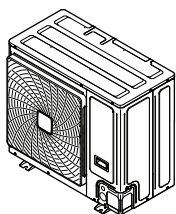




Installations- och användarhandbok



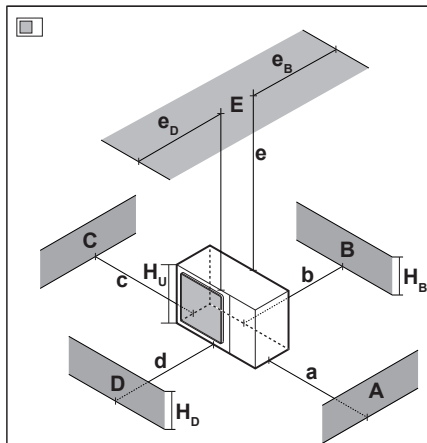
VRV IV-S System luftkonditioneringsaggregat



RXYSCQ4TMV1B
RXYSCQ5TMV1B
RXYSCQ6TMV1B

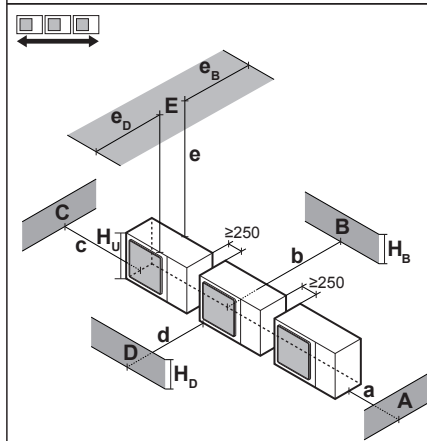
Installations- och användarhandbok
VRV IV-S System luftkonditioneringsaggregat

Svenska



A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥ 100					
A, B, C	—	≥ 250	≥ 100	≥ 100				
B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
A, B, C, E	—	≥ 250	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
D	—				≥ 500			
D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
B, D	—		≥ 100		≥ 500			
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
		$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
		$H_B > H_U$	⊘					
	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$	⊘					

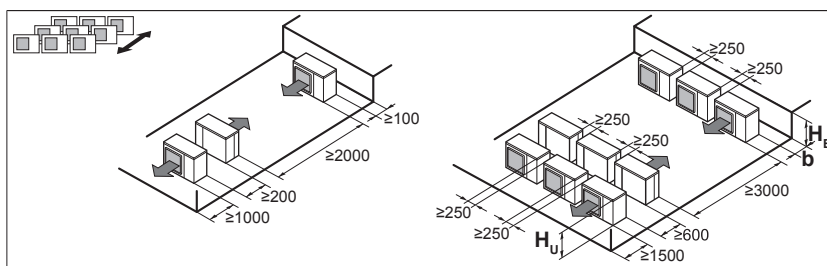
1



A, B, C	—	≥ 250	≥ 300	≥ 1000				
A, B, C, E	—	≥ 250	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
D	—				≥ 1000			
D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$		≥ 250		≥ 1500			
	$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$		≥ 300		≥ 1500			
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
		$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
		$H_B > H_U$	⊘					
	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$	⊘					

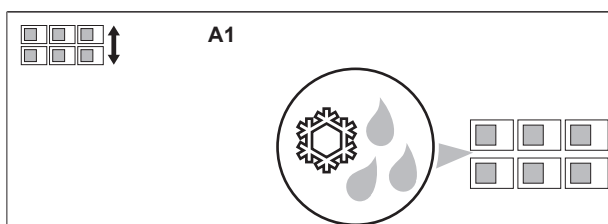
1+2

1

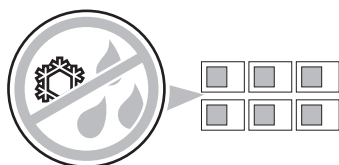


H_B H_U	b (mm)
$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	$b \geq 250$
$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
$H_B > H_U$	⊘

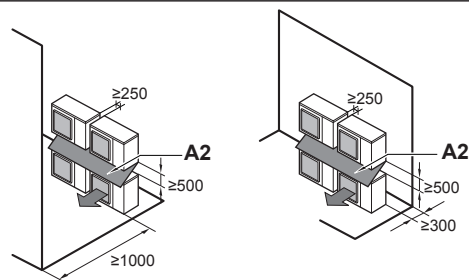
2



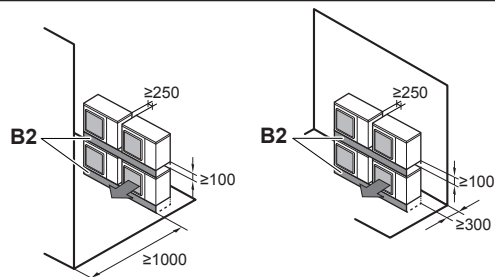
B1



A2



B2



3

Innehållsförteckning

1 Om dokumentationen	4	6.1.6 Använda läge 2	16
1.1 Om detta dokument	4	6.1.7 Läge 1 (och standardsituationen): Övervaka inställningar	17
För installatören	4	6.1.8 Läge 2: lokala inställningar	17
2 Om lådan	4	6.1.9 Ansluta PC-konfiguratorn till utomhusenheten	19
2.1 Utomhusenhet	4	7 Driftsättning	19
2.1.1 Ta bort tillbehör från utomhusenheten	4	7.1 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning	19
3 Om enheterna och alternativ	4	7.2 Checklista före driftsättning	20
3.1 Om utomhusenheten	4	7.3 Checklista vid driftsättning	20
3.2 Systemlayout	5	7.3.1 Om testkörningen	20
4 Förberedelse	5	7.3.2 Så här gör du en testkörning (7-segmentdisplay)	20
4.1 Förberedelse av installationsplatsen	5	7.3.3 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar ..	21
4.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten	5	8 Felsökning	21
4.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat	5	8.1 Lösa problem baserade på felkoder	21
4.2 Förbereda köldmediumrör	5	8.1.1 Felkoder: Översikt	21
4.2.1 Köldmediumrörkrav	5	9 Tekniska data	23
4.2.2 Köldmediumrörmaterial	5	9.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet	23
4.2.3 Välja rörstorlek	6	9.2 Rördragningschema: utomhusenheten	23
4.2.4 Välja köldmediumgrenrörsatser	6	9.3 Kopplingsschema: Utomhusenhet	24
4.3 Förbereda dragning av elkablar	7	För användaren	25
4.3.1 Krav på säkerhetsanordningar	7	10 Om systemet	25
5 Installation	7	10.1 Systemlayout	25
5.1 Öppna enheterna	7	11 Gränssnitt	25
5.1.1 Hur du öppnar utomhusenheten	7	12 Drift	25
5.2 Montering av utomhusenheten	7	12.1 Driftvillkor	25
5.2.1 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen	7	12.2 Använda systemet	25
5.2.2 Hur du installerar utomhusenheten	8	12.2.1 Om användning av systemet	25
5.2.3 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp	8	12.2.2 Om kylning, uppvärmning, fläktdrift och automatisk drift	25
5.2.4 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull	8	12.2.3 Om uppvärmning	26
5.3 Anslutning av köldmediumrör	8	12.2.4 Så här används systemet	26
5.3.1 Använda stoppventilen och serviceporten	8	12.3 Använda luftavfuktningssystemet	26
5.3.2 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten	9	12.3.1 Om luftavfuktningssystemet	26
5.4 Kontroll av köldmediumrören	9	12.3.2 Så här används luftavfuktningssystemet	26
5.4.1 Om kontroll av köldmediumrör	9	12.4 Ändra luftflödesriktningen	26
5.4.2 Kontroll av köldmediumrör: Allmänna riktlinjer	10	12.4.1 Om luftflödesklaffen	26
5.4.3 Kontroll av köldmediumrör: Inställningar	10	12.5 Ställa in huvudanvändargränssnittet	27
5.4.4 Utföra en läckagekontroll	10	12.5.1 Om inställning av huvudanvändargränssnittet	27
5.4.5 Så här utför du vakuumpumpningen	11	12.5.2 Så här anger du huvudanvändargränssnittet (VRV DX)	27
5.5 Isolering av köldmediumrör	11	12.5.3 Så här anger du huvudanvändargränssnittet (RA DX)	27
5.6 Påfyllning av köldmedium	11	13 Underhåll och service	27
5.6.1 Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium ..	11	13.1 Om köldmediet	27
5.6.2 Så här bestäms mängden ytterligare köldmedium	11	13.2 Service och garanti efter försäljning	28
5.6.3 Fylla på köldmedium	12	13.2.1 Garantiperiod	28
5.6.4 Felkoder vid påfyllning av köldmedium	13	13.2.2 Rekommenderat underhåll och inspektion	28
5.6.5 Fästa dekalen med information om fluogaser som påverkar växthuseffekten	13	14 Felsökning	28
5.7 Ansluta elkablarna	13	14.1 Felkoder: Översikt	28
5.7.1 Lokal kabeldragning: Översikt	13	14.2 Symptom som INTE är systemfel	29
5.7.2 Riktlinjer för utslagning av hål	13	14.2.1 Symptom: Systemet startar inte	29
5.7.3 Riktlinjer vid anslutning av elkablar	13	14.2.2 Symptom: Fläktdrift är möjlig, men kylning och värme fungerar inte	29
5.7.4 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten	14	14.2.3 Symptom: Fläktskyrkan motsvarar inte inställningen ..	29
5.8 Avsluta installationen av utomhusenheten	15	14.2.4 Symptom: Fläktriktningen överensstämmer inte med inställningen	29
5.8.1 Så här slutför du signalöverföringskablagen	15	14.2.5 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet)	30
6 Konfiguration	15	14.2.6 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet, utomhusenhet)	30
6.1 Göra lokala inställningar	15	14.2.7 Symptom: På användargränssnittets display visas "U4" eller "U5". Enheten stannar, men startar sedan igen efter några minuter	30
6.1.1 Om lokala inställningar	15		
6.1.2 Tillgång till lokala inställningskomponenter	15		
6.1.3 Lokala inställningskomponenter	15		
6.1.4 Byt till läge 1 eller 2	16		
6.1.5 Använda läge 1	16		

1 Om dokumentationen

14.2.8	Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet)	30
14.2.9	Symptom: Buller från luftkonditioneringen (utomhusenhet, utomhusenhet)	30
14.2.10	Symptom: Buller från luftkonditioneringen (utomhusenhet)	30
14.2.11	Symptom: Det kommer damm från enheten	30
14.2.12	Symptom: Enheterna kan lukta	30
14.2.13	Symptom: Utomhusenhetens fläkt snurrar inte	30
14.2.14	Symptom: På displayen visas "88"	30
14.2.15	Symptom: Kompressorn i utomhusenheten stoppar inte efter en kort körning i uppvärmningsläge	30
14.2.16	Symptom: Insidan på en utomhusenhet är varm även efter att enheten har stoppats	30
14.2.17	Symptom: Varm luft känns när inomhusenheten är avstängd	30

15 Flyttning 30

16 Avfallshantering 30

1 Om dokumentationen

1.1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer + slutanvändare



INFORMATION

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

Dokumentpaket

Detta dokument ingår i ett dokumentpaket. Hela paketet omfattar:

- **Allmänna försiktighetsåtgärder:**
 - Försiktighetsåtgärder som du måste läsa före installation
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installations- och användarhandbok för utomhusenheten:**
 - Installations- och bruksanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installations- och användarhandbok:**
 - Förberedelse av installationen, referensdata ...
 - Detaljerade steg för steg-instruktioner och bakgrundsinformation för grundläggande och avancerad användning
 - Format: Digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen för att hitta din modell.

Den senaste revisionen för tillhandahållen dokumentation är tillgänglig på den regionala Daikin-webbplatsen och kan fås från din återförsäljare.

Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Alla övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.

Tekniska data

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

För installatören

2 Om lådan

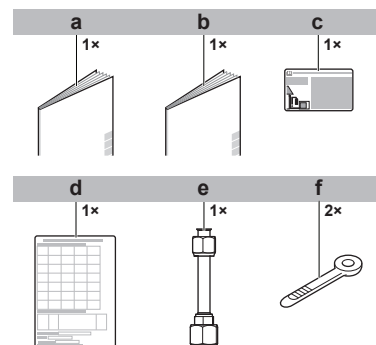
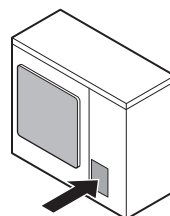
Tänk på följande:

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

2.1 Utomhusenhet

2.1.1 Ta bort tillbehör från utomhusenheten

- 1 Ta bort serviceluckan. Se "5.1.1 Hur du öppnar utomhusenheten" [► 7].
- 2 Ta ur tillbehören.



