk).
- Följ minimumkraven för installationsutrymme.



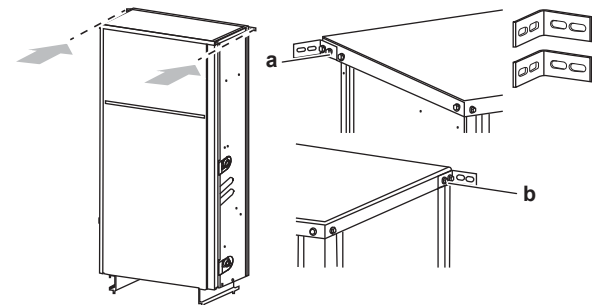
- Dra fast enheten på plats med fyra förankringsbultar M12. Det bästa är att skruva in förankringsbultarna tills de når 20 mm över fundamentets yta.



- Fäst inomhusenheten i golvet med fästhålen i bottenbalkarna.



- Fäst enheten i väggen med de 2 L-formade tillbehörsstöden för att förhindra att den faller. Stöden kan fästas på inomhusenhetens topppanel (2x M5-skrivar på båda sidorna, men en skruv är redan fäst på högersidan av topplåten).



- a Fäst ett L-format stöd på vänster sida av topplåten med 2 skruvar från tillbehörspåsen

- b Fäst det andra L-formade stödet på höger sida av topplåten med 1 skruv från tillbehörspåsen och den skruv som redan sitter på enheten

6.5 Anslutning av kylmediumrör

6.5.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse



FARA: RISK FÖR BRÄNSKADOR



NOTERING

Vidta följande försiktighetsåtgärder för köldmediumrören:

- Utöver det avsedda köldmediumet ska du undvika allt som skulle kunna blanda sig in i köldmediumcykeln (t.ex. luft).
- Använd endast R410A när du fyller på med köldmedium.
- Använd endast installationsverktyg (t.ex. manometerställ) som är avsedda för installation av en R410A och som klarar trycket. Se även till att inte främmande föremål (t.ex. mineralolja och fukt) blandas in i systemet.
- Skydda rören enligt beskrivningen i tabellen nedan för att förhindra att fukt, smuts eller damm kommer in i rören.
- Var försiktig när du för in kopparrör genom väggar.

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



VARNING

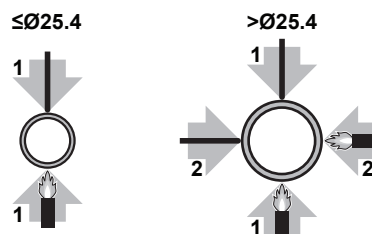
Anslut köldmediumrören ordentligt innan du startar kompressorn. Om köldmediumrören INTE är anslutna och stoppventilen är öppen när kompressorn körs kommer luft att sugas in. Detta ger ett onormalt tryck i köldmediumkretsen, vilket kan leda till skador på utrustning eller personskador.

6.5.2 Hårdlöda rörändan



NOTERING

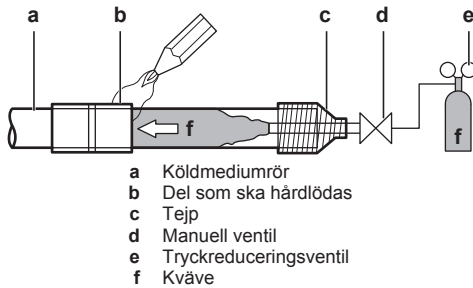
Försiktighetsåtgärder vid anslutning av lokal rördragning. Tillför hårdlödningsmaterial enligt bilden.



- Vid hårdlödning kan en kväveblåsning förhindra att stora mängder oxidbeläggning bildas på rörens insida. Beläggningarna påverkar ventiler och kompressorer negativt i köldmediumsystemet och förhindrar korrekt drift.

6 Installation

- Ställ in kvävetrycket på 20 kPa (0,2 bar) (precis så mycket att det känns mot huden) med en tryckreduceringsventil.



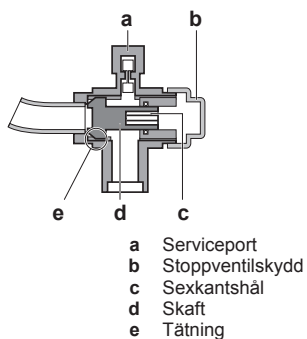
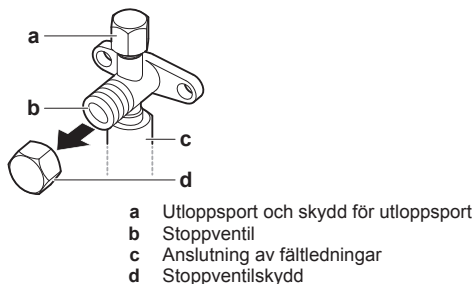
- Använd INTE antioxideringsmedel vid hårdlödning av rörkopplingar.
Beläggningar kan sätta igen rör och skada utrustning.
- Använd INTE fluss vid koppar till koppar-hårdlödning av köldmediumrör. Använd en fosforkopparfyllningslegering (BCup) som inte kräver fluss.
Fluss har en extremt skadlig inverkan på köldmediumrörssystem. Exempelvis ger klorfluss upphov till korrosion i rören och fluss med fluor skadar köldmediumoljan.

6.5.3 Använda stoppventilen och serviceporten

Hur du hanterar stoppventilen

Tänk hänsyn till följande riktlinjer:

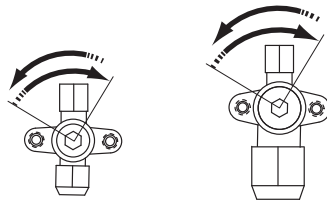
- Stoppventilerna är stängda vid leverans.
- Följande bilder visar varje del i hanteringen av stoppventilerna.



- Håll båda stoppventiler öppna under drift.
- Använd INTE ytterligare kraft för stoppventilen. Detta kan skada ventilhuset.

Hur du öppnar/stänger stoppventilen

- Ta bort stoppventilskyddet.
- Sätt in en sexkantsnyckel (vätskesidan: 4 mm, gassidan: 8 mm) i stoppventilen och vrid stoppventilen:



Moturs för att öppna ventilen.
Medurs för att stänga ventilen.

- Sluta vrida när stoppventilen INTE KAN vridas längre. Ventilen är nu öppen/stängd.



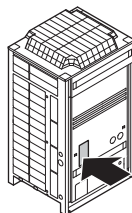
INFORMATION

- SERHQ020 har stöd för lokal rördragning Ø22,2 på tillbehörsrören som medföljer enheten.
- SERHQ032 har stöd för lokal rördragning Ø28,6 på tillbehörsrören som medföljer enheten.

Hantera serviceporten

Serviceportarnas placering:

För placering av serviceporten, se varningsetiketten på utomhusenhetens frontpanel.



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

Åtdragningsmoment

Stoppventilens storlek (mm)	Vridmoment i N•m (vrid medurs för att stänga)			
	Skaft			
	Ventilhus	Sexkantsnyckel	Kåpa (ventillock)	Serviceport
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø12,7	8,1~9,9		18,0~22,0	
Ø25,4	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	

6.5.4 Ansluta kylmediumrören till utomhusenheten

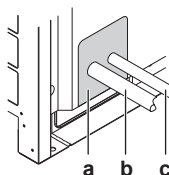


NOTERING

All lokal rördragning måste utföras av en legitimerad kyltekniker och måste uppfylla lokala och nationella föreskrifter.

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

Exempel: rör genomföring på framsidan



- a Plugga de grå områdena (rör draga genom frontpanelen)
- b Gassidans rör
- c Våtskesidans rör



NOTERING

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



NOTERING

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



NOTERING

Använd en 2-stegsvakuumpump med backventil som kan ge ett vakuum ner till $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolut). Kontrollera att inte pumpolja kommer in i systemet när pumpen stängs av.



VARNING

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

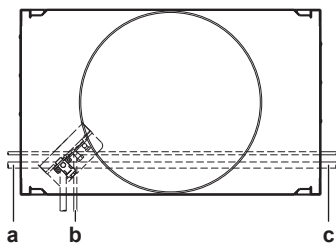
- För hög koncentration av köldmedium i trånga utrymmen kan leda till syrebrist.
- Giftig gas kan bildas om köldmediegas kommer i kontakt med öppen låga.



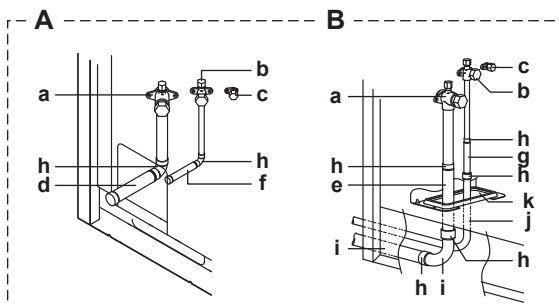
VARNING

Vidrör ALDRIG utläckt köldmedium. Detta kan orsaka allvarliga köldmediumskador.

Köldmediumrör kan installeras framifrån eller från sidan på enheten (när de förs ut underifrån) enligt bilden.



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

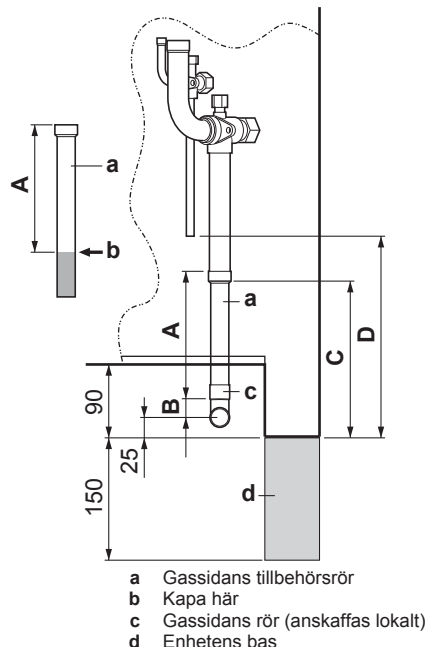


- A** Vid anslutning framifrån, ta bort stoppventilens skydd för anslutning av köldmediumrör.
- B** Vid anslutning från sidan, använd genomföringshålen i den undre ramen och dra rören under den nedre ramen.
- a Gasrörets stoppventil
- b Stoppventil för våtskerör
- c Serviceport för tillförsel av köldmedium
- d Tillbehörsrör för gassidan (1)
- e Tillbehörsrör för gassidan (2)
- f Tillbehörsrör för våtskesidan (1)
- g Tillbehörsrör för våtskesidan (2)
- h Hårdlödning

- i Gassidans rör (anskaffas lokalt)
- j Våtskesidans rör (anskaffas lokalt)
- k Slå ut de förstansade hålen med en hammare

Skära av tillbehörsröret för gassidan

Vid anslutning av köldmediumrör från sidan, kapa gassidans tillbehörsrör enligt bilden.



- a Gassidans tillbehörsrör
- b Kapa här
- c Gassidans rör (anskaffas lokalt)
- d Enhetens bas

Utomhusenhet	A	B	C	D
SERHQ020	156	23	192	247
SERHQ032	150	29	192	251



NOTERING

- Vid anslutning av rör på platsen ska du använda tillbehörsrören.
- Kontrollera att rördragning på platsen inte kommer i kontakt med andra rör eller enhetens underkant eller sidopaneler.



NOTERING

Försiktighetsåtgärder vid uttagning av stansade hål:

- Undvik att skada höljet.
- Efter uttagning av de stansade hålen rekommenderar vi att man tar bort gjutskägg och målar kanterna och området runt kanterna med reparationsfärg som förebygger rost.
- När el-kablarna dras genom de stansade hålen ska de lindas in med skyddstejp så kabeln inte skadas.



VARNING



Ta aldrig bort ihopklämda rör med hårdlödning.



VARNING

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

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

6 Installation

Använd följande procedur för att ta bort det ihopklämda röret:

- 1 Ta bort ventillocket och se till att stoppventilerna är helt stängda.



- 2 Anslut en påfyllningsslang till utloppsportarna för alla stoppventiler.
- 3 Återvinn gas och olja från det ihopklämda röret med en återvinningsenhet.



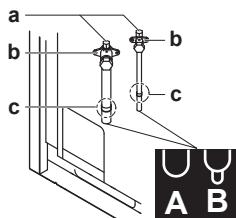
FÖRSIKTIGT

Låt inte gaserna komma ut i atmosfären.

- 4 När all gas och olja återvunnits från det ihopklämda röret kopplar du från påfyllningsslangen och stänger serviceportarna.
- 5 Om det ihopklämda rörets nedre del ser ut som detalj A i bilden nedan följer du de sista 2 stegen i den här proceduren.
- 6 Om det ihopklämda rörets nedre del ser ut som detalj B i bilden nedan följer du de sista 3 stegen i den här proceduren.
- 7 Klipp bort den nedre delen av det mindre ihopklämda röret med ett lämpligt verktyg (t.ex. en rörkapare, en avbitartång eller liknande) så att ett tvärsnitt är öppet och resterande olja kan droppa ut om återvinningen inte gjorts fullständigt. Vänta tills all olja har droppat ut.



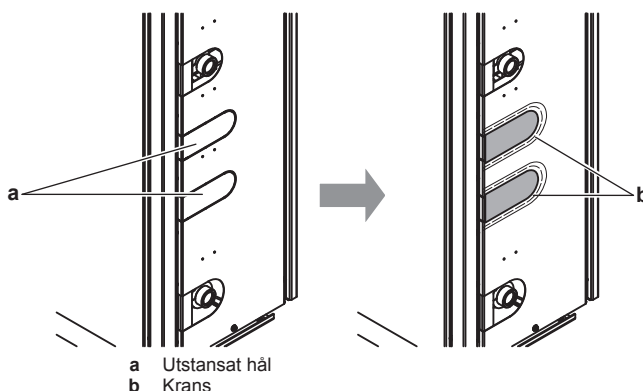
- 8 Kapa det ihopklämda röret med en rörkap strax ovanför hårdlödningen, eller strax ovanför markeringen om hårdlödning saknas.
- 9 Vänta tills all olja runnit ut i den händelse att återställningsenheten inte lyckades tömma systemet helt, och inte förrän då kan anslutningen av externa rör utföras.



- a Serviceport
b Stoppventil
c Punkt på rörkapningen just ovanför lödpunkten eller ovanför markeringen
A+B Ihopklämt rör

6.5.5 Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten

- För SEHVX20+32BAW, öppna det övre genomföringshålet på sidoserviceplåten och lägg till kransen (tillbehör) för att skydda mot grader. För SEHVX40+64BAW, öppna både övre och nedre genomföringshålet på sidoserviceplåten och lägg till kransar (tillbehör) för att skydda mot grader.



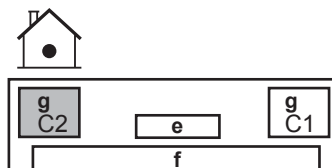
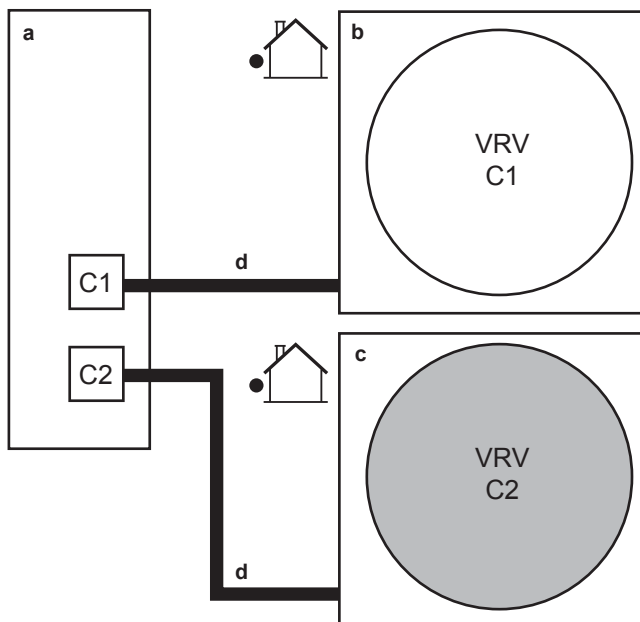
- a Utstansat hål
b Krans

- Kapa först köldmediumvätskeröret i enheten cirka 7 cm före klämman och köldmediumgasröret 4 cm före klämman. Detta är nödvändigt för att undvika att rörkapningsverktyget påfrestar rören. Ta bort alla grader från rören.
- Använd tillbehörsrören för anslutning av lokalt anskaffade köldmediumrör till röranslutningarna på inomhusenheten. För SEHVX20BAW, efter kapning av både vätske- och gasrören ska du hårdlöda tillbehörsrör 1 på vätskeanslutningen och tillbehörsrör 2 på gasanslutningen. För SEHVX32BAW, efter kapning av både vätske- och gasrören ska du hårdlöda lokalt anskaffade rör direkt på vätskeanslutningen och tillbehörsrör 2 på gasanslutningen. För SEHVX40BAW, utför proceduren för SEHVX20BAW två gånger. För SEHVX64BAW, utför proceduren för SEHVX32BAW två gånger.



NOTERING

Efter hårdlödning ska rören fästas vid enheten med klämmorna i rörstöden.



- a Inomhusenhet
b Utomhusenhet 1
c Utomhusenhet 2 (endast för SEHVX40+64BAW)
d Köldmediumrör
e Pump
f Kopplingsbox
g Förångare

**NOTERING**

Vid installation av rör mellan utomhus- och inomhusenheter, se även bilden i "6.9.7 Så här ansluter du strömförsörjnings- och signalöverföringskablar" på sidan 33.

6.6 Kontroll av köldmedierören

6.6.1 Om kontroll av köldmedierören

Utomhusenhetens **interna** köldmediumrör har läckagetestats från fabriken. Du behöver bara kontrollera utomhusenhetens **externa** köldmediumrör.

Före kontroll av köldmediumrör

Kontrollera att köldmediumrören är anslutna mellan utomhus- och inomhusenheten.

Typiskt arbetsflöde

Kontroll av köldmediumrör består vanligtvis av följande steg:

- 1 Kontroll av läckage i köldmediumrör.
- 2 Vakuumborttorkning för att ta bort all fukt, luft och kväve i köldmediumrören.

Om det finns risk för att det förekommer fukt i köldmedierören (exempelvis vatten som kan ha kommit in i rören) ska man först genomföra en vakuumborttorkning, se nedan, tills all fukt avlägsnats.

6.6.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör

**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

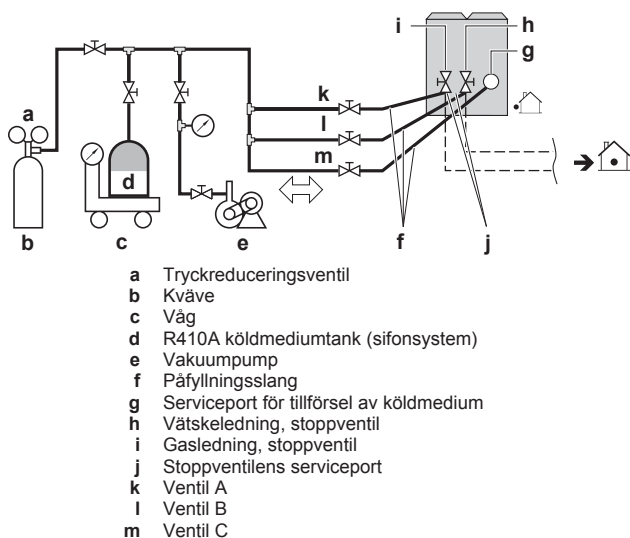
**NOTERING**

Använd en 2-stegsvakuumpump med backventil som kan ge ett vakuum ner till $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolut). Kontrollera att inte pumpolja kommer in i systemet när pumpen stängs av.

**NOTERING**

Använd en vakuumpump som endast är avsedd för R410A. Om du använder samma pump för andra köldmedium kan det skada pumpen och enheten.

6.6.3 Kontroll av kylmediumrör: Konfiguration



Ventil	Ventiltillstånd
Ventil A	Stäng
Ventil B	Öppna
Ventil C	Öppna
Vätskeledning, stoppventil	Stäng
Gasledning, stoppventil	Stäng

6.6.4 Söka efter läckor: Tryckläckagetest

**NOTERING**

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

- 1 Bryt vakuomet genom att trycksätta med kväve till tryck på $4,0 \text{ MPa}$ (40 bar). Ställ aldrig mätartrycket högre än enhetens maximala drifttryck, t.ex. $4,0 \text{ MPa}$ (40 bar).

6.6.5 Så här utför du vakuumborttömningen

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

- 1 Töm systemet i minst 2 timmar till ett målvakuum på $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolut).
- 2 Kontrollera att målvakuomet bibehålls i minst 1 timme med vakuumpumpen avstängd.
- 3 Om du inte lyckas nå målvakuum inom 2 timmar eller bibehålla vakuomet i 1 timme kan systemet innehålla för mycket fukt. Om så är fallet bryter du vakuomet genom att trycksätta med kväve till $0,05 \text{ MPa}$ (0,5 bar) och upprepa steg 1 till 3 tills all fukt är borta.

**NOTERING**

För SERHQ032, utför inställningen på båda enheterna.

6.6.6 Isolering av kylmediumrör

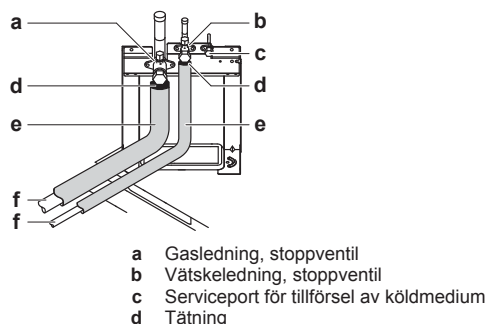
Sedan läcktest och vakuumborttorkning genomförts måste rören isoleras. Beakta följande punkter:

- 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	Fuktighet	Minsta tjocklek
$\leq 30^\circ\text{C}$	75% till 80% RH	15 mm
$> 30^\circ\text{C}$	$\geq 80\% \text{ RH}$	20 mm

Kondens kan bildas på isoleringens yta.

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



6 Installation

- e Isolering
f Rördragning mellan inomhusenhet och utomhusenhet



FARA: RISK FÖR BRÄNSKADOR

Se till att isolera lokala rör, annars kan de ge brännskador om du rör vid dem.

6.7 Påfyllning av köldmedium

6.7.1 Om påfyllning av kylmedium

När vakuumtorkningen är slutförd kan påfyllning av ytterligare köldmedium påbörjas.

Det finns två sätt att fylla på ytterligare köldmedium.

Metod	Se
Automatisk påfyllning	"Steg 6a: Fylla på kylmedium automatiskt" på sidan 25
Manuell påfyllning	"Steg 6b: Fylla på kylmedium manuellt" på sidan 26

Vi rekommenderar att du snabbar upp förpåfyllningen av köldmedium i stora system genom att först fylla på en del av köldmedium*et genom vätskekretsen innan du utför automatisk eller manuell påfyllning. Detta steg ingår i proceduren nedan (se "6.7.4 Fylla på kylmedium" på sidan 24). Detta steg är inte obligatoriskt, men om det inte används tar påfyllningen längre tid.

6.7.2 Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av kylmedium



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse



VARNING

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



NOTERING

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



NOTERING

Sätt på strömmen minst 6 timmar innan driften startas för körning av värmaren till vevhuset och skydd av kompressorn.



NOTERING

Om operation utförs inom 12 minuter efter att inomhus- och utomhusenheterna slagits på tänds lampan H2P och kompressorn kan inte köras förrän kommunikationen har upprättats korrekt mellan utomhusenhet(er) och inomhusenheter.



NOTERING

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.



NOTERING

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



NOTERING

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

6.7.3 Bestämna mängden ytterligare kylmedium



INFORMATION

Kontakta din återförsäljare för information om slutlig köldmediumjustering i ett testlaboratorium.

Ytterligare påfyllt köldmedium baseras på vätskerörstorleken.

Formel:

$$R = (X_{09,52} \times 0,059) + (X_{012,7} \times 0,12)$$

R Ytterligare köldmedium som ska fyllas på [i kilo, avrundat till 1 decimal]

$X_{1,2}$ = Total längd [m] för vätskerör med storlek Øa

Exempel

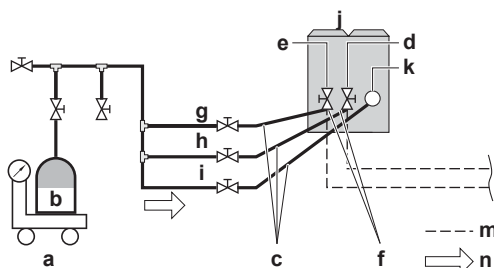
SEHVX64BAW + 2× SERHQ032BAW1

$$R = (L1 + L2)_{012,7} \times 0,12$$

6.7.4 Fylla på kylmedium

Förpåfyllning av köldmedium

- Beräkna mängden ytterligare köldmedium som ska fyllas på med formeln som nämns i "6.7.3 Bestämna mängden ytterligare kylmedium" på sidan 24.
- Mängden som ska fyllas på i förväg är 10 kg mindre än den beräknade mängden.
- Öppna ventil C (ventilerna A och B samt stoppventilerna måste vara stängda) och fyll på köldmedium i vätskeform via serviceporten på vätskesidans stoppventil.
- Stäng ventil C när den beräknade mängden som ska fyllas på i förväg uppnåtts.



- a Våg
b Köldmediumtank R410A (sifonsystem)
c Påfyllningsslang
d Vätskeledning, stoppventil
e Gasledning, stoppventil
f Stoppventilens serviceport

- g Ventil B
h Ventil C
i Ventil A
j Köldmediumpåfyllningsport
k Rödrdragning mellan enheter
l Köldmediumrör
m Extern rödrdragning
n Gasflöde



NOTERING

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



INFORMATION

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

- 5 Efter förpåfyllningen ansluts ventil A till köldmediumpåfyllningsporten och resterande köldmedium fylls på via denna.

Steg 6a: Fylla på kylmedium automatiskt



INFORMATION

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

- Utomhustemperatur: $0\sim 43^{\circ}\text{C}$ DB.
- Inomhustemperatur: $20\sim 32^{\circ}\text{C}$ DB.
- Total kapacitet för inomhusenheter: $\geq 80\%$.

Återstående mängd ytterligare köldmedium kan fyllas på genom att köra utomhusenheten i läget för automatisk påfyllning av köldmedium.

Beroende på omgivningens begränsningar (se ovan) beslutar enheten automatiskt vilket driftläge som ska användas för att utföra den automatiska påfyllningen av köldmedium, kylning eller uppvärmning. Om villkoren ovan är uppfyllda väljs kylningsdrift. Annars väljs uppvärmsdrift.

Procedur

- 1 Öppna stoppventilerna på vätske- och gassidan samt serviceportens stoppventil. (Ventilerna A, B och C måste vara stängda.)
- 2 Stäng alla frontpaneler utom den på elkomponentboxen och sätt PÅ strömmen.
- 3 Om H2P-lampan blinkar kontrollerar du felkoden på fjärrkontrollen. Se "6.7.5 Felkoder vid påfyllning av kylmedium" på sidan 27.
- 4 Tryck på BS1 om visningen på displayen inte är som nedan.
● ● ☀ ● ● ● ●
- 5 Tryck på BS4 en gång.
☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀
- 6 Tryck på BS4 i minst 5 sekunder.
- 7 Detta steg är påfyllningslägesbedömning. Automatisk påfyllning måste göras i kylningsläge. Om inomhustemperaturen är 20°C DB eller lägre kan enheten dock först fyllas på i uppvärmsläge för att höja inomhustemperaturen. Enheten väljer automatiskt kylningsläge eller uppvärmsläge för påfyllning.



NOTERING

Under påfyllning i uppvärmsläge måste ventil A stängas manuellt innan komplett påfyllning slutförs.

Automatisk köldmediumpåfyllning i uppvärmsläge

- 1 Starta enheten och vänta på att den förbereds för påfyllning i uppvärmsläge.

Tryckkontroll (första minuten)	● ☀ ● ● ● ● ☀
Startkontroll (följande 2 minuter)	☀ ☀ ● ● ● ☀ ●
Vänta på stabila uppvärmsförhållanden (följande ± 15 minuter (beroende på system))	☀ ☀ ● ● ● ☀ ☀
Redo för påfyllning	☀ ☀ ● ● ☀ ● ☀

- 2 Tryck en gång på BS4 inom 5 minuter. Om BS4 inte trycks ned inom 5 minuter visas P_2 på fjärrkontrollen.
- 3 När följande lampdisplay visas öppnar du ventil A och stänger frontpanelen. Om frontpanelen lämnas öppen kan systemet inte fungera korrekt under påfyllningen av köldmedium.

☀ ☀ * * * * *

* = Denna lampa spelar ingen roll.



NOTERING

När ett fel uppstår kontrollerar du displayen på fjärrkontrollen och tittar i "6.7.5 Felkoder vid påfyllning av kylmedium" på sidan 27.

- 4 När den beräknade mängden köldmedium minus 10 kg uppnås är påfyllningen av köldmedium klar. Stäng ventil A och tryck en gång på BS3. Så länge BS3 trycks ned förblir systemet i uppvärmsläge. Detta kan vara nödvändigt för att höja inomhustemperaturen.

☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀

- 5 Tryck på BS4 för att utföra temperaturintervallkontrollen.

