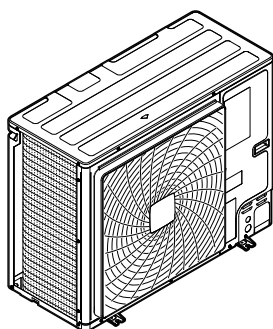


Installationshandbok



Sky Air Alpha-series



RZAG71N▲V1B▼
RZAG100N▲V1B▼
RZAG125N▲V1B▼
RZAG140N▲V1B▼

RZAG71N▲Y1B▼
RZAG100N▲Y1B▼
RZAG125N▲Y1B▼
RZAG140N▲Y1B▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9
▼ = , 1, 2, 3, ..., 9

	A~E	H_B H_D H_U	[mm]						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥ 100					
	A, B, C	—	$\geq 100^{(1)}$	≥ 100	≥ 100				
	B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
	A, B, C, E	—	$\geq 150^{(1)}$	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 500			
	D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 100		≥ 500			
		$H_D \leq H_U$		≥ 100		≥ 500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$	⊘						
	A, B, C	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000				
	A, B, C, E	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 1000			
	D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 1500			
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$	⊘						

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

A1	A2
B1	B2

3

Innehållsförteckning

1	Om detta dokument	3
2	Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören	3
3	Om lådan	5
3.1	Utomhusenhet	6
3.1.1	Ta bort tillbehör från utomhusenheten	6
4	Förberedelse	6
4.1	Förberedelse av installationsplatsen	6
4.1.1	Installationsplatskrav för utomhusenheten	6
5	Installation	6
5.1	Montering av utomhusenheten	6
5.1.1	Hur du tillhandahåller installationsstrukturen	6
5.1.2	Hur du installerar utomhusenheten	6
5.1.3	Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp	6
5.1.4	Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull	7
5.2	Anslutning av köldmediumrör	7
5.2.1	Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten	7
5.3	Kontroll av köldmediumrören	9
5.3.1	Kontroll av köldmediumrör: Konfiguration	9
5.3.2	Hur du kontrollerar eventuella läckor	9
5.3.3	Så här utför du vakuumsugning	9
5.4	Påfyllning av köldmedium	9
5.4.1	Om påfyllning av köldmedium	9
5.4.2	Om köldmediet	10
5.4.3	Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium	10
5.4.4	Definitioner: L1~L7, H1, H2	10
5.4.5	Påfyllning av ytterligare köldmedium	11
5.4.6	Komplett påfyllning av köldmedium	12
5.4.7	Fästa dekalen med information om fluogaser som påverkar växthuseffekten	13
5.5	Anslutning av elledningarna	13
5.5.1	Om elektrisk överensstämmelse	13
5.5.2	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	13
5.5.3	Specifikationer för standardkabelkomponenter	13
5.5.4	Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten	14
5.6	Avsluta installationen av utomhusenheten	15
5.6.1	Hur du avslutar installationen av utomhusenheten	15
5.6.2	Kontroll av isoleringsresistans för kompressorn	15
6	Driftsättning	15
6.1	Checklista före driftsättning	15
6.2	Utföra en testkörning	16
6.3	Felkoder vid testkörning	16
6.4	Dedikerade lokala inställningar för teknisk kylning	17
7	Avfallshantering	17
8	Tekniska data	18
8.1	Serviceutrymme: Utomhusenhet	18
8.2	Rördragningschema: utomhusenheten	19
8.3	Kopplingschema: utomhusenhet	19

1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer



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)
- **Installationshandbok för utomhusenheten:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installatörens referenshandbok:**
 - Förberedelse av installationen, referensdata, ...
 - Format: Digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen 🔍 för att hitta din modell.

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

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

Tekniska data

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

2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

Installationsplats (se "4.1 Förberedelse av installationsplatsen" ▶ 6)



WARNING

Följ serviceutrymmets mått i denna handbok för korrekt installation av enheten. Se "8.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet" ▶ 18].



WARNING

Riv isär och kasta plastförpackningsmaterialet så att ingen, speciellt INTE barn, kan leka med det. **Trolig konsekvens:** kvävning.



FARA

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

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



FARA

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



FARA

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

2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören



VARNING

Om apparater innehåller köldmediet R32 MÅSTE golvytan för rummet där apparaterna är installerade, används och förvaras vara större än den minsta golvytan som definieras i tabellen under A (m²). Detta gäller:

- Inomhusenheter **utan** sensor för köldmediumläckage. För inomhusenheter **med** sensor för köldmediumläckage, se installationshandboken
- Utomhusenheter installerade eller förvarade inomhus (till exempel vinterträdgård, garage, maskinrum)



VARNING

Om ett eller flera rum ansluts till enheten via ett kanalsystem ska du kontrollera att:

- Det inte finns några aktiva antändningskällor (till exempel öppen låga, en aktiv gasbrännare eller en aktiv elvärmare) om golvytan är mindre än minsta tillåtna golvyta A (m²).
- Inga extraenheter, som kan orsaka antändning, är installerade i kanalsystemet (till exempel heta ytor med en temperatur som överstiger 700°C och elektrisk växlare).
- Endast extraenheter som godkänts av tillverkaren används i kanalsystemet.
- Luftintag OCH luftutlopp är anslutna direkt till samma rum via kanaler. Använd INTE utrymmen som t.ex. sänkt innertak som kanal för luftintaget eller luftutloppet.