- a Allmänna försiktighetsåtgärder
- b Installations- och användarhandbok för utomhusenheten
- c Dekal med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten
- d Informationsdekal för installation
- e Tillbehör för gasrör (endast för RXYSQC6)
- f Buntband

3 Om enheterna och alternativ

3.1 Om utomhusenheten

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

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

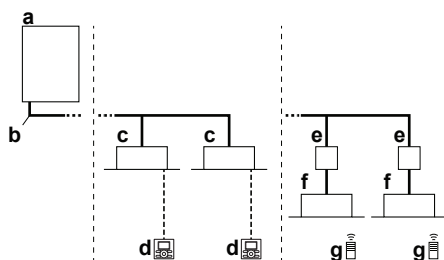
Specifikation		RXYSCQ4~6
Kapacitet	Uppvärmning	14,2~18,0 kW
	Kylning	12,1~15,5 kW
Omgivningstemperatur	Uppvärmning	-20~15,5°C WB
	Kylning	-5~46°C DB

3.2 Systemlayout



INFORMATION

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



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

4 Förberedelse

4.1 Förberedelse av installationsplatsen

4.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten

Ta hänsyn till riktlinjerna för placering. Se kapitlet "Tekniska data" och siffervärdena på insidan av det främre omslaget.



FARA

Utrustningen är INTE tillgänglig för allmänheten. Installera i ett säkert område, utan enkel tillgång.

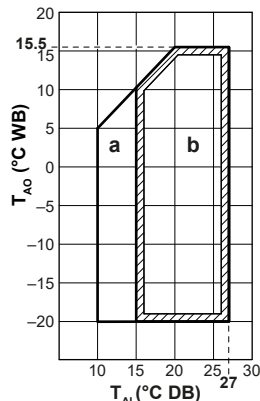
Denna enhet är avsedd för installation i kommersiella miljöer och lättare industrimiljöer.

4.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat



OBS!

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



a: Driftintervall, förvärmning; b: Driftintervall, uppvärmning;
 T_{Ai} : Omgivningstemperatur, inomhus; T_{Ao} : Omgivningstemperatur, utomhus

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

4.2 Förbereda köldmediumrör

4.2.1 Köldmediumrörkrav



OBS!

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



OBS!

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

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

4.2.2 Köldmediumrörmaterial

Rörmaterial

Sömlösa kopparrör avoxiderade med fosforsyra

Kragkopplingar

Använd anlöpt material.

Rörmaterials härdningsgrad och godstjocklek

Yttre diameter (Ø)	Härdningsgrad	Tjocklek (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Anlöpt (O)	$\geq 0,80$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Anlöpt (O)	$\geq 0,99$ mm	
19,1 mm (3/4")	Halvhärdat (1/2H)	$\geq 0,80$ mm	

4 Förberedelse

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

4.2.3 Välja rörstorlek

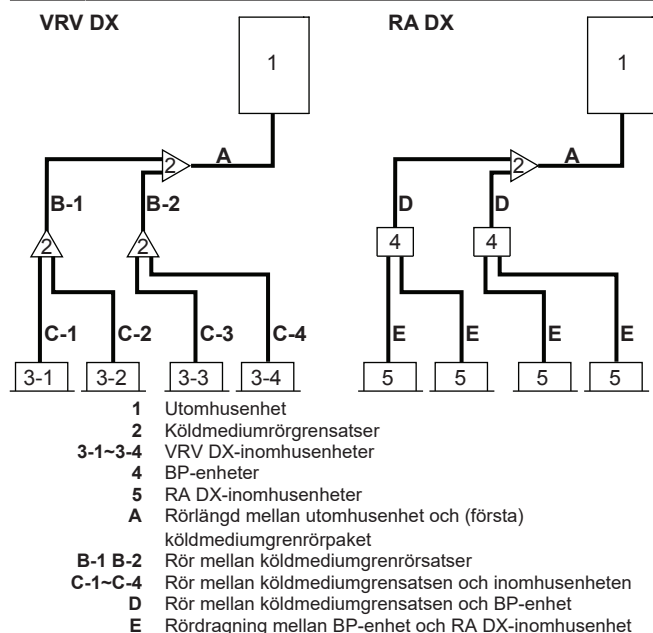
Bestäm korrekt storlek enligt tabellerna nedan för anslutning till DX-inomhusenheter och AHU-enheter (referensbilden är endast en illustration).

i INFORMATION

- Kombination av VRV DX- och RA DX-inomhusenheter är ej tillåten.
- Kombination av RA DX- och AHU-inomhusenheter är ej tillåten.
- Kombination av RA DX- och komfortluftgardinsinomhusenheter är ej tillåten.

i INFORMATION

Om du installerar RA DX-inomhusenheter måste du konfigurera lokal inställning [2-38] (= typ av installerade inomhusenheter). Se "6.1.8 Läge 2: lokala inställningar" [17].

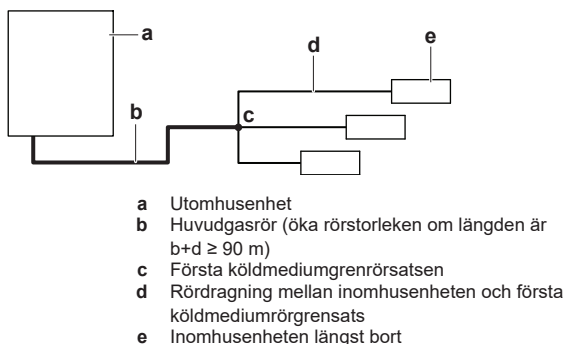


Om de nödvändiga rördimensionerna (tumstorlekar) inte är tillgängliga kan du också använda andra diameter (metriska storlekar), med följande villkor:

- Välj den rörstorlek som är närmast angiven storlek.
- Använd därför avsedda adapterringar för övergången från tum till millimeter (anskaffas lokalt).
- Beräkning av ytterligare koldmedium ska justeras enligt "5.6.2 Så här bestäms mängden ytterligare koldmedium" [11].

A: Rörlängd mellan utomhusenhet och (första) koldmediumgrenrörpaket

När hela ekvivalenta rörlängden mellan utomhusenheten och inomhusenheten längst bort är 90 m eller mer (b+d) måste storleken på huvudrören för gas (b) ökas (ökad storlek). Om den rekommenderade rörstorleken (ökad) inte finns tillgänglig måste du använda originalrördiametern (vilket kan leda till en smärre kapacitetsminskning).



Kapacitetstyp för utomhusenhet (HP)	Rördimension ytterdiameter (mm)		
	Gasrör		Vätskerör
	Standard	Större	
4+5	15,9	19,1	9,5
6	19,1	22,2	9,5

B: Rör mellan koldmediumgrenrörsatser

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

Kapacitetsindex för inomhusenhet	Rördimension ytterdiameter (mm)	
	Gasrör	Vätskerör
<150	15,9	9,5
$150 \leq x < 182$	19,1	

Exempel: Nedströmskapacitet för B-1=kapacitetsindex för enhet 3-1+kapacitetsindex för enhet 3-2

C: Rör mellan koldmediumgrensatsen och inomhusenheten

Använd samma diameter som anslutningarna (vätska, gas) till inomhusenheterna. Inomhusenheternas diameter är som följer:

Kapacitetsindex för inomhusenhet	Rördimension ytterdiameter (mm)	
	Gasrör	Vätskerör
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5

D: Rör mellan koldmediumgrensatsen och BP-enhet

Totalt kapacitetsindex för anslutna inomhusenheter	Rördimension ytterdiameter (mm)	
	Gasrör	Vätskerör
15~62	12,7	6,4
63~149	15,9	9,5
150~182	19,1	9,5

E: Rödragning mellan BP-enhet och RA DX-inomhusenhet

Kapacitetsindex för inomhusenhet	Rördimension ytterdiameter (mm)	
	Gasrör	Vätskerör
15~42	9,5	6,4
50	12,7	9,5
60		
71	15,9	

4.2.4 Välja koldmediumgrenrörsatser

För rödragningsexempel, se "4.2.3 Välja rörstorlek" [6].

Refnet-koppling vid den första förgreningen (räknat från utomhusenheten)

Vid användning av refnet-kopplingar i den första förgreningen räknat från utomhusenhetens sida väljer du i följande tabell i enlighet med utomhusenhetens kapacitet. **Exempel:** Refnet-koppling A→B-1.

Kapacitetstyp för utomhusenheter (HP)	Köldmediumrörgrensats
4~6	KHRQ22M20TA

Refnet-kopplingar i andra förgreningar

För andra refnet-kopplingar än den första förgreningen väljer du rätt grensatsmodell utifrån totalt kapacitetsindex för alla inomhusenheter som ansluts efter köldmediumförgreningen. **Exempel:** Refnet-koppling B-1→C-1.

Kapacitetsindex för inomhusenheter	Köldmediumrörgrensats
<182	KHRQ22M20TA

Refnet-huvuden

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

Kapacitetsindex för inomhusenheter	Köldmediumrörgrensats
<182	KHRQ22M29H



INFORMATION

Max 8 grenrör kan anslutas till ett huvud.

4.3 Förbereda dragning av elkablar

4.3.1 Krav på säkerhetsanordningar

Strömförsörjning

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

I strömförsörjningsanslutningen ska en jordfelsbrytare (RCD) med omedelbar utlösning ALLTID installeras. Den installerade jordfelsbrytaren (RCD) måste uppfylla nationell lagstiftning för kablage.

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

Modell	Minsta strömbelastningsför måga	Rekommenderade säkringar
RXYSCQ4~6	29,1 A	32 A

För alla modeller:

- Fas och frekvens: 1~ 50 Hz
- Spänning: 220-240 V
- Signalöverföringsledningsyta:

Signalöverföringskabel	Vynkablur med 0,75 till 1,25 mm ² skärmning eller kablar (2-trådiga kablar)
Max kabellängd (= avstånd mellan utomhusenhet och den inomhusenhet som är längst bort)	300 m
Total kabellängd (= avstånd mellan utomhusenhet och alla inomhusenheter)	600 m

Om de totala signalkablarna överstiger dessa gränser kan det ge kommunikationsfel.

5 Installation

5.1 Öppna enheterna

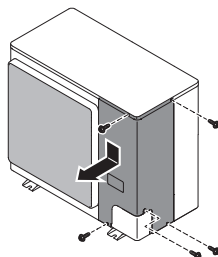
5.1.1 Hur du öppnar utomhusenheten



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÄLLNING

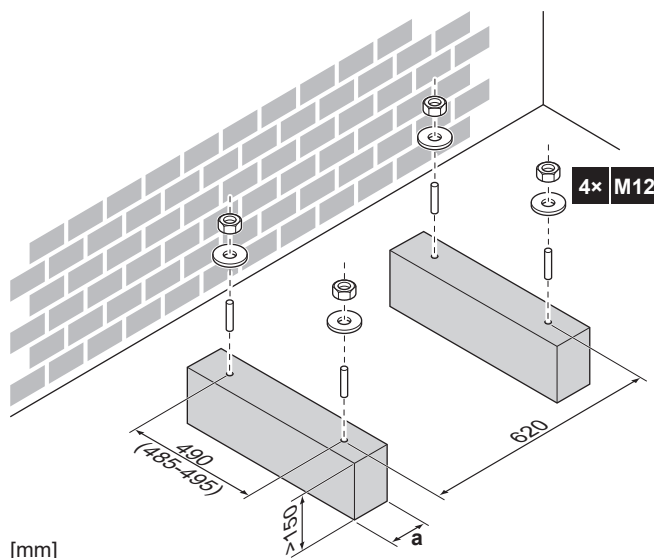


5x ⊕

5.2 Montering av utomhusenheten

5.2.1 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen

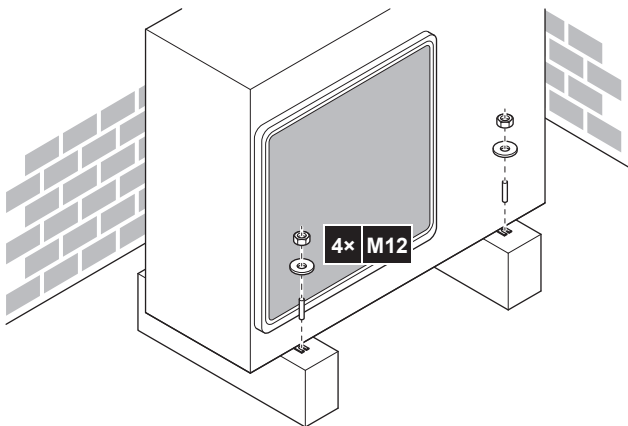
Förbered fyra uppsättningar ankarbultar, muttrar och brickor (anskaffas lokalt) enligt nedan:



- a Var noga med att inte täcka över dräneringshålen på enhetens bottenplåt.