Resultat: Om ytttemperaturen är utanför temperaturintervallet trycker du på BS1 en gång och slutför köldmediumpåfyllningen en annan gång när temperaturen är inom intervallet. Om temperaturen är inom intervallet startas enheten om från steg 7 i "Steg 6a: Fylla på kylmedium automatiskt" på sidan 25 och kylningsläge väljs. Om temperaturen under tiden har hamnat utanför driftområdet väljs uppvärmsläget igen, vilket krävs för att höja inomhustemperaturen.

Temperaturområdesfel, utomhus	☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ● ●
Temperaturområdesfel, inomhus	☀ ☀ ☀ ☀ ● ☀ ●

Automatisk köldmediumpåfyllning i kylningsläge

- 1 Starta enheten och vänta på att den förbereds för påfyllning i kylningsläge.

Tryckkontroll (första minuten)	● ☀ ● ● ● ● ☀
Startkontroll (följande 2 minuter)	● ☀ ● ● ● ☀ ●
Vänta på stabila förhållanden (följande ± 15 minuter (beroende på system))	● ☀ ● ● ● ☀ ☀
Redo för påfyllning	☀ ☀ ☀ ● ☀ ● ☀

- 2 Tryck en gång på BS4 inom 5 minuter. Om BS4 inte trycks ned inom 5 minuter visas P_2 på fjärrkontrollen.

6 Installation

- 3 När följande lampdisplay visas öppnar du ventil A och stänger frontpanelen. Om frontpanelen lämnas öppen kan systemet inte fungera korrekt under påfyllningen av köldmedium.

☀ ☀ * * * * *

* = Denna lampa spelar ingen roll.



NOTERING

När ett fel uppstår kontrollerar du displayen på fjärrkontrollen och tittar i "6.7.5 Felkoder vid påfyllning av kylmedium" på sidan 27.

- 4 Om displayen på fjärrkontrollen visar en blinkande PE-kod är påfyllningen nästan klar. När enheten slutar köras stänger du omedelbart ventil A och kontrollerar lamporna samt kollar om PQ visas på fjärrkontrollen. När påfyllningsmängden är liten visas kanske inte PE-koden utan i stället visas PQ direkt. Om lampindikeringen inte är som nedan korrigerar du problemet (enligt det som visas på fjärrkontrollen) och startar om påfyllningsproceduren från början.

☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀

- 5 Tryck på BS4 för att utföra temperaturintervallkontrollen.

Resultat: Om yttretemperaturen är utanför temperaturintervallet trycker du på BS1 en gång och slutför köldmediumpåfyllningen en annan gång när temperaturen är inom intervallet.

Temperaturområdesfel, utomhus ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ● ●

Temperaturområdesfel, inomhus ☀ ☀ ☀ ☀ ● ☀ ●

Inom intervallet ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀

- 6 Tryck en gång på BS1 för att slutföra påfyllningen.
- 7 Anteckna den påfyllda mängden på etiketten för ytterligare köldmedium som medföljer enheten, och fäst den på frontpanelens baksida.
- 8 Utför testproceduren enligt "8.6.1 Påfyllning av köldmedium med funktionen för automatisk påfyllning" på sidan 45.

Utför testproceduren enligt "8 Driftsättning" på sidan 43.

Steg 6b: Fylla på kylmedium manuellt

Manuell påfyllning när enheten är stoppad

- 1 Beräkna hur mycket köldmedium som ska fyllas på med formeln i "6.7.3 Bestämna mängden ytterligare kylmedium" på sidan 24.
- 2 Öppna ventil C (ventilerna A och B samt stoppventilerna måste vara stängda) och fyll på nödvändig mängd köldmedium via serviceporten på vätskesidans stoppventil.
- 3 Om den totala mängden köldmedium är helt påfylld stänger du ventil C. Notera den påfyllda mängden köldmedium på etiketten för ytterligare köldmedium som medföljer enheten och fäst den på frontpanelens baksida. Utför testproceduren enligt "8.6.3 Påfyllning av köldmedium med funktionen för manuell påfyllning (uppvärmningsläge, förberedande påfyllning)" på sidan 46.
- 4 När den ytterligare påfyllningen inte är slutförd följer du proceduren nedan.

Manuell påfyllning när enheten är i drift

- 1 Öppna stoppventilerna på vätske- och gassidan samt serviceportens stoppventil. (Ventilerna A, B och C måste vara stängda.)
- 2 Stäng alla frontpaneler utom den på elkomponentboxen och sätt PÅ strömmen.

- 3 Om H2P-lampan blinkar kontrollerar du felkoden på fjärrkontrollen. Se "6.7.5 Felkoder vid påfyllning av kylmedium" på sidan 27.

- 4 Tryck på BS1 om visningen på displayen inte är som nedan.

● ● ☀ ● ● ● ●

- 5 Tryck på BS4 en gång.

☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀

- 6 Tryck på BS4 i minst 5 sekunder. Enheten väljer automatiskt kylningsläge eller uppvärmningsläge för påfyllning. Om inomhustemperaturen är 20°C DB eller lägre kan enheten dock först fyllas på i uppvärmningsläge för att höja inomhustemperaturen.

Manuell köldmediumpåfyllning i uppvärmningsläge



NOTERING

Under påfyllning i uppvärmningsläge måste ventil A stängas manuellt innan komplett påfyllning slutförs.

- 1 Starta enheten och vänta på att den förbereds för påfyllning i uppvärmningsläge.

Tryckkontroll (första minuten) ● ☀ ● ● ● ● ☀

Startkontroll (följande 2 minuter) ☀ ☀ ● ● ● ☀ ●

Vänta på stabila uppvärmningsförhållanden (följande ±15 minuter (beroende på system)) ☀ ☀ ● ● ● ☀ ☀

Redo för påfyllning ☀ ☀ ● ● ☀ ● ☀

- 2 Tryck en gång på BS4 inom 5 minuter. Om BS4 inte trycks ned inom 5 minuter visas P2 på fjärrkontrollen.
- 3 När följande lampdisplay visas öppnar du ventil A och stänger frontpanelen. Om frontpanelen lämnas öppen kan systemet inte fungera korrekt under påfyllningen av köldmedium.

☀ ☀ * * * * *

* = Denna lampa spelar ingen roll.



NOTERING

När ett fel uppstår kontrollerar du displayen på fjärrkontrollen och tittar i "6.7.5 Felkoder vid påfyllning av kylmedium" på sidan 27.

- 4 Om den beräknade mängden köldmedium minus 10 kg uppnås stänger du ventil A och trycker på BS3 en gång.

☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀

- 5 Tryck på BS1 för att slutföra påfyllningen.

- 6 Anteckna den påfyllda mängden på etiketten för ytterligare köldmedium som medföljer enheten, och fäst den på frontpanelens baksida.

- 7 Utför testproceduren enligt "8.6.3 Påfyllning av köldmedium med funktionen för manuell påfyllning (uppvärmningsläge, förberedande påfyllning)" på sidan 46.

Manuell köldmediumpåfyllning i kylningsläge

- 1 Starta enheten och vänta på att den förbereds för påfyllning i kylningsläge.

Tryckkontroll (första minuten) ● ☀ ● ● ● ● ☀

Startkontroll (följande 2 minuter) ● ☀ ● ● ● ☀ ●

Vänta på stabila förhållanden (följande ±15 minuter (beroende på system)) ● ☀ ● ● ● ☀ ☀

Redo för påfyllning



- Tryck en gång på BS4 inom 5 minuter. Om BS4 inte trycks ned inom 5 minuter visas PZ på fjärrkontrollen.
- När följande lampdisplay visas öppnar du ventil A och stänger frontpanelen. Om frontpanelen lämnas öppen kan systemet inte fungera korrekt under påfyllningen av köldmedium.



* = Denna lampa spelar ingen roll.

**NOTERING**

När ett fel uppstår kontrollerar du displayen på fjärrkontrollen och tittar i "6.7.5 Felkoder vid påfyllning av kylmedium" på sidan 27.

- Om displayen på fjärrkontrollen visar en blinkande PE -kod är påfyllningen nästan klar. När enheten slutar köras stänger du omedelbart ventil A och kontrollerar lamporna samt kollar om PQ visas på fjärrkontrollen. När påfyllningsmängden är liten visas kanske inte PE -koden utan i stället visas PQ direkt. Om lampindikeringen inte är som nedan korrigerar du problemet (enligt det som visas på fjärrkontrollen) och startar om påfyllningsproceduren från början.



- Tryck en gång på BS1 för att slutföra påfyllningen.
- Anteckna den påfyllda mängden på etiketten för ytterligare köldmedium som medföljer enheten, och fäst den på frontpanelens baksida.
- Utför testproceduren enligt "8.6.2 Påfyllning av köldmedium med funktionen för manuell påfyllning (kylningsläge)" på sidan 45.

6.7.5 Felkoder vid påfyllning av kylmedium**Felkoder för uppvärmningsläge**

Felkod	Lösning
PB påfyllningsoperation	Stäng omedelbart ventil A och tryck en gång på testdriftnappen. Funktionen startas om från påfyllningslägesbedömning och framåt.
PZ påfyllning avbruten	- Stäng omedelbart ventil A. Kontrollera följande: - Är stoppventilen på gassidan korrekt öppnad? - Är ventilen på köldmediumtanken öppen? - Är inomhusenhetens luftinlopp eller utlopp blockerat? - Efter korrigering av problemet återstartar du den automatiska påfyllningsproceduren.

Felkoder för kylningsläge

Felkod	Lösning
PR, PH, PC byt köldmediumtank	- Stäng ventil A och byt den tomma köldmediumtanken. När du bytt öppnar du ventil A (utomhusenheten stannar inte). - Koden som visas anger var en cylinder måste bytas: PR = primärenhet, PH = sekundärenhet 1, PC = sekundärenhet 2, blinkande PR, PH och PC = alla enheter
PB påfyllningsoperation	Stäng omedelbart ventil A. Starta om den automatiska påfyllningsproceduren.

Felkod	Lösning
PZ påfyllning avbruten	- Stäng omedelbart ventil A. Kontrollera följande: - Är stoppventilen på gassidan korrekt öppnad? - Är ventilen på köldmediumtanken öppen? - Är inomhusenhetens luftinlopp eller utlopp blockerat? - Efter korrigering av problemet återstartar du den automatiska påfyllningsproceduren.
* onormalt stopp	Stäng omedelbart ventil A. Bekräfta felkoden med fjärrkontrollen och korrigerar problemet enligt informationen i "8.7 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar" på sidan 46.

6.7.6 Slutlig justering av köldmediummängden

När lamporna indikerar att inomhusenheten eller utomhusenheten är utanför intervallet kan automatisk påfyllning av köldmedium inte slutföras. När temperaturen är i rätt intervall (utomhus = 0~43°C, inomhus=20~32°C) utför du proceduren för överfyllningsbedömning för att slutföra påfyllningen av köldmedium.

Temperaturområdesfel, utomhus



Temperaturområdesfel, inomhus



I det här fallet ska du genomföra en testdrift (se "8.6 Så här testkör du utomhusenheten" på sidan 45) och kontrollera att enheten fungerar som den ska. (Felkoden $U3$ visas på inomhusenheten.)

Funktionen för detektering av köldmediumläckage kan dock inte användas innan påfyllningen av köldmedium och bedömningen av den initiala mängden köldmedium genom att testdriften körs igen.

Procedur för överfyllningsbedömning

- Stäng alla frontpaneler utom den på elkomponentboxen och locket på elkomponentboxens sida.
- Sätt på strömmen till utomhusenheten och alla anslutna inomhusenheter.
- Tryck en gång på BS1 så att H1P släcks.
- Håll ned BS4 i 5 sekunder.
Resultat: Systemet startar.
- Stäng alla frontpaneler.
Resultat: Driften stoppas automatiskt efter 40 minuter.
- När systemet stannat kontrollerar du fjärrkontrollens display.
- Om $E3, FE$ eller UF visas på fjärrkontrollen som ett resultat av överfyllningsbedömningen för du tillbaka 20% av den påfyllda mängden köldmedium och gör om proceduren.
- När ingen överfyllning längre identifieras startar du om den automatiska köldmediumpåfyllningen från "Steg 6a: Fylla på kylmedium automatiskt" på sidan 25.

6.7.7 Så här anger du den ytterligare påfyllda vikten köldmedium

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

**NOTERING**

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

Procedur

- Stäng luckan till elkomponentboxen och alla frontpaneler utom den på elkomponentboxens sida.

6 Installation

- 2 Håll ned BS1 i 5 sekunder för att komma till inställningsläge 2.

Resultat: H1P-lampan är tänd.

- 3 Tryck 14 gånger på BS2. Lampvisningen ska vara som följer.

☀ ● ● ☀ ☀ ●

- 4 Tryck på BS3 för att bekräfta.

Resultat: Lamporna blinkar i funktion av den senast angivna inställningen (fabriksinställning = 0 kg).

- 5 Ange den vägda och redan registrerade mängden ytterligare påfyllt köldmedium (inte den totala mängden köldmedium i systemet) genom att välja motsvarande lampvisning. Tryck på BS2 för att bläddra igenom de olika lampkombinationerna tills lampkombinationen motsvarar vikten för den ytterligare mängd påfyllda köldmedium du ska fylla på.

- 6 Tryck på BS3 för att välja önskad inmatning och tryck på knappen igen för att bekräfta registreringen i kretskortet.

- Möjliga lampkombinationer som funktion av vikten för ytterligare påfyllt köldmedium (= x) för registrering

Värdenummer	Vikt (kg)	LED-indikatorer
0	x=0	☀ ● ● ● ● ● ●
1	0<x<5	☀ ● ● ● ● ● ☀
2	5≤x<10	☀ ● ● ● ● ☀ ●
3	10≤x<15	☀ ● ● ● ● ☀ ☀
4	15≤x<20	☀ ● ● ● ☀ ● ●
5	20≤x<25	☀ ● ● ● ☀ ● ☀
6	25≤x<30	☀ ● ● ● ☀ ☀ ●
7	30≤x<35	☀ ● ● ● ☀ ☀ ☀
8	35≤x<40	☀ ● ● ☀ ● ● ●
9	40≤x<45	☀ ● ● ☀ ● ● ☀
10	45≤x<50	☀ ● ● ☀ ● ☀ ●
11	50≤x<55	☀ ● ● ☀ ● ☀ ☀
12	55≤x<60	☀ ● ● ☀ ☀ ● ●
13	60≤x<65	☀ ● ● ☀ ☀ ● ☀
14	65≤x<70	☀ ● ● ☀ ☀ ☀ ●
15	70≤x<75	☀ ● ● ☀ ☀ ☀ ☀
16	75≤x<80	☀ ● ☀ ● ● ● ●
17	80≤x<85	☀ ● ☀ ● ● ● ☀
18	85≤x<90	☀ ● ☀ ● ● ☀ ●
19	90≤x<95	☀ ☀ ● ● ● ☀ ☀
20	95≤x<100	☀ ● ☀ ● ☀ ● ●
21	100≤x	☀ ● ☀ ● ☀ ● ☀

- 7 Tryck på BS1 för att återgå till inställningsläge 1 (= initialt tillstånd).

- 8 Utför en testkörning enligt "8.6 Så här testkör du utomhusenheten" på sidan 45.



INFORMATION

Om du tappar bort dig under inställningen trycker du på BS1. Den återgår då till inställningsläge 1 (H1P är släckt).

- 9 Återuppta inmatningsproceduren från steg 2 och framåt.

6.7.8 Kontroller efter påfyllning av kylmedium

- Är alla stoppventilerna öppna?
- Har mängden kylmedium som fyllts på antecknats på etiketten för kylmediummedelpåfyllning?



NOTERING

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

Om systemet används med stängda stoppventiler skadas kompressorn.

6.7.9 Hur du fäster etiketten om fluorerade växthusgaser

- 1 Fyll i dekalen enligt nedan:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

GWP × kg
1000 = tCO₂eq

f

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



NOTERING

I Europa används **utsläppen av växthusgaser** genom total mängd köldmedie i systemet (uttrycks som ton CO₂-motsvarighet) för att fastställa underhållsintervallen. Följ tillämplig lagstiftning.

Formel för att beräkna utsläppen av växthusgaser:
GWP-värde på köldmediet × total mängd köldmedie i systemet [i kg] / 1000

- 2 Fäst etiketten på enhetens insida, nära påfyllningsporten (till exempel på insidan av serviceluckan).

6.8 Ansluta vattenledningarna

6.8.1 Om att ansluta vattenrören

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av vattenrören består vanligtvis av följande steg:

- 1 Anslutning av vattenrör till inomhusenheten.
- 2 Fylla på vattenkretsen.
- 3 Isolera vattenledningarna.

6.8.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

6.8.3 Så här ansluter du vattenledningar

Vattenanslutningar ska utföras i överensstämmelse med gällande lag och vad som framgår av utförandediagrammet som medföljer enheten, avseende vattenintag respektive vattenutsläpp.

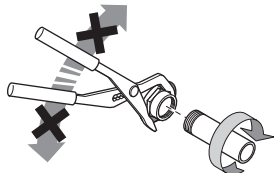


NOTERING

Använd INTE onödigt mycket kraft vid röranslutningen. Om rören deformeras kan det uppstå driftsstörningar i enheten.

Om smuts tränger in i vattensystemet kan allvarliga problem uppstå. Beakta därför alltid följande när vattenkretsen ansluts:

- Använd endast rena rör.
- Rikta rören nedåt när du tar bort grader.
- Tapp till röränden när du sätter in röret i väggen så att inte smuts och damm kommer in.
- Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera båda materialen från varandra för att förhindra galvanisk korrosion.
- Se till att ordna tillräcklig dränering för övertrycksventilen.
- Eftersom mässing är ett mjukt material ska du använda lämpliga verktyg för anslutning av vattenkretsen. Olämpliga verktyg skadar rören.



- För korrekt systemdrift måste en regleringsventil installeras i vattensystemet. Regleringsventilen används för att styra vattenflödet i systemet (anskaffas lokalt).

6.8.4 Så här fyller du på vattenkretsen

- 1 Anslut vattentillförseln till dränerings- och påfyllningsventilen.
- 2 Kontrollera att den automatiska luftningsventilen är öppen (minst 2 varv).
- 3 Fyll på med vatten tills tryckmätaren indikerar ett tryck på cirka 2,0 bar. Töm kretsen på luft i största möjliga utsträckning med luftningsventilerna (se lokal inställning [E-04] i ["7.2.9 Lokala inställningar för fjärrkontrollen"](#) på sidan 38).



NOTERING

- Luft i vattenkretsen kan orsaka fel. Vid påfyllning kan det vara omöjligt att få bort all luft ur kretsen. Återstående luft kommer att släppas ut med de automatiska luftningsventilerna under systemets första drifttimmar. Ytterligare vattenpåfyllning kan sedan behövas.
- För att lufta systemet ska du använda specialfunktionen som förklaras i ["8 Driftsättning"](#) på sidan 43.



NOTERING

Vattentrycket som indikeras på manometern varierar beroende på vattentemperaturen (högre tryck vid högre vattentemperatur).

Vattentrycket ska hela tiden vara över 1 bar för att luft inte ska komma in i systemet.



NOTERING

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



INFORMATION

Enheten kan tömma ut överflödigt vatten genom övertrycksventilen.

6.8.5 Så här isolerar du vattenledningarna

Hela systemets vattenkrets, inklusive all rördragning, måste isoleras för att förhindra kondens vid kyl drift och försämrade kylnings-/värmekapacitet, samt för att förhindra att rören på utsidan fryser

under vintern. Tjockleken på isoleringsmaterialet måste vara minst 13 mm med $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$ för att förhindra frysning i vattenrörsystemet utomhus vid utomhustemperaturer under -15°C .

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

6.9 Ansluta elkablarna

6.9.1 Om att ansluta elledningarna

Innan anslutning av elledningarna

Se till att:

- Köldmedierören är anslutna och kontrollerade
- Vattenrör är anslutna

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elkablar består vanligtvis av följande steg:

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

6.9.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elkablar



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



VARNING

All lokal kabeldragning och alla lokala komponenter MÅSTE installeras av en behörig elektriker och installationen MÅSTE följa tillämplig lagstiftning.



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.

6 Installation



VARNING

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

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



VARNING

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



NOTERING

Starta **INTE** enheten förrän köldmedierördragningen är slutförd. Om enheten körs innan rördragningen är slutförd kan kompressorn skadas.



NOTERING

Om strömförsörjningen har en felaktig N-fas eller saknar sådan skadas utrustningen.



NOTERING

Installera **INTE** någon fasförskjutande kapacitans, eftersom denna enhet är utrustad med en inverterare. En fasförskjutande kapacitans försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.



NOTERING

Ta **ALDRIG** bort någon termistor, sensor eller liknande när du ansluter ström- och signalkablar. (Om systemet körs utan termistor, sensor o.s.v. kan kompressorn skadas.)



NOTERING

- Produktens skyddsdetektor för fasvändning fungerar endast när produkten startas. Därför upptäcks fasvändning inte under normal drift.
- Skyddsdetektorn för fasvändning är utformad för att stoppa produkten om något onormalt inträffar när produkten startas.
- Byt ut 2 av de 3 faserna (L1, L2 och L3) vid en skyddsabnormalitet vid fasvändning.



NOTERING

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

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



NOTERING

- Vid användning av tillvalsadaptern, se installationshandboken för denna.
- Vid anslutning av signalkablar inomhus/utomhus F1-F2, tryckknappar BS1~BS5 och dipswitchar DS1~DS2, se ["6.9.7 Så här ansluter du strömförsörjnings- och signalöverföringskablar"](#) på sidan 33.



VARNING

Enheten får inte tas i drift genom kortslutning av skyddsanordningen S1PH.



NOTERING

Vid anslutning av kabel till den centrala fjärrkontrollen, se installationshandboken för den centrala fjärrkontrollen.



NOTERING

Använd isolerad kabel för strömkabeln.



NOTERING

- Installera en jordfelsbrytare som kan hantera högfrekvent elektriskt brus som genereras av invertern för att undvika fel på själva jordfelsbrytaren.
- Bruset som invertern genererar måste minskas för att undvika störningar av andra enheter.
- Produktens ytterhölje kan bli elektriskt laddat på grund av läckande elektrisk ström, och måste då laddas ur genom jordningen.



NOTERING

Felaktig anslutning eller installation kan orsaka eldsvåda.



VARNING

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

**VARNING**

Håll obalansen i effekt inom 2% av nominellt effektvärde.

Stora obalanser medför en kortare livslängd på den utjämnande kondensatorn. Som en skyddsåtgärd stoppas enheten och ett felmeddelande visas när obalansen överskrider 4% av nominellt effektvärde.

**VARNING**

- Jorda alltid ledningarna. (Enligt gällande bestämmelser i aktuellt land.)
- Anslut inte jordledningen till gasrör, avloppsledningar, åskledare eller jordledning för telefoni. Detta kan orsaka elektriska stötar.

6.9.3 Lokal kabeldragning: Översikt

- Större delen av kabeldragningen för enheten ska göras till kopplingsplinten i kopplingsboxen. För att komma åt kopplingsplintarna tar du bort kopplingsboxens servicepanel. Se "6.2 Öppna enheterna" på sidan 17.
- Kabeldragskydd finns vid kopplingsboxens införsingshål.

Kabelschema medföljer enheten och finns placerat på insidan av kopplingsboxens lucka.

6.9.4 Om elkablar

**NOTERING**

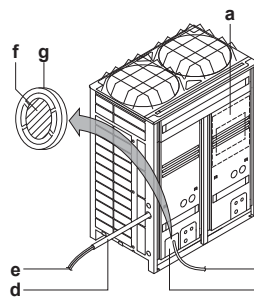
- Var noga med att hålla isär ledningarna för spänningsförsörjning och signalöverföring. Signalöverföringskablar och strömförsörjningskablar får korsas, men aldrig dras parallellt.
 - Signalöverföringskablar och strömförsörjningskablar får aldrig vidröra interna rör (utom inverter-PCB-kyllrör) för att undvika skador som kan orsakas av hög temperatur vid rören.
 - Stäng luckan ordentligt och placera elkablarna så att inte luckan eller andra delar lossnar.
- Överskrid inte följande begränsningar. Om kablar mellan enheter överskrider dessa gränser kan signalöverföringen störas:
 - Max ledningslängd: 1000 m.
 - Total ledningslängd: 2000 m.
 - Signalöverföringsledning för val av kyla/värme: 500 m.
 - Maximalt antal oberoende utomhusenheter som kan kopplas ihop: 10.

Använd alltid vinylkablar med 0,75 till 1,25 mm² skärm eller tvåtrådiga kablar. (3-trådiga kablar får endast användas för gränssnitt för växling mellan kyla/värme.)

6.9.5 Dra och fästa strömförsörjningskablar

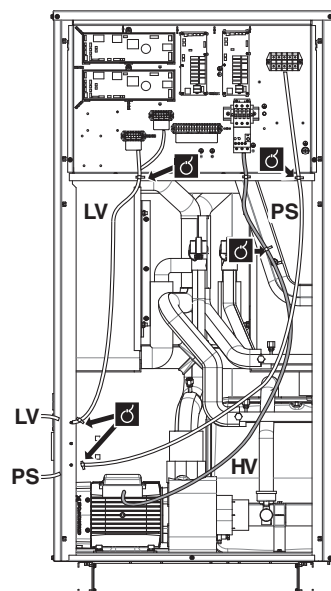
Dra och fästa strömförsörjning till utomhusenheten

- Dra ledningar för strömförsörjning och signalöverföring genom genomföringshål.
- Dra ledningen för strömförsörjning genom det övre hålet i vänster sidoplåt, från frontläget i huvudenheten (genom genomföringshålet i monteringsplåten för kablar) eller från ett förstansat hål i enhetens bottenplatta.



- a Kopplingsschemat (finns på insidan av elkompontboxens lock)
- b Signalöverföringskabel
- c Röröppning
- d Skyddsror
- e Ledningar för strömförsörjning och signalöverföring
- f Ta bort denna del före användning.
- g Genom locket

Dra och fästa strömförsörjning till inomhusenheten

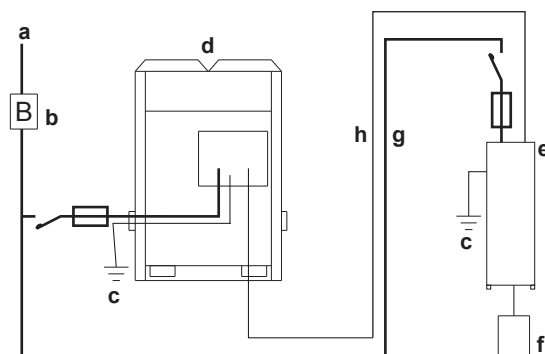


- PS Strömförsörjning
- HV Högspänning
- LV Lågspänning

För kablar så mycket som möjligt genom de medföljande kabelinföringarna.

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

Systemexempel

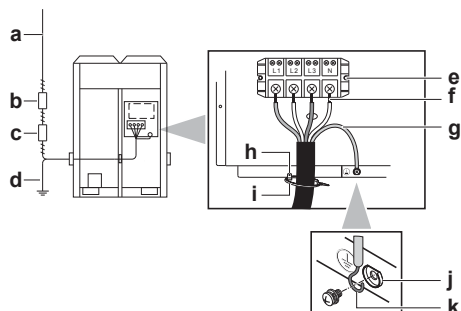


- a Fältspänningsmatning
- b Huvudströmbrytare
- c Jordfelsbrytare
- d Utomhusenhet
- e Inomhusenhet
- f Användargränssnitt
- g Strömförsörjningskablar (skärmad kabel) (230 V)

6 Installation

h Signalöverföringskablar (skärmad kabel) (16 V)

6.9.6 Ansluta strömmen till utomhusenheten



- a Strömförsörjning (400 V, 3N~ 50 Hz)
- b Säkring
- c Jordfelsbrytare
- d Jordledning
- e Kopplingsplint för spänningskälla
- f Anslut strömkablarna
- g RED till L1, WHT till L2, BLK till L3 och BLU till N
- h Jordkabel (GRN/YLW)
- i Fäst strömkabeln vid plastkonsolen med en lokalt anskaffad klämma för att förhindra extern kraftpåverkan på kontakten.
- j Klämma (anskaffas lokalt)
- k Skälbricka
- l Vid anslutning av jordledningen rekommenderar vi att du gör en ögla.



FÖRSIKTIGT

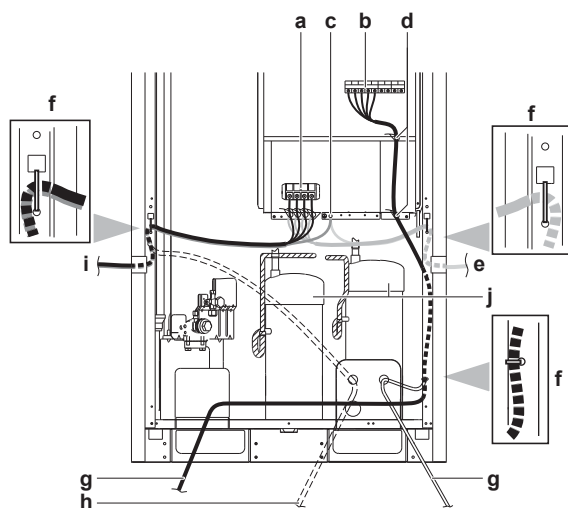
Vid anslutning av strömkabeln måste jordkabeln vara ansluten innan de strömförande anslutningarna upprättas. Vid fränkoppling av strömkabeln måste de strömförande anslutningarna kopplas från innan jordkabeln kopplas från. Kabellängden mellan strömkabelns anslutning och terminalblocket måste vara sådan att de strömförande kablarna sträcks före jordkabeln om strömkabeln dras loss från kabelfästet.