Öppna enheten



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.

Montera utomhusenheten (se "5.1 Montering av utomhusenheten" [p 6])



VARNING

Fästmetoden för utomhusenheten MÅSTE följa instruktionerna i denna handbok. Se "5.1 Montering av utomhusenheten" [p 6].

Anslutning av köldmediumrör (se "5.2 Anslutning av köldmediumrör" [p 7])



VARNING

Lokal rördragning MÅSTE göras enligt instruktionerna i denna handbok. Se "5.2 Anslutning av köldmediumrör" [p 7].



FARA

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



FARA

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



VARNING

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

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



VARNING

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



VARNING

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



FARA

Låt INTE gaserna komma ut i atmosfären.



VARNING

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

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



VARNING



Ta ALDRIG bort ihopklämda rör med hårdlödning.

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

Påfyllning av köldmedium (se "5.4 Påfyllning av köldmedium" [p 9])



VARNING

- Köldmedium i enheten är brandfarligt men läcker i normala fall INTE. Om köldmedium läcker ut i rummet kan kontakt med en öppen låga resultera i eldsvåda eller att en skadlig gas avges.
- Stäng AV alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.
- Använd INTE enheten förrän en servicetekniker slutfört reparationen av den del där köldmediumläckan uppstått.



VARNING

Påfyllning av köldmedium MÅSTE göras enligt instruktionerna i denna handbok. Se "5.4 Påfyllning av köldmedium" [p 9].

**VARNING**

- Använd endast R32 som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- R32 innehåller fluorgaser som påverkar växthuseffekten. Dess växthuseffektpåverkan (GWP) är 675. Låt INTE dessa gaser komma ut i atmosfären.
- Använd ALLTID skyddshandskar och skyddsglasögon när du fyller på köldmedium.

Elektrisk installation (se **"5.5 Anslutning av elledningarna"** [13])

**VARNING**

Elkabeldragning MÅSTE göras enligt instruktionerna från:

- Denna handbok. Se **"5.5 Anslutning av elledningarna"** [13].
- Kabelschemat för utomhusenheten, som medföljer enheten, finns placerad på insidan av topplåten. En förklaring av kabelschemat finns under **"8.3 Kopplingsschema: utomhusenhet"** [19].

**FARA**

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

**VARNING**

- Om strömförsörjningen saknar eller har fel N-fas kan utrustningen förstöras.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vägfrontsskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elstöt.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbrytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med rören (särskilt inte på högttryckssidan) eller skarpa kanter.
- Använd INTE skarvade kablar, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elstöt eller eldsvåda.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

**VARNING**

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

**VARNING**

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

**VARNING**

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

**FARA**

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

Driftsättning (se **"6 Driftsättning"** [15])

**VARNING**

Driftsättningen MÅSTE göras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se **"6 Driftsättning"** [15].

**FARA**

Utför INTE testdriften medan du arbetar på inomhusenheterna.

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

**FARA**

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

Felsökning

**VARNING**

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

**VARNING**

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

3 Om lådan

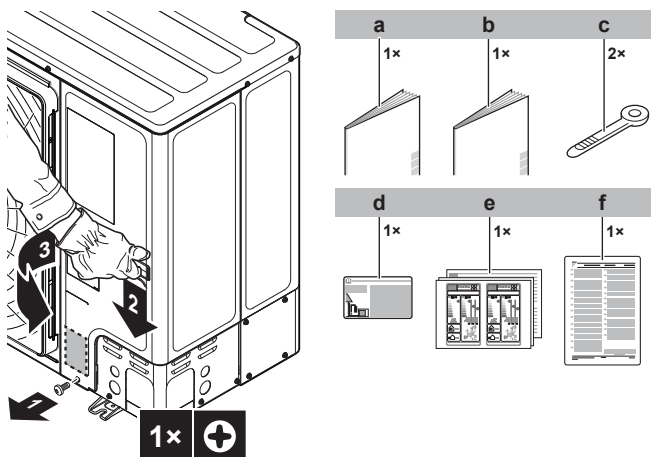
Tänk på följande:

- 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.

4 Förberedelse

3.1 Utomhusenhet

3.1.1 Ta bort tillbehör från utomhusenheten



- a Allmänna försiktighetsåtgärder
- b Installationshandbok för utomhusenheten
- c Buntband
- d Dekal med information om fluogaser som påverkar växthuseffekten
- e Energietikett
- f Tillägg (LOT21)

4 Förberedelse

4.1 Förberedelse av installationsplatsen



VARNING

Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).

4.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten

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



INFORMATION

Ljudtrycksnivån understiger 70 dBA.