5 Installation

5.2.2 Hur du installerar utomhusenheten

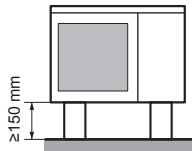


5.2.3 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp

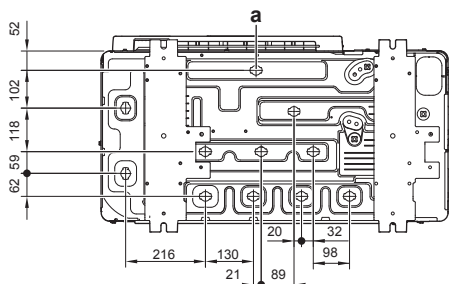


OBS!

Om dräneringshålen på utomhusenheten täcks av monteringsfästen eller golvet får du höja upp enheten så att det blir mer än 150 mm mellan utomhusenhetens underkant och fundamentet.



Dräneringshål (mått i mm)

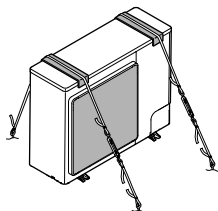


a Dräneringshål

5.2.4 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull

Om enheten installeras på en plats där kraftiga vindar kan rubba enheten ska följande åtgärder vidtas:

- 1 Förbered 2 kablar så som visas på nedanstående bild (anskaffas lokalt).
- 2 Placera de 2 kablarna över utomhusenheten.
- 3 För in en gummimatta mellan kablarna och utomhusenheten för att förhindra att kablarna repar färgen (anskaffas lokalt).
- 4 Anslut kabeländarna.
- 5 Dra åt kablarna.



5.3 Anslutning av köldmediumrör



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÄLLNING

5.3.1 Använda stoppventilen och serviceporten

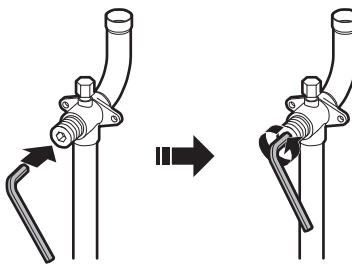
Hantera stoppventilen

Tänk hänsyn till följande riktlinjer:

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

Så här öppnar du stoppventilen

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



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

Resultat: Ventilen är nu öppen.

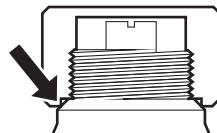
Så här stänger du stoppventilen

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

Resultat: Ventilen är nu stängd.

Hantera stoppventilskyddet

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



Hantera serviceporten

- Använd alltid en påfyllningsslang med ett ventilttryckningsstift 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
Ø15,9	13,5~16,5	6 mm	22,5~27,5	

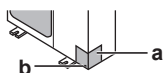
5.3.2 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten

**OBS!**

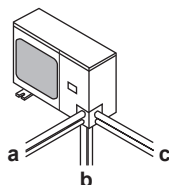
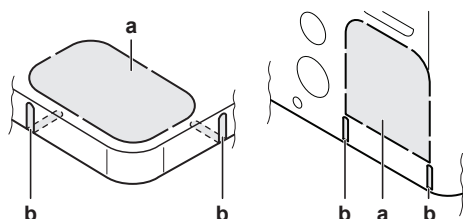
Se till att rören som installeras på plats inte vidrör andra rör, underpanelen eller sidopanelen. Särskilt vid anslutning underifrån och i sida måste du skydda rören med lämplig isolering så att de inte vidrör höljet.

1 Gör följande:

- Ta bort frontluckan. Se "5.1.1 Hur du öppnar utomhusenheten" ► 7].
- Ta bort rörintagsplåten (a) med skruv (b).



2 Välj en rördragning (a, b eller c).

**INFORMATION**

- Slå ut det förstansade hålet (a) i bottenplåten eller höljet genom att knacka på fästpunkterna med en platt skruvmejsel och hammare.
- Du kan också skära ut skårorna (b) med en metallsåg.

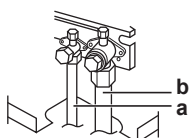
**OBS!**

Försiktighetsåtgärder vid utslagning av hål:

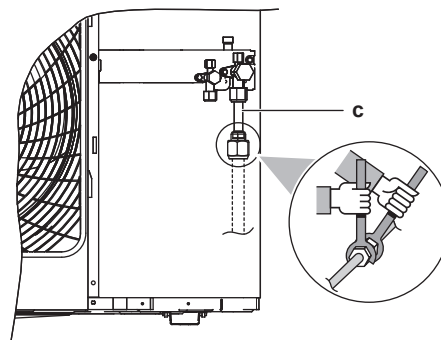
- Undvik att skada höljet och underliggande rör.
- När du slagit ut förstansade hål rekommenderar vi att du tar bort grader från hålen och målar kanterna och området runt hålen med grundfärg för att förhindra korrosion.
- När du drar elektriska kablar genom hålen ska de lindas med skyddstejp för att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

3 Gör följande:

- Anslut vätskeröret (a) till vätskestoppventilen.
- Anslut gasröret (b) till gasstoppventilen.



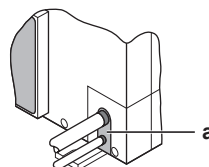
- Om RXYSCQ6: Anslut gasrörstillbehöret (c). Detta är nödvändigt eftersom storleken på gasstoppventilen är Ø15,9 medan rören mellan utomhusenheten och första förgreningen är Ø19,1. Anslutning av detta gasrörstillbehör till Ø19,1 lokal rördragning görs med en flänskoppling.



c Tillbehör för gasrör (endast för RXYSCQ6)

4 Sätt tillbaka serviceluckan och rörintagsplåten.

5 Täta alla hål (exempel: a) för att förhindra att snö och smådjur kommer in i systemet.

**VARNING**

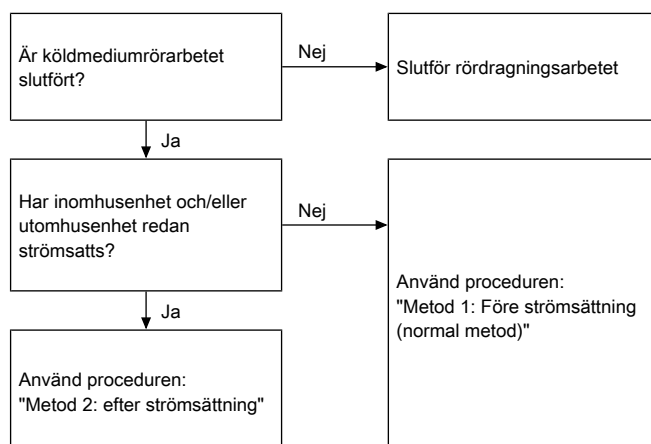
Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.

**OBS!**

Se till att öppna avstängningsventilerna efter det att ha monterat köldmedierören och genomfört vakuumsugning. Att köra systemet med avstängningsventilerna stängda kan leda till att kompressorn havererar.

5.4 Kontroll av köldmediumrören

5.4.1 Om kontroll av köldmediumrör



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

5 Installation



OBS!

Läckagetest och vakuumtorkning av lokal rördragning och inomhusenheter är inte möjlig när lokala expansionsventiler är stängda.

Metod 1: Före strömsättning

Om systemet inte har strömsatts krävs ingen särskild åtgärd för att utföra läckagetest och vakuumtorkning.

Metod 2: Efter strömsättning

Om systemet redan har strömsatts aktiveras inställning [2-21] (se "6.1.4 Byt till läge 1 eller 2" ► 16)). Den här inställningen öppnar lokala expansionsventiler för att säkerställa vägen för köldmedium och möjliggöra läckagetest och vakuumtorkning.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



OBS!

Kontrollera att alla inomhusenheter som är anslutna till utomhusenheten påslagna.



OBS!

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

Läckagetest och vakuumtorkning

Kontroll av köldmediumrören inbegriper:

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

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

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

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



OBS!

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

För mer information om ventilernas status, se "5.4.3 Kontroll av köldmediumrör: Inställningar" ► 10).

5.4.2 Kontroll av köldmediumrör: Allmänna riktlinjer

Anslut vakuumpumpen via ett förgreningsrör till serviceporten för alla stoppventilerna för att öka effekten (se "5.4.3 Kontroll av köldmediumrör: Inställningar" ► 10)).



OBS!

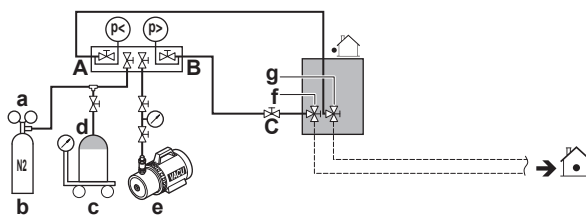
Kontrollera att inte pumpolja kommer in i systemet när pumpen stängs av.



OBS!

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

5.4.3 Kontroll av köldmediumrör: Inställningar



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

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



OBS!

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

Mer information finns i installationshandboken för inomhusenheten. Läckagetest och vakuumtorkning ska göras innan enheten strömsatts. Se annars även flödesschemat som beskrivs tidigare i det här kapitlet (se "5.4.1 Om kontroll av köldmediumrör" ► 9)).

5.4.4 Utföra en läckagekontroll

Läckagetestet måste uppfylla specifikationen EN378-2.

Vakuumläckagetest

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

Tryckläckagetest

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

**OBS!**

Använd ALLTID en rekommenderad bubbeltestlösning från distributören.

Använd ALDRIG tvålatten:

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

5.4.5 Så här utför du vakuumsugning

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

- 1 Töm systemet i minst två timmar till ett målvakuum på $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolut).
- 2 Kontrollera att målvakuemet bibehålls i minst en timme med vakuumpumpen avstängd.
- 3 Om du inte lyckas nå målvakuum inom 2 timmar eller bibehålla vakuemet i en timme kan systemet innehålla för mycket fukt. Om så är fallet bryter du vakuemet genom att trycksätta med kväve till $0,05 \text{ MPa}$ ($0,5 \text{ bar}$) och upprepa steg 1 till 3 tills all fukt är borta.
- 4 Beroende på om du vill fylla på köldmedium direkt via porten för köldmediumpåfyllning eller först förpåfylla en del av köldmediumet via vätskekretsen öppnar du antingen stoppventilerna på utomhusenheten eller håller dem stängda. Se "5.6.3 Fylla på köldmedium" [p 12] för mer information.

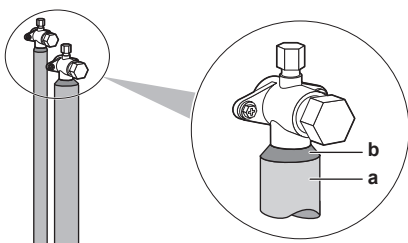
5.5 Isolering av köldmediumrör

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

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

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

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



a Isoleringsmaterial
b Tätning o.s.v.

5.6 Påfyllning av köldmedium

5.6.1 Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium

**VARNING**

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

**OBS!**

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

**OBS!**

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

**OBS!**

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

**OBS!**

Innan påfyllningen inleds ska du kontrollera om sjusegmentdisplayen är normal (se "6.1.4 Byt till läge 1 eller 2" [p 16]) och att det inte finns någon felkod i användargränssnittet på inomhusenheten. Om en felkod visas, se "8.1 Lösa problem baserade på felkoder" [p 21].

**OBS!**

Kontrollera att alla anslutna inomhusenheter kan identifieras (inställning [1-5]).

**OBS!**

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

**OBS!**

Vid underhåll och då systemet (utomhusenhet+lokala rör+inomhusenheter(er)) inte längre innehåller något köldmedium (t.ex. efter en återvinning av köldmediumet) måste enheten fyllas på med den ursprungliga mängden köldmedium (se enhetens märkplåt) och den beräknade mängden ytterligare påfyllt köldmedium.

5.6.2 Så här bestäms mängden ytterligare köldmedium

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

Anteckna mängden ytterligare köldmedium som beräknats här så att du senare kan skriva upp den på dekalen för ytterligare köldmedium. Se "5.6.5 Fästa dekalen med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten" [p 13].