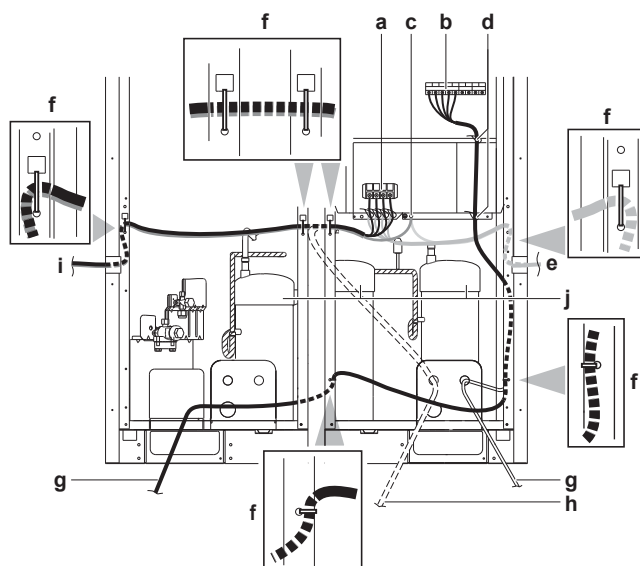
NOTERING

Vid dragning av jordledningar ska ett säkerhetsavstånd på 50 mm eller mer hållas från kablar till kompressorn. Om dessa instruktioner inte följs kan det ha en negativ påverkan på andra enheter som är anslutna till samma jord.

SERHQ020



SERHQ032



- a Elkablar
- b Kabeldragning mellan enheter
- c Jordledning
- d Kläm fast vid elkompnentboxen med lokalt anskaffade klämmor.
- e När du drar ström/jordkablarna på höger sida
- f Fäst på baksidan av stödet med klämmor (anskaffas lokalt).
- g När du drar kablarna mellan enheterna genom röröppningen
- h När du drar ström/jordkablarna från framsidan
- i När du drar ström/jordkablarna från vänster sida
- j När du drar kablar ska du vara försiktig så att inte de akustiska isoleringarna lossnar från kompressorn.



NOTERING

När du drar kablarna för fjärrkontrollen och anslutning mellan enheterna ska de vara minst 50 mm från kablarna för strömförsörjning. Se till att kablarna för spänningsmatning inte vidrör några varma delar. När du drar kablar ska du vara försiktig så att inte de akustiska isolatorerna lossnar från kompressorn.



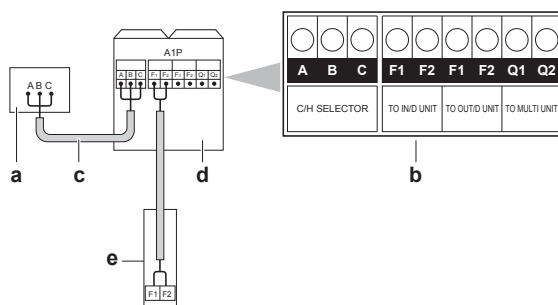
NOTERING

Rekommendationer vid anslutning av jordkabel:

Dra jordkabeln så att den löper genom hålet i skälbrickan. (Felaktig jordanslutning kan förhindra korrekt jordning.)

Åtdragningsmoment för terminalskruvarna

Skruvstorlek	Åtdragningsmoment (N·m)
M8 (Kopplingsplint för strömförsörjning)	5,5~7,3
M8 (Jord)	
M3 (kopplingsplint för kablar mellan enheter)	0,8~0,97

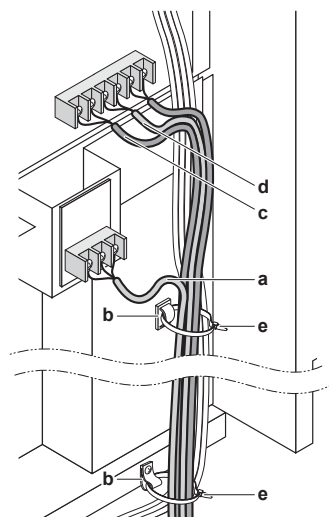


- a Välljare kyla/värme
- b Utomhusenhetens kretsdiagram (A1P)
- c Observera polaritet
- d Utomhusenhet

e Inomhusenhet

Kablarna för övriga system måste anslutas till F1/F2-terminalerna (Out-Out) på kretskortet för utomhusenheten där kablarna från inomhusenheter ansluts.

Fästa signalöverföringskabel



- a Kabel för fjärrkontrollens väljare värme/kyla (när en växlare för värme/kyla (tillval) är ansluten) (ABC)
- b Fäst vid anvisade plastkonsoler med klämmor (anskaffas lokalt).
- c Kabeldragning mellan enheter (inomhusenhet–utomhusenhet) (F1+F2 vänster)
- d Kabeldragning mellan enheter (utomhus–utomhus) (F1+F2 höger)
- e Plastkonsol

**NOTERING**

Anslut aldrig spänningsmatningen till kopplingsplinten för signalkabeln. Hela systemet kan då bryta samman.

**NOTERING**

Anslut aldrig 400 V till kopplingsplinten för signalkabeln. Hela systemet kan då bryta samman.

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

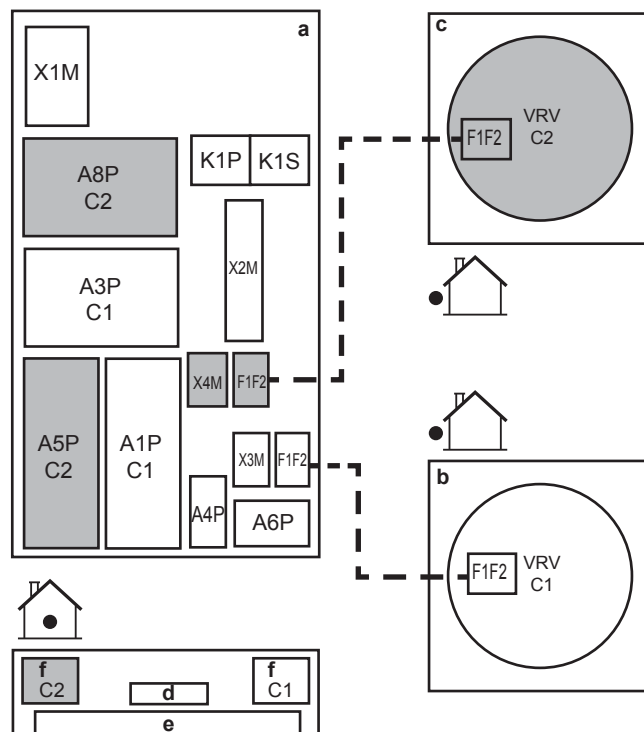
**NOTERING**

Var noga med polariteten för signalöverföringskablar.

Kretskortet för utomhusenheten (A1P) är fabriksinställt på "Sekvensstart tillgänglig".

6.9.7 Så här ansluter du strömförsörjnings- och signalöverföringskablar

- Öppna elkompontboxens lucka.
- Utgå ifrån rätt typ av kabel, anslut strömförsörjnings- och signalkablarna till rätt kontakter enligt kopplingsschemat.
- Fäst kabeln med kabeldragsskydd i dragsskyddsfästet för att undvika belastning samt att se till att kabeln inte kommer i kontakt med rör och skarpa kanter. Sätt aldrig tryck på kabelbuntarna.
- Stäng elkompontboxens lucka.



- a Kopplingsbox
- b Utomhusenhet 1
- c Utomhusenhet 2 (endast för SEHVX40+64BAW)
- d Pump
- e Kopplingsbox
- f Förångare

**NOTERING**

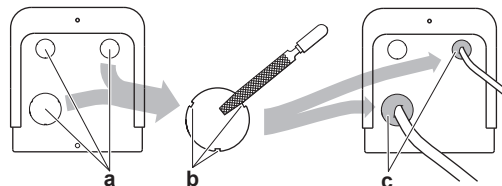
Strömkabeln och kommunikationskabeln medföljer inte.

**NOTERING**

Vid installation av rör mellan utomhus- och inomhusenheter, se även bilden i "6.5.5 Så här ansluter du köldmediumrören till inomhusenheten" på sidan 22.

6.9.8 Försiktighetsåtgärder vid utslagning av hål

- När du ska slå ut ett hål slår du på det med en hammare.
- 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.
- När du inte använder en kabelhylsa ska du skydda kablarna med vinylrör för att förhindra att de stansade hålen skadar kablarna.



- a Utstansat hål
- b Grad
- c Om det finns risk att små djur kan ta sig in i systemet genom hålen pluggar du dem med tätningsmaterial (som förbereds på platsen)

7 Konfiguration

6.9.9 Så här installerar du fjärrkontrollen

Enheten är utrustad med en fjärrkontroll för smidig konfiguration, användning och underhåll av enheten. Följ denna installationsprocedur innan du använder användningsgränssnittet.

Kabelspecifikation	Värde
Typ	2-trådig
Diameter	0,75~1,25 mm ²
Maxlängd	500 m

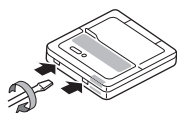
! NOTERING

Kablagen för anslutning medföljer INTE.

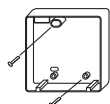
! NOTERING

Fjärrkontrollen SKA monteras inomhus.

- 1 För in en skruvmejsel i spåren i fjärrkontrollens bakre del och ta bort fjärrkontrollens främre del.



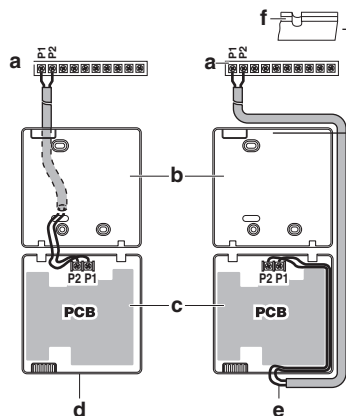
- 2 Fäst fjärrkontrollen på en plan yta.



! NOTERING

Var försiktig så att du INTE drar åt monteringskruvarna för hårt så att den nedre delen av fjärrkontrollen blir skev.

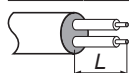
- 3 Anslut terminalerna på fjärrkontrollen och terminalerna i enheten (P1 till P1, P2 till P2) enligt bilden.



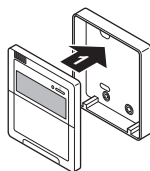
- a Enhet
- b Användargränssnittets bakre del
- c Användargränssnittets främre del
- d Inkoppling från baksidan
- e Inkoppling från översidan
- f Knipsa upp hål för kabeldragningen med en tång eller liknande

! NOTERING

- Vid kabeldragning ska du hålla kablarna ifrån strömförsörjningens kablage för att undvika störningar (brus).
- Skala bort skärmningen för den del som ska föras genom insidan av fjärrkontrollens hölje (L).



- 4 Sätt tillbaka den övre delen av fjärrkontrollen, börja med clipsen i underkant.

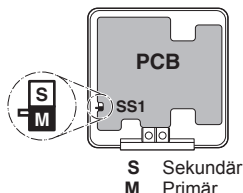


FÖRSIKTIGT

Kontrollera att ingen kabel hamnar i kläm.

Om både standardfjärrkontrollen och en tillvalsfjärrkontroll (EKRUHTB) installeras:

- 5 Anslut elkablarna för båda fjärrkontrollerna enligt beskrivningen.
- 6 Välj en primär fjärrkontroll och en sekundär fjärrkontroll med hjälp av SS1-väljaren.



INFORMATION

Endast den primära fjärrkontrollen kan användas som rumstermostat.

6.9.10 Så här installerar du tillvalsutrustning

För installation av tillvalsutrustning, se installationshandboken som medföljer tillbehören eller det tillägg som levereras med denna enhet.

7 Konfiguration

7.1 Översikt: Konfiguration

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

Här finns information om:

- Göra lokala inställningar
- Använda läckagedetekteringsfunktionen
- Växling mellan kyla och värme



INFORMATION

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



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

7.2 Göra lokala inställningar

7.2.1 Om lokala inställningar



INFORMATION

Lampor och knappar finns i utomhusmodulen.

Vid behov utför du inställningar enligt följande instruktioner. Mer information finns i servicehandboken.

Tryckknappar och dipswitchar

Art.	Beskrivning
Tryckknappar	Med tryckknapparna kan du göra följande: - Ändra läge. - Utföra lokala inställningar (behovsdrift, lågbullrande, etc.).
DIP-switchar	- DS1 (1): Väljare för KYLA/VÄRME - DS1 (2~4): ANVÄNDS EJ. ÄNDRA INTE FABRIKINSTÄLLNINGARNA. - DS2 (1~4): ANVÄNDS EJ. ÄNDRA INTE FABRIKINSTÄLLNINGARNA. - DS3 (1+2): ANVÄNDS EJ. ÄNDRA INTE FABRIKINSTÄLLNINGARNA.

Läge 1 och 2

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 särskild drift (t.ex. engångsdrift, inställning för återvinning/vakuumsugning, inställning för manuell påfyllning av köldmedium, etc.). Det krävs då att specialdriften avbryts innan normal drift kan återupptas. Detta indikeras då i förklaringarna nedan.

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



INFORMATION

Om du tappar bort dig under inställningen trycker du på BS1. Den återgår då till inställningsläge 1 (H1P är släckt).

7.2.2 Lokala inställningskomponenter

Följande komponenter används för att göra lokala inställningar:

MODE	TEST: HWL	IND	MASTER	SLAVE	L.N.O.P.	DEMAND	MULTI
H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P

BS1 MODE	BS2 SET	BS3 RETURN	BS4 TEST	BS5 RESET
-------------	------------	---------------	-------------	--------------

H1P~H8P LED-indikatorer
BS1~BS5 Tryckknappar
DS1~DS3 DIP-switchar
PA (☀) AV (●) Blinkar (⚡)

Tryckknappar

Använd tryckknapparna för att göra lokala inställningar.

- BS1 MODE: Ändra inställt läge
- BS2 SET: För lokal inställning
- BS3 RETURN: För lokal inställning
- BS4 TEST: För testkörning
- BS5 ÅTERSTÄLL: Ställa in adressen igen när kablarna ändras eller när ytterligare en inomhusenhet installeras

LED-indikatorer

LED-indikatorerna ger feedback om de lokala inställningarna, som definieras som [Läge-Inställning]=Värde.

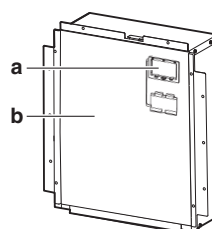
- H1P Visar läget
- H2P~H7P Visar inställningar och värden, representerade i binär kod
- H8P Används EJ för lokala inställningar, men används vid initiering

Exempel:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Beskrivning
● ● ● ● ● ● ● (H1P AV)	Standardsituation
☀ ● ● ● ● ● ● (H1P blinkar)	Läge 1
☀ ● ● ● ● ● ● (H1P PÅ)	Läge 2
☀ ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0 (H2P~H7P = binärt 8)	Inställning 8 (i läge 2)
☀ ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0 (H2P~H7P = binärt 4)	Värde 4 (i läge 2)

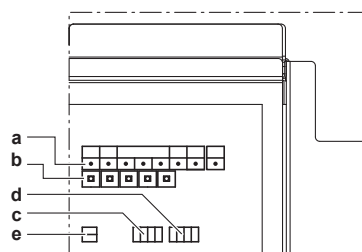
7.2.3 Tillgång till lokala inställningskomponenter

Ta bort inspektionsluckan för att göra lokala inställningar.



- a Inspektionslucka
- b Kopplingsboxens lock

Du kan se de 5 tryckknapparna, 8 LED-displayerna och 3 DIP-switcharna.



- a H1P~H8P LED-lampor
- b BS1~BS5 tryckknappar
- c DS1 DIP-switch 1
- d DS2 DIP-switch 2
- e DS3 DIP-switch 3

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



Se till att sätta tillbaka inspektionsluckan i kopplingsboxens lock när du är färdig.

7 Konfiguration



NOTERING

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

Stäng elkompontboxens lock ordentligt innan du sätter på strömmen.

7.2.4 Byt till läge 1 eller 2

När enheten har satts PÅ övergår displayen i standardläge. Därifrån kan du välja läge 1 och läge 2.

Initiering: standardsituation



NOTERING

Sätt på strömmen minst 6 timmar innan driften startas för körning av värmaren till vevhuset och skydd av kompressorn.

Sätt på strömmen till utomhusenheten och inomhusenheten. Efter initiering ska displayen indikera som följer (standardsituation från fabrik).

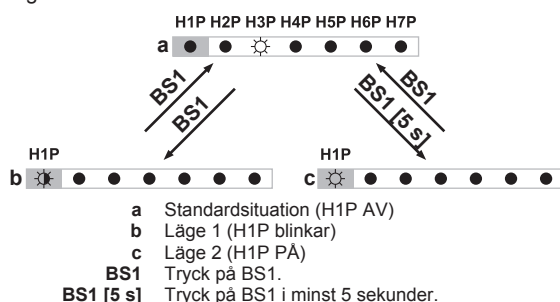
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P
Utomhusenhet	●	●	☀	●	●	●	●	●

Om standardsituationen inte visas efter 10~12 minuter kontrollerar du felkoden. Åtgärda felkoden.

HAP LED-indikatorn blinkar för att indikera normal mikrodatordrift.

Växling mellan lägen

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



INFORMATION

Om du tappar bort dig under processen trycker du på knappen BS1 för att återgå standardsituationen.

7.2.5 Använda läge 1

Läge 1 används för att övervaka enhetens status.

Vad	Hur
Välja övervakningsläge 1	När läge 1 har valts (tryck en gång på BS1) kan du välja önskad inställning. Detta gör du genom att trycka på BS2.
Avsluta och återgå till grundstatus	Tryck på BS1.

7.2.6 Använda läge 2

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

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

Vad	Hur
Ändring och val av inställning i läge 2	När läge 2 har valts (tryck på BS1 i minst 5 sekunder) kan du välja önskad inställning. Detta gör du genom att trycka på BS2. Du väljer värde för vald inställning genom att trycka 1 gång på BS3.
Avsluta och återgå till grundstatus	Tryck på BS1.
Ändring av värdet för vald inställning i läge 2	- När läge 2 har valts (tryck på BS1 i minst 5 sekunder) kan du välja önskad inställning. Detta gör du genom att trycka på BS2. - Du väljer värde för vald inställning genom att trycka 1 gång på BS3. - Nu används BS2 för val av önskat värde för vald inställning. - När önskat värde har valts kan du bekräfta ändringen av värdet genom att trycka 1 gång på BS3. - Tryck en gång till på BS3 för att starta driften enligt önskat värde.

7.2.7 Läge 1: Övervaka inställningar

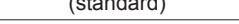
I läge 1 (och i standardsituationen) kan du avläsa följande information:

	Värde/beskrivning
H2P	Visar aktuellt driftläge.
OFF	● ● ☀ ● ● ● ● Normalt driftläge.
ON	● ☀ ☀ ● ● ● ● Onormalt driftläge.
BLINKAR	● ☀ ☀ ● ● ● ● Under förberedelser eller testkörning
H6P	Visar status för lågbullerdrift.
OFF	● ● ☀ ● ● ● ● Enheten arbetar för tillfället inte under lågbullerbegränsningar.
ON	● ● ☀ ● ● ☀ ● Enheten arbetar för tillfället under lågbullerbegränsningar.
Lågbullerdrift minskar det ljud som enheten genererar, i jämförelse med nominella driftförhållanden.	
Lågbullerdrift kan anges i läge 2. Det finns två metoder för att aktivera lågbullerdrift av kompressorenheten och värmeväxlarenheten.	
- Den första metoden är att aktivera en automatisk lågbullerdrift nattetid med en lokal inställning. Enheten körs med vald lågbullernivå under angivna tidsramar. - Den andra metoden är att aktivera lågbullerdrift baserat på externa indata. För detta krävs ett extra tillbehör.	

	Värde/beskrivning
H7P	Visar status för drift med strömförbrukningsbegränsning.
OFF	 Enheten arbetar för tillfället inte under strömförbrukningsbegränsningar.
ON	 Enheten arbetar för tillfället under strömförbrukningsbegränsning.
	Strömförbrukningsbegränsning minskar enhetens strömförbrukning, i jämförelse med nominella driftförhållanden. Strömförbrukningsbegränsning kan anges i läge 2. Det finns två metoder för att aktivera strömförbrukningsbegränsning för kompressorenheten. - Den första metoden är att aktivera en tvingande strömförbrukningsbegränsning med en lokal inställning. Enheten arbetar alltid under angiven strömförbrukningsbegränsning. - Den andra metoden är att aktivera strömförbrukningsbegränsning baserat på externa indata. För detta krävs ett extra tillbehör.

7.2.8 Läge 2: Inställningar

Tryck på knappen BS2 för att göra lokala inställningar för att konfigurera systemet. Displayen visar en binär representation av inställningen/värdet.

Inställning H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binärt)	Värde	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Beskrivning
 Inställning för högt statiskt fläkttryck. För att öka det statiska tryck som utomhusenhetens fläkt levererar bör denna inställning aktiveras.	 (standard)	Inaktiverad.
 Automatisk lågbullerinställning och nivå nattetid. Genom att ändra den här inställningen aktiverar du den automatiska lågbullerdriftfunktionen för enheten och definierar driftnivån. Beroende på vald nivå sänks bullernivån.	 (standard)	Aktiverad.
 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 (DTA104A62) är installerad och inställning [2-12] har aktiverats.	 (standard)	Inaktiverad
	 Nivå 1	Nivå 3<nivå 2<nivå 1
	 Nivå 2	
	 Nivå 3	
 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 (DTA104A62) är installerad och inställning [2-12] har aktiverats.	 (standard)	Nivå 3<nivå 2<nivå 1
	 Nivå 1	
	 Nivå 2	
 Strömförbrukningsbegränsningsnivå via den externa styradaptern (DTA104A62) Om systemet måste köras med strömförbrukningsbegränsningar när en extern signal skickas till enheten definierar den här inställningen vilken nivå av strömförbrukningsbegränsning som tillämpas. Nivån blir enligt tabellen.	 (standard)	Nivå 3<nivå 2<nivå 1
	 Nivå 1	
	 Nivå 2	
 Aktivera lågbullerfunktionen och/eller strömförbrukningsbegränsning via extern styradapter (DTA104A62). Om systemet måste köras med lågbullerdrift eller under strömförbrukningsbegränsning när en extern signal sänds till enheten bör denna inställning ändras. Denna inställning är endast effektiv när tillvalet extern styradapter (DTA104A62) är installerad i inomhusenheten.	 (standard)	Inaktiverad.
	 (standard)	Aktiverad.
	 (standard)	

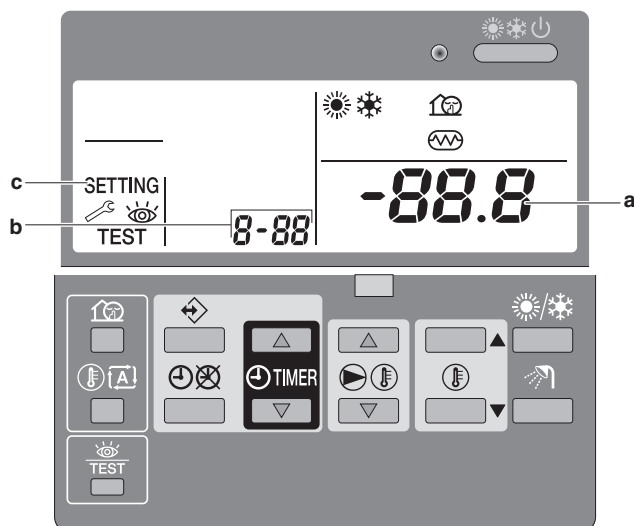
7 Konfiguration

Inställning H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binärt)	Värde	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Beskrivning
 Läge för återvinning av köldmedium/vakuumbortskning. Detta är en lokal inställning för utomhusmodulen. För SEHVX40+64BAW, utför inställningen på båda utomhusmodulerna. För att få en fri väg för att återvinna köldmedium från systemet eller för att ta bort kvarvarande ämnen eller vakuumbortskna systemet måste du använda en inställning som öppnar nödvändiga ventiler i köldmediumkretsen så att återvinningen av köldmedium eller vakuumbortskningsprocessen kan göras korrekt. Du kan avbryta läget för köldmediumåtervinning/vakuumbortskning genom att trycka på BS1. Om BS1 inte trycks ned förblir systemet i läget för köldmediumåtervinning/vakuumbortskning.	 (standard)	Inaktiverad
		Aktiverad

7.2.9 Lokala inställningar för fjärrkontrollen

Användaren kan ändra de lokala inställningarna med fjärrkontrollen.

Varje lokal inställning får ett 3-siffrigt nummer eller kod, t.ex. [5-03], som indikeras på fjärrkontrollens display. Den första siffran [5] indikerar den 'första koden' eller lokala inställningsgruppen. Den andra och tredje siffran [03] indikerar tillsammans den 'andra koden'.



- Håll in knappen  i minst 5 sekunder för att komma till läget för lokala inställningar.

Resultat: SETTING (c), den aktuella inställningskoden 8-88 (b) visas tillsammans med inställt värde -88.8 (a).

- Tryck på  för att välja första kod för önskad lokal inställning.
- Tryck på  för att välja andra kod för önskad lokal inställning.

- Tryck på  och  för att ändra värde för vald lokal inställning.
- Tryck på  för att spara det nya värdet.
- Upprepa föregående steg för att ändra andra lokala inställningar efter behov.
- När du är klar trycker du på  för att avsluta läget för lokala inställningar.



INFORMATION

- Ändringar av en specifik inställning lagras endast när knappen  trycks ned. Om du går till en annan lokal inställningskod eller trycker på  ignoreras gjorda ändringar.
- Fältinställningarna grupperas genom den första koden, t.ex. definieras lokala inställningar [0-00], [0-01], [0-02] och [0-03] som grupp "0". När olika värden förändras i samma grupp kan du trycka på  för att spara alla värden som ändras i den här gruppen.



INFORMATION

- Före leverans har värdena ställts in enligt ["7.2.9 Lokala inställningar för fjärrkontrollen"](#) på sidan 38.
- När du lämnar läget för lokala inställningar kan "88" visas på fjärrkontrollens display medan enheten initieras.

[0] Fjärrkontrollinställning

[0-00] Användarbehörighetsnivå

Användarbehörighetsnivån definierar vilka knappar och funktioner som användaren har tillgång till. Som standard är ingen nivå definierad, så alla knappar och funktioner kan användas.

[0-00]	Beskrivning
2	Behörighetsnivå 2
3	Behörighetsnivå 3

	Primär	Sekundär	Behörighetsnivå 2	Behörighetsnivå 3
Drift PÅ/AV	✓	✓	✓	✓
Inställning av utvattentemperatur	✓	✓	✓	—
Inställning av rumstemperatur	✓	✓	✓	✓
Tyst läge PÅ/AV	✓	✓	—	—
Väderberoende temperaturinställningsdrift PÅ/AV	✓	✓	✓	—
Ställa in klockan	✓	✓	—	—
Programmera programtimern	✓	—	—	—
Drift med programtimer PÅ/AV	✓	—	✓	✓
Lokala inställningar	✓	—	—	—
Felkodvisning	✓	✓	✓	✓

	Primär	Sekundär	Behörighetsnivå 2	Behörighetsnivå 3
Provkörning	✓	✓	—	—

När du gått till lokala inställningar måste den valda behörighetsnivån aktiveras genom att du samtidigt trycker på $\odot$ $\blacktriangle$ och $\odot$ $\blacktriangledown$, varefter du omedelbart trycker på ON och OFF . Håll alla 4 knappar intryckta i minst 5 sekunder. Observera att ingen indikering visas på fjärrkontrollen. Efter detta finns inte de blockerade knapparna tillgängliga längre.

Den valda behörighetsnivån inaktiveras på samma sätt.

[0-01] Kompensationsvärde för rumstemperatur

Vid behov kan enhetens termistorvärde justeras via ett korrektionsvärde. Detta kan motverka termistortoleranser eller kapacitetsbrist.

Den kompenserade temperaturen (= uppmätt temperatur plus kompensationsvärde) används sedan för att styra systemet och visas i temperaturavläsningsläget. Se även lokal inställning [9] i det här kapitlet för kompensationsvärden för framledningstemperatur.

[0-02]

Denna inställning är ej tillämplig.

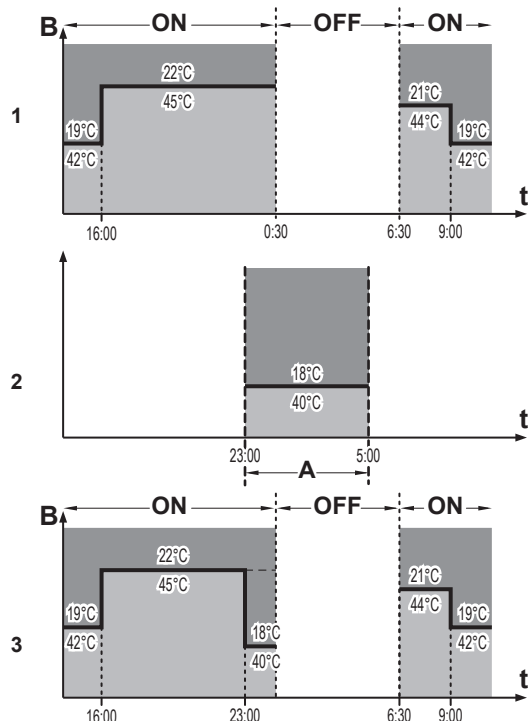
[0-03] Status

Definierar om PÅ/AV-instruktionerna kan användas i programtimern för uppvärmning.