FARA

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

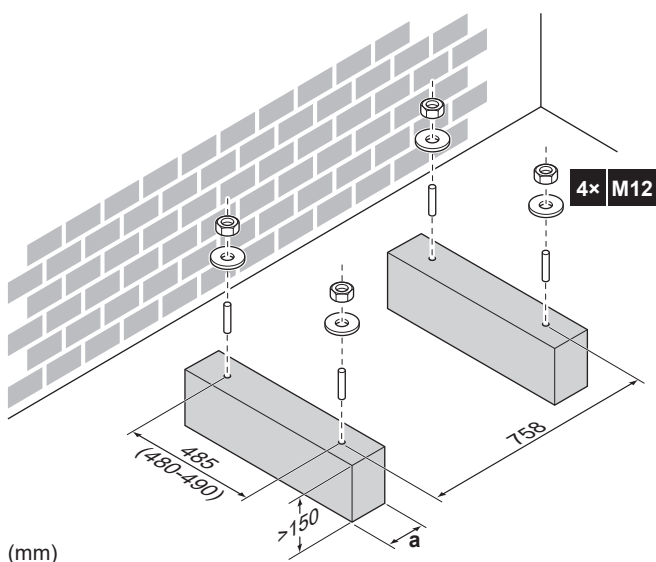
Denna enhet är avsedd för installation i kommersiella miljöer och lättare industrimiljöer.

5 Installation

5.1 Montering av utomhusenheten

5.1.1 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen

Förbered 4 uppsättningar ankarbultar, muttrar och brickor (anskaffas lokalt) enligt nedan:

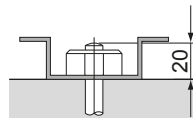


- a Var noga med att inte täcka över dräneringshålen på enhetens bottenplåt.



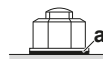
INFORMATION

Den rekommenderade höjden av den övre utskjutande delen av bultarna ska vara 20 mm.

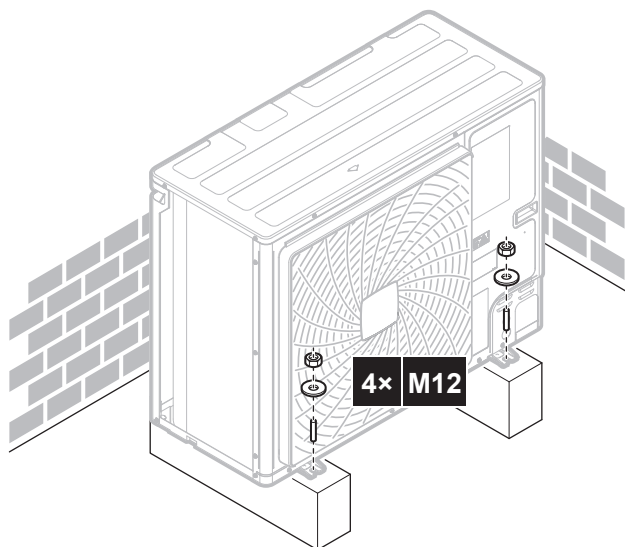


OBS!

Montera utomhusenheten på fundamentbultarna med muttrar och plastbrickor (a). Om rostskyddsbeläggningen på fästområdet försvinner kan rost uppstå på metallen.



5.1.2 Hur du installerar utomhusenheten



5.1.3 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp



INFORMATION

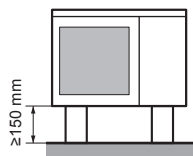
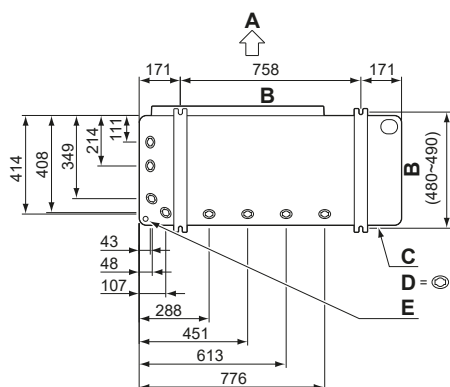
Du kan vid behov använda ett dräneringstråg (anskaffas lokalt) för att förhindra att dräneringsvatten droppar ner.

**OBS!**

Om det INTE går att installera enheten helt plan bör du alltid se till att lutningen sker mot enhetens baksida. Detta är för att garantera korrekt dränering.

**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.

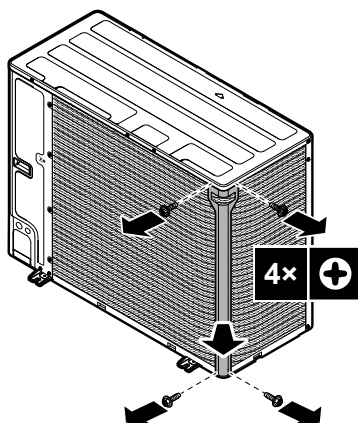
**Dräneringshål (mått i mm)**

- A Utloppssida
- B Avstånd mellan förankringspunkter
- C Bottenram
- D Dräneringshål
- E Utstansat hål för snö

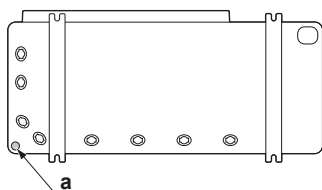
Snö

I regioner med snöfall kan snö samlas och frysa till mellan värmeväxlaren och enhetens hölje. Detta kan minska drifteffekten. Så här förhindras detta:

- 1 Ta bort balkarna (se bilden nedan).



- 2 Ta bort det förstansade hålet (a) genom att knacka på fästpunkterna med en platt skruvmejsel och hammare.



- 3 Ta bort graderna och måla kanterna och området runt hålet med grundfärg som skydd mot rost.