Formel:

$$R = [(X_1 \times 0,09,5) + 0,059 + (X_2 \times 0,06,4) \times 0,022]$$

5 Installation

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

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

Metrisk rör. När du använder metrisk rör ska du byta viktfaktorerna i formeln mot de i följande tabell:

Tumrör		Metrisk rör	
Rör	Viktfaktor	Rör	Viktfaktor
Ø6,4 mm	0,022	Ø6 mm	0,018
Ø9,5 mm	0,059	Ø10 mm	0,065

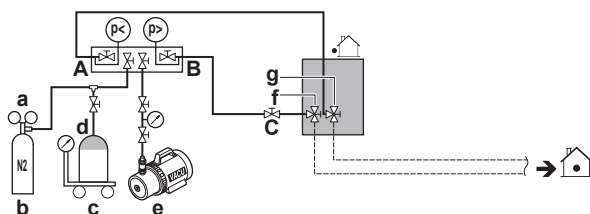
5.6.3 Fylla på köldmedium

Vi rekommenderar att du snabbar upp förpåfyllningen av köldmedium i stora system genom att först fylla på en del av köldmediumet genom vätskekretsen innan du utför manuell påfyllning. Detta steg är inte obligatoriskt, men om det inte används tar påfyllningen längre tid.

Förpåfyllning av köldmedium

Förpåfyllning kan göras utan att kompressorn körs, genom anslutning av köldmediumflaskan till serviceporten på vätskekretsens stoppventil.

- 1 Anslut som visas. Kontrollera att alla utomhusenhets stoppventiler samt ventil A är stängda.



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

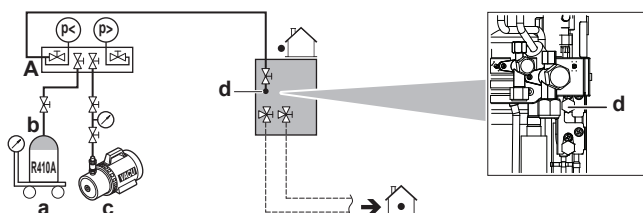
- 2 Öppna ventil C och B.
- 3 Förpåfyll köldmedium tills den beräknade mängden ytterligare köldmedium har uppnåtts eller förpåfyllning inte längre är möjlig, och stäng sedan ventiler C och B.
- 4 Gör något av följande:

Om	Då
Den beräknade mängden ytterligare köldmedium har uppnåtts	Koppla bort samlingsröret från vätskekretsen. Du behöver inte följa instruktionerna för påfyllning (i läget "Manuell påfyllning av ytterligare köldmedium").
För mycket köldmedium har fyllts på	Återvinn köldmedium. Koppla bort samlingsröret från vätskekretsen. Du behöver inte följa instruktionerna för påfyllning (i läget "Manuell påfyllning av ytterligare köldmedium").
Den beräknade mängden ytterligare köldmedium har inte uppnåtts ännu	Koppla bort samlingsröret från vätskekretsen. Fortsätt följa instruktionerna för påfyllning av köldmedium (i manuellt läge).

Påfyllning i läget "Manuell påfyllning av ytterligare köldmedium"

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

- 5 Anslut som visas. Se till att ventilen A är stängd.



- a Våg
- b Köldmediumtank R410A (sifonsystem)
- c Vakuumpump
- d Köldmediumpåfyllningsport
- A Ventil A



OBS!

Påfyllningsporten för köldmedium ansluts till rörsystemet i enheten. Enhetens interna rörsystem är redan påfyllt med köldmedium från fabriken, så var försiktig när du ansluter påfyllningsslangen.

- 6 Öppna alla stoppventiler på utomhusenheten. I det här skedet måste ventil A vara stängd!
- 7 Beakta alla försiktighetsåtgärder som nämns i "6 Konfiguration" [15] och "7 Driftsättning" [19].
- 8 Slå på strömmen till utomhusenheten och inomhusenheter.
- 9 Aktivera inställning [2-20] för att starta läget för manuell påfyllning av köldmedium. Mer information finns under "6.1.8 Läge 2: lokala inställningar" [17].

Resultat: Drift av enheten startar.



INFORMATION

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



INFORMATION

- När ett fel identifieras under proceduren (t.ex. vid en stängd stoppventil), visas en felkod. Se då "5.6.4 Felkoder vid påfyllning av köldmedium" [13] och åtgärda felet. Återställning av felet kan göras genom att trycka på BS3. Du kan starta om "Påfyllningen".
- Du kan avbryta den manuella påfyllningen av kylmedium genom att trycka på BS3. Enheten stannar och återgår viloläge.

- 10 Öppna ventil A.
- 11 Fyll på köldmedium tills den beräknade mängden ytterligare köldmedium har uppnåtts och stäng sedan ventil A.
- 12 Tryck på BS3 för att stoppa den manuella påfyllningen av ytterligare köldmedium.



OBS!

Var noga med att öppna alla stoppventiler efter (för)påfyllning av köldmedium.
Om systemet används med stängda stoppventiler skadas kompressorn.



OBS!

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.

5.6.4 Felkoder vid påfyllning av köldmedium



INFORMATION

Om ett fel uppstår visas felkoden via inomhusenhetens användargränssnitt.

Stäng omedelbart ventil A om ett fel uppstår. Kontrollera felkoden och vidta motsvarande åtgärd, "8.1 Lösa problem baserade på felkoder" [p 21].

5.6.5 Fästa dekalen med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten

1 Fyll i dekalen enligt nedan:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX
GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

GWP x kg
1000 = tCO₂eq

f

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



OBS!

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

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

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

2 Fäst etiketten på insidan av utomhusenheten. Det finns en avsedd plats för den på etiketten för kopplingsschemat.

5.7 Ansluta elkablarna

5.7.1 Lokal kabeldragning: Översikt

Lokal kabeldragning består av:

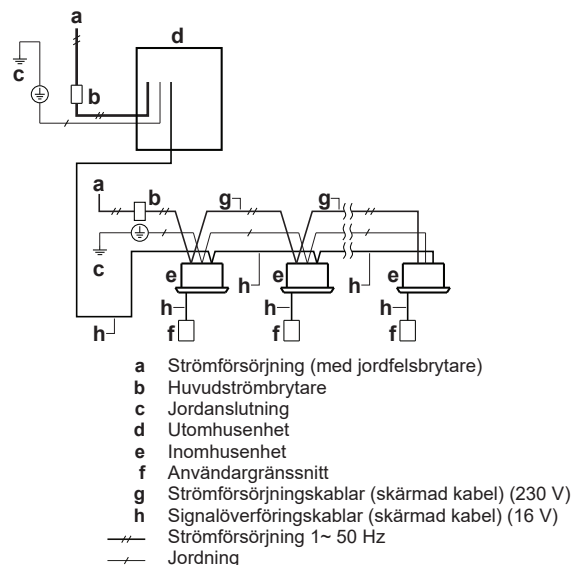
- Strömförsörjning (inklusive jordning),
- Signalkablar mellan kommunikationsbox och utomhusenhet,
- RS-485-signalkablar mellan kommunikationsbox och övervakningssystem.

Exempel:



INFORMATION

Följande bilder är exempel och kanske INTE helt stämmer överens med din systemlayout.



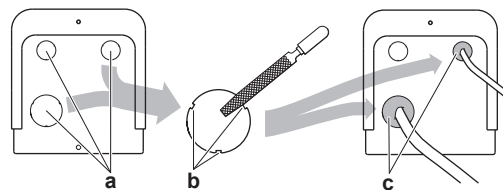
5.7.2 Riktlinjer för utslagning av hål



OBS!

Försiktighetsåtgärder vid utslagning av hål:

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



- a Utstansat hål
- b Grad
- c Tätning o.s.v.

5.7.3 Riktlinjer vid anslutning av elkablar



OBS!

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

Åtdragningsmoment

Elektriska anslutningar	Skruvstorlek	Åtdragningsmoment (N·m)
Strömförsörjning (strömförsörjning + skärmad jord)	M5	2,0~3,0
Signalöverföringskablar	M3,5	0,8~0,97

5 Installation

5.7.4 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten



VARNING

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

De kan orsaka överhettning, elektriska stötar eller eldsvåda.

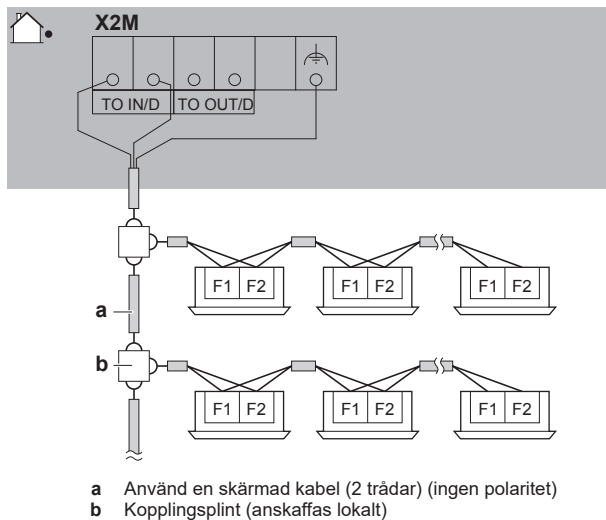


OBS!

- Följ elschemat (medföljer enheten och finns placerad på insidan av serviceluckan).
- Se till att kablagen INTE ligger i vägen för monteringen av serviceluckan.

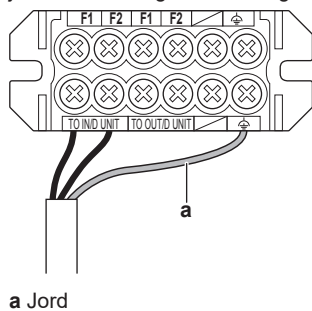
1 Ta bort frontluckan.

2 Anslut signalkablagen som följer:

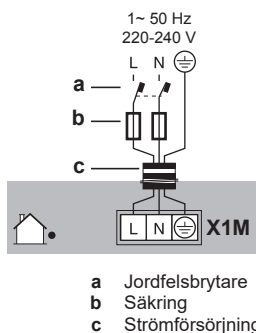


OBS!

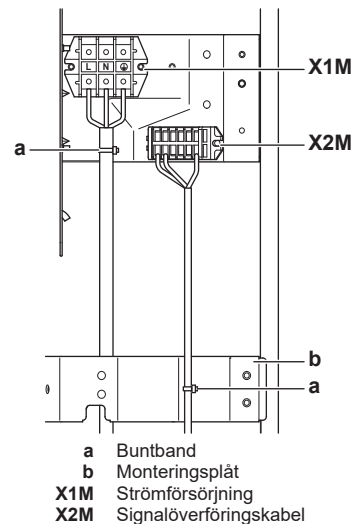
Du måste använda en skärmad kabel och ansluta jordkabeln till signalöverföringsterminalen (X2M).



3 Anslut strömförsörjningen som följer:



4 Fixera kablarna (strömförsörjning och signalöverföring) med buntband.



5 Dra kablarna genom ramen och anslut dem.

Dragning genom ramen	a Strömförsörjningskabel b Signalöverföringskabel
Anslutning till ramen	När kablar är dragna från enheten kan en skyddshylsa för rörledningar (PG-infogningar) föras in vid det utstansade hålet. När du inte använder en kabelhylsa ska du skydda kablarna med vinylrör för att förhindra att de stansade hålen skadar kablarna. A I utomhusenheten B Utanför utomhusenheten a Kabel b Bussning c Mutter d Ram e Slang



OBS!

Försiktighetsåtgärder vid utslagning av hål:

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

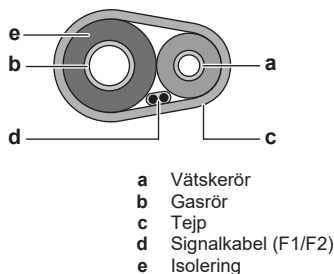
6 Sätt tillbaka serviceluckan.

7 Anslut en jordfelsbrytare och säkring till strömförsörjningen.

5.8 Avsluta installationen av utomhusenheten

5.8.1 Så här slutför du signalöverföringskablagen

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



6 Konfiguration



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



INFORMATION

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

6.1 Göra lokala inställningar

6.1.1 Om lokala inställningar

För konfiguration av värmepumpsystemet måste du förse utomhusenhetens kretskort med indata (A1P). Detta innebär följande lokala inställningskomponenter:

- Tryckknappar för att ge indata till kretskortet
- En display för att läsa feedback från kretskortet

Lokala inställningar definieras med sitt läge, sin inställning och sitt värde. Exempel: [2-8]=4.

PC-konfigurator

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

Se även: ["6.1.9 Ansluta PC-konfiguratorn till utomhusenheten"](#) [19].

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	Beskrivning
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.