[0-03]	Beskrivning
0	Uppvärmningstimer baserat på PÅ/AV-instruktion.
1 (standard)	Uppvärmningstimer baserat på temperaturinställning.

Uppvärmning utifrån PÅ/AV-instruktion	
Under drift	När programtimern växlar till uppvärmning AV, stängs styrenheten av (driftslampan slocknar).
Tryck på ON	Programtimern för uppvärmning stoppas (om den är aktiv) och startar igen nästa programmerade PÅ-funktion. Det "senast" programmerade kommandot åsidosätter "föregående" programmerat kommando och förblir aktivt tills "nästa" programmerade kommando körs. Exempel: föreställ dig att klockan är 17:30 och att åtgärder är programmerade till 13:00, 16:00 och 19:00. Det "senast" programmerade kommandot (16:00) åsidosatte "föregående" programmerat kommando (13:00) och förblir aktivt tills "nästa" programmerade kommando (19:00) körs. För att känna till den aktuella inställningen tittar du på det senast programmerade kommandot (detta kan vara från dagen före). Styrenheten är avstängd (driftlampan är släckt), men programtimerikonen är tänd.
Tryck på OFF	Programtimern för uppvärmning och tyst läge stannar och startar inte igen. Programtimerikonen visas inte längre.

- Driftexempel: Uppvärmning utifrån PÅ/AV-instruktion.
När nedväxlingsfunktionen (se lokala inställning [2]) aktiverats har nedväxlingen prioritet över den programmerade åtgärden i programtimern om PÅ-instruktionen är aktiv. Om AV-instruktionen är aktiv kommer detta att ha prioritet över nedväxlingsfunktionen. AV-instruktionen har alltid högst prioritet.



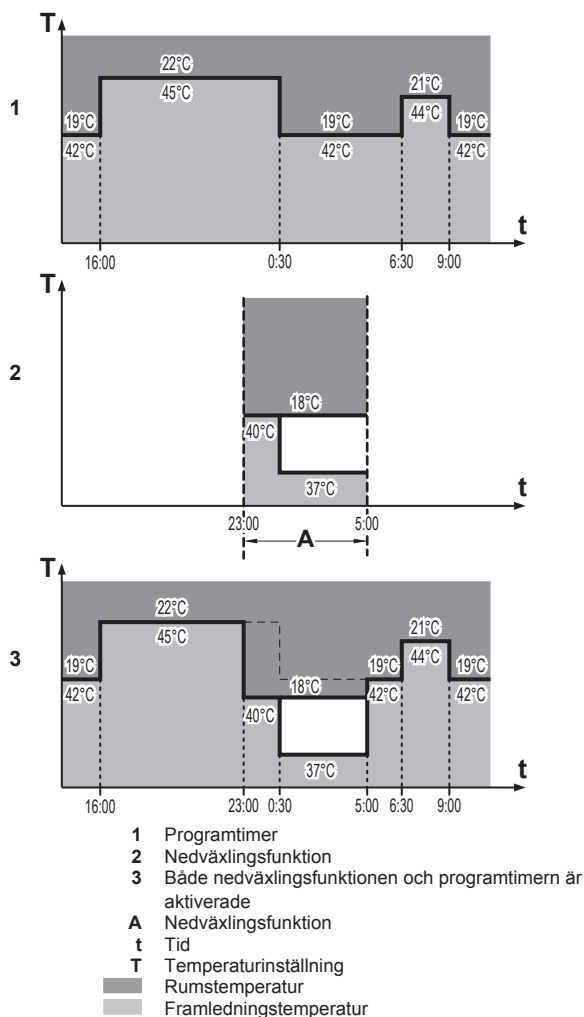
- 1 Programtimer
- 2 Nedväxlingsfunktion
- 3 Både nedväxlingsfunktionen och programtimern är aktiverade
- A Nedväxlingsfunktion
- B PÅ/AV-instruktioner
- t Tid
- T Temperaturinställning
- Rumstemperatur
- Framledningstemperatur

Uppvärmning baserat på temperaturinställningen ^(a)	
Under drift	Under programtimerdrift lyser driftslampan hela tiden.
Tryck på ON	Programtimern för uppvärmning stoppas och startas inte igen. Styrenheten är av (driftlampan släcks).
Tryck på OFF	Programtimern för uppvärmning och tyst läge stannar och startar inte igen. Programtimerikonen visas inte längre.

(a) För utvatten och/eller rumstemperatur

- Driftexempel: Programtimer baserat på temperaturinställning
När nedväxlingsfunktionen (se lokala inställning [2]) aktiverats har nedväxlingen prioritet över den programmerade åtgärden i programtimern.

7 Konfiguration



[0-04] Status

Definierar om PÅ/AV-instruktionerna kan användas i programtimern för kylning.

Detta är samma som för rumsuppvärmning [0-03], men nedväxlingsfunktionen är inte tillgänglig.

[1] Inställningarna gäller inte

[2] Automatisk nedväxlingsfunktion



INFORMATION

Denna funktion är tillgänglig för värmepumpenheter som ENDAST körs i uppvärmningsläge. Det gäller INTE för kylning.

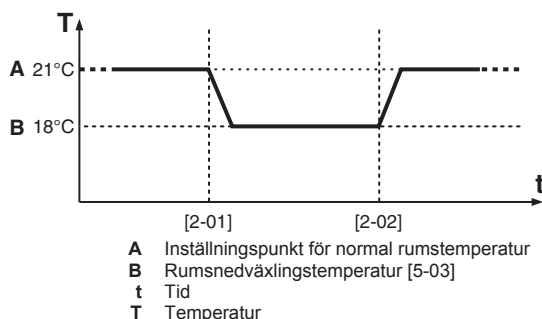
Nedväxlingsfunktionen ger möjlighet till sänkning av rumstemperaturen. Den kan till exempel aktiveras under natten, eftersom temperaturkraven är olika på natten och på dagen.



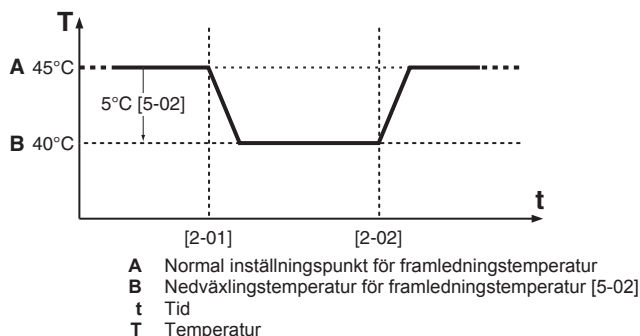
INFORMATION

- Nedväxlingsfunktionen aktiveras som standard.
- Nedväxlingsfunktionen kan kombineras med drift med automatisk väderberoende inställningspunkt.
- Nedväxlingsfunktionen är en automatisk daglig programmeringsfunktion.

Nedväxling konfigurerad för rumstemperaturstyrning



Nedväxling konfigurerad för framledningstemperaturstyrning



Se lokal inställning [5] i det här kapitlet för temperaturinställningar.

[2-00] Status

[2-00]	Beskrivning
0	Nedväxlingsfunktionen är inaktiverad.
1	Nedväxlingsfunktionen är aktiverad.

[2-01] Starttid

Den tid då nedväxlingen startas.

[2-02] Stoptid

Den tid då nedväxlingen stoppas.

[3] Väderberoende temperaturinställning



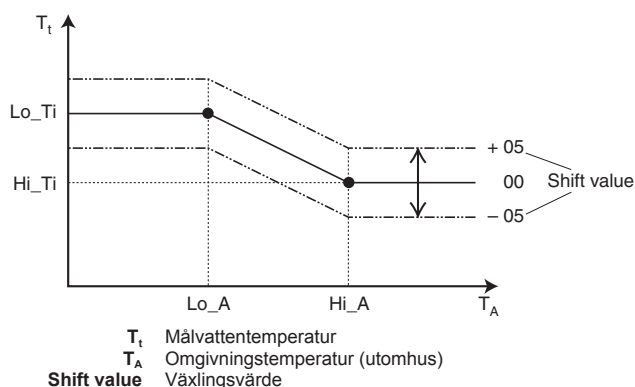
INFORMATION

Denna funktion är tillgänglig för värmepumpenheter som ENDAST körs i uppvärmningsläge. Det gäller INTE för kylning.

Vid väderberoende drift bestäms framledningstemperaturen automatiskt beroende på utomhustemperaturen: Kallare utomhustemperaturer resulterar i varmare vatten och vice versa. Enheten har en flytande inställningspunkt. Om du aktiverar den här driften blir strömförbrukningen lägre än med en manuell fast inställningspunkt för utvattentemperaturen.

Under väderberoende drift kan användaren välja att växla vattentemperaturen uppåt eller nedåt med maximalt 5°C. Detta "växlingsvärde" är temperaturskillnaden mellan det börvärde för temperatur som beräknas av styrenheten och det faktiska börvärdet. Ett positivt växlingsvärde betyder att den verkliga temperaturinställningen kommer att vara högre än den beräknade temperaturen.

Vi rekommenderar att du använder den väderberoende inställningspunkten eftersom den justerar vattentemperaturen efter det aktuella uppvärmningsbehovet. Detta förhindrar att enheten växlar för mycket mellan termo PÅ och termo AV när fjärrkontrollens rumstermostat eller den externa rumstermostaten används.



[3-00] Låg omgivningstemperatur (Lo_A)

Låg utomhustemperatur.

[3-01] Hög omgivningstemperatur (Hi_A)

Hög utomhustemperatur.

[3-02] Inställning för låg omgivningstemperatur (Lo_Ti)

Målinställning för utgående vattentemperatur när utomhustemperaturen motsvarar eller faller under den låga omgivningstemperaturen (Lo_A).

Lo_Ti bör vara högre än Hi_Ti eftersom varmare vatten krävs för kallare utomhustemperaturer.

[3-03] Inställning för hög omgivningstemperatur (Hi_Ti)

Målinställning för utgående vattentemperatur när utomhustemperaturen motsvarar eller stiger över den höga omgivningstemperaturen (Hi_A).

Hi_Ti bör vara lägre än Lo_Ti eftersom mindre varmt vatten krävs för varmare utomhustemperaturer.



INFORMATION

Om värdet på [3-03] av misstag ställs in högre än värdet på [3-02], används alltid värdet på [3-03].

[4] Inställningarna gäller inte

[5] Automatisk nedväxlingsfunktion

[5-00]

Denna inställning är ej tillämplig.

[5-01]

Denna inställning är ej tillämplig.

[5-02] Utvattenedväxlingstemperatur

[5-03] Rumsnedväxlingstemperatur

[5-04]

Denna inställning är ej tillämplig.

[6] Alternativinställning

[6-01] Alternativ med extern rumstermostat

Om en valfri extern rumstermostat installerats måste driften av den aktiveras med en lokal inställning.

Den externa rumstermostaten skickar endast en PÅ/AV-signal till värmepumpen utifrån rumstemperaturen. Eftersom ingen kontinuerlig feedback skickas till värmepumpen, kompletterar den bara fjärrkontrollens rumstermostatfunktion. För att få bra styrning av systemet och undvika att PÅ/AV inträffar för ofta, bör du använda den automatiska väderberoende inställningsdriften.

[6-01]	Beskrivning
0 (standard)	Extern rumstermostat är ej installerad.

[6-01]	Beskrivning
1	Extern rumstermostat, ingång 1 = uppvärmningsdrift PÅ (1)/AV (0). Extern rumstermostat, ingång 2 = kylningsdrift PÅ (1)/AV (0).
2	Extern rumstermostat, ingång 1 = drift PÅ (1)/AV (0). Extern rumstermostat, ingång 2 = kylning (1)/uppvärmning (0).

[7] Alternativinställning

[7-00] Tvingad pumpdrift

[7-00]	Beskrivning
0	Pumpen utför periodiska provningar under termoavstängning. Denna inställning används ofta när enheten regleras av en rumstermostat.
1 (standard)	Pumpen fortsätter att arbeta under termoavstängning.

[8] Alternativinställning

[8-00] Fjärrkontrollens temperaturstyrning

[8-00]	Beskrivning
0 (standard)	Enheten arbetar med utvattentemperaturstyrning.
1	Enheten arbetar med rumstemperaturstyrning. Det innebär att fjärrkontrollen används som rumstermostat och kan placeras i vardagsrummet för att styra rumstemperaturen.

Obs: När enheten är i drift i rumstemperaturstyrning (med fjärrkontroll eller ett externt rumstermostatalternativ) har rumstemperatur prioritet över framledningssvattnets temperaturinställning.

[8-01]

Denna inställning är ej tillämplig.

[8-03]

Denna inställning är ej tillämplig.

[8-04] Frysskydd

Frysskyddet aktiveras vid start av pumpen för cirkulation av vattnet, och om ut- eller returvattnet är $<5^{\circ}\text{C}$ i 5 minuter kommer enheten att startas i uppvärmningsläge för att undvika för låga temperaturer.

Frysskyddet är endast aktivt när enheten är i termo AV-läge.

Detta alternativ kan aktiveras när tillvalsvärmekabel eller glykol saknas i systemet och när värmen kan användas från en tillämpning.

[8-04]	Beskrivning
0 (standard)	Inget frysskydd
1	Frysskydd nivå 1 (utomhustemperatur $<4^{\circ}\text{C}$ och ut- eller returvattentemperaturen $<7^{\circ}\text{C}$)
2	Frysskydd nivå 2 (utomhustemperatur $<4^{\circ}\text{C}$)

[9] Automatisk temperaturkompensation

Vid behov kan enhetens termistorvärde justeras via ett korrektionsvärde. Detta kan motverka termistortoleranser eller kapacitetsbrist.

Den kompenserade temperaturen (= uppmätt temperatur plus kompensationsvärde) används sedan för att styra systemet och visas i temperaturavläsningsläget.

7 Konfiguration

[9-00] Kompensationsvärde för utvattentemperatur för uppvärmningsdrift

[9-01] Utvattentermistor med självkorrigering funktion

Den här funktionen kommer att ta hänsyn till utomhusförhållandena och korrigera det uppmätta värdet för användning i logiken.

T.ex. när utomhustemperaturen är hög under kylningsdrift kommer logiken att korrigera det uppmätta värdet för utvattentermistorn till ett lägre värde för att ta hänsyn till inverkan av den höga utomhustemperaturen vid mätningen.

[9-02]

Denna inställning är ej tillämplig.

[9-03] Kompensationsvärde för utvattentemperatur för kylningsdrift

[9-04]

Denna inställning är ej tillämplig.

[A] Alternativinställning

[A-00]

Denna inställning är ej tillämplig.

[A-01]

Denna inställning är ej tillämplig.

[A-02] Returvattentemperaturens understyrningsvärde

Den här inställningen gör det möjligt att ange tillåten understyrning vid drift av enheten vid uppvärmningsvillkor Termo PÅ/AV.

Enheten övergår till endast Termo PÅ om returvattentemperaturen (RWT) understiger börvärdet minus differentialtemperaturen:

Termo PÅ: $RWT < \text{Inställningspunkt} - (([A-02]/2) + 1)$

Inställningen [A-02] kan varieras mellan 0 och 15 i steg om 1 grad. Standardvärdet är 5, vilket betyder att differentialtemperaturens standardvärde är 3,5.

[A-03] Översvängnings-/undersvängningsvärde för framledningstemperatur

Med denna inställning är det möjligt att ställa in tillåten för hög (uppvärmning)/för låg (kylning) temperatur vid användning av enheten under utloppsvattenstyrning.

[b] Inställningarna gäller inte

[C] Utvattentemperaturgränser

Inställningen används för att begränsa den valbara utvattentemperaturen på fjärrkontrollen.

[C-00] Högsta utvatteninställning under uppvärmning

[C-01] Lägsta utvatteninställning under uppvärmning

[C-02] Högsta utvatteninställning under kylning

[C-03] Lägsta utvatteninställning under kylning

Detta beror på ändra den lokala inställningen [A-04].

[C-04]

Denna inställning är ej tillämplig.

[d] Inställningarna gäller inte

[E] Serviceläge

[E-00]

Denna inställning är ej tillämplig.

[E-01]

Denna inställning är ej tillämplig.

[E-02]

Denna inställning är ej tillämplig.

[E-03]

Denna inställning är ej tillämplig.

[E-04] Endast pumpdrift (luftningsfunktion)

Vid installation och driftsättning av enheten är det mycket viktigt att få ut all luft ur vattenkretsen.

Denna lokala inställning kör pumpen för att förbättra luftning av enheten utan faktisk drift av enheten. Pumpen körs i 10 minuter, står stilla i 2 minuter, o.s.v.

[E-04]	Beskrivning
0 (standard)	Normal drift av enheten
1	Automatisk luftningsdrift under 108 minuter
2	Automatisk luftningsdrift under 48 minuter

[F] Alternativinställning

[F-00] Returvattentemperaturens överstyrningsvärde

Den här inställningen gör det möjligt att ange tillåten överstyrning vid drift av enheten vid kylningsvillkor Termo PÅ/AV.

Enheten övergår till endast Termo PÅ om returvattentemperaturen (RWT) överstiger börvärdet plus differentialtemperaturen:

Termo PÅ: $RWT < \text{Börvärde} + (([F-00]/2) + 1)$

Inställningen [F-00] kan varieras mellan 0 och 15 i steg om 1 grad. Standardvärdet är 5, vilket betyder att differentialtemperaturens standardvärde är 3,5.

7.3 Använda läckagedetekteringsfunktionen

7.3.1 Om automatisk läckagedetektering

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

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

7.3.2 Utföra en manuell kontroll av läckage

En engångskörning av läckagedetekteringsfunktionen på platsen kan också göras med proceduren nedan.

- 1 Tryck en gång på BS2.
- 2 Tryck en gång till på BS2.
- 3 Tryck på BS2 i 5 sekunder.

Informationskoder:

Resultat av läckagedetekteringsoperationen visas i [1-35] och [1-29].

Steg för läckagedetektering:

Display	Steg
LO0	Förberedelse ^(a)
LO1	Tryckutjämning
LO2	Start
LO4	Läckagedetektering
LO6	Standby ^(b)
LO7	Läckagedetektering slutförd

(a) Om inomhustemperaturen är för låg startar uppvärmningsdrift först.

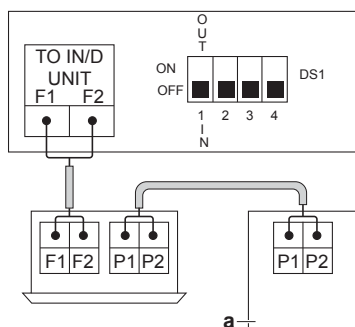
- (b) Om inomhustemperaturen understiger 15°C efter läckagedetekteringen och utomhustemperaturen är under 20°C kommer uppvärmningsdrift att startas för att bibehålla en grundläggande komfortvärmenivå.

7.4 Växling mellan kyla och värme

Växling mellan kylning och uppvärmning kan göras på 2 olika sätt, beroende på hur temperaturen styrs, d.v.s. baserat på rumstemperaturen eller baserat på utvattentemperaturen.

Växling mellan kyla och värme med fjärrkontrollen

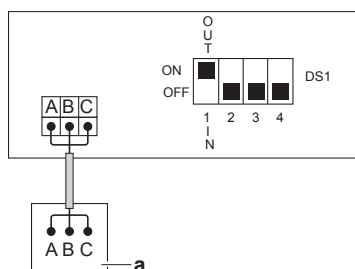
Om enheten styrs baserat på rumstemperatur (extern rumstermostat eller fjärrkontroll med rumstermostat) görs växlingen mellan värme och kyla via fjärrkontrollens knapp för kylning/uppvärmning.



a Fjärrkontroll

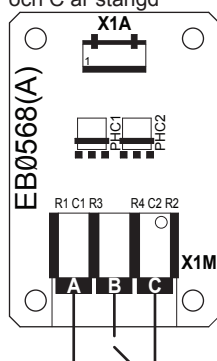
Växling mellan kyla och värme med väljaren för kyla/värme

Om styrningen av enheten baseras på utvattentemperaturen föreslår vi användning av ABC-terminalerna på utomhusenheten. Terminalernas placering visas i följande bild.



a Väljare kyla/värme

- Håll ned BS5 i 5 sekunder för att återinitiera kommunikation till enheten.
 - Kylning: spänningsfri kontakt mellan terminalerna A och C är öppen
 - Uppvärmning: spänningsfri kontakt mellan terminalerna A och C är stängd



INFORMATION

Termostatsens insignal är prioriterad före utvattentemperaturens börvärde.

Det är möjligt att utvattentemperaturen kan bli lägre än börvärdet om enheten styrs via rumstemperaturen.

8 Driftsättning

8.1 Översikt: driftsättning

Detta kapitel beskriver vad som måste göras och vad bör jag veta för att driftsätta systemet när det är konfigurerat.

Typiskt arbetsflöde

Driftsättningen består vanligtvis av följande moment:

- Kontrollera "Checklista före driftsättning av utomhusenheten".
- Kontrollera "Checklista före driftsättning av inomhusenheten".
- Slutkontroll.
- Utföra en testkörning.
- Vid behov, korrigera fel efter avslutad testdrift med anmärkningar.
- Använda systemet.

8.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR



FÖRSIKTIGT

Utför **INTE** testdriften medan du arbetar på inomhusenheterna.

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



FÖRSIKTIGT

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.



INFORMATION

Under den första driftsättningen kan enheten kräva mer ström än vad som anges på enhetens märkplåt. Detta fenomen orsakas av kompressorn som behöver köras kontinuerligt i 50 timmar innan en smidig drift och stabil energiförbrukning uppnås.



NOTERING

Sätt på strömmen minst 6 timmar innan driften startas för körning av värmaren till vevhuset och skydd av kompressorn.



FÖRSIKTIGT

- Kontrollera att kretsbrytaren på panelen för spänningskällan är i läge Från.
- Kontrollera att strömkabeln sitter ordentligt på plats.
- Kontrollera att det inte saknas någon N-fas eller att någon sådan är felaktig.

8.3 Checklista för driftsättning av utomhusenheten

Efter installation av enheten kontrolleras följande. När alla kontroller nedan är gjorda **MÅSTE** enheten stängas, och **FÖRST** därefter kan den startas.



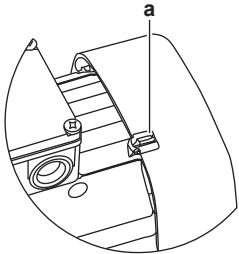
Läs de fullständiga installations- och bruksanvisningarna enligt **installations- och användarhandboken**.

8 Driftsättning

☐	Installation Se till att enheten installerats ordentligt, detta för att undvika onormala ljud och vibrationer när enheten startas.
☐	Lokal kabeldragning Kontrollera att den lokala kabeldragningen utförts i enlighet med anvisningarna i kapitlet " 6.9 Ansluta elkablarna " på sidan 29, kretsscheman samt tillämplig lagstiftning.
☐	Nätspänning Kontrollera nätspänningen över försörjningspanelen. Spänningen SKA överensstämja med spänningen på etiketten på enheten.
☐	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, överströmsskydd och skyddsanordningar Kontrollera att säkringar, överströmsskydd och lokala skyddsanordningar är av den storlek och typ som anges i kapitlet " 5.5.4 Krav på säkerhetsanordningar " på sidan 16. Se till att vare sig någon säkring eller skyddsanordning har förbikopplats.
☐	Inre ledningar Kontrollera elkomponentboxen och insidan av enheten visuellt efter lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter.
☐	Rörstorlek och rörisolering Kontrollera att rätt rörstorlekar använts och att isoleringen utförts korrekt.
☐	Skadad utrustning Kontrollera insidan av enheten för att se om komponenter är skadade eller rör klämda.
☐	Hårdlödning Var försiktig så att du inte skadar rörisoleringen när du hårdlödar lokala rör.
☐	Installationsdatum och lokal inställning Var noga med att notera installationsdatum på etiketten på baksidan av övre frontpanelen enligt EN60335-2-40. Notera även de lokala inställningarna.
☐	Brytare Kontrollera att brytarna är inställda enligt tillämpningens krav innan spänningen sätts på.
☐	Ledningar för spänningsmatning och signalöverföring Använd rätt typ av ledningar för spänningsmatning och signalöverföring och kontrollera att de installerats i enlighet med den här handbokens instruktioner, enligt kopplingsschemat och enligt lokala och nationella lagar och förordningar.
☐	Påfyllning av extra kylmedium Mängden kylmedium som ska fyllas ska bör skrivas på den medföljande etiketten "Påfyllt kylmedium" som sedan fästs på baksidan av frontluckan.
☐	Lufttätetstest och vakuumtorkning Kontrollera att test av lufttätet och vakuumtorkning utförts.

8.4 Checklista för driftsättning av inomhusenheten

Efter installation av enheten kontrolleras följande. När alla kontroller nedan är gjorda MÅSTE enheten stängas, och FÖRST därefter kan den startas.

☐	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.
☐	Lokal kabeldragning Kontrollera att den lokala kabeldragningen utförts i enlighet med anvisningarna i kapitlet " 6.9 Ansluta elkablarna " på sidan 29, kretsscheman samt tillämplig lagstiftning.
☐	Nätspänning Kontrollera nätspänningen över försörjningspanelen. Spänningen SKA överensstämja med spänningen på etiketten på enheten.
☐	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, överströmsskydd och skyddsanordningar Kontrollera att säkringar, överströmsskydd och lokala skyddsanordningar är av den storlek och typ som anges i kapitlet " 5.5.4 Krav på säkerhetsanordningar " på sidan 16. Se till att vare sig någon säkring eller skyddsanordning har förbikopplats.
☐	Inre ledningar Kontrollera elkomponentboxen och insidan av enheten visuellt efter lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter.
☐	Pumpens rotationsriktning Om 3-fasmatningen till inomhusenheten inte är korrekt ansluten (X1M) kan pumpen rotera i fel riktning. När detta händer kan pumpen långsamt överhettas på grund av minskat luftflöde, fläktventilationen kan reduceras och motorn kan förbruka mer energi. Indikatorn på pumpmotorns fläktkåpa indikerar riktningen för pumpen. Kontrollera den här indikatorn innan du startar enheten för första gången eller när indikatorns position har ändrats. Om indikatorn är i det vita/reflekterande fältet stänger du av stömmen och byter position för de två inkommande kablarna på X1M. Den korrekta rotationsriktningen visas även med pilar på pumpmotorns fläktkåpa.  a = indikator för pumpens rotationsriktning

☐	Rörstorlek och rorisolering Kontrollera att rätt rörstorlekar använts och att isoleringen utförts korrekt.
☐	Luftningsventilen är öppen (minst 2 varv).
☐	Avstängningsventiler Kontrollera att avstängningsventilerna är korrekt installerade och helt öppna.
☐	Filter Se till att filtret är korrekt installerat.
☐	Skadad utrustning Kontrollera insidan av enheten för att se om komponenter är skadade eller rör klämda.
☐	Hårdlödning Var försiktig så att du inte skadar rorisoleringen när du hårdlöder lokala rör.
☐	Vattenläckage Inspektera insidan av enheten för vattenläckor. Försök att reparera läckan om en vattenläcka upptäcks. Om reparationen inte lyckas stänger du avstängningsventilerna för vatteninloppet och vattenutloppet och kontaktar din lokala återförsäljare.
☐	Installationsdatum och lokal inställning Var noga med att notera installationsdatum på etiketten på baksidan av övre frontpanelen enligt EN60335-2-40. Notera även de lokala inställningarna.
☐	Programtimerformulär Fyll i formuläret som finns sist i det här dokumentet. Vid programmering av programtimern kan du använda detta formulär för att definiera de nödvändiga händelserna för varje dag.

**NOTERING**

Om systemet används med stängda ventiler kan pumpen skadas.

När alla kontroller är gjorda måste enheten stängas, och först därefter kan den startas. När strömmen till enheten är påslagen visas "88" på fjärrkontrollen vid initieringen. Detta kan ta upp till 30 sekunder. Under denna process kan fjärrkontrollen inte användas.

8.5 Slutkontroll

Läs följande rekommendationer innan du slår på enheten:

- Efter samtliga installationer och nödvändiga inställningar ska du kontrollera att alla enhetens paneler är stängda. Om så inte är fallet kan du få allvarliga skador om du sticker in handen i en öppning eftersom strömförande och heta komponenter finns i enheten.
- Servicepanelen i kopplingsboxen får bara öppnas vid underhåll av behörig elektriker.

**FARA: RISK FÖR ELCHOCK**

Lämna INTE enheten obevakad när serviceluckan har avlägsnats.

**INFORMATION**

Under den första driftsättningen kan enheten kräva mer ström än vad som anges på enhetens märkplåt. Detta fenomen orsakas av kompressorn som behöver köras kontinuerligt i 48 timmar innan en smidig drift och stabil energiförbrukning uppnås.

8.6 Så här testkör du utomhusenheten

**FÖRSIKTIGT**

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

**FÖRSIKTIGT**

Utför INTE testdriften medan du arbetar på inomhusenheterna.

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

8.6.1 Påfyllning av köldmedium med funktionen för automatisk påfyllning

Testdriften gör först följande kontroller:

- Är stoppventilerna öppna?
- Är kabeldragningen korrekt utförd?
- Rörlängd
- Initialt köldmediumtillstånd

Denna kontroll drift tar ± 3 timmar (± 4 timmar vid låga utomhustemperaturer).