**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.

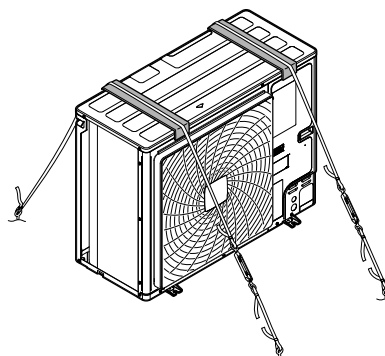
**INFORMATION**

Vi föreslår att du installerar tillvalet bottenplåtvärmare (EKBPH140N7) när enheten installeras i kallt klimat.

5.1.4 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.

**5.2 Anslutning av köldmediumrör**

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÄLLNING

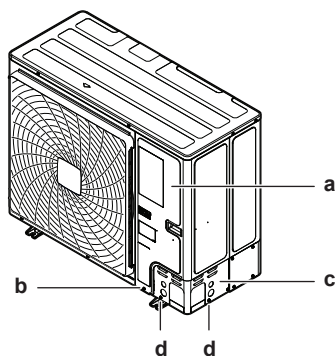
5.2.1 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten

- **Rörlängd.** Håll den lokala rördragningen så kort som möjligt.
- **Rörskydd.** Skydda lokala rör mot fysiska skador.

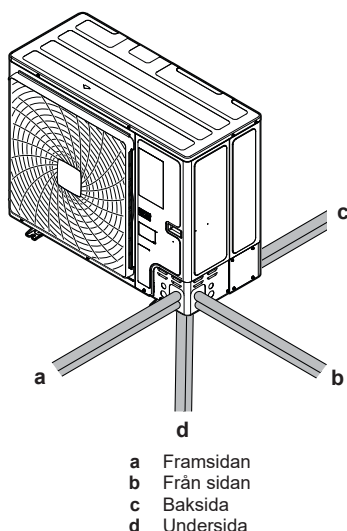
- 1 Gör följande:

- Ta bort servicehöljet (a) med skruv (b).
- Ta bort rörintagsplåten (c) med skruvar (d).

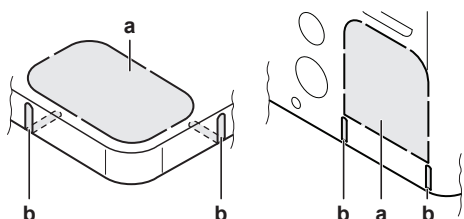
5 Installation



2 Välj en rördragning (a, b, c eller d).



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 skåorna (b) med en metallsåg.



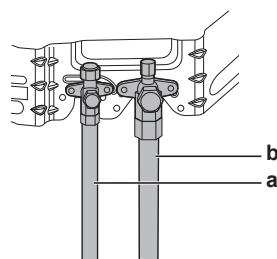
OBS!

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.

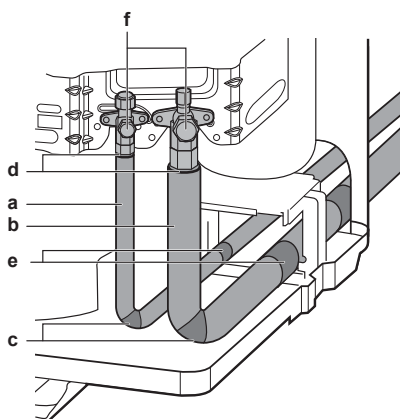
3 Gör följande:

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



4 Gör följande:

- Isolera vätskerören (a) och gasrören (b).
- Linda värmeisolering kring böjarna och täck den sedan med vinyltejp (c).
- Se till att lokalt installerade rör inte vidrör några kompressorkomponenter.
- Försegla isoleringsändarna (tättningsmedel o.s.v.) (d).
- Linda de lokalt installerade rören med vinyltejp (e) för att skydda mot vassa kanter



5 Om utomhusenheten är installerad ovanför inomhusenheten täcker du stoppventilerna (f, se ovan) med tätningmaterial för att förhindra att kondensvatten från stoppventilerna kommer in i inomhusenheten.

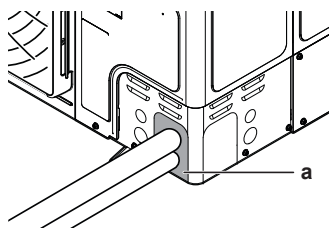


OBS!

Alla frilagda rör kan orsaka kondens.

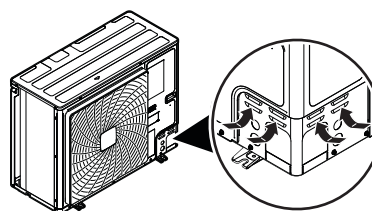
6 Sätt tillbaka serviceluckan och rörtagsplåten.

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



OBS!

Blockera inte luftventilerna. Detta kan påverka luftcirkulationen i enheten.