6.1.2 Tillgång till lokala inställningskomponenter

Se ["5.1.1 Hur du öppnar utomhusenheten"](#) [7].

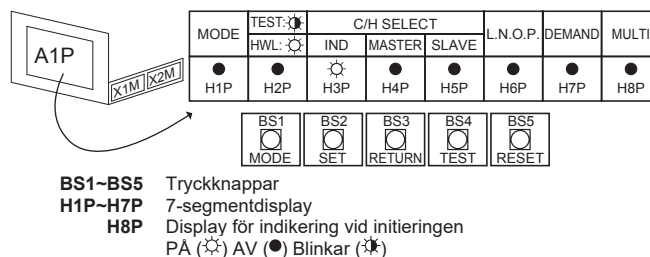
6.1.3 Lokala inställningskomponenter



OBS!

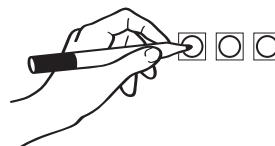
DIP-switchen (DS1 på A1P) används inte. Ändra INTE fabriksinställningen.

Följande komponenter används för att göra lokala inställningar:



Tryckknappar

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



- BS1** MODE: 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

7-segmentdisplay

Displayen 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

6 Konfiguration

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Beskrivning
● ● ● ● ● ● ● (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)

6.1.4 Byt till läge 1 eller 2

När enheterna har strömsatts övergår displayen i standardläge. Därifrån kan du välja läge 1 och läge 2.

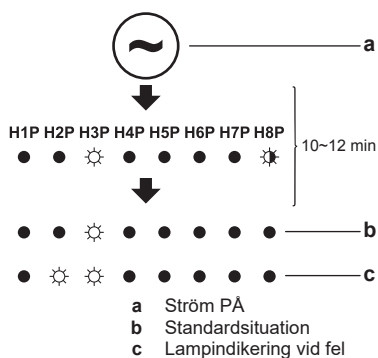
Initiering: standardsituation



OBS!

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

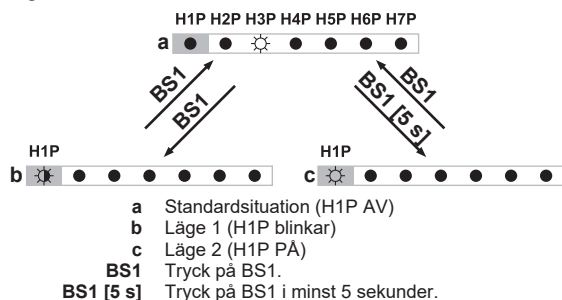
Sätt på strömmen till utomhusenheten och alla inomhusenheter. När kommunikationen mellan inomhusenheter och utomhusenhet upprättats och är normal är indikeringen som följer (standardläge från fabriken).



Om standardsituationen inte visas efter 10~12 minuter kontrollerar du felkoden på inomhusenhetens användargränssnitt. Åtgärda felkoden. Kontrollera först signalöverföringskablar.

Växling mellan lägen

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



INFORMATION

Om du tappar bort dig under inställningen, tryck på BS1 för att återgå till standardläget.

6.1.5 Använda läge 1

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

Exempel: 7-segmentdisplay – standardsituation

Du kan avläsa status för lågbullerdrift som följer:

#	Åtgärd	Knapp/display
1	Kontrollera att displayen visar standardsituationen.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ● (H1P AV)
2	Kontrollera status för lampa H6P.	● ● ● ● ● ● ● H6P AV: Enheten arbetar för tillfället inte under lågbullerbegränsningar. ● ● ● ● ● ● ● H6P PÅ: Enheten arbetar för tillfället under lågbullerbegränsningar.

Exempel: 7-segmentdisplay – läge 1

Du kan avläsa inställning [1-5] (= det totala antalet anslutna inomhusenheter) som följer:

#	Åtgärd	Knapp/display
1	Starta från standardsituationen.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ●
2	Välj läge 1.	BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●
3	Välj inställning 5. ("X" beror på vilken inställning du vill välja.)	BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● (= binärt 5)
4	Visa värdet för inställning 5. (det finns 8 anslutna inomhusenheter)	BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● (= binärt 8)
5	Avsluta läge 1.	BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●

6.1.6 Använda läge 2

I läge 2 kan du göra lokala inställningar för att konfigurera systemet.

Exempel: 7-segmentdisplay – läge 2

Du kan ändra värdet för inställning [2-8] (= T_e måltemperatur vid kylningsdrift) till 4 (= 8°C) som följer:

#	Åtgärd	Knapp/display
1	Starta från standardsituationen.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P ● ● ● ● ● ● ●
2	Välj läge 2.	BS1 [5 s] ● ● ● ● ● ● ●
3	Välj inställning 8. ("X" beror på vilken inställning du vill välja.)	BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● (= binärt 8)
4	Välj värde 4 (= 8°C). a: Visar aktuellt värde. b: Ändra till 4. ("X" beror på aktuellt värde och det värde som du vill välja.) c: Ange värdet i systemet. d: Bekräfta. Drift av systemet startas enligt inställningen.	a BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● b BS2 [X×] ● ● ● ● ● ● ● c BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ● d BS3 [1×] ● ● ● ● ● ● ●
5	Avsluta läge 2.	BS1 [1×] ● ● ● ● ● ● ●

6.1.7 Läge 1 (och standardsituationen): Övervaka inställningar

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

7-segmentdisplay – standardsituation (H1P AV)

Du kan avläsa följande information:

	Värde/beskrivning
H6P	Visar status för lågbullerdrift.
OFF	● ● ● ● ● ● ● ● Enheten arbetar för tillfället inte under lågbullerbegränsningar.
PA	● ● ● ● ● ● ● ● 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 utomhusenhetsystemet. - 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.
H7P	Visar status för drift med strömförbrukningsbegränsning.
OFF	● ● ● ● ● ● ● ● Enheten arbetar för tillfället inte under strömförbrukningsbegränsningar.
PA	● ● ● ● ● ● ● ● 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 utomhusenhetsystemet. - 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-segmentdisplay – läge 1 (H1P blinkar)

Du kan avläsa följande information:

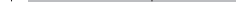
Inställning (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Värde/beskrivning
[1-5] ● ● ● ● ● ● ● ● Visar totalt antal anslutna inomhusenheter.	Det kan vara smidigt att kontrollera om det totala antalet inomhusenheter som är installerade motsvarar det totala antalet inomhusenheter som systemet kan identifiera. Om antalen inte stämmer överens rekommenderar vi att du kontrollerar kommunikationskabelvägen mellan utomhusenheter och inomhusenheter (F1/F2-kommunikationslinje).
[1-14] ● ● ● ● ● ● ● ● Visar den senaste felkoden.	När de senaste felkoderna återställs av misstag på gränssnittet på en inomhusenhet kan de kontrolleras igen via dessa övervakningsinställningar.
[1-15] ● ● ● ● ● ● ● ● Visar den näst senaste felkoden.	
[1-16] ● ● ● ● ● ● ● ● Visar felkoden före föregående felkod.	För innehållet i eller orsaken bakom felkoden, se "8.1 Lösa problem baserade på felkoder" [► 21], där de flesta relevanta felkoder förklaras. Detaljerad information om felkoder kan kontrolleras i servicehandboken för den här enheten. Om du vill ha mer detaljerad information om felkoden trycker du på BS2 upp till 3 gånger.

6.1.8 Läge 2: lokala inställningar

I läge 2 kan du göra lokala inställningar för att konfigurera systemet. Displayen visar en binär representation av inställningen/värdet.

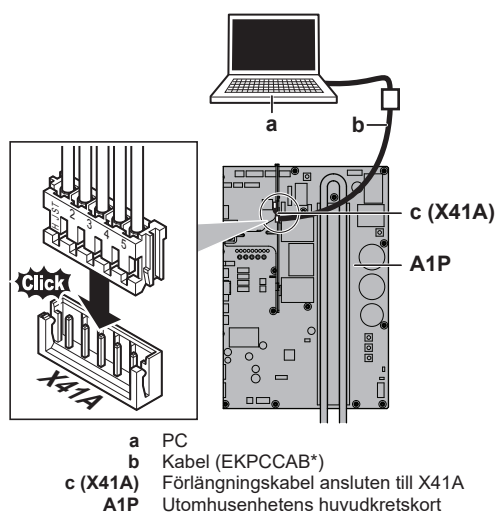
Inställning H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binärt)	Värde
	Beskrivning
[2-8] ● ● ● ● ● ● ● ● T _e -måltemperatur vid kylningsdrift.	6°C
	Auto
	(standard)
	8°C
	9°C
	10°C
	11°C
[2-9] ● ● ● ● ● ● ● ● T _x -måltemperatur vid uppvärmningsdrift.	Auto
	(standard)
	46°C
	43°C

6 Konfiguration

Inställning	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binärt)							Värde	
								Beskrivning	
[2-12]  Aktivera lågbullerfunktionen och/eller strömförbrukningsbegränsning via extern styradapter (DTA104A61/62). 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 (DTA104A61/62) är installerad i inomhusenheten.	 (standard)	Inaktiverad.							
		Aktiverad.							
[2-18]  Inställning för högt statiskt fläkttryck. För att öka det statiska tryck som utomhusenhetens fläkt levererar bör denna inställning aktiveras. Utförlig information om denna inställning finns i de tekniska specifikationerna.	 (standard)	Inaktiverad.							
		Aktiverad.							
[2-20]  Manuell påfyllning av ytterligare köldmedium. För att fylla på ytterligare mängd köldmedium manuellt (utan den automatiska funktionen för köldmediumpåfyllning) ska följande inställning användas.	 (standard)	Inaktiverad.							
		Aktiverad. Du kan avbryta den manuella påfyllningen av ytterligare köldmedium (när erforderlig mängd köldmedium har fyllts på) genom att trycka på BS3. Om den här funktionen inte avbryts med BS3 avbryts drift av enheten efter 30 minuter. Om 30 minuter inte räckte för att lägga till den ytterligare mängden köldmedium kan funktionen återaktiveras genom att åter ändra den lokala inställningen.							
[2-21]  Läge för återvinning av köldmedium/vakuumbortskning. För att få en fri väg för att återvinna köldmedium från systemet eller för att ta bort kvarvarande ämnen eller vakuumbortskning systemet måste du använda en inställning som öppnar nödvändiga ventiler i köldmediumkretsen så att återvinningen av köldmedium eller vakuumbortskningsprocessen kan göras korrekt.	 (standard)	Inaktiverad.							
		Aktiverad. Du kan avbryta läget för köldmediumåtervinning/vakuumbortskning genom att trycka på BS1. Om BS1 inte trycks ned förblir systemet i läget för köldmediumåtervinning/vakuumbortskning.							
[2-22]  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. Start- och stoppmomenten för denna funktion definieras under inställning [2-26] och [2-27].	 (standard)	Inaktiverad							
		Nivå 1	Nivå 3<nivå 2<nivå 1						
		Nivå 2							
		Nivå 3							
[2-25]  Lågbullerdriftnivå via den externa styradaptern. Om systemet måste köras med lågbullerdrift när en extern signal sänds till enheten definierar denna inställning vilken lågbullernivå som ska användas. Denna inställning är endast effektiv när tillvalet extern styradapter (DTA104A61/62) är installerad och inställning [2-12] har aktiverats.		Nivå 1	Nivå 3<nivå 2<nivå 1						
	 (standard)	Nivå 2							
		Nivå 3							
[2-26]  Starttid för lågbullerdrift. Denna inställning används i samband med inställning [2-22].		20:00							
	 (standard)	22:00							
		00:00							
[2-27]  Stopptid för lågbullerdrift. Denna inställning används i samband med inställning [2-22].		06:00							
		07:00							
	 (standard)	8:00							