Systemet kan inte kontrollera det inledande köldmediumtillståndet om utomhustemperaturen eller inomhustemperaturen är utanför intervallet (utomhustemperatur: $0\sim 43^{\circ}\text{C}$ DB, inomhustemperatur: $20\sim 32^{\circ}\text{C}$ DB) eller om enheten är tvingande AV vid testkörning. I det här fallet är normal drift möjlig efter kontroll drift, även om felkoden $U3$ visas på inomhusenhetens fjärrkontroll och funktionen för detektion av köldmediumläckage inte kan användas. Utför kontrollen igen och slutför bedömningen av köldmedlets initialtillstånd.

Utför testkörningen.

8.6.2 Påfyllning av köldmedium med funktionen för manuell påfyllning (kylningsläge)

Testdriften gör först följande kontroller:

- Är stoppventilerna öppna?
- Är kabeldragningen korrekt utförd?
- Rörlängd

Denna kontroll drift tar ± 30 minuter.

Kontrollprocedur

- Stäng luckan till elkomponentboxen och alla frontpaneler utom den på elkomponentboxens sida.
- Sätt på strömmen till utomhusenheten och alla anslutna inomhusenheter. Sätt PÅ strömmen minst 6 timmar innan driften startas för körning av värmaren till vevhuset.
- Tryck på BS1 på utomhusenhetens kretskort i 5 sekunder. Lampan H1P tänds.
- Tryck på BS2 tills H6P- och H7P-lamporna tänds.
Resultat: Systemet är i drift i ± 30 minuter varefter kontrollen stoppas automatiskt.
- Om ingen felkod visas på fjärrkontrollen när systemet stannat kontrollerar du om processen är slutförd. Normal drift är möjlig efter 5 minuter.
- Om en felkod visas på fjärrkontrollen, se "8.7 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar" på sidan 46.

8 Driftsättning

8.6.3 Påfyllning av köldmedium med funktionen för manuell påfyllning (uppvärmningsläge, förberedande påfyllning)

Testdriften gör först följande kontroller:

- Är stoppventilerna öppna?
- Är kabeldragningen korrekt utförd?
- Fylldes för mycket köldmedium på?
- Rörlängd

Denna kontroll drift tar ±40 minuter. Utför testkörningen.

Testkörningsprocedur

- 1 Stäng alla frontpaneler utom den på elkomponentboxens sida.
- 2 Sätt på strömmen till utomhusenheten och alla anslutna inomhusenheter. Sätt PÅ strömmen minst 6 timmar innan driften startas för körning av värmaren till vevhuset.
- 3 Tryck en gång på BS1 på utomhusenhetens kretskort. H1P-lampan släcks.
- 4 Tryck på BS4 i minst 5 sekunder.

Resultat: Testdriften körs automatiskt i kylningsläge, H2P-lampan tänds och meddelandena "Test operation" (testdrift) och "Under centralized control" (centralstyrning) visas på fjärrkontrollen. Det kan ta 10 minuter innan kompressorn startar så att allt köldmedium får samma status. Under testdriften kan ljudet av rinnande köldmedium eller solenoidventilernas magnetiska ljud bli högt och lamporna tändas och släckas, detta är dock inga tecken på fel. Det är inte möjligt att stoppa driften med en fjärrkontroll under testdriften. Du kan stoppa driften genom att trycka på BS3 och enheten stannar efter ±30 sekunder.

5 Stäng frontpanelen så att den inte ger upphov till felbedömningar.

6 När testdriften är helt slutförd (bara H3P-lampan lyser) kan normal drift återupptas efter 5 minuter. Se annars ["8.7 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar"](#) på sidan 46.

8.7 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar

Testkörningen är endast slutförd om ingen felkod visas på fjärrkontrollen och H2P-lampan inte lyser.

Huvudkod	Orsak	Lösning
E3 E4 F3 UF	Stoppventilen på utomhusenheten är fortfarande stängd.	Öppna stoppventilen på både gas- och vätskesidan.
E3 F6 UF	Överfyllning av köldmedium.	Beräkna mängden köldmedium utifrån rörlängden igen och korrigera påfyllningsnivån med hjälp av en maskin för uppsamling av överflödigt köldmedium.
E4 F3	Otillräckligt med köldmedium.	Kontrollera om påfyllningen av ytterligare köldmedium avslutats korrekt. Beräkna hur mycket köldmedium som krävs utifrån rörlängden och fyll på lämplig mängd.
U1	Motfasfel, strömförsörjning.	Korrekt fasordning.
U1 U4	Ingen ström går till utomhusenheten.	Kontrollera att strömkablarna till utomhusenheten är korrekt anslutna.
UF	Rören och ledningarna för den angivna inomhusenheten är inte korrekt anslutna till utomhusenheten.	Kontrollera att rören och ledningarna för den angivna inomhusenheten är korrekt anslutna till utomhusenheten.

När felet är korrigerat trycker du på BS3 och återställer felkoden.

Utför testningen igen och kontrollera att felet har korrigerats.

8.8 Checklista för överlämning till användaren

Bocka för följande åtgärder när installationen är slutförd och testkörningen är klar.

☐	Fyll i modellinformationen för varje enhet
☐	Verifiera att användaren har en tryckt version av installationshandboken och användarhandboken.
☐	Förklara för användaren vilket system som installerats.
☐	Förklara för användaren hur systemet används och vad han/hon ska göra om det uppstår något problem.
☐	Visa användaren vilka underhållsarbeten som ska utföras på enheten.

Modellnamn (se märkplåten på enheten):	
Tillvalsutrustning:	
Datum:	
Underskrift:	
Din produkt har installerats av:	

8.9 Fyll i modellinformationen

Fyll i modellinformationen för varje enhet:

Installationsplats:	
---------------------	--

9 Underhåll och service



NOTERING

Detta underhåll FÅR ENDAST utföras av installatören eller servicerepresentanten.

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



NOTERING

I Europa används **utsläppen av växthusgaser** genom total mängd köldmedie i systemet (uttrycks som ton CO₂-motsvarighet) för att fastställa underhållsintervallen. Följ tillämplig lagstiftning.

Formel för att beräkna utsläppen av växthusgaser:
GWP-värde på köldmediet × total mängd köldmedie i systemet [i kg] / 1000

9.1 Översikt: Underhåll och service

I det här kapitlet finns information om:

- Förhindra elektriska stötar vid underhåll och service av systemet
- Vakuumbryta systemet
- Återvinning av köldmedel
- Årligt underhåll av inomhusenheten

9.2 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



FARA: RISK FÖR BRÄNSKADOR



NOTERING: Risk för elektrostatiskt utsläpp

Rör vid en metall-del på enheten innan du utför något underhåll eller servicearbete för att eliminera statisk elektricitet och för att skydda pcb:n.



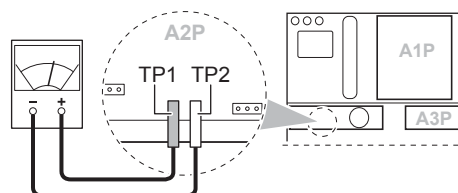
VARNING

- Före samtliga underhålls- och reparationsarbeten ska huvudströmbrytaren ALLTID slås ifrån, säkringarna tas ut eller enhetsskyddet aktiveras.
- Vidrör ALDRIG några strömförande delar på 10 minuter efter att strömmen stängts av på grund av risken för högspänning.
- Observera att vissa delar av elkomponentboxen är heta.
- Var noggrann med att INTE vidröra någon ledande del.
- Spola INTE av enheten. Det kan leda till elektriska överslag eller brand.

9.2.1 Förhindra elektriska stötar

Vid service på inverter-utrustning:

- 1 Öppna INTE luckan till elkomponentboxen förrän 10 minuter efter att strömmen har stängts av.
- 2 Mät spänningen mellan terminalerna på kopplingsplinten för strömförsörjningen med ett testinstrument och kontrollera att strömmen är avstängd. Mät också de delar som visas i bilden, med ett testinstrument och kontrollera att spänningen över kondensatorn i huvudkretsen inte är högre än 50 V likspänning.



- 3 För att förhindra skador på kretskortet ska du vidröra en ej belagd metall-del för att eliminera statisk elektricitet innan du drar ut eller sätter i kontakter.
- 4 Dra ut kopplingarna X1A, X2A (X3A, X4A) för fläktmotorerna i utomhusenheten innan du inleder någon service på inverter-utrustningen. Var noggrann med att inte vidröra strömförande delar. (Om en fläkt roterar i kraftig vind kan den lagra elektricitet i kondensatorn eller i huvudkretsen och orsaka elektriska stötar.)
- 5 När servicen är slutförd sätter du tillbaka kopplingen. Om du inte gör det visas felkoden E7 på fjärrkontrollen och normal drift är inte möjlig.

Mer information finns i kopplingsschemat på baksidan av luckan till elkomponentboxen.

9.3 Om drift i serviceläge

När läget för vakuumbrytning/återvinning används bör du noga kontrollera vad som ska vakuumbrytas/återvinnas innan du börjar.

9.3.1 Så här använder du vakuumläget

- 1 När enheten står stilla och är försatt i inställningsläge 2, ställer du den obligatoriska funktionen B (uppsamling av köldmedium/ vakuumbrytning) på ON (PÅ). Återställ inte inställningsläge 2 förrän vakuumbrytningen är slutförd.

Resultat: Lampan H1P tänds. Fjärrkontrollen, indikerar att testdrift och drift är förbjuden.

- 2 Töm systemet med en vakuumpump.
- 3 Tryck på BS1 och återställ inställningsläge 2.

9.3.2 Återvinna kylmedium

Detta ska göras med en köldmediumuppsamlare.

- 1 När enheten står stilla och är försatt i inställningsläge 2, ställer du den obligatoriska funktionen B (uppsamling av köldmedium/ vakuumbrytning) på ON (PÅ).

Resultat: Expansionsventilerna på inomhus- och utomhusenheten öppnas helt och vissa magnetventiler aktiveras. Lampan H1P tänds. Fjärrkontrollen, indikerar att testdrift och drift är förbjuden.

- 2 Slå av strömmen till inomhusenheterna och utomhusenheten med jordfelsbrytaren. När strömmen till ena sidan slagits av slår du av strömmen till den andra sidan inom 10 minuter. Annars kan kommunikationen mellan inomhus- och utomhusenheten bli onormal och expansionsventilerna stängas helt igen.
- 3 Samla upp kylmedlet med en köldmediumuppsamlare. Utförligare information finns i användarhandboken som medföljer köldmediumuppsamlaren.

10 Felsökning



FARA: RISK FÖR EXPLOSION

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

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



NOTERING

Var noga med att INTE återvinna någon olja när du återvinner kylmedium. **Exempel:** Med en oljeseparator.

9.4 Checklista för årligt underhåll av inomhusenheten

Kontrollera följande minst en gång per år:

- Övertrycksventilslang (om sådan finns)
- Vattenövertrycksventil
- Elkomponentbox
- Vattentryck
- Vattenfilter
- pH-värde

Övertrycksventilslang

Kontrollera att övertrycksventils slang är korrekt placerad för dränering av vattnet.

Vattenövertrycksventil

Vrid den röda ratten på ventilen moturs och kontrollera att den fungerar som den ska:

- Om du inte hör något skramlande ljud kontakter du din återförsäljare.
- Om vattnet fortsätter rinna ut ur enheten stänger du först avstängningsventilerna för både vatteninloppet och vattenutloppet och kontakter sedan din lokala återförsäljare.

Kopplingsbox

Utför en grundlig visuell inspektion av kopplingsboxen och titta efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.



VARNING

Om de interna ledningarna är skadade måste de bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer.

Vattentryck

Kontrollera att vattentrycket är över 1 bar. Fyll på med vatten om det är lägre.

Vattenfilter

Rengör vattenfiltret.



NOTERING

Hantera vattenfiltret försiktigt. Använd INTE överdrivet med kraft när du sätter tillbaka vattenfiltret så att INTE vattenfiltrets sil skadas.

10 Felsökning

10.1 Översikt: Felsökning

I det här kapitlet finns en beskrivning av vad du måste göra om problem uppstår.

Här finns information om:

- Lösa problem baserade på felkoder

10.2 Felkoder: Översikt

Huvudkod	Orsak	Lösning
<i>R 1</i>	Fel vid skrivning till minnet (EEPROM-fel)	Kontakta din lokala återförsäljare.
<i>RE</i>	Fel i vattenkretsen	▪ Kontrollera att vattnet flödar som det ska (öppna alla ventiler i kretsen). ▪ Tvinga rent vatten genom enheten.
<i>R 9</i>	R410A-expansionsventilfel (K11E/K12E)	▪ Kontrollera kabelanslutningar. ▪ Kontakta din lokala återförsäljare.
<i>RE</i>	Vattensystemsvarning	▪ Kontrollera filtret. ▪ Kontrollera att alla ventiler är öppna. ▪ Kontakta din lokala återförsäljare.
<i>R J</i>	Kapacitetsfel	Kontakta din lokala återförsäljare.
<i>C 1</i>	Felaktig ACS-kommunikation	Kontakta din lokala återförsäljare.
<i>C 4</i>	R410A-vätsketermistorfel (R13T/R23T)	▪ Kontrollera kabelanslutningar. ▪ Kontakta din lokala återförsäljare.
<i>C 9</i>	Returvattentermistorfel (R12T/R22T)	▪ Kontrollera kabelanslutningar. ▪ Kontakta din lokala återförsäljare.
<i>C R</i>	Utvattentermistorfel (R11T/R12T)	▪ Kontrollera kabelanslutningar. ▪ Kontakta din lokala återförsäljare.

Huvudkod	Orsak	Lösning
EJ	Termistorfel, fjärrkontrollens termostad	Kontakta din lokala återförsäljare.
E3	Högtrycksfel (SEPH/S1PH)	- Kontrollera att kretsen inte innehåller någon luft. - Kontrollera att vattnet flödar som det ska (öppna alla ventiler i kretsen). - Kontrollera att vattenfiltret inte är blockerat. - Kontrollera att alla köldmediumstoppventiler är öppna. - Kontakta din lokala återförsäljare.
E4	Högtrycksfel (SENP)	Kontakta din lokala återförsäljare.
J7	R410A-insugstermistofel (R14T/R24T)	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din lokala återförsäljare.
U1	Motfasfel, strömförsörjning	Korrekt fasordning.
U2	Otillräcklig nätspänning	- Kontrollera kabelanslutningar. - Kontakta din lokala återförsäljare.
UB	Två huvudfjärrkontroller är anslutna (vid användning av två fjärrkontroller)	Kontrollera att SS1 för den ena fjärrkontrollen är inställd på MAIN och den andra på SUB. Stäng sedan av strömmen och sätt på den igen.
UR	Typanslutningsproblem	- Vänta tills initialiseringen mellan inomhusenheten och utomhusenheten är slutförd (vänta minst 12 minuter efter att strömmen har slagits PÅ). - Kontakta din lokala återförsäljare.
UH	Adressfel	Kontakta din lokala återförsäljare.

10.2.1 Felkoder för utomhusenheten

Felkoder för uppvärmningsläge

Felkod	Lösning
PB påfyllningsoperation	Stäng omedelbart ventil A och tryck en gång på testdriftnappen. Funktionen startas om från påfyllningslägesbedömning och framåt.
P2 påfyllning avbruten	- Stäng omedelbart ventil A. Kontrollera följande: - Är stoppventilen på gassidan korrekt öppnad? - Är ventilen på köldmediumtanken öppen? - Är inomhusenhetens luftinlopp eller utlopp blockerat? - Efter korrigering av problemet återstartar du den automatiska påfyllningsproceduren.

Felkoder för kylningsläge

Felkod	Lösning
PR, PH, PC byt köldmediumtank	- Stäng ventil A och byt den tomma köldmediumtanken. När du bytt öppnar du ventil A (utomhusenheten stannar inte). - Koden som visas anger var en cylinder måste bytas: PR = primärenhet, PH = sekundärenhet 1, PC = sekundärenhet 2, blinkande PR, PH och PC = alla enheter
PB påfyllningsoperation	Stäng omedelbart ventil A. Starta om den automatiska påfyllningsproceduren.
P2 påfyllning avbruten	- Stäng omedelbart ventil A. Kontrollera följande: - Är stoppventilen på gassidan korrekt öppnad? - Är ventilen på köldmediumtanken öppen? - Är inomhusenhetens luftinlopp eller utlopp blockerat? - Efter korrigering av problemet återstartar du den automatiska påfyllningsproceduren.

Felkod	Lösning
* onormalt stopp	Stäng omedelbart ventil A. Bekräfta felkoden med fjärrkontrollen och korrigera problemet enligt informationen i "8.7 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar" på sidan 46.

11 Avfallshantering



NOTERING

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

12 Tekniska data

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

12.1 Översikt: Tekniska specifikationer

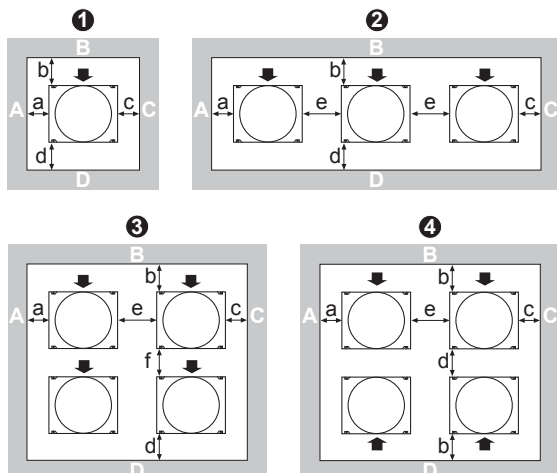
I det här kapitlet finns information om:

- Serviceutrymme
- Rördragningsschema
- Kopplingsschema
- Lokala inställningar
- ESP-kurvor

12.2 Serviceutrymme: Utomhusenhet

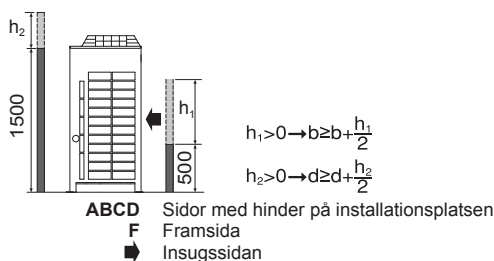
Kontrollera att utrymmet runt enheten är tillräckligt för att ge plats för service och uppfyller minimikravet för plats för luftintag och luftutsläpp (se bilden nedan och välj ett av alternativen).

- Vid installationsplatser där det endast finns hinder på sidorna A+B +C+D påverkar väggens höjd på sidorna A+C inte angivna dimensioner för serviceutrymmet. Se bilden för påverkan av väggens höjd på sidorna B+D på dimensioner för serviceutrymmet.
- Vid installationsplatser där det endast finns hinder på sidorna A+B påverkar väggens höjd inte angivna dimensioner för serviceutrymmet.



Layout	A+B+C+D		A+B
	Möjlighet 1	Möjlighet 2	
1	$a \geq 10 \text{ mm}$	$a \geq 50 \text{ mm}$	$a \geq 200 \text{ mm}$
	$b \geq 300 \text{ mm}$	$b \geq 100 \text{ mm}$	$b \geq 300 \text{ mm}$
	$c \geq 10 \text{ mm}$	$c \geq 50 \text{ mm}$	
	$d \geq 500 \text{ mm}$	$d \geq 500 \text{ mm}$	
2	$a \geq 10 \text{ mm}$	$a \geq 50 \text{ mm}$	$a \geq 200 \text{ mm}$
	$b \geq 300 \text{ mm}$	$b \geq 100 \text{ mm}$	$b \geq 300 \text{ mm}$
	$c \geq 10 \text{ mm}$	$c \geq 50 \text{ mm}$	
	$d \geq 500 \text{ mm}$	$d \geq 500 \text{ mm}$	
	$e \geq 20 \text{ mm}$	$e \geq 100 \text{ mm}$	$e \geq 400 \text{ mm}$

Layout	A+B+C+D		A+B
	Möjlighet 1	Möjlighet 2	
3	$a \geq 10 \text{ mm}$	$a \geq 50 \text{ mm}$	—
	$b \geq 300 \text{ mm}$	$b \geq 100 \text{ mm}$	
	$c \geq 10 \text{ mm}$	$c \geq 50 \text{ mm}$	
	$d \geq 500 \text{ mm}$	$d \geq 500 \text{ mm}$	
	$e \geq 20 \text{ mm}$	$e \geq 100 \text{ mm}$	
	$f \geq 600 \text{ mm}$	$f \geq 500 \text{ mm}$	
4	$a \geq 10 \text{ mm}$	$a \geq 50 \text{ mm}$	
	$b \geq 300 \text{ mm}$	$b \geq 100 \text{ mm}$	
	$c \geq 10 \text{ mm}$	$c \geq 50 \text{ mm}$	
	$d \geq 500 \text{ mm}$	$d \geq 500 \text{ mm}$	
	$e \geq 20 \text{ mm}$	$e \geq 100 \text{ mm}$	



INFORMATION

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

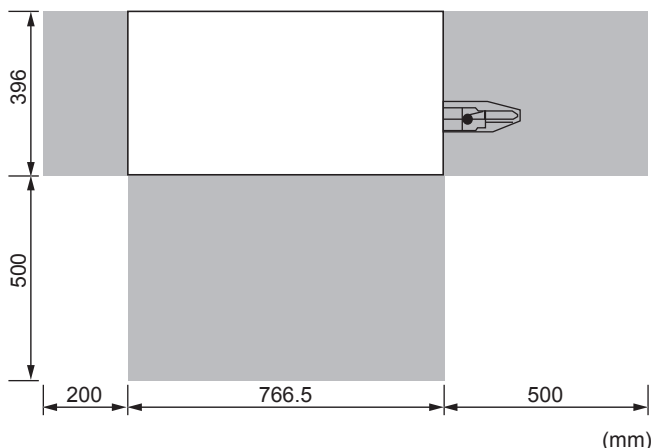


INFORMATION

Ytterligare specifikationer finns i de tekniska data.

12.3 Serviceutrymme: Inomhusenhet

Kontrollera att utrymmet runt enheten är tillräckligt för att ge plats för service (se bilden nedan).



FÖRSIKTIGT

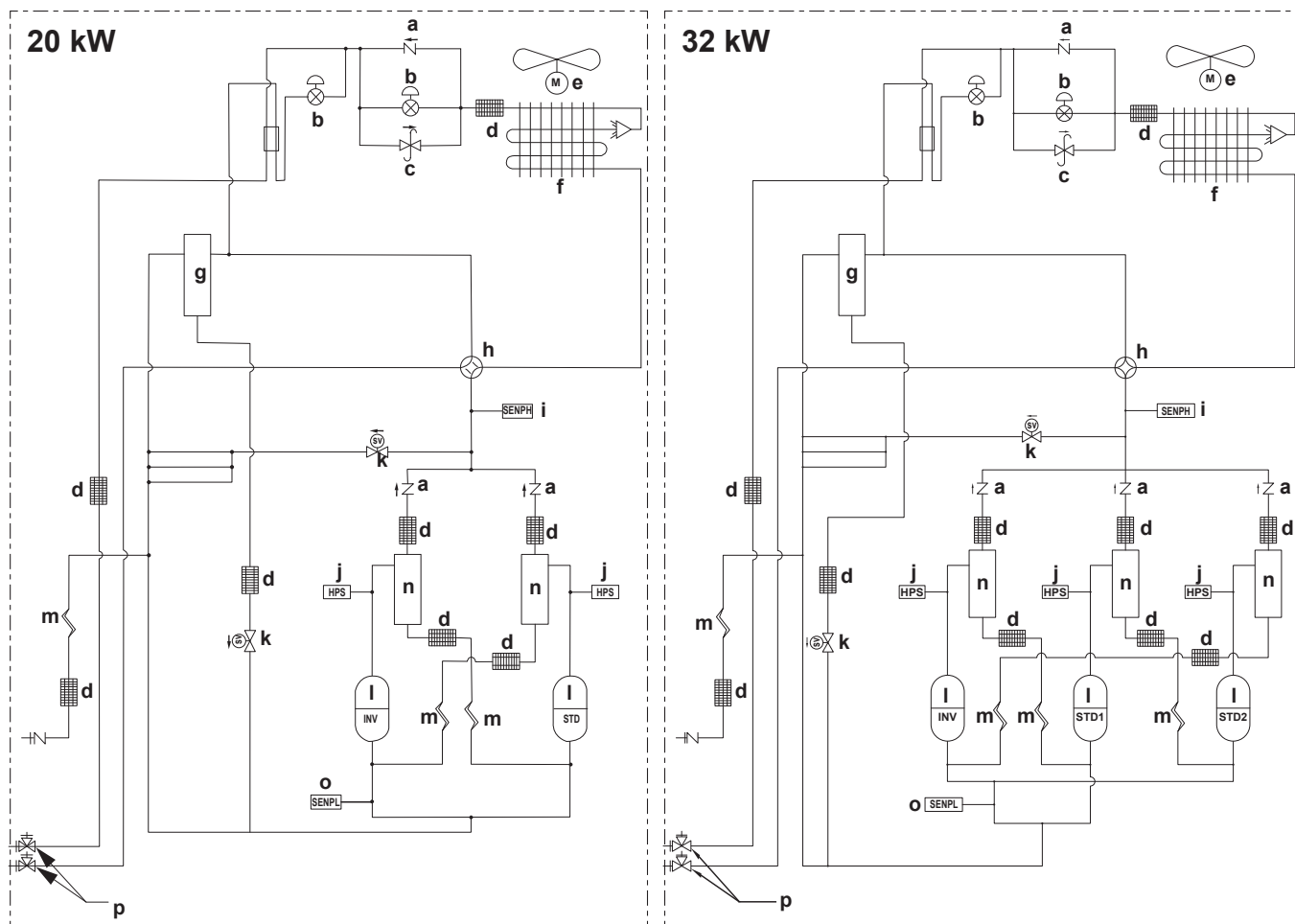
Kontrollera att servicepanelen till höger fortfarande kan tas bort efter rörinstallationen.



INFORMATION

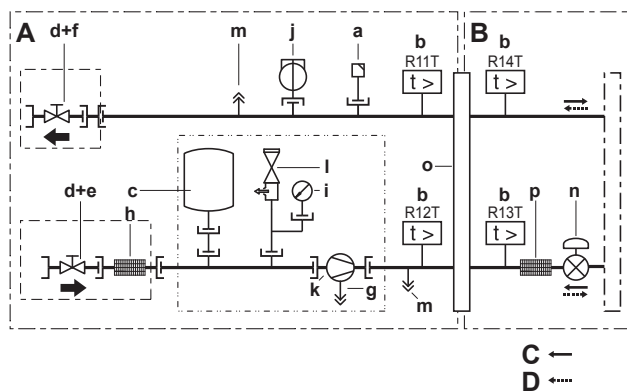
Ytterligare specifikationer finns i de tekniska data.

12.4 Rödrdragningsschema: Utomhusenhet



- a Backventil
- b Elektronisk expansionsventil
- c Tryckregleringsventil
- d Filter
- e Fläkt
- f Värmeväxlare
- g Ackumulator
- h 4-vägsventil
- i Högtryckssensor
- j Högtrycksbrytare
- k Magnetventil
- l Kompressor
- m Härrör
- n Oljeseparator
- o Lågtryckssensor
- p Stoppventil med (serviceport på lokal rödrdragning 7,9 mm kragkoppling)

12.5 Rördragningschema: Inomhusenhet



- a Luftningsventil
- b Temperatursensorer (R11T, R12T, R13T, R14T)
- c Expansionskärl (12 l)
- d Avstängningsventil (lokalt monterad)
- e Anslutning för inloppsvatten
- f Anslutning för utloppsvatten
- g Dräneringsport
- h Vattenfilter
- i Tryckmätare
- j Flödesbrytare
- k Pump
- l Säkerhetsventil
- m Backventil
- n Elektronisk expansionsventil
- o Värmeväxlare
- p Filter
- A Vattensidan
- B Köldmediumsida
- C Köldmediumflöde i kylningsläge
- D Köldmediumflöde i uppvärmningsläge

12.6 Kopplingsschema: Utomhusenhet

Se kopplingsschemat på dekalen som sitter på utomhusenheten. Följande förkortningar används:



INFORMATION

Kopplingsschemat på utomhusenheten gäller endast utomhusenheten. För inomhusenheten eller elektriska tillvalskomponenter, se inomhusenhetens kopplingsschema.