**VARNING**

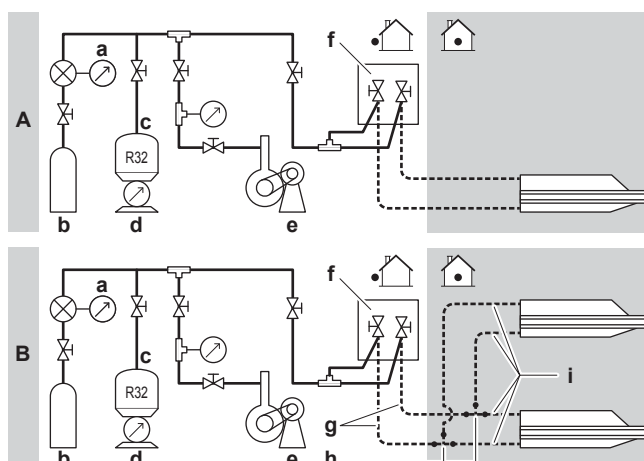
Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.

**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.

5.3 Kontroll av köldmediumrören

5.3.1 Kontroll av köldmediumrör: Konfiguration



- A Konfiguration för par
B Konfiguration för tving
a Tryckmätare
b Kväve
c Köldmedium
d Våg
e Vakuumpump
f Stoppventil
g Huvudrör
h Köldmediumrörgräns
i Grenrör

5.3.2 Hur du kontrollerar eventuella läckor

**OBS!**

Överskrid INTE enhetens maximala arbetstryck (se "PS High" på enhetens namnplåt).

- Fyll på systemet med kvävgas upp till ett övertryck på minst 200 kPa (2 bar). Rekommendationen är att trycksätta till 3000 kPa (30 bar) för att kunna upptäcka små läckage.
- Kontrollera om det finns läckor genom att applicera bubbeltestlösningen vid alla röranslutningar.

**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 mässingskragsmutter och kopparflänsen).

- Töm ut kvävgasen.

5.3.3 Så här utför du vakuumsugning

**OBS!**

- Anslut vakuumpumpen till **både** serviceporten för stoppventilen på gassidan och serviceporten för stoppventilen på vätskesidan för ökad effektivitet.
- Kontrollera att gas- och vätskesidans stoppventiler är helt stängda innan läckagetest eller vakuumsugning utförs.

- Vakuumsug systemet tills trycket på fördelaren visar $-0,1$ MPa (-1 bar).
- Lämna det som det är i 4–5 minuter och kontrollera trycket:

Om trycket...	Då ...
Inte laddar	Det finns ingen fukt i systemet. Denna åtgärd är avslutad.
Ökar	Det finns fukt i systemet. Gå vidare till nästa steg.

- Vakuumsug systemet i minst 2 timmar till ett målvakuum på $-0,1$ MPa (-1 bar).
- När du har stängt AV pumpen ska trycket kontrolleras i minst 1 timme.
- Om du INTE NÄR målvakuum eller INTE KAN bibehålla vakuum i 1 timme gör du som följer:
 - Kontrollera om det finns läckor igen.
 - Utför vakuumsugning igen.

**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 Påfyllning av köldmedium

5.4.1 Om påfyllning av köldmedium

Utomhusenheten är fabrikspåfylld med köldmedium, men i vissa fall kan följande behövas:

Vad	När
Påfyllning av ytterligare köldmedium	Om den totala längden på vätskerören överstiger angiven längd (se nedan).
Komplett påfyllning av köldmedium	Exempel: - Vid flyttning av systemet. - Efter ett läckage.

Påfyllning av ytterligare köldmedium

Före påfyllning av ytterligare köldmedium ska du se till att utomhusenhetens **externa** köldmediumrör är kontrollerade (läckagetestade och vakuumsugade).

**INFORMATION**

Beroende på enheter och/eller installationsförhållandena kan det vara nödvändigt att ansluta det elektriska innan köldmedium kan fyllas på.

Typiskt arbetsflöde – Påfyllning av ytterligare köldmedium består vanligtvis av följande steg:

- Bestämma om ytterligare köldmedium ska fyllas på och isåfall hur mycket.
- Vid behov, fylla på ytterligare köldmedium.

5 Installation

- 3 Ifyllning av dekalen med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten och fastsättning av den på insidan av utomhusenheten.

Komplett påfyllning av köldmedium

Före komplett påfyllning av köldmedium ska du kontrollera att följande har gjorts:

- 1 Allt köldmedium har avlägsnats från systemet.
- 2 Utomhusenhetens **externa** köldmediumrör är kontrollerade (läckagetestade och vakuumtorkade).
- 3 Vakuumtorkning av utomhusenhetens **interna** köldmediumrör har gjorts.

OBS!

Innan en återfyllning sker genomför dessutom en vakuumtorkning på utomhusenhetens **interna** köldmediumrör.

OBS!

För vakuumtorkning eller en fullständig påfyllning av utomhusenhetens interna köldmediumkrets måste vakuumläge aktiveras (se "[Aktivering/inaktivering av lokal inställning vakuumläge](#)" [p 12]) vilket öppnar därför avsedda ventiler i köldmediumkretsen så att vakuumtömningen eller påfyllningen av köldmedium kan göras korrekt.

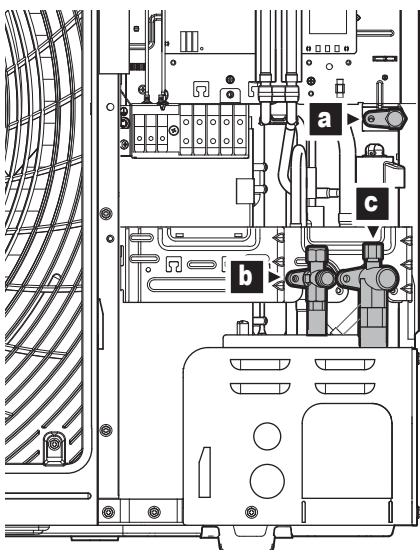
- Före vakuumtorkning eller påfyllning ska lokal inställning "vakuumläge" aktiveras.
- Efter vakuumtorkning eller påfyllning ska lokal inställning "vakuumläge" inaktiveras.