Inställning H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binärt)	Värde	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Beskrivning
[2-30] ☀️ ● ☀️ ☀️ ☀️ ☀️ ● Strömförbrukningsbegränsningsnivå (steg 1) via den externa styradaptorn (DTA104A61/62). Om systemet måste köras med strömförbrukningsbegränsningar när en extern signal skickas till enheten definierar den här inställningen vilken nivå av strömförbrukningsbegränsning som tillämpas för steg 1. Nivån blir enligt tabellen.	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️	60%
	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️ (standard)	70%
	☀️ ● ● ● ● ☀️ ● ●	80%
[2-31] ☀️ ● ☀️ ☀️ ☀️ ☀️ ☀️ Strömförbrukningsbegränsningsnivå (steg 2) via den externa styradaptorn (DTA104A61/62). Om systemet måste köras med strömförbrukningsbegränsningar när en extern signal skickas till enheten definierar den här inställningen vilken nivå av strömförbrukningsbegränsning som tillämpas för steg 2. Nivån blir enligt tabellen.	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️	30%
	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️ (standard)	40%
	☀️ ● ● ● ● ☀️ ● ●	50%
[2-32] ☀️ ☀️ ● ● ● ● ● ● Tvingande, konstant, drift med strömförbrukningsbegränsning (ingen extern styradapter krävs för strömförbrukningsbegränsningen). Om systemet alltid måste köras med strömförbrukningsbegränsningar aktiverar den här inställningen vilken nivå av strömförbrukningsbegränsning som tillämpas kontinuerligt. Nivån blir enligt tabellen.	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️ (standard)	Funktion ej aktiv.
	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️	Följer [2-30]-inställningen.
	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️	Följer [2-31]-inställningen.
[2-38] ☀️ ☀️ ● ● ● ● ● ● Typ av inomhusenheter När du ändrat denna inställning måste du stänga av till systemet, vänta i 20 sekunder och sedan sätta på det igen. Annars utförs inte inställningen och felkoder kan uppstå.	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️ (standard)	VRV DX-inomhusenheter installerade
	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️	RA DX-inomhusenheter installerade
[2-41] ☀️ ☀️ ● ● ● ● ● ● Kylning, komfortinställning. Denna inställning används i samband med inställning [2-8].	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️	Eko
	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️ (standard)	Mild
	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️	Snabb
	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️	Kraftfull
[2-42] ☀️ ☀️ ● ● ● ● ● ● Uppvärmning, komfortinställning. Denna inställning används i samband med inställning [2-9].	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️	Eko
	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️ (standard)	Mild
	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️	Snabb
	☀️ ● ● ● ● ● ● ☀️	Kraftfull

6.1.9 Ansluta PC-konfiguratorn till utomhusenheter



7 Driftsättning

7.1 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning



FARA

Utför **INTE** testdriften vid arbeten på inomhusenheten/ inomhusenheterna.

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



OBS!

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

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

7 Driftsättning

7.2 Checklista före driftsättning

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

☐	Läs de fullständiga installations- och bruksanvisningarna enligt installations- och användarhandboken .
☐	Installation Se till att enheten installerats ordentligt, detta för att undvika onormala ljud och vibrationer när enheten startas.
☐	Lokal kabeldragning Kontrollera att den lokala kabeldragningen utförts i enlighet med anvisningarna i kapitlet " 5.7 Ansluta elkablarna " [► 13], kretsscheman samt tillämplig lagstiftning.
☐	Nätspänning Kontrollera nätspänningen över försörjningspanelen. Spänningen SKA överensstämma med spänningen på enhetens märkplåt.
☐	Jordning Se till att alla jordningsledningar dragits korrekt och att alla jordkontakter är ordentligt åtdragna.
☐	Isolerings-test av spänningsmatningens krets Kontrollera med ett testinstrument för 500 V att isoleringsmotståndet är 2 MΩ eller mer när likspänningen 500 V läggs mellan spänningsterminaler och jord. Använd ALDRIG testinstrumentet på signalkablarna.
☐	Säkringar, överspänningsskydd och skyddsanordningar Kontrollera att säkringar, överströmsskydd och lokala skyddsanordningar är av den storlek och typ som anges i kapitlet " 4.3.1 Krav på säkerhetsanordningar " [► 7]. Se till att vare sig någon säkring eller skyddsanordning har förbikopplats.
☐	Inre ledningar Kontrollera kopplingsboxen och insidan av enheten visuellt för lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter.
☐	Rörstorlek och rörisolering Kontrollera att rätt rörstorlekar använts och att isoleringen utförts korrekt.
☐	Stoppventiler Se till att stoppventilerna är öppna på både vätske- och gassidan.
☐	Skadad utrustning Kontrollera insidan av enheten för att se om några komponenter är skadade eller rör är klämda.
☐	Köldmediumläckor Kontrollera insidan av enheten efter köldmediumläckor. Försök reparera ev. upptäckta köldmediumläckor. Om reparationen inte lyckas kontakter du återförsäljaren. Vidrör inget köldmedium som läckt ut från köldmediumrörens anslutningar. Det kan leda till köldskador.
☐	Oljeläckor Kontrollera kompressorn efter oljeläckor. Om det finns en oljeläcka försöker du reparera läckan. Om reparationen inte lyckas kontakter du återförsäljaren.
☐	Luftintag/luftutsläpp Kontrollera att enhetens luftintag och luftutsläpp INTE är blockerade av pappersark, papp eller andra material.

☐	Påfyllning av extra köldmedium Mängden köldmedium som ska fyllas ska bör skrivas på den medföljande etiketten "Påfyllt köldmedium" som sedan fästs på baksidan av frontluckan.
☐	Installationsdatum och lokal inställning Var noga med att notera installationsdatum på etiketten på baksidan av frontpanelen enligt EN60335-2-40. Notera även de lokala inställningarna.

7.3 Checklista vid driftsättning

☐	Utföra en testkörning .
--------------------------	--------------------------------

7.3.1 Om testkörningen



OBS!

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

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

- Kontroll av felaktig kabeldragning (kommunikationskontroll med inomhusenheter).
- Kontroll av öppning av stoppventiler.
- Bedömning av rörlängden.

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



INFORMATION

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

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

- 1 Kontrollera att alla lokala inställningar du vill ha är angivna. Se "[6.1 Göra lokala inställningar](#)" [► 15].
- 2 Sätt PÅ strömmen till utomhusenheten och anslutna inomhusenheter.



OBS!

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

- 3 Kontrollera att standardsituationen (viloläge) finns (H1P är AV). Se "[6.1.4 Byt till läge 1 eller 2](#)" [► 16]. Tryck på BS4 i minst 5 sekunder. Enhetens testdrift startar.

Resultat: Testdriften körs automatiskt, utomhusenhetens H2P blinkar och indikeringen "Test operation" (testdrift) och "Under centralized control" (centralstyrning) visas på inomhusenheternas gränssnitt.

Steg för proceduren av den automatiska testkörning av systemet:

Steg	Beskrivning
● ☀ ● ● ● ● ☀	Kontroll före start (tryckutjämning)
● ☀ ● ● ● ☀ ●	Startkontroll, kylning
● ☀ ● ● ● ☀ ☀	Stabil kylning
● ☀ ● ● ☀ ● ●	Kommunikationskontroll

Steg	Beskrivning
● ☀ ● ● ☀ ● ● ☀	Stoppventilkontroll
● ☀ ● ● ☀ ☀ ● ● ☀	Kontroll av rörlängd
● ☀ ● ☀ ● ● ● ☀	Tömning
● ☀ ● ☀ ● ☀ ● ● ☀	Enhet stoppad

INFORMATION

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

- 4** Kontrollera resultatet av testdriften på utomhusenhetens 7-segmentdisplay.

Slutförande	Beskrivning
Slutfört utan anmärkning	
Slutfört med anmärkningar	 Se "7.3.3 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar" [p 21] för åtgärder för korrigering av problemet. När testdriften är helt slutförd kan normal drift återupptas efter 5 minuter.

7.3.3 Korrigering efter slutförd testdrift med anmärkningar

Testkörningen slutförs endast om ingen felkod visas. Om en felkod visas vidtar du åtgärder för att korrigera felen enligt tabellen med felkoder. Utför testningen igen och kontrollera att felet har korrigerats.

8.1.1 Felkoder: Översikt

Huvudkod	Orsak	Lösning
E3	- Stoppventilen på en utomhusenhet är stängd. - Överpåfyllning av köldmedium	- Öppna stoppventilen på både gas- och vätskesidan. - Beräkna mängden köldmedium utifrån rörlängden igen och korrigera påfyllningsnivån med hjälp av en maskin för uppsamling av överflödigt köldmedium.
E4	- Stoppventilen på en utomhusenhet är stängd. - För lite köldmedium	- Öppna stoppventilen på både gas- och vätskesidan. - Kontrollera om påfyllningen av ytterligare köldmedium avslutats korrekt. Beräkna hur mycket köldmedium som krävs utifrån rörlängden och fyll på lämplig mängd.
E9	Fel i elektronisk expansionsventil (Y1E) - A1P (X21A) (Y3E) - A1P (X22A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
F3	- Stoppventilen på en utomhusenhet är stängd. - För lite köldmedium	- Öppna stoppventilen på både gas- och vätskesidan. - Kontrollera om påfyllningen av ytterligare köldmedium avslutats korrekt. Beräkna hur mycket köldmedium som krävs utifrån rörlängden och fyll på lämplig mängd.
F5	Överpåfyllning av köldmedium	Beräkna mängden köldmedium utifrån rörlängden igen och korrigera påfyllningsnivån med hjälp av en maskin för uppsamling av överflödigt köldmedium.
H9	Fel i omgivningstemperatursensor (R1T) - A1P (X11A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
J3	Fel i sensor för utloppstemperatur (R2T): öppen krets/kortslutning - A1P (X12A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
J5	Fel i insugstemperatursensor (R3T) - A1P (X12A) (R5T) - A1P (X12A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
J6	Fel i vätsketemperatursensor (spole) (R4T) - A1P (X12A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
J7	Fel i sensor för vätsketemperatur (efter underkyllning HE) (R7T) - A1P (X13A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
J9	Fel i sensor för gastemperatur (efter underkyllning HE) (R6T) - A1P (X13A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.

INFORMATION

Om ett fel uppstår visas felkoden via inomhusenhetens användargränssnitt.

INFORMATION

I installationshandboken för inomhusenheter finns detaljerade felkoder relaterade till inomhusenheter.

8 Felsökning

8.1 Lösa problem baserade på felkoder

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

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

INFORMATION

Om ett fel uppstår visas felkoden via inomhusenhetens användargränssnitt.

INFORMATION

Om ett fel uppstår visas felkoden på 7-segmentdisplayen på utomhusenheten och användargränssnittet på inomhusenheten.

8 Felsökning

Huvudkod	Orsak	Lösning
<i>JR</i>	Fel i högtryckssensor (S1NPH): öppen krets/kortslutning - A1P (X17A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
<i>JL</i>	Fel i lågtryckssensor (S1NPL): öppen krets/kortslutning - A1P (X18A)	Kontrollera kontakt på kretskort eller manöverenhet.
<i>LC</i>	Signal utomhusenhet - inverterare: INV1 / FAN1-signalproblem	Kontrollera kontakt.
<i>P 1</i>	INV1 obalanserad strömförsörjningsspänning	Kontrollera att strömförsörjningen är i korrekt intervall.
<i>U2</i>	Otillräcklig nätspänning	Kontrollera att nätspänningen är korrekt.
<i>U3</i>	Felkod: Testkörning av systemet är ännu ej utfört (systemdrift är ej möjlig)	Utför automatisk testkörning.
<i>U4</i>	Ingen ström går till utomhusenheten.	Kontrollera att strömkablarna till utomhusenheten är korrekt anslutna.
<i>U7</i>	Felaktig kabeldragning till Q1/Q2	Kontrollera Q1/Q2 kabeldragning.
<i>U9</i>	Felkoppling i systemet. Fel typ av inomhusenheter har kombinerats (R410A, R407C, RA, m.m.) Fel i inomhusenhet	Kontrollera om andra inomhusenheter har fel och bekräfta att blandningen av inomhusenheter är tillåten.
<i>UR</i>	Fel typ av inomhusenhet är ansluten.	Kontrollera vilken typ av inomhusenhet som är ansluten. Om de är av fel typ byter du ut dem mot rätt typ.
<i>UH</i>	Felaktig anslutning mellan enheter.	Anslut anslutningskablar F1 och F2 för ansluten BP-enhet korrekt till utomhusenhetens kretskort (TILL BP-ENHET). Kontrollera att kommunikation med BP-enheten är aktiverad.
<i>UF</i>	- Stoppventilen på en utomhusenhet är stängd. - Rören och ledningarna för den angivna inomhusenheten är inte korrekt anslutna till utomhusenheten.	- Öppna stoppventilen på både gas- och vätskesidan. - Kontrollera att rören och ledningarna för den angivna inomhusenheten är korrekt anslutna till utomhusenheten.

9 Tekniska data

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

9.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet

Vid installation av enheter bredvid varandra måste rördragningen göras till framsidan eller nedåt. I det här fallet kan rör inte dras in till sidan.

Enskild enhet () | Enskild rad enheter ()

Se "bild 1" [p 2] på insidan av handbokens främre omslag.