L1, L2, L3	Spänning
N	Neutral
— ■ ■ ■ —	Lokal kabeldragning
□ □ □ □	Kopplingslist
⊞	Kontaktdon
—○—	Terminal
⊕	Skyddsjord (skruv)
BLK	Svart
BLU	Blå
BRN	Brun
GRN	Grön
GRY	Grå
ORG	Orange
PNK	Rosa
RED	Röd
WHT	Vit
YLW	Gul

A1P~A7P	Tryckt kretskort
BS1~BS5	Tryckknappsbrytare (läge, inställning, åter, test, återställ)
C1, C63, C66	Kondensator
DS1, DS2	DIP-switch
E1HC~E3HC	Vevhusvärmare
F1U	Säkring (650 V, 8 A, B) (A4P) (A8P)
F1U, F2U	Säkring (250 V, 3.15 A, T) (A1P)
F5U	Fältsäkring
F400U	Säkring (250 V, 6.3 A, T) (A2P)
H1P~H8P	Kontrollampa (servicemonitor - orange)
	H2P blinkar: under förberedelse eller i testdrift
	H2P tänds: fel identifierat
HAP	Kontrollampa (servicemonitor - grön)
K1	Magnetrelä
K2	Magnetkontaktor (M1C)
K2M, K3M	Magnetkontaktor (M2C, M3C)
K1R, K2R	Magnetrelä (K2M, K3M)
K3R~K5R	Magnetrelä (Y1S~Y3S)
K6R~K9R	Magnetrelä (E1HC~E3HC)
L1R	Reaktor
M1C ~M3C	Motor (kompressor)
M1F, M2F	Motor (fläkt)
PS	Huvudströmbrytare (A1P, A3P)
Q1DI	Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
Q1RP	Krets för identifiering av fasvändning
R1T	Termistor (fläns) (A2P)
R1T	Termistor (luft) (A1P)

R2T	Termistor (sug)
R4T	Termistor (avisning av spole)
R5T	Termistor (spolutlopp)
R6T	Termistor (mottagare för vätskerör)
R7T	Termistor (ackumulator)
R10	Motstånd (strömsensor) (A4P) (A8P)
R31T~R33T	Termistor (utmatning) (M1C ~M3C)
R50, R59	Motstånd
R95	Motstånd (strömbegränsande)
S1NPH	Trycksensor (hög)
S1NPL	Trycksensor (låg)
S1PH, S3PH	Tryckbrytare (hög)
S1S	Väljarebrytare (fläkt, kyla/värme) (tillval, väljare kyla/värme)
S2S	Väljarebrytare (kyla/värme) (tillval, väljare kyla/värme)
SD1	Insignal till säkerhetsenhet
T1A	Strömsensor (A6P, A7P)
V1R	Kraftmodul (A4P, A8P)
V1R, V2R	Kraftmodul (A3P)
X1A, X4A	Kontaktdon (M1F, M2F)
X1M	Kopplingslist (strömförsörjning)
X1M	Kopplingslist (kontroll) (A1P)
X1M	Kopplingslist (A5P)
Y1E, Y2E	Expansionsventil (elektronisk typ) (huvud, underkylning)
Y1S	Solenoidventil (hetgas-bypass)
Y2S	Solenoidventil (oljeretur)
Y3S	Solenoidventil (4-vägsventil)
Y4S	Solenoidventil (injektering)
Z1C~Z7C	Brusfilter (ferritkärna)
Z1F	Bullerfilter (med avledare)

12 Tekniska data

12.7 Kopplingsschema: Inomhusenhet

Se kopplingsschemat på dekalen som sitter på inomhusenheten. Följande förkortningar används:

L1,L2,L3	Spänning
N	Neutral
⎓	Lokal kabeldragning
□□□□	Kopplingslist
⊞	Kontaktidon
—○—	Terminal
⏚	Skyddsjord (skruv)
BLK	Svart
BLU	Blå
BRN	Brun
GRN	Grön
GRY	Grå
ORG	Orange
PNK	Rosa
RED	Röd
WHT	Vit
YLW	Gul

S3S	Signal för PÅ (anskaffas lokalt)
S4S	Signal för AV (anskaffas lokalt)
SS1 (A1P, A5P)	Brytare (nödbrytare)
SS1 (A2P)	Brytare (primär/sekundär)
SS1 (A7P)	Brytare (primär/sekundär) (tillval)
V1C, V2C	Ferritkärna brusfilter
X1M~X4M	Kopplingslist
X801M (A*P)	Kretskort kopplingslist
Z1F, Z2F (A*P)	Bullerfilter

A1P	Huvudkretskort, krets 1
A2P	Användargränssnittets kretskort
A3P	Styrkretskort, krets 1
A4P	Kretskort för behovsstyrning (tillval)
A5P	Huvudkretskort, krets 2
A6P	Kretskort för behovsstyrning (tillval)
A7P	Kretskort för fjärrkontroll (tillval)
A8P	Styrkretskort, krets 2
C1~C3	Filterkondensator
F1U (A*P)	Säkring (250 V, 3,15 A, T)
HAP (A*P)	Kretskortslampa
K11E	Elektronisk expansionsventil (krets 1)
K21E	Elektronisk expansionsventil (krets 2)
K1P	Pumpkontaktor
K1S	Överströmsrelä för pump
K*R (A3P)	Kretskort, relä
M1P	Pump
Q1T	Termostat till värmare för expansionskärlet
PS (A*P)	Huvudströmbrytare
Q1DI	Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
R1T	Termistor (luft, kylfläns)
R11T	Utvattentermistor (krets 1)
R12T	Returvattentermistor (krets 1)
R13T	Termistor för köldmediumvätska (krets 1)
R14T	Termistor för köldmediumgas (krets 1)
R21T	Utvattentermistor (krets 2)
R22T	Returvattentermistor (krets 2)
R23T	Termistor för köldmediumvätska (krets 2)
R24T	Termistor för köldmediumgas (krets 2)
S1L	Flödesbrytare (krets 1)
S2L	Flödesbrytare (krets 2)
S1S	Termostat insignal 1 (anskaffas lokalt)
S2S	Termostat insignal 2 (anskaffas lokalt)

12.8 Tekniska specifikationer: Utomhusenhet



INFORMATION

För teknisk och elektrisk information, se tekniska data.

12 Tekniska data

12.9 Lokala inställningar för fjärrkontrollen – översikt

Första kod	Andra kod	Inställningsnamn	Datum	Värde	Datum	Värde	Normalvärde	Serie	Steg	Enhet	☼	☼
0		Konfiguration av fjärrkontrollen										
	00	Användarbehörighetsnivå					2	2~3	1	—	✓	✓
	01	Kompensationsvärde för rumstemperatur					0	-5~5	0,5	°C	✓	✓
	02	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					1	—	—	—	—	—
	03	Status: programtimerläge för uppvärmning (Metod 1=1 / Metod 2=0)					1 (PA)	0/1	—	—	—	✓
	04	Status: programtimerläge för kylning (Metod 1=1 / Metod 2=0)					1 (PA)	0/1	—	—	✓	—
1		Inställningarna är inte tillämpliga										
	00	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					1	—	—	—	—	—
	01	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					1:00	—	—	—	—	—
	02	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					0	—	—	—	—	—
	03	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					15:00	—	—	—	—	—
2		Automatisk nedväxlingsfunktion										
	00	Status: nedväxlingsdrift					1 (PA)	0/1	—	—	—	✓
	01	Starttid för nedväxlingsdrift					23:00	0:00~23:00	1:00	timme	—	✓
	02	Stopptid för nedväxlingsdrift					5:00	0:00~23:00	1:00	timme	—	✓
3		Väderbaserat börvärde										
	00	Låg omgivningstemperatur (Lo_A)					-10	-20~5	1	°C	—	✓
	01	Hög omgivningstemperatur (Hi_A)					15	10~20	1	°C	—	✓
	02	Inställning för låg omgivningstemperatur (Lo_Ti)					40	25~80	1	°C	—	✓
	03	Inställning för hög omgivningstemperatur (Hi_Ti)					25	-20~5	1	°C	—	✓
4		Inställningarna är inte tillämpliga										
	00	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					1	—	—	—	—	—
	01	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					Fri	—	—	—	—	—
	02	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					23:00	—	—	—	—	—
5		Inställning för automatisk nedväxling och desinfektion										
	00	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					70	—	—	—	—	—
	01	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					10	—	—	—	—	—
	02	Utvattenedväxlingstemperatur					5	0~10	1	°C	—	✓
	03	Rumsnedväxlingstemperatur					18	17~23	1	°C	—	✓
	04	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					1	—	—	—	—	—
6		Alternativinställning										
	01	Extra rumstermostat installerad					0	0~2	—	—	✓	✓
7		Alternativinställning										
	00	Tvingad pumpdrift					1 (PA)	0/1	—	—	✓	✓
8		Alternativinställning										
	00	Användargränssnittets temperaturstyrning					0 (AV)	0/1	—	—	✓	✓
	01	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					1	—	—	—	—	—
	03	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					1	—	—	—	—	—
	04	Status: frysskydd					0	0~2	1	—	✓	✓
9		Automatisk temperaturkompensation										
	00	Kompensationsvärde för utvattentemperatur (värme)					0	-2~2	0,2	°C	—	✓
	01	Utvattentermistor med självkorrigerande funktion					1 (PA)	0/1	1	—	✓	✓
	02	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					0	—	—	—	—	—
	03	Kompensationsvärde för utvattentemperatur (kyla)					0	-2~2	0,2	°C	✓	—
	04	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					0	—	—	—	—	—
A		Alternativinställning										
	00	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					0	—	—	—	—	—
	01	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					0	—	—	—	—	—
	02	Tillåtet understyrningsvärde för returvatten					5	0~15	1	°C	—	✓
	03	Tillåtet överstyrningsvärde för utloppsvatten					3	1~5	0,5	°C	✓	✓
b		Inställningarna är inte tillämpliga										
	00	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					35	—	—	—	—	—
	01	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					45	—	—	—	—	—
	02	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					1	—	—	—	—	—
	03	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					70	—	—	—	—	—
	04	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					70	—	—	—	—	—
C		Utvattentemperaturbegränsningar										
	00	Inställningspunkt: uppvärmning utvattnets maxtemperatur					50	37~50	1	°C	—	✓
	01	Inställningspunkt: uppvärmning utvattnets mintemperatur					25	25~37	1	°C	—	✓
	02	Inställningspunkt: kylning utvattnets maxtemperatur					20	18~22	1	°C	✓	—
	03	Inställningspunkt: kylning utvattnets mintemperatur					5	Q ^(e) ~18	1	°C	✓	—
	04	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					0	—	—	—	—	—

Första kod	Andra kod	Inställningsnamn	Datum	Värde	Datum	Värde	Normalvärde	Serie	Steg	Enhet		
d	Inställningarna är inte tillämpliga											
	00	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					10	—	—	—	—	—
	01	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					30	—	—	—	—	—
	02	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					15	—	—	—	—	—
	03	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					15	—	—	—	—	—
	04	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					40	—	—	—	—	—
E	Serviceläge											
	00	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					0	—	—	—	—	—
	01	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					0	—	—	—	—	—
	02	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					0	—	—	—	—	—
	03	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					1	—	—	—	—	—
	04	Drift med endast pump/Luftning					0	0~25	1	—	✓	✓
F	Inställningarna är inte tillämpliga.											
	00	Tillåtet överstyrningsvärde för returvatten					5	0~15	1	°C	✓	—
	01	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					0	—	—	—	—	—
	02	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					1	—	—	—	—	—
	03	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					10	—	—	—	—	—
	04	Ej tillämpligt. Ändra inte standardvärdet.					50	—	—	—	—	—

(a) Se lokal inställning [C-03] i "7.2.9 Lokala inställningar för fjärrkontrollen" på sidan 38.

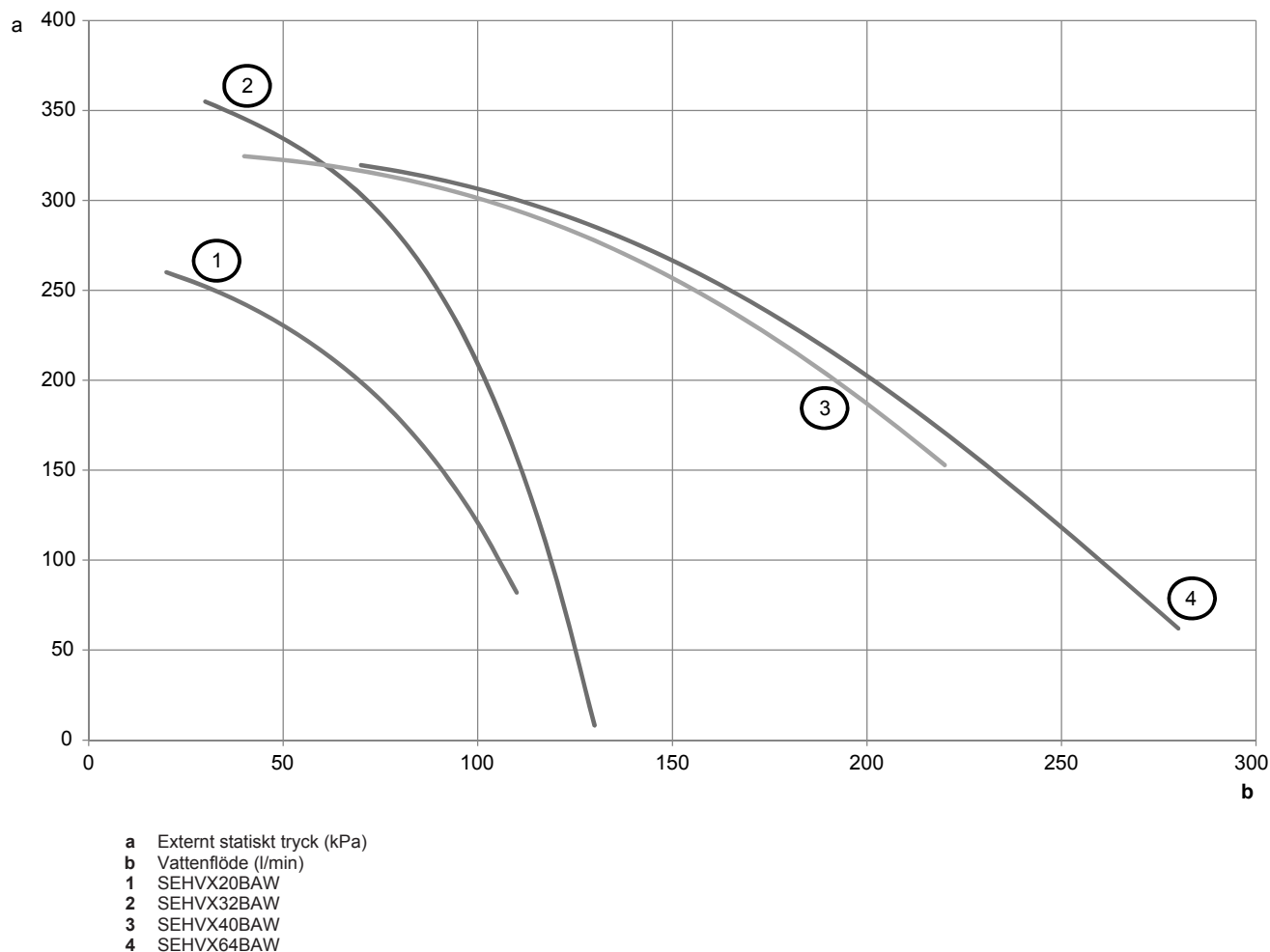
12 Tekniska data

12.10 Lokala inställningar för utomhusenheten

Tekniska specifikationer

Inställning nr.	Inställningar	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P							Innehåll	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P							Fabriksinställning	Valt förhållande	Datum
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P			
12	Lågbullerkrav-/behovsinställning via extern styradapter	☀ ● ● ☀ ☀ ● ●							NEJ	☀ ● ● ● ● ● ☀							✓		
									JA	☀ ● ● ● ● ☀ ●									
18	Inställning för högt statiskt tryck	☀ ● ☀ ● ● ☀ ●							OFF	☀ ● ● ● ● ● ☀							✓		
									ON	☀ ● ● ● ● ☀ ●									
22	Automatisk Inställning för låg ljudnivå nattetid	☀ ● ☀ ● ☀ ☀ ●							OFF	☀ ● ● ● ● ● ●							✓		
									Nivå 1 (utomhusfläkt med steg 6 eller lägre)	☀ ● ● ● ● ● ☀									
									Nivå 2 (utomhusfläkt med steg 5 eller lägre)	☀ ● ● ● ● ☀ ●									
									Nivå 3 (utomhusfläkt med steg 4 eller lägre)	☀ ● ● ● ● ☀ ☀									
25	Lågbullerkravinställning via extern styradapter	☀ ● ☀ ☀ ● ● ☀							Nivå 1 (utomhusfläkt med steg 6 eller lägre)	☀ ● ● ● ● ● ☀									
									Nivå 2 (utomhusfläkt med steg 5 eller lägre)	☀ ● ● ● ● ☀ ●									
									Nivå 3 (utomhusfläkt med steg 4 eller lägre)	☀ ● ● ● ☀ ● ●									
30	Behovsinställning via extern styradapter	☀ ● ☀ ☀ ☀ ☀ ●							60% behov	☀ ● ● ● ● ● ☀									
									70% behov	☀ ● ● ● ● ☀ ●									
									80% behov	☀ ● ● ● ☀ ● ●									

12.11 ESP-kurva: Inomhusenhet



För användaren

13 Om systemet



NOTERING

Använd inte systemet för andra syften. För att undvika en försämring av kvaliteten bör du inte använda enheten för att kyla precisionsinstrument eller konstverk.

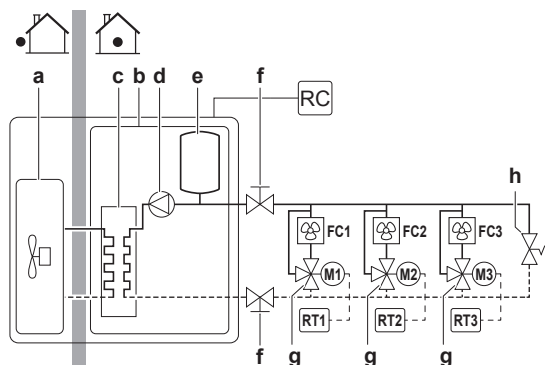


NOTERING

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.

13.1 Systemlayout



14 Användargränssnitt



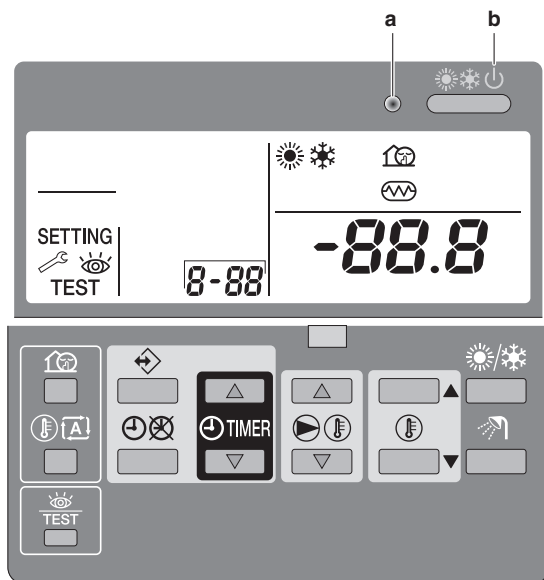
FÖRSIKTIGT

- 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.

Du kan läsa mer om displayen och knapparna på fjärrkontrollen i fjärrkontrollens användarhandbok.

Fjärrkontroll



- a Driftlampa
b PÅ/AV-knapp



VARNING

Placera inte fjärrkontrollen på en plats där det stänker vatten. Om det kommer in vatten kan det leda till tjuvström eller skador på intern elektronik.



VARNING

Enheten innehåller elektriska delar och delar som blir heta.



VARNING

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



NOTERING

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



VARNING

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



VARNING

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



VARNING

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



VARNING

Köldmediumet i systemet är säkert och läcker i normala fall inte. Om köldmedium läcker ut i rummet kan kontakt med en öppen låga resultera i en skadlig gas.

Stäng av alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.

Använd inte systemet förrän en servicetekniker bekräftar att den del där köldmediumläckan uppstått har reparerats.

15 Före användning



VARNING

Kontakta leverantören för förbättringar, reparationer och underhåll. Ofullständigt utförda förbättringar, reparationer och underhåll kan orsaka vattenläckage, elektriska stötar eller eldsvåda.



VARNING

Be din återförsäljare att flytta och installera luftkonditioneraren på nytt. En felaktig installation kan leda till vattenläcka, elektrisk stöt och brand.



VARNING

Om du känner något ovanligt, t.ex. brandlukt, stänger du AV strömmen och kontaktar leverantören för instruktioner.



VARNING

Inomhusenheten och fjärrkontrollen får aldrig bli våta. Det kan leda till elektriska överslag eller brand.



VARNING

Placera inga föremål i direkt anslutning till utomhusenheten och låt inte löv eller annat skräp samlas runt enheten. Löv får smådjur att närma sig och det finns risk för att de kryper in i enheten. Väl inne i enheten kan dessa smådjur leda till fel, rök eller brand om de kommer i kontakt med strömförande delar.



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

Före rengöring ska enheten stängas av antingen med strömbrytaren eller genom att dra ut sladden. Annars kan en elektrisk stöt eller kroppsskada orsakas.



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

Använd inte luftkonditioneringsanläggningen med blöta händer. Det kan ge upphov till elektriska stötar.



VARNING

Placera ingenting med en öppen låga i direkt anslutning till luftflödet från enheten eller under inomhusenheten. Det kan ge upphov till en ofullständig förbränning eller deformation av enheten på grund av värmen.



VARNING

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



VARNING

Undvik elektriska stötar eller brand genom att se till att en jordfelsbrytare är installerad.

**FÖRSIKTIGT**

- 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.

**FÖRSIKTIGT**

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

**FÖRSIKTIGT**

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.

**VARNING**

Placera ALDRIG någon lättantändlig sprejflaska nära luftkonditioneringsanläggningen och spreja INTE heller i dess närhet. Detta kan orsaka en eldsvåda.

**FÖRSIKTIGT**

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

**FÖRSIKTIGT**

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

**FÖRSIKTIGT**

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.

**FÖRSIKTIGT**

Utsätt ALDRIG barn, växter eller djur för direkt luftflöde.

**NOTERING**

Tryck aldrig på fjärrkontrollens knapp med ett hårt, spetsigt föremål. Fjärrkontrollen kan skadas.

**NOTERING**

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

**NOTERING**

Placera inte användargränssnitt på en plats där det är utsatt för direkt solljus. Displayen kan bli missfärgad så att informationen inte syns.

**NOTERING**

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

**NOTERING**

Placera dräneringsslangen så att dräneringen fungerar ordentligt. Ofullständig dränering kan orsaka fuktskador.

**NOTERING**

Sätt på strömmen minst 6 timmar innan driften startas för körning av värmaren till vevhuset och skydd av kompressorn.

**NOTERING**

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

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

Driftlägen (beroende på typ av inomhusenhet):

- Uppvärmning och kylning.
- Enbart fläktdrift.
- Program för lufttorkning.

16 Drift

16.1 Driftsvillkor

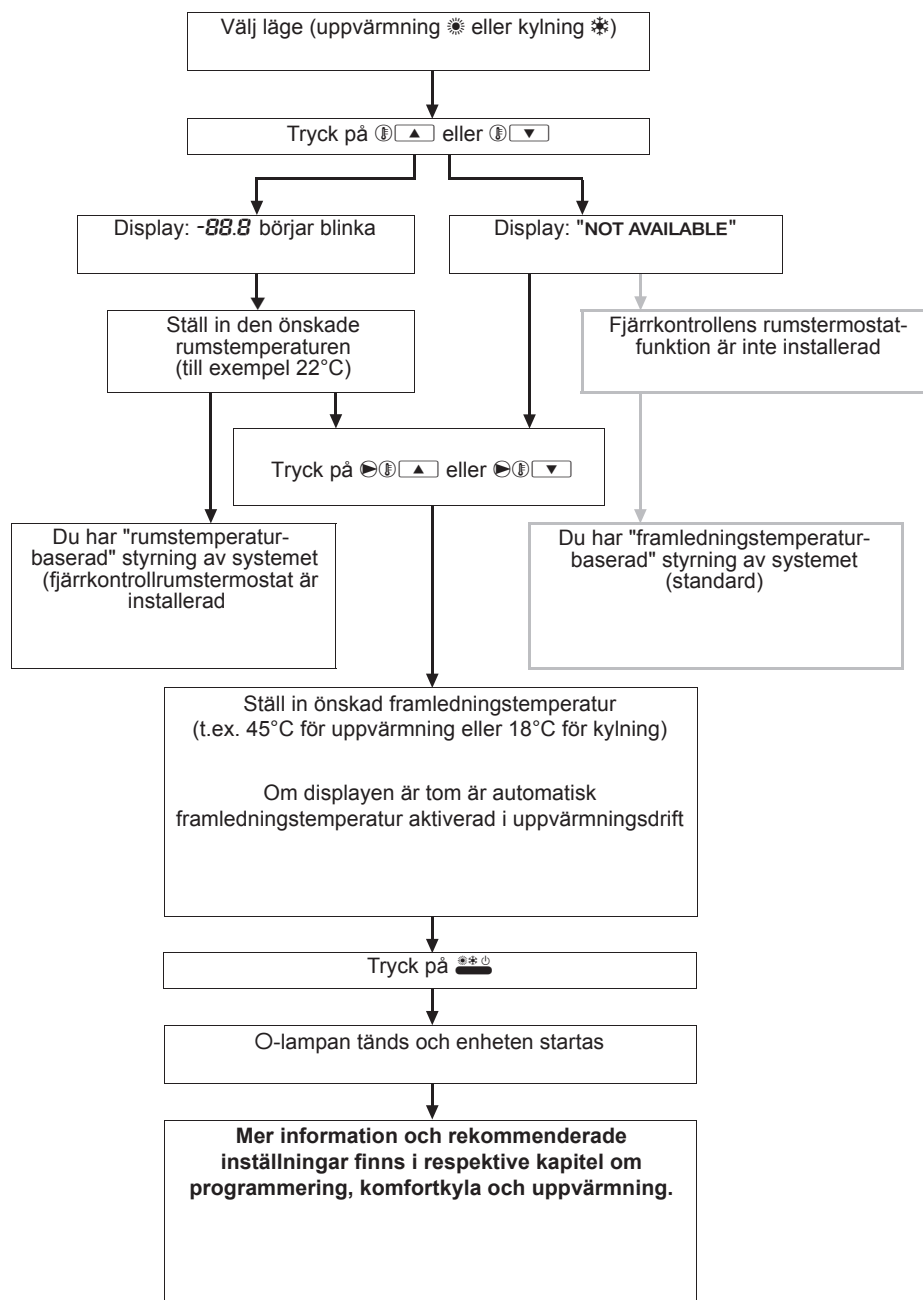
Använd systemet vid följande temperaturer för säker och effektiv drift.

	Kylning	Uppvärmning
Utomhusenhet	-5~43°C DB	-15~35°C DB
Inomhusenhet	5~20°C DB	25~50°C DB

16.2 Snabbstart

I flödesschemat visas de steg som krävs för start av kylaren/ värmaren och innebär att användaren kan starta systemet utan att läsa hela instruktionsboken.

Se "16.3 Använda systemet" på sidan 62 för mer information.



16.3 Använda systemet

16.3.1 Om klockan



INFORMATION

- Klockan måste ställas in manuellt. Justera inställningen vid byte från sommartid till vintertid och vice versa.
- Klockan kan inte justeras om styrenheten är inställd på behörighetsnivå 2 eller 3 (se lokal inställning [0-00] i "7.2.9 Lokala inställningar för fjärrkontrollen" på sidan 38).
- Ett strömavbrott som varar längre än 2 timmar nollställer klockan och veckodagen. Programtimern fortsätter driften, men med en oordnad klocka. Korrigera tid och veckodag.

Så här ställer du in klockan

- Håll ned ☺/☺-knappen i 5 sekunder.

Resultat: Klockans display och veckodagsindikator börjar blinka.

- Om du håller ned ☺▲ eller ☺▼-knappen ökas/minskas tiden med 1 minut. Håll ned knappen för att öka/minska tiden med 10 minuter.
- Tryck på ☺☺▲ eller ☺☺▼ för att visa föregående eller nästa veckodag.
- Tryck på ☺-knappen för att bekräfta den inställda tiden och veckodagen.
- Tryck på ☺/☺ för att avbryta proceduren utan att spara.

Resultat: Om ingen knapp trycks ned under 5 minuter återställs klockan och veckodagen till föregående inställning.

16.3.2 Om användning av systemet

Om huvudströmmen bryts under pågående drift kommer driften att återstartas automatiskt när strömmen sätts på igen.

16.3.3 Komfortkylningsdrift

Kylningsdrift kan styras på 2 olika sätt:

- baserat på rumstemperatur
- baserat på framledningstemperatur (standard)

Så här sätter du på/stänger av rumstemperaturstyrning

I det här läget aktiveras kylningen vid behov enligt rumstemperaturinställningen. Inställningspunkten kan ställas in manuellt eller via programtimern.



INFORMATION

- När du använder rumstemperaturstyrning, har kylningsdrift som bygger på rumstemperaturen prioritet över utvattenstyrning.
- Det är möjligt att utvattentemperaturen kan bli högre än börvärdet om enheten styrs via rumstemperaturen.

- 1 Tryck på för att stänga av/sätta på kylningen (*).

Resultat: * och motsvarande inställningsvärde för faktisk rumstemperatur visas på displayen. Driftlampan tänds.

- 2 Ställ in önskad rumstemperatur med och . För konfiguration av programtimerfunktionen, se "16.3.6 Programtimer" på sidan 64.



INFORMATION

Temperaturintervall för kylning: 16°C~32°C (rumstemperatur)

- 3 Välj den framledningstemperatur som du vill ska användas för kylning av systemet med och . Detaljerad information finns i "Så här sätter du på/stänger av kylning med framledningstemperaturstyrning" på sidan 63.

Så här sätter du på/stänger av kylning med framledningstemperaturstyrning

I det här läget aktiveras kylningen vid behov enligt vattentemperaturinställningen. Inställningspunkten kan ställas in manuellt eller via programtimern.

- 1 Tryck på för att stänga av/sätta på kylningen (*).

Resultat: * och motsvarande inställningsvärde för faktisk rumstemperatur visas på displayen. Driftlampan tänds.

- 2 Ställ in önskad framledningstemperatur med och .



INFORMATION

Temperaturintervall för kylning: 5°C~20°C (framledningstemperatur).