VARNING

Vissa delar av köldmediekretsen kan isoleras från andra delar orsakat av komponenter med specifika funktioner (t.ex. ventiler). Köldmediekretsen har därför ytterligare serviceportar för vakuumaktivering, övertrycksventilering eller trycksättning av kretsen.

Om **lödning** måste utföras på enheten ska du se till att det inte finns något tryck inuti enheten. Det invändiga trycket måste frigöras genom att ALLA serviceportar, som indikeras i bilderna nedan, öppnas. Placering beror på vilken modell som används.

Serviceportarnas placering:



- a Intern serviceport
- b Stoppventil med serviceport (vätska)
- c Stoppventil med serviceport (gas)

Typiskt arbetsflöde – Kompletta påfyllning av köldmedium består vanligtvis av följande steg:

- 1 Bestämma hur mycket köldmedium som ska fyllas på.
- 2 Påfyllning av köldmedium.
- 3 Ifyllning av dekalen med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten och fastsättning av den på insidan av utomhusenheten.

5.4.2 Om köldmediumet

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

Köldmediumtyp: R32

Växthuseffektpåverkan (GWP): 675

Regelbundna inspektioner för köldmediumläckage kan krävas, beroende på tillämplig lagstiftning. Kontakta din installatör för mer information.



VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL

Köldmediet invändigt i enheten är lätt brandfarligt.



VARNING

- Köldmedium i enheten är brandfarligt men läcker i normala fall INTE. Om köldmedium läcker ut i rummet kan kontakt med en öppen låga resultera i eldsvåda eller att en skadlig gas avges.
- Stäng AV alla uppvärmningsenheter med öppen låga, ventiler rummet och kontakta leverantören av enheten.
- Använd INTE enheten förrän en servicetekniker slutfört reparationen av den del där köldmediumläckan uppstått.



VARNING

Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).



VARNING

- Punktera EJ och bränn EJ komponenter i köldmediumcykeln.
- Använd INGA rengöringsmedel eller andra metoder för att påskynda avfrostningsprocessen än de som rekommenderas av tillverkaren.
- Observera att köldmediet i systemet är luktfritt.

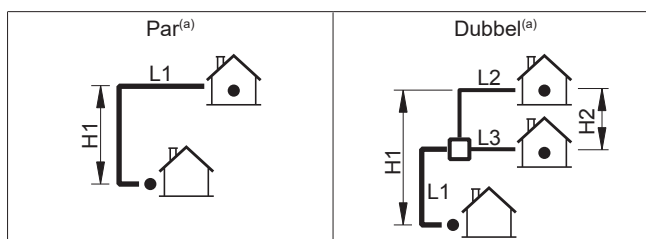
5.4.3 Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium

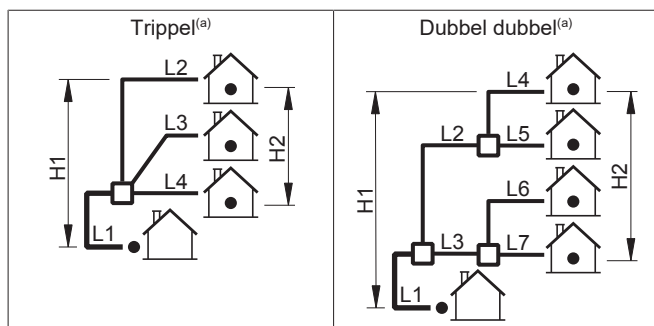


INFORMATION

Läs om försiktighetsåtgärder under Allmänna försiktighetsåtgärder och i kapitlet Förbereda köldmediumrör i Installatörens referenshandbok.

5.4.4 Definitioner: L1~L7, H1, H2





^(a) Utgå ifrån att den längsta linjen i figuren också är det längsta röret och att högsta aggregatet i figuren också är det aggregat som sitter högst.

- L1** Huvudrör
L2~L7 Grenrör
H1 Höjdskillnad mellan högsta inomhusenhet och utomhusenheten
H2 Höjdskillnad mellan högsta och lägsta inomhusenhet
 Köldmediumrörgränsats

5.4.5 Påfyllning av ytterligare köldmedium

Så här bestäms mängden ytterligare köldmedium

Så här avgör du hur mycket ytterligare köldmedium som behövs

Om	Då
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq$ Ofylld längd Ofylld längd= 10 m (minska storlek) 40 m (standard) 15 m (öka storlek)	Du behöver inte fylla på ytterligare köldmedium.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) >$ Ofylld längd	Du måste fylla på ytterligare köldmedium. För framtida service ska du ange den valda mängden med en cirkel i tabellerna nedan.



INFORMATION

Rörlängden är vätskerörens största envägslängd.