- A,B,C,D** Hinder (väggar/avskärningsplåtar)
E Hinder (tak)
a,b,c,d,e Minsta serviceutrymme mellan enheten och hinder A, B, C, D och E
e_B Maximalt avstånd mellan enheten och kanten på hinder E, i riktning för hinder B
e_D Maximalt avstånd mellan enheten och kanten på hinder E, i riktning för hinder D

- H_u** Enhetens höjd
H_B, H_D Höjd på hinder B och D
1 Tätta installationsramens undersida för att förhindra att utblåst luft flödar tillbaka till insugssidan via enhetens undersida.
2 Maximalt två enheter kan installeras. Ej tillåtet

Flera rader enheter ()

Se "bild 2" [p 2] på insidan av handbokens främre omslag.

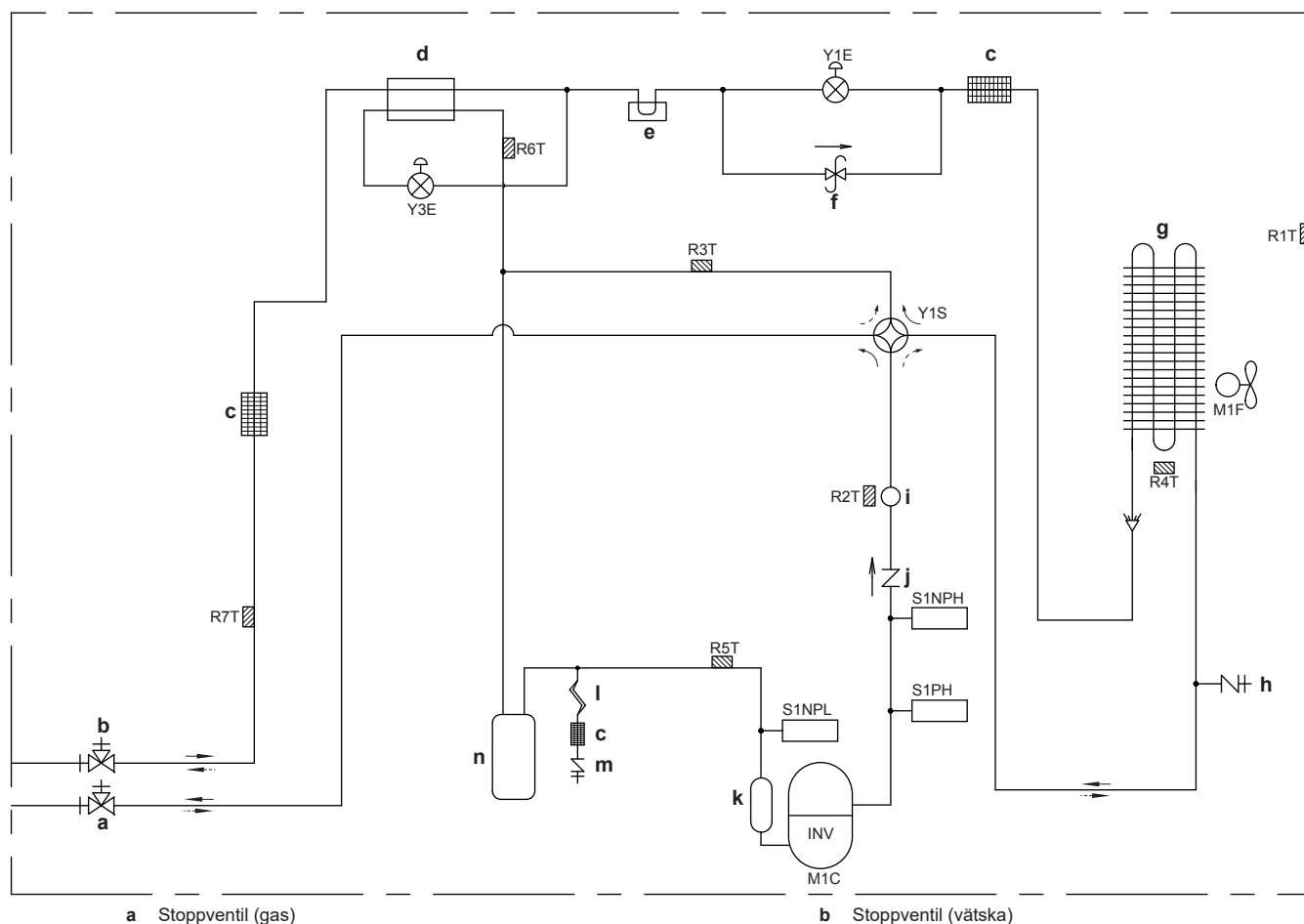
Staplade enheter (max 2 nivåer) ()

Se "bild 3" [p 2] på insidan av handbokens främre omslag.

- A1=>A2** (A1) Om det finns risk för dräneringsdropp och frysning mellan övre och nedre enheter ...
 (A2) Installera ett **tak** mellan övre och nedre enheter. Installera den övre enheten tillräckligt högt över den nedre enheten för att förhindra att is byggs upp på den övre enhetens bottenplåt.

- B1=>B2** (B1) Om det inte finns någon risk för dräneringsdropp och frysning mellan övre och nedre enheter ...
 (B2) Du behöver inte installera något tak, men **täta utrymmet** mellan de övre och nedre enheterna för att förhindra att utblåst luft flödar tillbaka till insugssidan via enhetens undersida.

9.2 Rördragningschema: utomhusenheten



9 Tekniska data

c	Filter (3×)
d	Underkylningsvärmväxlare
e	Dissipator (kretskort)
f	Tryckregleringsventil
g	Värmväxlare
h	Serviceport (högtryck)
i	Ljuddämpare
j	Backventil
k	Kompressorackumulator
l	Härrör
m	Serviceport (köldmediumpåfyllning)
n	Akkumulator
M1C	Kompressor
M1F	Fläktmotor
R1T	Termistor (luft)
R2T	Termistor (utmatning)
R3T	Termistor (inlopp 1)
R4T	Termistor (värmväxlare avfrostning)
R5T	Termistor (inlopp 2)
R6T	Termistor (underkylningsvärmväxlare)
R7T	Termistor (vätskerör)
S1NPH	Högtryckssensor
S1NPL	Lågtryckssensor
S1PH	Högtrycksbrytare
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (underkylningsvärmväxlare)
Y1S	Solenoidventil (4-vägsventil)
	Uppvärmning
	Kylning

RED	Röd
WHT	Vit
YLW	Gul

Förklaring för kopplingsschema RXYSCQ4~6:

A1P	Kretskort (huvudkretskort)
A2P	Tryckt kretskort
BS1~BS5	Tryckknappsbrytare
C1	Kondensator
DS1	DIP-switch
E1HC	Vevhusvärmare
F1U	Säkring
F3U, F4U	Säkring (T 6,3 A/250 V)
F6U	Säkring (T 5,0 A/250 V)
H1P~H8P	Lysdiod (servicemonitor orange)
H2P:	- Förberedelse, test: Blinkar - Identifierat fel: Tänds
HAP	Lysdiod (servicemonitor grön)
HBP	Lysdiod (servicemonitor grön)
K11M	Magnetkontaktor
K1R	Magnetrelä (Y1S)
K4R	Magnetrelä (E1HC)
K10R	Magnetrelä
L1R~L3R	Reaktor
M1C	Motor (kompressor)
M1F	Motor (fläkt)
PS	Huvudströmbrytare
R1, R2	Motstånd
R1T	Termistor (luft)
R2T	Termistor (utmatning)
R3T	Termistor (inlopp 1)
R4T	Termistor (värmväxlare avfrostning)
R5T	Termistor (inlopp 2)
R6T	Termistor (underkylningsvärmväxlare)
R7T	Termistor (vätskerör)
FINTH	Termistor (fläns)
S1NPH	Högtryckssensor
S1NPL	Lågtryckssensor
S1PH	Högtrycksbrytare
V1R	IGBT kraftmodul
V2R	Diodmodul
V1T~V3T	IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor)
V1D~V3D	Diod
X1M, X2M	Kopplingslist
X37A	Kontakttdon
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (underkylningsvärmväxlare)
Y1S	Solenoidventil (4-vägsventil)
Z1C~Z7C	Brusfilter (ferritkärna)
Z1F~Z5F	Bullerfilter

9.3 Kopplingsschema: Utomhusenhet

Elschemat medföljer enheten och finns placerad på insidan av serviceluckan.

Anm. för RXYSCQ4~6:

- 1 Detta kopplingsschema gäller endast utomhusenheten.
- 2 Symboler (se nedan).
- 3 I installationshandboken finns information om användning av brytarna BS1~BS5 och DS1+DS2.
- 4 Kortslut inte skyddsenheten S1PH vid drift.
- 5 Färger (se nedan).
- 6 Se installationshandboken för signalkabeldragning mellan inom- och utomhusenheten F1-F2.
- 7 När du använder ett centralt styrsystem ska utomhusenhet-utomhusenhetanslutning F1-F2 göras.

Symboler:

L	Spänning
N	Neutral
	Lokal kabeldragning
	Kopplingslist
	Kontakttdon
	Fast kontakt
	Flyttbar kontakt
	Skyddsjord (skruv)
	Brusfri jord
	Terminal

Färger:

BLK	Svart
BLU	Blå
BRN	Brun
GRN	Grön
ORG	Orange

För användaren

10 Om systemet

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



VARNING

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



OBS!

Använd ALDRIG systemet för andra syften. För att undvika en försämring av kvaliteten bör du INTE använda enheten för att kyla precisionsinstrument, matvaror, växter, djur eller konstverk.



OBS!

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



INFORMATION

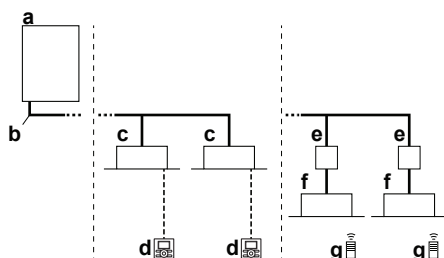
- Kombination av VRV DX- och RA DX-inomhusenheter är ej tillåten.
- Kombination av RA DX- och AHU-inomhusenheter är ej tillåten.
- Kombination av RA DX- och komfortluftgardinsinomhusenheter är ej tillåten.

10.1 Systemlayout



INFORMATION

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



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

11 Gränssnitt



FARA

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

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

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

Se bruksanvisningen för det installerade användargränssnittet.

12 Drift

12.1 Driftvillkor

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

	Kylning	Uppvärmning
Utomhustemperatur	–5~46°C DB	–20~21°C DB –20~15,5°C WB
Inomhustemperatur	21~32°C DB 14~25°C WB	15~27°C DB
Luftfuktighet inomhus	≤80% ^(a)	

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

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

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

12.2 Använda systemet

12.2.1 Om användning av systemet

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

12.2.2 Om kylning, uppvärmning, fläktdrift och automatisk drift

- Växlingar kan inte göras med en fjärrkontroll vars display visar "växlingskontakten under central styrning" (installationshandboken och bruksanvisningen för fjärrkontrollen).
- När displayen "växlingskontakten aktiv" blinkar, se "12.5.1 Om inställning av huvudanvändargränssnittet" [27].

12 Drift

- Fläkten kan fortsätta att gå under 1 minut efter att värmen har stängts av.
- Luftflödet kan ändras automatiskt beroende på rumstemperaturen eller också kan fläkten stanna omedelbart. Detta innebär inget funktionsfel.

12.2.3 Om uppvärmning

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

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

Avfrostning

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

Inomhusenheten stoppar fläktdriften, köldmediumcykeln reverseras och energi från byggnadens insida används för avfrostning av utomhusenhetens spole.

Inomhusenheten indikerar avfrostningsdrift på display .

Värmestart

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

12.2.4 Så här används systemet

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

 Kylning

 Uppvärmning

 Enbart fläkt

- Tryck på PÅ/AV-knappen på fjärrkontrollen.

Resultat: Driftlampan tänds och systemet startas.

12.3 Använda luftavfuktningsprogrammet

12.3.1 Om luftavfuktningsprogrammet

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

12.3.2 Så här används luftavfuktningsprogrammet

Starta

- Tryck på knappen Val av driftläge flera gånger på fjärrkontrollen och välj  (program för torkning).
- Tryck på PÅ/AV-knappen på fjärrkontrollen.

Resultat: Driftlampan tänds och systemet startas.

- Tryck på knappen för val av luftflödesriktning (endast för dubbelflöde, multiflöde, hörn-, tak- och väggmontering). Se "12.4 Ändra luftflödesriktningen" ► 26] för mer information.

Stoppa

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

Resultat: Driftlampan släcks och systemet stoppas.