För konfiguration av programtimerfunktionen, se "Så här programmerar du rumskylning" på sidan 66, "Så här programmerar du rumsuppvärmning" på sidan 66 och "Så här programmerar du tyst drift" på sidan 67.



INFORMATION

- När en extern rumstermostat installeras avgörs termo PÅ/AV av den externa rumstermostaten. Fjärrkontrollen används därefter i utvattenstyrningsläge och fungerar inte som rumstermostat.
- Fjärrkontrollens PÅ/AV-status har alltid prioritet över den externa rumstermostaten!



INFORMATION

Nedväxlingsdrift och väderberoende inställningspunkt är inte tillgängligt vid kylningsdrift.

16.3.4 Uppvärmningsdrift

Uppvärmning är endast tillgängligt för värmepumpenheter.

Uppvärmningsdrift kan styras på 2 olika sätt:

- baserat på rumstemperatur
- baserat på framledningstemperatur (standard)

Så här sätter du på/stänger av uppvärmning med rumstemperaturstyrning

Rumstemperaturstyrning

I det här läget aktiveras uppvärmningen vid behov enligt rumstemperaturinställningen. Inställningspunkten kan ställas in manuellt eller via programtimern.



INFORMATION

- När du använder rumstemperaturstyrning, har uppvärmningsdrift som bygger på rumstemperaturen prioritet över utvattenstyrning.
- Det är möjligt att utvattentemperaturen kan bli högre än börvärdet om enheten styrs via rumstemperaturen.

- 1 Tryck på för att stänga av/sätta på uppvärmningen (*).

Resultat: * och motsvarande inställningsvärde för faktisk rumstemperatur visas på displayen. Driftlampan tänds.

- 2 Ställ in önskad rumstemperatur med och . För att undvika överhettning kan uppvärmning inte användas när utomhustemperaturen stiger över en viss temperatur (se "16.1 Driftsvillkor" på sidan 61). För konfiguration av programtimerfunktionen, se "16.3.6 Programtimer" på sidan 64.



INFORMATION

Temperaturintervall för uppvärmning: 16°C~32°C (rumstemperatur)

- 3 Välj den framledningstemperatur som du vill ska användas för uppvärmning av systemet med och . Detaljerad information finns i "Så här sätter du på/stänger av uppvärmning med framledningstemperaturstyrning" på sidan 64.

Automatisk nedväxlingsfunktion

Information om inställningar för automatisk nedväxlingsfunktion finns under lokal inställning [2] i "7.2.9 Lokala inställningar för fjärrkontrollen" på sidan 38.



INFORMATION

- blinkar vid nedväxlingsdrift.
- När rumstemperaturnedväxlingsfunktionen är aktiv utförs även utvattenedväxlingsdrift (se "Så här sätter du på/stänger av kylning med framledningstemperaturstyrning" på sidan 63).
- Ställ inte nedväxlingsvärdet för lågt, särskilt under kallare perioder (till exempel vintertid). Det är möjligt att rumstemperaturen inte går att uppnå (eller att det tar mycket längre) på grund av den stora temperaturskillnaden.

Nedväxlingsfunktionen ger möjlighet till sänkning av rumstemperaturen. Den kan till exempel aktiveras under natten, eftersom temperaturkraven är olika på natten och på dagen.

Så här sätter du på/stänger av uppvärmning med framledningstemperaturstyrning

I det här läget aktiveras uppvärmningen vid behov enligt framledningstemperaturinställningen. Inställningspunkten kan ställas in manuellt eller via programtimern.

- Tryck på för att stänga av/sätta på uppvärmningen ().
Resultat: och motsvarande inställningsvärde för faktisk rumstemperatur visas på displayen. Driftlampan tänds.
- Ställ in önskad framledningstemperatur med och . För att undvika överhettning kan uppvärmning inte användas när utomhustemperaturen stiger över en viss temperatur (se "16.1 Driftsvillkor" på sidan 61).



INFORMATION

Temperaturintervall för uppvärmning: 25°C~50°C (framledningstemperatur)

För konfiguration av programtimerfunktionen, se "16.3.6 Programtimer" på sidan 64.



INFORMATION

- När en extern rumstermostat installeras avgörs termo PÅ/AV av den externa rumstermostaten. Fjärrkontrollen används därefter i utvattentstyrningsläge och fungerar inte som rumstermostat.
- Fjärrkontrollens PÅ/AV-status har alltid prioritet över den externa rumstermostaten!



INFORMATION

Vid den här driften visar styrenheten inte vattentemperaturinställningen utan det växlingsvärde som kan anges av användaren.

Automatisk nedväxlingsfunktion

Information om inställningar för automatisk nedväxlingsfunktion finns under lokal inställning [2] i "7.2.9 Lokala inställningar för fjärrkontrollen" på sidan 38.

16.3.5 Andra driftlägen

Startdrift

Vid start visas på displayen, vilket betyder att värmepumpen fortfarande är i startläge.

Avfrostningsdrift ()



INFORMATION

Denna funktion är ENDAST tillgänglig för värmepumpenheter.

Vid uppvärmningsdrift kan utomhusenhetens värmeväxlare frysa om utomhustemperaturen blir väldigt låg. Om detta händer övergår systemet till avfrostningsläge. Detta vänder cykeln och hämtar värme från vattensystemet för att förhindra att utomhussystemet fryser. Efter högst 15 minuters avfrostning återgår systemet till uppvärmningsläget. Uppvärmningsdrift är inte möjlig vid avfrostningsdrift.

Tyst drift ()

Vid tyst drift arbetar enheten med reducerad kompressorhastighet vilket sänker bullret från enheten. Detta innebär att det tar längre tid innan den inställda temperaturen kan uppnås. Var försiktig med detta när en viss nivå av uppvärmning är nödvändig inomhus.

Det finns 3 olika nivåer av tyst driftläge. Önskat tyst läge ställs in genom lokala inställningar.

- Tryck på för att aktivera tyst driftläge.
Resultat: visas i displayen. Om styrenheten är inställd på behörighetsnivå 2 eller 3 (se "7.2 Göra lokala inställningar" på sidan 34) kan knappen inte användas.

- Tryck på igen för att inaktivera tyst driftläge.

Resultat: försvinner från displayen.

De faktiska temperaturerna kan visas på fjärrkontrollen.

- Håll in i 5 sekunder.

Resultat: Framledningstemperaturen visas (, och blinkar).

- Tryck på och för att visa:

- Invattentemperaturen (och blinkar, och blinkar långsamt).
- Inomhustemperaturen (och blinkar).
- Utomhustemperaturen (och blinkar).

- Tryck på igen för att avsluta detta läge. Om ingen knapp trycks ned lämnar fjärrkontrollen visningsläget efter 10 sekunder.

16.3.6 Programtimer

Tryck på för att aktivera eller inaktivera programtimern ().

Fyra åtgärder per veckodag kan programmeras, totalt 28 åtgärder per vecka.

Programtimern kan programmeras på 2 olika sätt:

- baserat på temperaturinställningen (utvattentemperatur och rumstemperatur)
- baserat på PÅ/AV-instruktion.

Programmeringsmetoden ställs in via lokala inställningar. Se "7.2 Göra lokala inställningar" på sidan 34. Före programmeringen ska du fylla i formuläret som finns sist i det här dokumentet. Med detta formulär kan du definiera de nödvändiga händelserna för varje dag.



INFORMATION

- När strömmen återvänder efter ett strömavbrott tillämpar den automatiska omstartsfunktionen fjärrkontrollens inställningar vid strömavbrottet (om strömavbrottet varade mindre än 2 timmar). Vi rekommenderar därför att du alltid har den automatiska omstartsfunktionen aktiverad.
- Eftersom programmeringen görs efter klockan är det viktigt att du tiden och veckodagen korrekt. Se "16.3.1 Om klockan" på sidan 62.
- Programtimeråtgärder utförs endast när programtimern är aktiverad (visas på displayen)!
- De programmerade åtgärderna lagras inte i kronologisk ordning utan i den ordning de har programmerats. Det betyder att åtgärd 1 är den åtgärd som först programmerats, även om den körs efter andra programmerade åtgärder.
- Om du programmerar 2 eller flera händelser på samma dag och vid samma tidpunkt kommer endast den händelse med lägst händelsenummer att utföras.



FÖRSIKTIGT

Om du vill använda enheter i tillämpningar med programtimerläge rekommenderar vi att du använder en fördröjning på 10 till 15 minuter innan larmet går när timergränsen överskrids. Enheten kan stanna i flera minuter under normala driftsförhållanden för "avfrostning av enheten" eller vid drift med "termostatstopp".

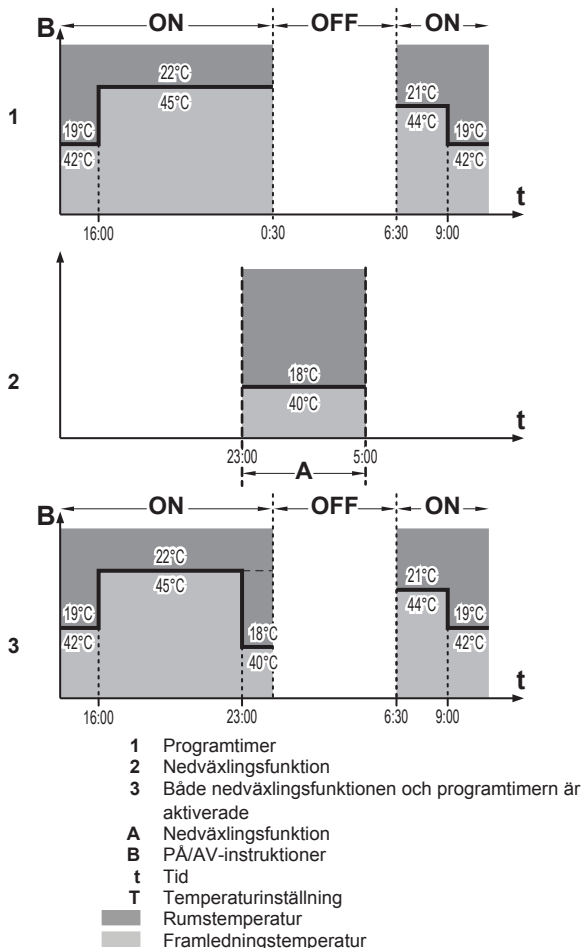
Rumsuppvärmning

[0-03] Status

Definierar om PÅ/AV-instruktionerna kan användas i programtimern för uppvärmning.

Uppvärmning utifrån PÅ/AV-instruktion	
Under drift	När programtimern växlar till uppvärmning AV, stängs styrenheten av (driftslampan slocknar).
Tryck på **⏻	Programtimern för uppvärmning stoppas (om den är aktiv) och startar igen nästa programmerade PÅ-funktion. Det "senast" programmerade kommandot åsidosätter "föregående" programmerat kommando och förblir aktivt tills "nästa" programmerade kommando körs. Exempel: föreställ dig att klockan är 17:30 och att åtgärder är programmerade till 13:00, 16:00 och 19:00. Det "senast" programmerade kommandot (16:00) åsidosatte "föregående" programmerat kommando (13:00) och förblir aktivt tills "nästa" programmerade kommando (19:00) körs. För att känna till den aktuella inställningen tittar du på det senast programmerade kommandot (detta kan vara från dagen före). Styrenheten är avstängd (driftlampan är släckt), men programtimerikonen är tänd.
Tryck på ⏻/⏻	Programtimern för uppvärmning och tyst läge stannar och startar inte igen. Programtimerikonen visas inte längre.

- Driftexempel: Uppvärmning utifrån PÅ/AV-instruktion. När nedväxlingsfunktionen (se lokala inställning [2]) aktiverats har nedväxlingen prioritet över den programmerade åtgärden i programtimern om PÅ-instruktionen är aktiv. Om AV-instruktionen är aktiv kommer detta att ha prioritet över nedväxlingsfunktionen. AV-instruktionen har alltid högst prioritet.

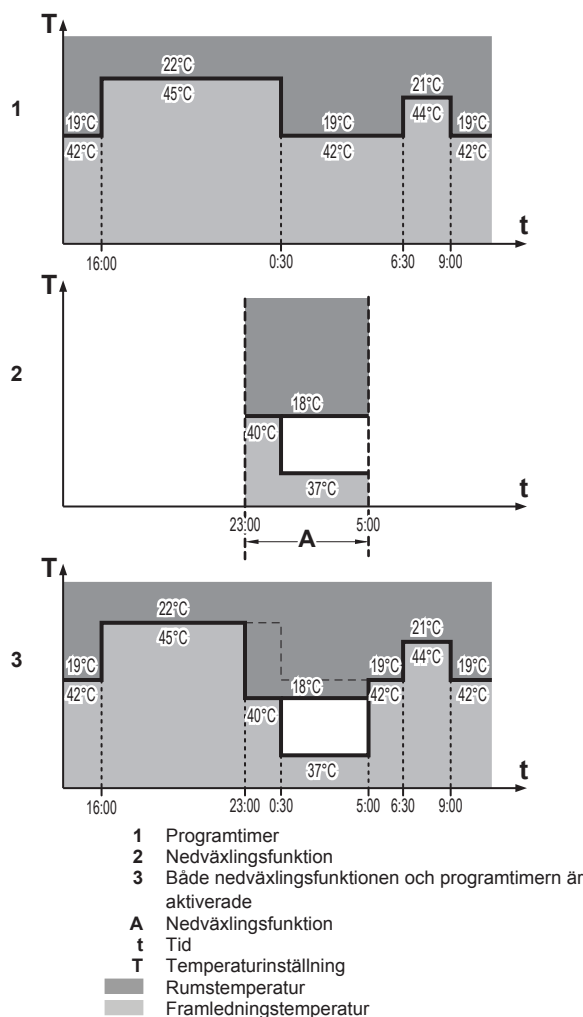


Uppvärmning baserat på temperaturinställningen ^(a)	
Under drift	Under programtimerdrift lyser driftslampan hela tiden.
Tryck på **⏻	Programtimern för uppvärmning stoppas och startas inte igen. Styrenheten är av (driftlampan släcks).
Tryck på ⏻/⏻	Programtimern för uppvärmning och tyst läge stannar och startar inte igen. Programtimerikonen visas inte längre.

(a) För utvatten och/eller rumstemperatur

- Driftexempel: Programtimer baserat på temperaturinställning

När nedväxlingsfunktionen (se lokala inställning [2]) aktiverats har nedväxlingen prioritet över den programmerade åtgärden i programtimern.



INFORMATION

Rumsuppvärmning baserat på temperaturinställning är aktiverad som standard så bara temperaturändringar kan genomföras (inga PÅ/AV-instruktioner).

Rumskylning

[0-04] Status

Definierar om PÅ/AV-instruktionerna kan användas i programtimern för kylning.

Detta är samma som för rumsuppvärmning [0-03], men nedväxlingsfunktionen är inte tillgänglig.

INFORMATION

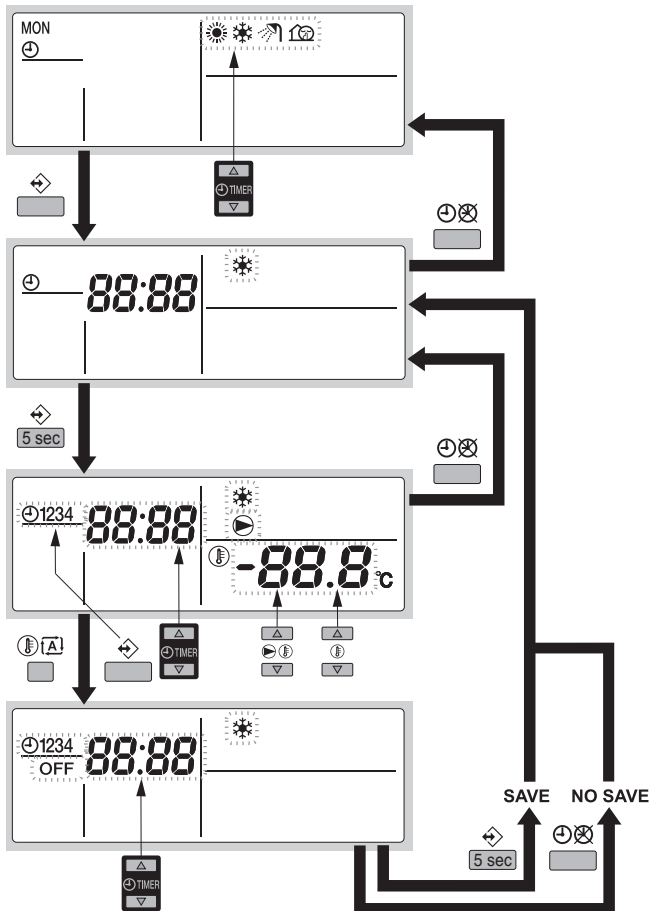
Rumsuppvärmning baserat på temperaturinställning är aktiverad som standard så bara temperaturändringar kan genomföras (inga PÅ/AV-instruktioner).

Tyst läge

Se "Så här programmerar du tyst drift" på sidan 67.

Växla läget på eller av vid en schemalagd tidpunkt. Fyra åtgärder kan programmeras per dag. Dessa åtgärder upprepas dagligen.

Så här programmerar du rumskylning



INFORMATION

Tryck på för att återgå till föregående steg i programmeringsproceduren utan att spara ändrade inställningar.

- Tryck på för att komma till programmerings-/kontrollläget.
- Välj det driftläge som du vill programmera med och .
- Resultat: Det aktuella läget blinkar.
- Tryck på för att bekräfta valt läge.
- Resultat: Tiden blinkar.
- Kontrollera åtgärd(er) med och .
- Håll ned i 5 sekunder för att programmera detaljerade åtgärder.
- Resultat: De först programmerade aktiviteterna visas.
- Välj det åtgärdsnummer som du vill programmera eller ändra med .
- Ställ in korrekt åtgärdsid med och .
- Ställ in framledningstemperaturen med och .
- Ställ in rumstemperaturen med och .

10 Välj OFF med för att stänga av kylning och fjärrkontrollen.

11 Upprepa den här proceduren för att programmera övriga händelser.

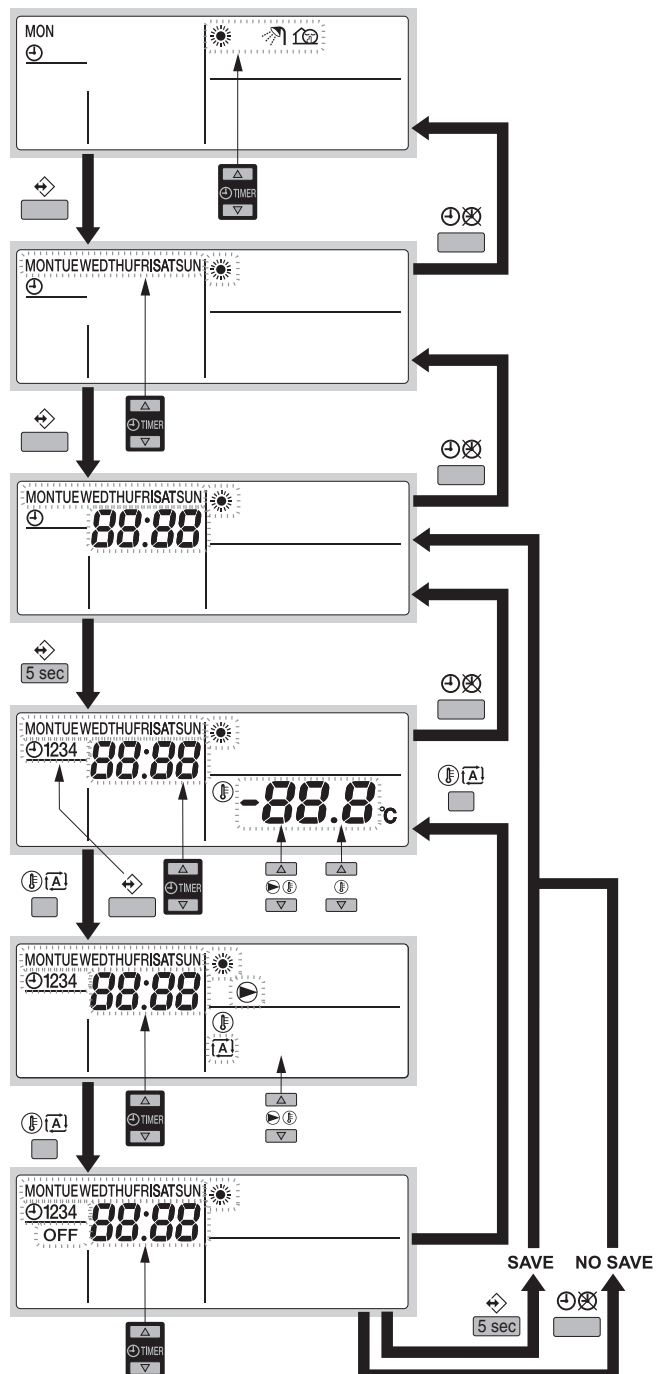
Resultat: När alla händelser har programmerats kontrollerar du att displayen visar det högsta händelsenummer som du vill spara.

12 Håll ned i 5 sekunder för att lagra de programmerade åtgärderna.

Resultat: Om trycks ned när händelsenummer 3 visas lagras åtgärderna 1, 2 och 3, medan händelse 4 raderas. Du återkommer automatiskt till steg 6. Tryck flera gånger på för att återkomma till föregående steg i denna procedur och slutligen till normal drift.

13 Du återkommer automatiskt till steg 6. Börja om från början för att programmera nästkommande dag.

Så här programmerar du rumsuppvärmning





INFORMATION

Tryck på för att återgå till föregående steg i programmeringsproceduren utan att spara ändrade inställningar.

- 1 Tryck på för att komma till programmerings-/kontrollläget.
- 2 Välj det driftläge som du vill programmera med och .

Resultat: Det aktuella läget blinkar.

- 3 Tryck på för att bekräfta valt läge.

Resultat: Den aktuella dagen blinkar.

- 4 Välj den dag som du vill kontrollera eller programmera med och .

Resultat: Vald dag blinkar.

- 5 Tryck på för att bekräfta vald dag.

- 6 Håll ned i 5 sekunder för att programmera detaljerade åtgärder.

Resultat: Den först programmerade händelsen för den valda dagen visas.

- 7 Välj det åtgärdsnummer som du vill programmera eller ändra med .

- 8 Ställ in korrekt åtgärds tid med och .

- 9 Ställ in framledningstemperaturen med och .

- 10 Ställ in rumstemperaturen med och .

- 11 Tryck på för att välja:

- **OFF:** för att stänga av uppvärmning och fjärrkontrollen.
- : för att välja automatisk temperaturberäkning för utvattentemperaturen

- 12 Ställ in lämpligt växlingsvärde med och . För mer information om väderberoende inställningsvärde, se ["16.3.6 Programtimer" på sidan 64](#).

- 13 Upprepa denna procedur för att programmera återstående åtgärder för den valda dagen.

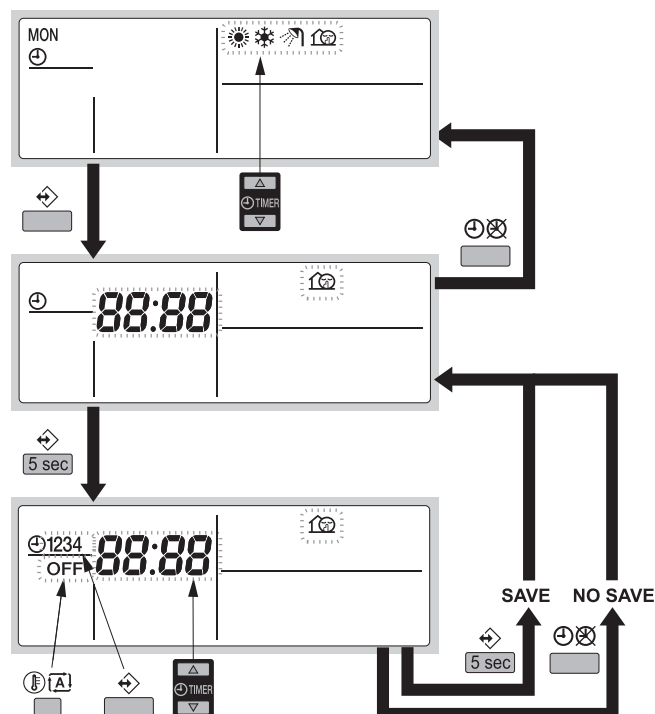
Resultat: När alla händelser har programmerats kontrollerar du att displayen visar det högsta händelsenummer som du vill spara.

- 14 Håll ned i 5 sekunder för att lagra de programmerade åtgärderna.

Resultat: Om trycks ned när händelsenummer 3 visas lagras åtgärderna 1, 2 och 3, medan händelse 4 raderas. Du återkommer automatiskt till steg 6. Tryck flera gånger på för att återkomma till föregående steg i denna procedur och slutligen till normal drift.

- 15 Du återkommer automatiskt till steg 6. Börja om från början för att programmera nästkommande dag.

Så här programmerar du tyst drift



INFORMATION

Tryck på för att återgå till föregående steg i programmeringsproceduren utan att spara ändrade inställningar.

- 1 Tryck på för att komma till programmerings-/kontrollläget.
- 2 Välj det driftläge som du vill programmera med och .

Resultat: Det aktuella läget blinkar.

- 3 Tryck på för att bekräfta valt läge.

- 4 Kontrollera åtgärd(er) med och .

- 5 Håll ned i 5 sekunder för att programmera detaljerade åtgärder.

Resultat: De först programmerade aktiviteterna visas.

- 6 Välj det åtgärdsnummer som du vill programmera eller ändra med .

- 7 Ställ in korrekt åtgärds tid med och .

- 8 Markera eller avmarkera **OFF** som åtgärd med .

- 9 Upprepa denna procedur för att programmera återstående åtgärder för det valda läget.

Resultat: När alla händelser har programmerats kontrollerar du att displayen visar det högsta händelsenummer som du vill spara.

- 10 Håll ned i 5 sekunder för att lagra de programmerade åtgärderna.

Resultat: Om trycks ned när händelsenummer 3 visas lagras åtgärderna 1, 2 och 3, medan händelse 4 raderas. Du återkommer automatiskt till steg 6. Tryck flera gånger på för att återkomma till föregående steg i denna procedur och slutligen till normal drift.

- 11 Du återkommer automatiskt till steg 6. Börja om från början för att programmera nästkommande dag.

Så här kontrollerar du programmerade händelser



INFORMATION

Tryck på för att återgå till föregående steg i kontrollproceduren.

- Tryck på för att komma till programmerings-/kontrollläget.
- Välj det driftläge som du vill kontrollera med och .
- Resultat:** Det aktuella läget blinkar.
- Tryck på för att bekräfta valt läge.
- Resultat:** Den aktuella dagen blinkar.
- Välj den dag som du vill kontrollera med och .
- Resultat:** Vald dag blinkar.
- Tryck på för att bekräfta vald dag.
- Resultat:** Den först programmerade händelsen för den valda dagen visas.
- Kontrollera andra programmerade händelser för den valda dagen med och .
- Resultat:** Detta kallas avläsningsläget. Tomma programhändelser (som 4) visas inte. Tryck flera gånger på för att återkomma till föregående steg i denna procedur och slutligen till normal drift.

Tips och tricks för programtimern

Programmera följande dag(ar)

- När du bekräftat programmerade händelser för en specifik dag trycker du en gång på .
- Resultat:** Du kan nu välja en annan dag med och och börja om med kontrollen och programmeringen.

Ta bort en eller flera programmerade händelser

Borttagning av en eller flera programmerade händelser görs samtidigt som programmerade händelser lagras.

När alla händelser för en dag har programmerats kontrollerar du att displayen visar det högsta händelsenummer som du vill spara. Genom att hålla ned knappen i 5 sekunder lagras du alla händelser utom de som har ett högre händelsenummer än det visade.

Exempel: Om du trycker på trycks ned när åtgärdsnummer 3 visas, lagras åtgärderna 1, 2 och 3, medan åtgärd 4 raderas.

Kopiera programmerade händelser till följande dag

Vid uppvärmningsprogram är det möjligt att kopiera alla programmerade händelser för en specifik dag till dagen efter (d.v.s. kopiera alla programmerade händelser från "MON" till "TUE").

- Tryck på .
- Resultat:** Det aktuella läget blinkar.
- Välj det läge som du vill programmera med och .
- Resultat:** Det valda läget blinkar. Du kan lämna programmeringen genom att trycka på .
- Tryck på för att bekräfta valt läge.
- Resultat:** Den aktuella dagen blinkar.
- Välj den dag som du vill kopiera till dagen efter med och .
- Resultat:** Vald dag blinkar. Tryck på för att återgå till steg 2.
- Tryck på och samtidigt i 5 sekunder.
- Efter 5 sekunder visar displayen följande dag (t.ex. "TUE" om "MON" valdes först). Detta indikerar att dagen har kopierats.
- Tryck på för att återgå till steg 2.

Så här tar du bort ett läge

- Tryck på .
- Resultat:** Det aktuella läget blinkar.
- Välj det läge som du vill ta bort med och .
- Resultat:** Det valda läget blinkar.
- Håll ned knapparna och samtidigt i 5 sekunder för att radera det valda läget.

Så här tar du bort en veckodag

- Tryck på .
- Resultat:** Det aktuella läget blinkar.
- Välj det läge som du vill ta bort med och .
- Resultat:** Det valda läget blinkar.
- Tryck på för att bekräfta valt läge.
- Resultat:** Den aktuella dagen blinkar.
- Välj den dag som du vill ta bort med och .
- Resultat:** Vald dag blinkar.
- Håll ned knapparna och samtidigt i 5 sekunder för att ta bort det valda läget.