Så här avgör du mängden ytterligare köldmedium (R i kg) (för par)

Standardstorlek på vätskerören						
	L1 (m)					
L1:	40~50	50~55	55~60	60~70	70~80	80~85
R:	0,35	0,7 ^(a) 0,55 ^(b)	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	1,55 ^(a)

^(a) Endast för RZAG100~140.

^(b) Endast för RZAG71.

Större vätskerör				
	L1 (m)			
L1:	15~20	20~25	25~30	30~35
R:	0,35	0,7	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)

^(a) Endast för RZAG100~140.

Så här avgör du mängden ytterligare köldmedium (R i kg) (för tvilling, trippel och dubbel tvilling)

- 1 Bestäm G1 och G2.

G1 (m)	Total längd på <x> vätskerör x=Ø9,5 mm (standard) x=Ø12,7 mm (öka storlek)
G2 (m)	Total längd på vätskerör med Ø6,4 mm

- 2 Bestäm R1 och R2.

Om	Då
G1>40 m ^(a)	Använd tabellen nedan för att bestämma R1 (längd=G1-40 m) ^(a) och R2 (längd=G2).
G1≤40 m ^(a) (och G1+G2>40 m) ^(a)	R1=0,0 kg. Använd tabellen nedan för att bestämma R2 (längd=G1+G2-40 m) ^(a) .

^(a) För ökad storlek: Ersätt 40 m med 15 m.

Standardstorlek på vätskerören						
	Längd (m)					
	0~10	10~15	15~20	20~30	30~40	40~45
R1:	0,35	0,7 ^(a) 0,55 ^(b)	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	1,55 ^(a)
R2:	0,2	0,4	0,4	0,6	0,8 ^(a)	1,0 ^(a)

^(a) Endast för RZAG100~140.

^(b) Endast för RZAG71.

Större vätskerör						
	Längd (m)					
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~30	30~40
R1:	0,35	0,7	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	—	—
R2:	0,35	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	—	—

^(a) Endast för RZAG100~140.

- 3 Bestäm mängden ytterligare köldmedium: R=R1+R2.

Exempel

Layout	Ytterligare mängd köldmedium (R)
	Situation: Tvilling, standardstorlek på vätskerören 1 G1 Totalt Ø9,5 => G1=45 m G2 Totalt Ø6,4 => G2=7+5=12 m
	2 Situation: G1>40 m R1 Längd=G1-40 m=5 m => R1=0,35 kg R2 Längd=G2=12 m => R2=0,4 kg
	3 R R=R1+R2=0,35+0,4=0,75 kg
	Situation: Trippel, standardstorlek på vätskerören 1 G1 Totalt Ø9,5 => G1=15 m G2 Totalt Ø6,4 => G2=20+17+17=54 m
	2 Situation: G1≤40 m (och G1+G2>40 m) R1 R1=0,0 kg R2 Längd=G1+G2-40 m=15+54-40=29 m => R2=0,6 kg
	3 R R=R1+R2=0,0+0,6=0,6 kg

Påfyllning av köldmedium: Inställningar

Se "5.3.1 Kontroll av köldmediumrör: Konfiguration" [9].

5 Installation

Påfyllning av ytterligare köldmedium

**VARNING**

- Använd endast R32 som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- R32 innehåller fluogaser som påverkar växthuseffekten. Dess växthuseffektpåverkan (GWP) är 675. Låt INTE dessa gaser komma ut i atmosfären.
- Använd ALLTID skyddshandskar och skyddsglasögon när du fyller på köldmedium.

Förutsättningar: Före påfyllning av köldmedium ska du se till att köldmediumrören är anslutna och kontrollerade (läckagetestade och vakuumtorkade).

- Anslut köldmedelcylindern till serviceporten på vätskesidans stoppventil och till serviceporten på gassidans stoppventil.
- Fyll på med ytterligare köldmedium.
- Öppna stoppventilerna.

5.4.6 Kompletter påfyllning av köldmedium

Så här räknar ut total påfyllningsmängd

Så här avgör du mängden ytterligare köldmedium (kg) (för standardrörstorlek)

Modell	Längd (m) ^(a)						
	3~40	40~50	50~55	55~60	60~70	70~80	80~85
RZAG71	3,2	3,55	3,75	—	—	—	—
RZAG100	3,2	3,55	3,9	—	4,25	4,6	4,75
RZAG125-140	3,7	4,05	4,4	—	4,75	5,1	5,25

^(a) Längd=L1 (par); L1+L2 (tvilling, trippel); L1+L2+L4 (dubbel tvilling)

Så här avgör du mängden ytterligare köldmedium (kg) (för ökad rörstorlek)

Modell	Längd (m) ^(a)				
	3~15	15~20	20~25	25~30	30~35
RZAG71	3,2	3,55	3,9	—	—
RZAG100	3,2	3,55	3,9	4,25	4,6
RZAG125+140	3,7	4,05	4,4	4,75	5,1

^(a) Längd=L1 (par); L1+L2 (tvilling, trippel); L1+L2+L4 (dubbel tvilling)

Längd=L1 (par); L1+L2 (tvilling, trippel); L1+L2+L4 (dubbel tvilling)

Så här avgör du mängden ytterligare köldmedium (kg) (för minskad rörstorlek)

Modell	Längd (m) ^(a)
	3~10
RZAG71+100	3,2
RZAG125+140	3,7

^(a) Längd=L1 (par); L1+L2 (tvilling, trippel); L1+L2+L4 (dubbel tvilling)

Längd=L1 (par); L1+L2 (tvilling, trippel); L1+L2+L4 (dubbel tvilling)

Aktivering/inaktivering av lokal inställning vakuumläge

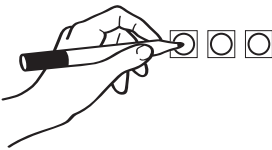
Beskrivning

För att utföra vakuumtorkning eller en komplett påfyllning av utomhusenhetens interna köldmedierör måste vakuumläget aktiveras, vilket öppnar ventiler som krävs i köldmediekretsen så att vakuumprocessen eller påfyllning av köldmedie kan utföras på rätt sätt.