OBS!

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

12.4 Ändra luftflödesriktningen

Se bruksanvisningen för användargränssnittet.

12.4.1 Om luftflödesklaffen

Luftflödesklafftyper:

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

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

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

Luftflödesriktningen kan ändras på följande sätt:

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



VARNING

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



OBS!

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

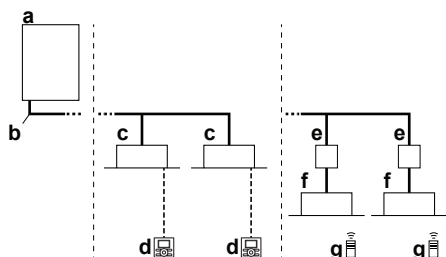
12.5 Ställa in huvudanvändargränssnittet

12.5.1 Om inställning av huvudanvändargränssnittet



INFORMATION

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



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

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

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

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

12.5.2 Så här anger du huvudanvändargränssnittet (VRV DX)

Om endast VRV DX-inomhusenheter är anslutna till VRV-systemet:

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

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

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

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

12.5.3 Så här anger du huvudanvändargränssnittet (RA DX)

Om endast RA DX-inomhusenheter är anslutna till VRV IV-S-systemet:

- Stoppa alla inomhusenheter.
- När systemet inte är i drift (alla inomhusenheter, termo AV) kan du definiera huvud-RA DX-inomhusenheten genom att adressera den enheten med ett infrarött användargränssnitt (se instruktionen termo PÅ i önskat läge).

Det enda sättet att ändra huvudenhet är genom att upprepa föregående procedur. En växling mellan kyla/värme (eller tvärtom) är endast möjlig genom ändring av driftläget för den definierade huvudinomhusenheten.

13 Underhåll och service



VARNING

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



FARA: Var försiktig med fläkten!

Det är farligt att inspektera enheten med fläkten igång.

Var noga med att STÄNGA AV huvudströmbrytaren innan du utför något underhållsarbete.



FARA

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



FARA

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



VARNING

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



OBS!

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

13.1 Om köldmediumet

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

Köldmedietyper: R410A

Global uppvärmningspotentialvärde (GWP): 2087,5



OBS!

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

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

Kontakta din installatör för mer information.

14 Felsökning



VARNING

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

13.2 Service och garanti efter försäljning

13.2.1 Garantiperiod

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

13.2.2 Rekommenderat underhåll och inspektion

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

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



VARNING

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

14 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.
Om det läcker vatten från enheten.	Stoppa driften.
Driftbrytaren fungerar INTE som den ska.	Stäng AV strömmen.
Om displayen på användargränssnittet indikerar enhetens nummer, driftlampan blinkar och en felkod visas.	Kontakta installatören och rapportera felkoden.

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

Fel	Åtgärd
Om systemet inte går överhuvudtaget.	▪ Kontrollera om det föreligger något strömavbrott. Vänta tills strömmen kommer tillbaka. Om strömmen faller bort under pågående drift startas systemet automatiskt när strömmen kommer tillbaka. ▪ Kontrollera säkringar och brytare. Byt ut säkringen eller återställ brytaren.
Om systemet fungerar i läget för enbart fläkt drift men stannar vid övergång till uppvärmning eller kylning.	▪ Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenhetsen eller utomhusenhetsen är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder för luftflödet. ▪ Kontrollera om displayen på användargränssnittet visar  (dags att rengöra luftfiltret). (Se "13 Underhåll och service" ► 27) och "Underhåll" i handboken för inomhusenhetsen.)
Systemet fungerar men kylning och värme är otillräcklig.	▪ Kontrollera om luftintaget eller utblåset för inomhusenhetsen eller utomhusenhetsen är blockerat eller igensatt. Ta bort alla hinder för luftflödet. ▪ Kontrollera att luftfiltret inte är igensatt (se kapitlet "Underhåll" i handboken för inomhusenhetsen). ▪ Kontrollera temperaturinställningen. ▪ Kontrollera fläktens inställda hastighet med användargränssnittet. ▪ Kontrollera att inga fönster eller dörrar är öppna. Stäng dörrar och fönster för att hindra att uteluften kommer in. ▪ Kontrollera om det finns för många personer i rummet om driftläget är Kylning. Kontrollera om det finns någon värmekälla i rummet. ▪ Kontrollera om solen lyser direkt in i rummet. Använd gardiner eller persienner. ▪ Kontrollera om luftflödesriktningen är korrekt.

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

14.1 Felkoder: Översikt

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

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

Huvudkod	Innehåll
R0	Extern frysskydd har aktiverats
R1	EEPROM-fel (inomhus)
R3	Fel i dräneringssystem (inomhus)
R6	Fläktmotorfel (inomhus)
R7	Fel i svängklaffmotor (inomhus)
R9	Expansionsventilfel (inomhus)
RF	Fel i dräneringssystem (inomhusenhet)
RH	Fel i filterdammkammare (inomhus)
RJ	Fel i kapacitetsinställning (inomhus)
C1	Signalfel mellan huvudkretskort och underkretskort (inomhus)
C4	Fel i termistor för värmeväxlare (inomhus, vätska)
C5	Fel i termistor för värmeväxlare (inomhus, gas)
C9	Fel i termistor för luftinsug (inomhus)
CR	Fel i termistor för luftutlopp (inomhus)
CE	Fel i rörelsedetektor eller golvtemperatursensor (inomhus)
CJ	Fel i termistor för användargränssnitt (inomhus)
E1	Kretskortsfel (utomhus)
E3	Högtryckskontakt aktiverad
E4	Lågtrycksfel (utomhus)
E5	Kompressorlås detekterat (utomhus)
E7	Fläktmotorfel (utomhus)
E9	Fel i elektronisk expansionsventil (utomhus)
F3	Fel i temperatursensor för utlopp (utomhus)
F4	Onormal luftintagstemperatur (utomhusenhet)
F6	Överpåfyllning av köldmedium detekterad
H3	Fel i högtrycksbrytare
H4	Fel i lågtrycksbrytare
H7	Fläktmotorproblem (utomhusenhet)
H9	Fel i omgivningstemperatursensor (utomhus)
J1	Trycksensorfel
J2	Strömsensorfel
J3	Fel i utloppstemperatursensor (utomhus)
J4	Fel i gastemperatursensor för värmeväxlare (utomhus)
J5	Fel i temperatursensor för insug (utomhusenhet)
J6	Fel i avisningstemperatursensor (utomhus)
J7	Fel i sensor för vätsketemperatur (efter underkylning HE) (utomhus)
J9	Fel i sensor för gastemperatur (efter underkylning HE) (utomhus)
JR	Fel i högtryckssensor (S1NPH)
JL	Fel i lågtryckssensor (S1NPL)
L1	INV-kretskort onormalt
L4	Onormal flänstemperatur
L5	Fel i kretskort för inverterare
LB	Överström detekterad i kompressorn
L9	Kompressorlås (start)
LC	Signal utomhusenhet - inverterare: INV-signalproblem
P1	INV obalanserad strömförsörjningsspänning
P4	Flänstermotorfel
PJ	Fel i kapacitetsinställning (utomhus)

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

14.2 Symptom som INTE är systemfel

Följande symptom är INTE tecken på systemfel:

14.2.1 Symptom: Systemet startar inte

- Luftkonditioneringen startar inte omedelbart när du trycker på fjärrkontrollens PÅ/AV-knapp. Om signallampan lyser är systemet i normalt tillstånd. För att förhindra att kompressorns motor blir överbelastad startas luftkonditioneringen 5 minuter efter det att den sätts på om den strax innan stängts av. Samma startfördröjning sker när knappen Val av driftläge har använts.
- Om "Under Centralised Control" (centralstyrning) visas på fjärrkontrollen och du trycker på någon styrknapp blinkar displayen ett par sekunder. Den blinkande displayen visar att användargränssnittet inte kan användas.
- Systemet startar inte heller omedelbart efter det att huvudströmmen slagits på. Vänta någon minut tills mikrodatorm är klar för drift.

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

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

14.2.3 Symptom: Fläktstyrkan motsvarar inte inställningen

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

14.2.4 Symptom: Fläktriktningen överensstämmer inte med inställningen

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

15 Flyttning

14.2.5 Symptom: Vit dimma kommer ut ur en enhet (inomhusenhet)

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

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

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

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

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

14.2.8 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet)

- Ett "pysljud" hörs omedelbart efter det att huvudströmmen slagits på. Den elektroniska expansionsventilen i inomhusenheten börjar arbeta och skapar ljudet. Ljudstyrkan sjunker efter någon minut.
- Ett kontinuerligt lågt "sus" hörs när systemet arbetar i läge Kyla eller är stoppat. När dräneringspumpen (extra tillbehör) arbetar hör detta ljud.
- Ett "gnisselljud" hörs när systemet stoppas efter körning i läge Värme. Utvidgning och krympning av plastdetaljer på grund av temperaturändringar skapar detta ljud.
- Svaga "pys-" och "surrljud" hörs trots att inomhusenheten stoppats. När en annan inomhusenhet är i drift hörs detta ljud. För att hindra att olja och köldmedium blir kvar i systemet hålls avsiktligt ett litet köldmediumflöde igång.

14.2.9 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (inomhusenhet, utomhusenhet)

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

14.2.10 Symptom: Buller från luftkonditioneringen (utomhusenhet)

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

14.2.11 Symptom: Det kommer damm från enheten

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

14.2.12 Symptom: Enheterna kan lukta

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

14.2.13 Symptom: Utomhusenhetens fläkt snurrar inte

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

14.2.14 Symptom: På displayen visas "88"

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

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

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

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

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

14.2.17 Symptom: Varm luft känns när inomhusenheten är avstängd

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

15 Flyttning

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

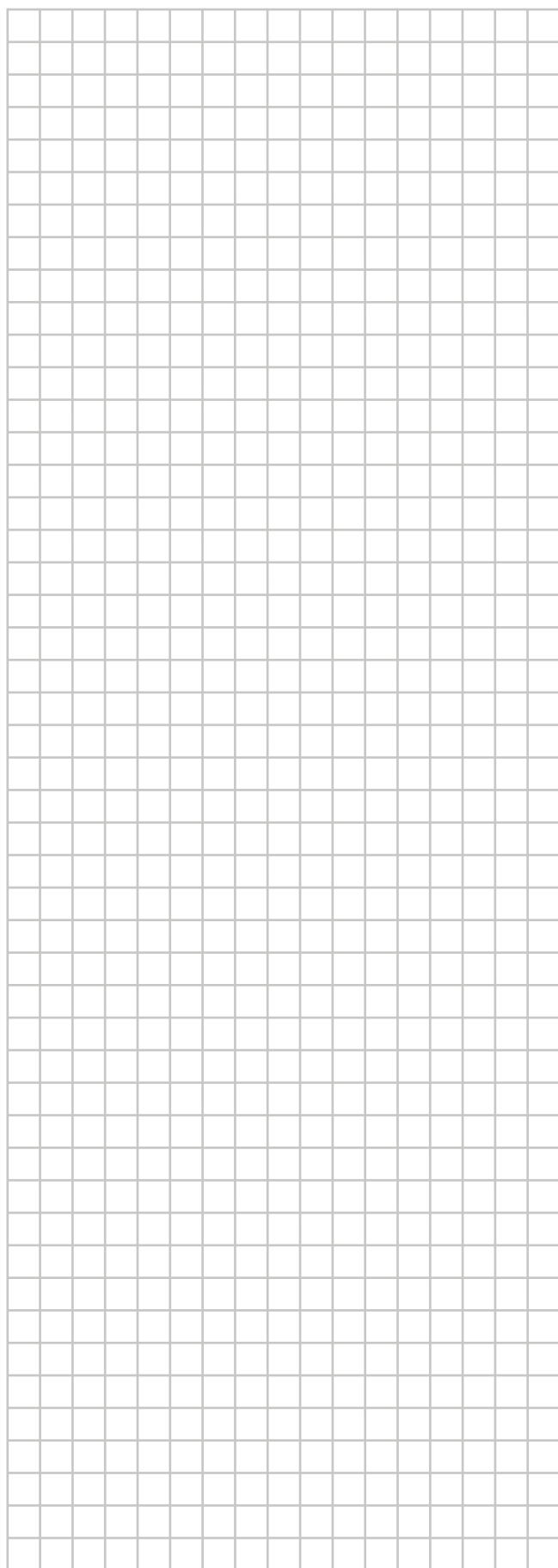
16 Avfallshantering

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



OBS!

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



ERC



4P555881-1 C 00000004

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P555881-1C 2025.11