16.3.7 Använda kretskortet för behovsstyrning (tillval)

Ett tillkvalskretskort EKR1AHTA kan anslutas till enheten och användas för att fjärrstyra den.

De 3 insignalerna ger möjlighet till:

- fjärrväxling mellan kylning och uppvärmning
- fjärrstyrning termo på/av
- fjärrstyrning enhet på/av

Mer information om detta tillval finns i kopplingsschemat för enheten.



INFORMATION

Signalen (spänningsfri) måste ta minst 50 ms.

Se även lokal inställning [6-01] i ["7.2.9 Lokala inställningar för fjärrkontrollen"](#) på sidan 38 för inställning av önskad funktion.

16.3.8 Använda den externa styradaptern (tillval)

Ett adapterkretskort (tillval) DTA104A62 kan anslutas till enheten och användas för att fjärrstyra 1 eller flera enheter.

Genom att kortsluta kontakterna på tillvalssatsens kretskort kan du:

- minska kapaciteten till omkring 70%,
- minska kapaciteten till omkring 40%,
- tvunga termoavstängning,
- spara kapacitet (fläkt med låg hastighet, kontroll av kompressorfrekvensen).

Mer information om detta tillval finns i de särskilda anvisningar som medföljer enheten.

16.3.9 Använda den extra fjärrkontrollen

Om det förutom huvudfjärrkontrollen finns en extra fjärrkontroll installerad, kan huvudfjärrkontrollen användas för alla inställningar, medan den andra fjärrkontrollen (slav) inte kan användas för programmering och inställning av parametrar.

Mer information finns i installationshandboken.

17 Underhåll och service



NOTERING

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



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.



FÖRSIKTIGT

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.



FÖRSIKTIGT: 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.



FÖRSIKTIGT

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.

17.1 Om kylmediet

Den här produkten innehåller fluorerade växthusgaser. Låt INTE gaserna komma ut i atmosfären.



VARNING

Köldmediumet i systemet är säkert och läcker i normala fall inte. Om köldmedium läcker ut i rummet kan kontakt med en öppen låga resultera i en skadlig gas.

Stäng av alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.

Använd inte systemet förrän en servicetekniker bekräftar att den del där köldmediumläckan uppstått har reparerats.

17.2 Service och garanti efter försäljning

17.2.1 Garantiperiod

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

17.2.2 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.

17.2.3 Rekommenderade underhålls- och inspektionscykler

Observera att angivna underhålls- och utbytescykler inte gäller garantiperioden för komponenterna.

Komponent	Inspektionscykel	Underhållscykel (utbyten och/eller reparationer)
Elmotor	1 år	20 000 timmar
Kretskort		25 000 timmar
Värmeväxlare		5 år
Sensor (termistor osv)		5 år
Användargränssnitt och brytare		25 000 timmar
Dräneringstråg		8 år
Expansionsventil		20 000 timmar
Magnetventil		20 000 timmar

Tabellen gäller under antagande av följande användningsvillkor:

- Normal användning utan att enheten startas och stoppas för ofta. Beroende på modell rekommenderar vi inte att maskinen stoppas och startas mer än 6 gånger per timme.
- Enheten antas vara i drift 10 timmar per dag och 2 500 timmar per år.



NOTERING

- Tabellen indikerar huvudkomponenterna. Mer information finns i underhålls- och inspektionsavtalet.
- Tabellen indikerar rekommenderade intervall för underhållscyklar. För maximal livslängd kan underhållsarbeten eventuellt krävas tidigare. Rekommenderade intervall kan användas för planering av lämpligt underhåll med avseende på budgetering av underhålls- och inspektionskostnader. Beroende på innehållet i underhålls- och inspektionsavtalet kan inspektion- och underhållscyklar i verkligheten vara kortare än de som anges här.

18 Felsökning

Om något av följande fel inträffar, vidtag nedanstående åtgärder och kontakta din återförsäljare.



VARNING

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

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

Systemet MÅSTE repareras av en kvalificerad servicetekniker:

Fel	Åtgärd
Om en säkerhetsanordning, t.ex. en säkring, en krets brytare eller jordfelsbrytare utlöses ofta eller om brytaren på/av INTE fungerar.	Stäng AV huvudströmbrytaren.

18 Felsökning

Fel	Åtgärd
Om det läcker vatten från enheten.	Stoppa driften.
Driftbrytaren fungerar INTE som den ska.	Stäng AV strömmen.
Om displayen på användargränssnittet indikerar enhetens nummer, driftlampan blinkar och en felkod visas.	Kontakta installatören och rapportera felkoden.

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

Om systemet INTE fungerar korrekt på något annat sätt än som beskrivits ovan, och inget av ovannämnda fel uppträder undersöker du systemet enligt följande procedurer.

Fel	Åtgärd
Fjärrkontrollens display visar inget.	- Kontrollera om det föreligger något strömavbrott. Vänta tills strömmen kommer tillbaka. Om strömavbrottet inträffar under drift återstartas systemet automatiskt så snart strömmen återkommer. - Kontrollera säkringar och brytare. Byt ut säkringen eller återställ brytaren. - Kontrollera om strömförsörjning med differentierad eltariff är aktiv.
En felkod visas på fjärrkontrollen.	Kontakta din lokala leverantör. I "10.2 Felkoder: Översikt" på sidan 48 finns en detaljerad lista med felkoder.
Programtimern fungerar, men de programmerade händelserna genomförs vid fel tidpunkt.	Kontrollera om klockan och veckodagen är korrekt inställda och korrigerar vid behov.
Programtimern är programmerad, men fungerar inte.	Om  inte visas, tryck på  för att aktivera programtimern.
Kapacitetsbrist.	Kontakta din lokala leverantör.
Temperaturvärden som visas på fjärrkontrollen visas i °F i stället för °C.	Du växlar mellan visning av °C och °F genom att trycka på  och  samtidigt i 5 sekunder. Standardvisningen för temperatur är °C.

Fel	Åtgärd
Om systemet inte går överhuvudtaget.	- Kontrollera om det föreligger något strömavbrott. Vänta tills strömmen kommer tillbaka. Om strömavbrottet inträffar under drift återstartas systemet automatiskt så snart strömmen återkommer. - Kontrollera säkringar och brytare. Byt ut säkringen eller återställ brytaren.

Fel	Åtgärd
Om systemet fungerar i läget för enbart fläkt drift men stannar vid övergång till uppvärmning eller kylning.	- Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder och kontrollera att luftflödet inte är blockerat. - Kontrollera om displayen på användargränssnittet visar  (dags att rengöra luftfiltret). (Se "17 Underhåll och service" på sidan 69.)
Systemet fungerar men kylning och värme är otillräcklig.	- Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenheten eller utomhusenheten är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder och kontrollera att luftflödet inte är blockerat. - Kontrollera att luftfiltret inte är igensatt (se "17 Underhåll och service" på sidan 69). - 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 du efter att ha kontrollerat alla punkter ovan fortfarande inte kan lösa problemet själv kontaktar du installatören och meddelar symptomen, komplett modellnamn på enheten (med tillverkningsnummer om så är möjligt) samt installationsdatum (anges eventuellt på garantikortet).

18.1 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.

Huvudkod	Innehåll
<i>R1</i>	EEPROM-fel (inomhusenhet)
<i>R5</i>	Fel i vattenkretsen (inomhusenhet)
<i>R9</i>	Expansionsventilfel (inomhusenhet)
<i>RE</i>	Varning vattensystem (inomhusenhet)
<i>RJ</i>	Fel i kapacitetsinställning (inomhusenhet)
<i>C1</i>	Fel i ACS-kommunikation (inomhusenhet)
<i>C4</i>	Fel i termistor för köldmedium (inomhusenhet)
<i>C9</i>	Fel i termistor för returvatten (inomhusenhet)
<i>CR</i>	Fel i termistor för utvatten (inomhusenhet)
<i>CJ</i>	Fel i termistor för fjärrkontroll (inomhusenhet)
<i>E3</i>	Högtryckskontakt aktiverad (inomhusenhet)
<i>E4</i>	Lågtrycksfel (kompressorenhet)

Huvudkod	Innehåll
J7	Insugssensor för köldmedium (inomhusenhet)
P2	Köldmediumpåfyllning avbruten (utomhusenhet)
P8	Automatisk köldmediumpåfyllning (utomhusenhet)
PR	Köldmediumtank tom (utomhusenhet)
PC	Köldmediumtank tom (utomhusenhet)
PH	Köldmediumtank tom (utomhusenhet)
U1	Motfasfel, strömförsörjning (inomhusenhet)
U2	Otillräcklig strömförsörjning (inomhusenhet)
UB	Två fjärrkontroller är anslutna och båda är inställda som huvudfjärrkontroller (inomhusenhet)
UR	Typanslutningsproblem (inomhusenhet)
UH	Fel i automatisk adress (inkonsekvens) (inomhusenhet)

Tillbehör

Etiketter, handböcker, informationsblad och utrustning som levereras med produkten och som ska installeras i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

Extrautrustning

Utrustning som tillverkats eller godkänts av Daikin kan kombineras med produkten i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

Anskaffas lokalt

Utrustning som INTE tillverkats Daikin men som kan kombineras med produkten i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

19 Flyttning

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

20 Avfallshantering

Denna enhet använder HFC (hydrofluorocarbon). Kontakta din återförsäljare vid kassering av enheten.

**NOTERING**

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.

21 Ordlista

Återförsäljare

Återförsäljare av produkten.

Behörig installatör

Tekniskt kunnig person som är behörig för att installera produkten.

Användare

Person som äger och/eller använder produkten.

Gällande lagstiftning

Alla internationella, europeiska, nationella och lokala direktiv, lagar, förordningar och/eller koder som är relevanta och gäller för en särskild produkt eller domän.

Serviceföretag

Behörigt företag som kan utföra eller samordna nödvändig service på enheten.

Installationshandbok

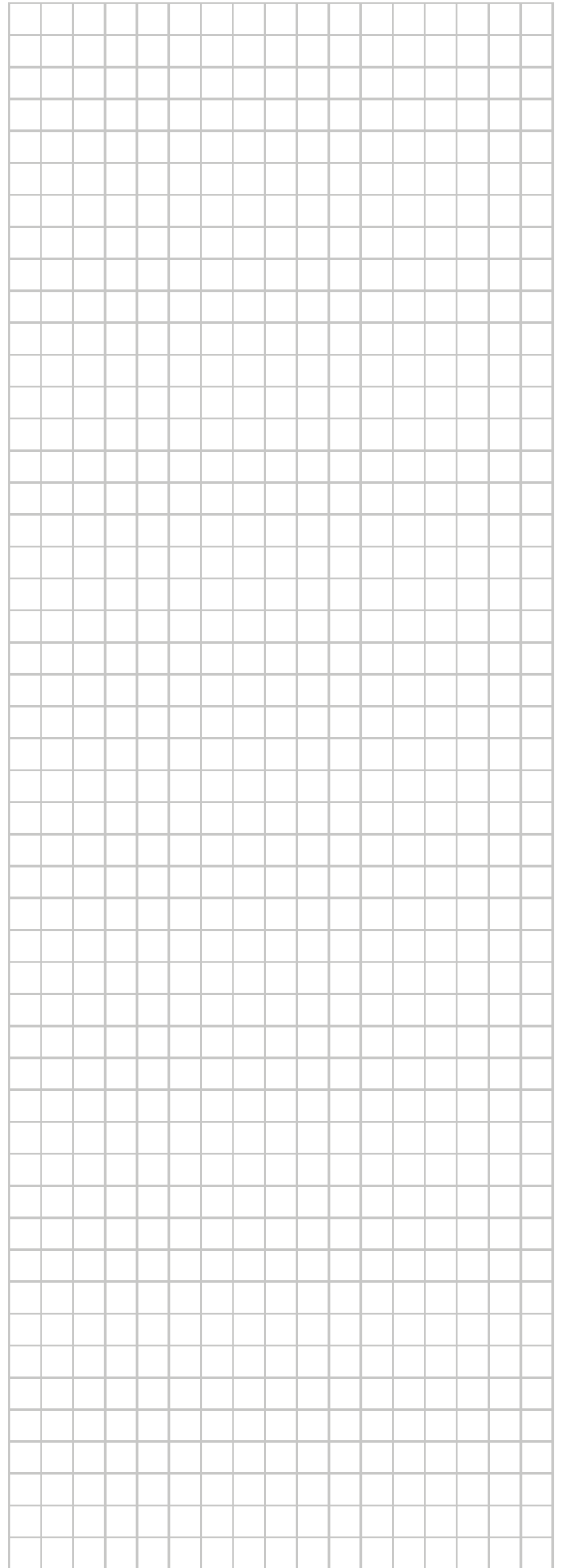
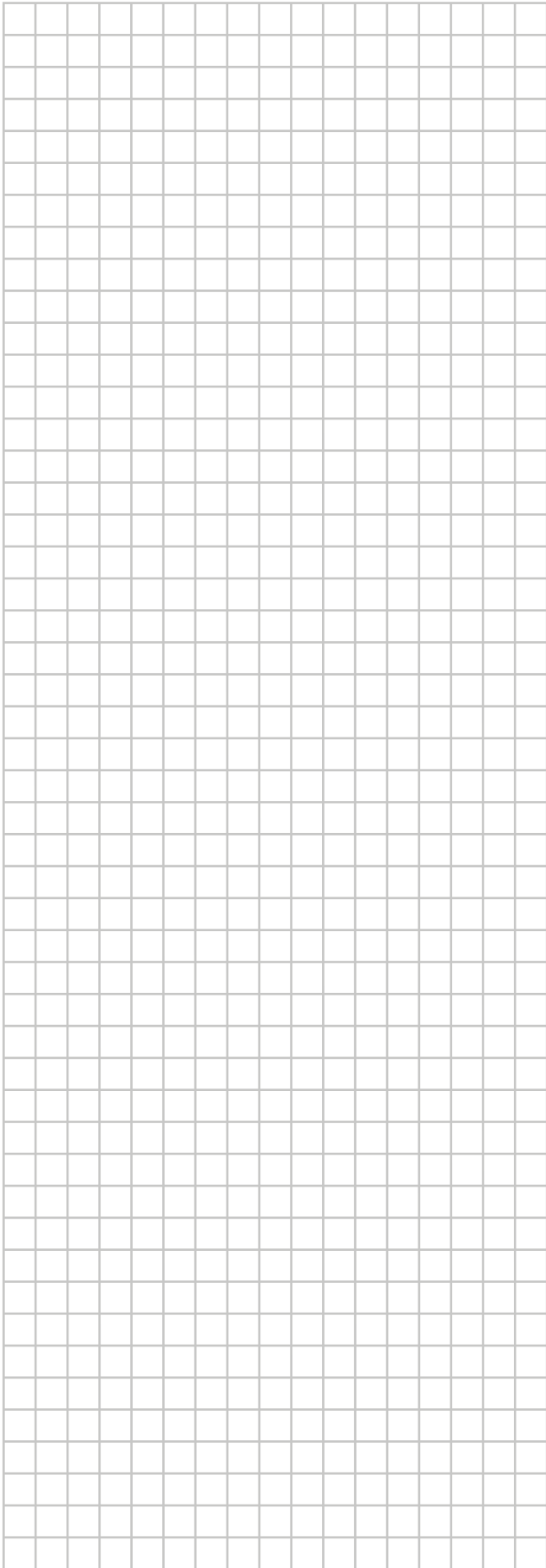
Installationshandbok för en särskild produkt eller applikation, förklarar hur du installerar, konfigurerar och underhåller den.

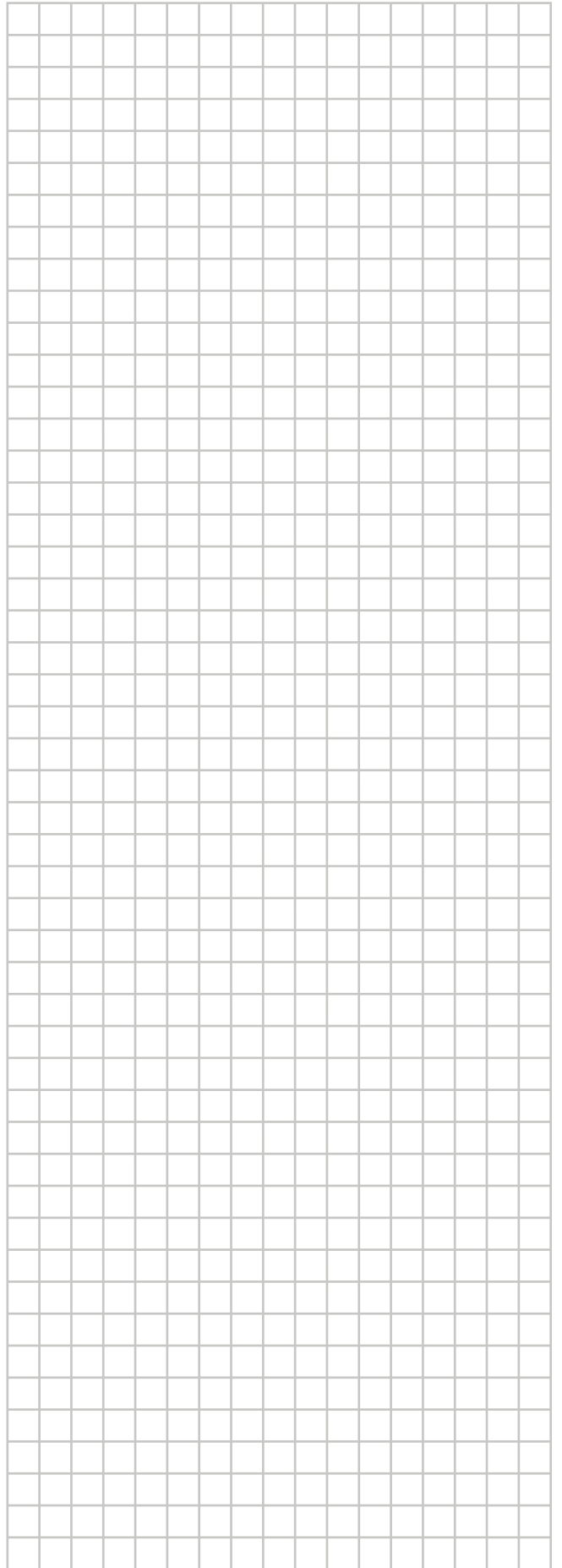
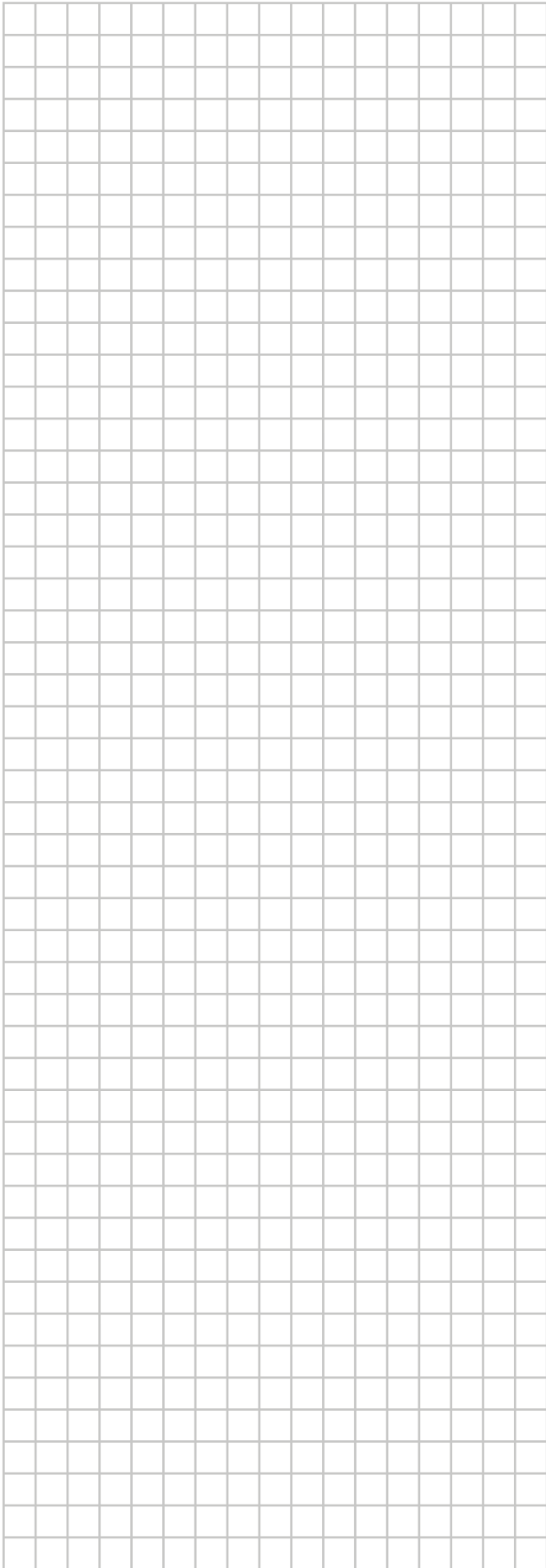
Bruksanvisning

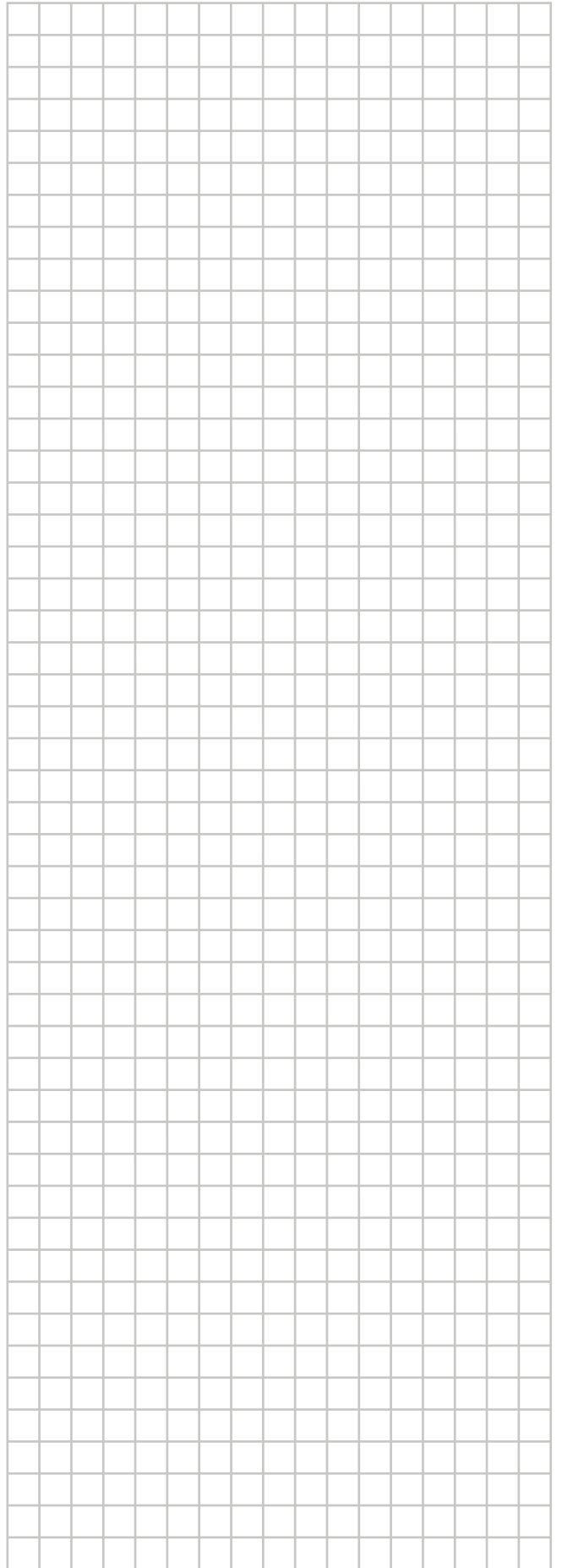
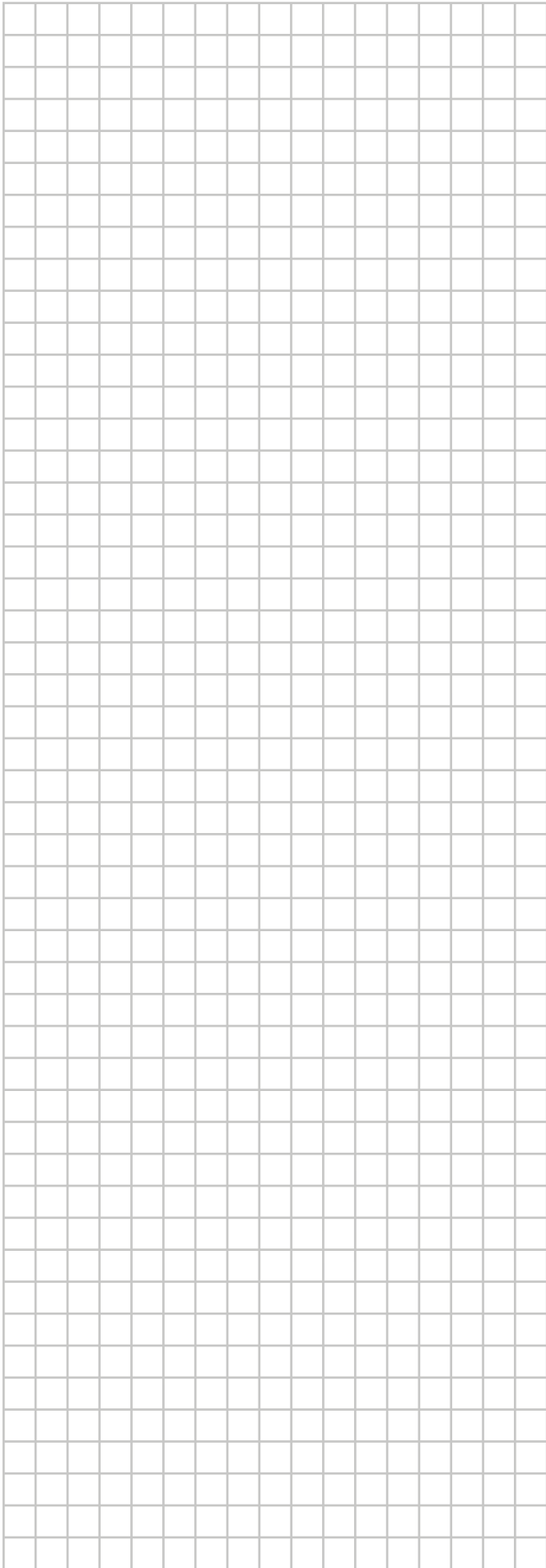
Bruksanvisning för en specifik produkt eller applikation som beskriver hur man använder produkten.

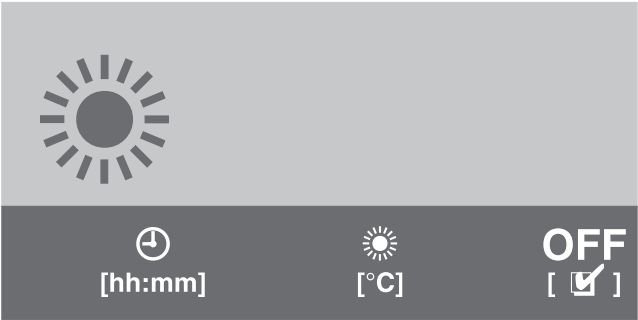
Underhållsanvisningar

Bruksanvisning för en specifik produkt eller applikation som beskriver (om det är relevant) hur produkten eller applikationen installeras, konfigureras, används och/eller underhålls.









OFF
[☒]

MON			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

TUE			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

WED			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

THU			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

FRI			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

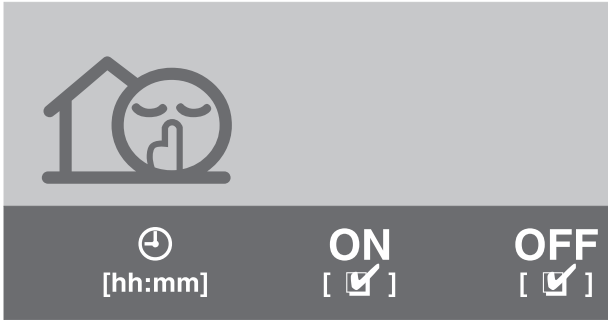
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

SAT			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

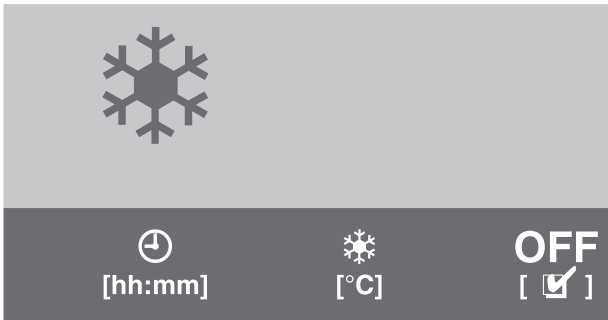
SUN			
1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐



OFF
[☒]

1	:	☐	☐
2	:	☐	☐
3	:	☐	☐
4	:	☐	☐

[illegible]

OFF
[☒]

1	:		☐
2	:		☐
3	:		☐
4	:		☐

A full page of blank graph paper with a uniform grid of small squares. The grid consists of 20 columns and 20 rows, totaling 400 squares. The lines are thin and gray, set against a white background. There are no margins or additional markings on the page.

ERC

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P508020-1A 2018.01