Så här aktiverar du vakuumläget:

Aktivering av vakuumläget görs med tryckknappar BS* på kretskortet (A1P) och avläsning av feedback via 7-segmentdisplayer.

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



- När enheten är strömsatt och inte i drift, håll ned tryckknappen BS1 i 5 sekunder.
Resultat: Du kommer till inställningsläge och 7-segmentdisplayen visar '2 0 0'.
- Tryck på knappen BS2 tills du når sidan 2-17.
- När 2-17 nåts trycker du en gång på knappen BS3.
- Ändra inställningen till '2' med en tryckning på knappen BS2.
- Tryck en gång på knappen BS3.
- När displayen inte längre blinkar trycker du en gång till på knappen BS3 för att aktivera vakuumläget.

Så här inaktiverar du vakuumläget:

Efter påfyllning eller vakuumtömning av enheten inaktiverar du vakuumläget:

- Tryck på knappen BS2 tills du når sidan 2-17.
- När 2-17 nåts trycker du en gång på knappen BS3.
- Ändra inställningen till '1' med en tryckning på knappen BS2.
- Tryck en gång på knappen BS3.
- När displayen inte längre blinkar trycker du en gång till på knappen BS3 för att inaktivera vakuumläget.
- Tryck på knappen BS1 för att lämna inställningsläget.

Se till att sätta tillbaka elkomponentboxens lucka och installera frontplåten när du är färdig.



OBS!

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

Stäng locket på kopplingsboxen ordentligt innan du sätter på strömmen.

Påfyllning av köldmedium: Inställningar

Se "5.3.1 Kontroll av köldmediumrör: Konfiguration" [p. 9].

Så här gör du en komplett påfyllning av köldmedium

**VARNING**

- Använd endast R32 som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- R32 innehåller fluogaser som påverkar växthuseffekten. Dess växthuseffektpåverkan (GWP) är 675. Låt INTE dessa gaser komma ut i atmosfären.
- Använd ALLTID skyddshandskar och skyddsglasögon när du fyller på köldmedium.

Förutsättningar: Före komplett påfyllning av köldmedium ska du se till att systemet är nedpumpat, utomhusenhetens externa köldmediumrör är kontrollerade (läckagetestade och vakuumtorkade) och vakuumtorkning görs på utomhusenhetens interna köldmediumrör.

- Om det inte redan är gjort (för vakuumtorkning av enheten) aktiverar du vakuumläget (se "[Aktivering/inaktivering av lokal inställning vakuumläge](#)" ► 12)).
- Anslut köldmediumcylindern till serviceporten på vätskestoppventilen.
- Öppna vätskestoppventilen.
- Fyll på med den kompletta mängden köldmedium.
- Inaktivera vakuumläget (se "[Aktivering/inaktivering av lokal inställning vakuumläge](#)" ► 12)).
- Öppna gasstoppventilen.

5.4.7 Fästa dekalen med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten

- Fyll i dekalen enligt nedan:

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



OBS!

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

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

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

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

5.5 Anslutning av elledningarna



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.



FARA

Om du vill använda enheter tillsammans med temperaturlarminställningar rekommenderar vi att du använder en fördröjning på 10 minuter innan larmet går när temperaturgränsen överskridits. Enheten kan stanna i flera minuter under normala driftförhållanden för "avfrostning av enheten" eller vid drift med "termostattstopp".

5.5.1 Om elektrisk överensstämmelse

RZAG71~140N*V1B

Utrustningen uppfyller EN/IEC 61000-3-12 (Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström >16 A och ≤75 A per fas).

5.5.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

Åtdragningsmoment

Art.	Åtdragningsmoment (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (jord)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (jord)	2,4~2,9



OBS!

Om utrymmet vid jordkontakten är begränsat använder du böjda krympslangskontakter av ringtyp.

5.5.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter

Komponent		V1			Y1			
		71	100	125~140	71	100	125	140
Strömförsörjningskabel	MCA ^(a)	18,8 A	23,3 A	28,8 A	12,3 A	15,4 A	15,7 A	15,4 A
	Spänningsområde	220~240 V			380~415 V			
	Fas	1~			3N~			
	Frekvens	50 Hz						
	Kabeltjocklekar	Måste uppfylla tillämpliga bestämmelser						
Kablar för samankoppling internt		Minsta kabeltjocklek 2,5 mm² och lämplig för 230 V						
Rekommenderad fälsäkring		20 A	32 A		16 A			
Jordfelsbrytare		Måste uppfylla tillämpliga bestämmelser						

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

5 Installation

! OBS!

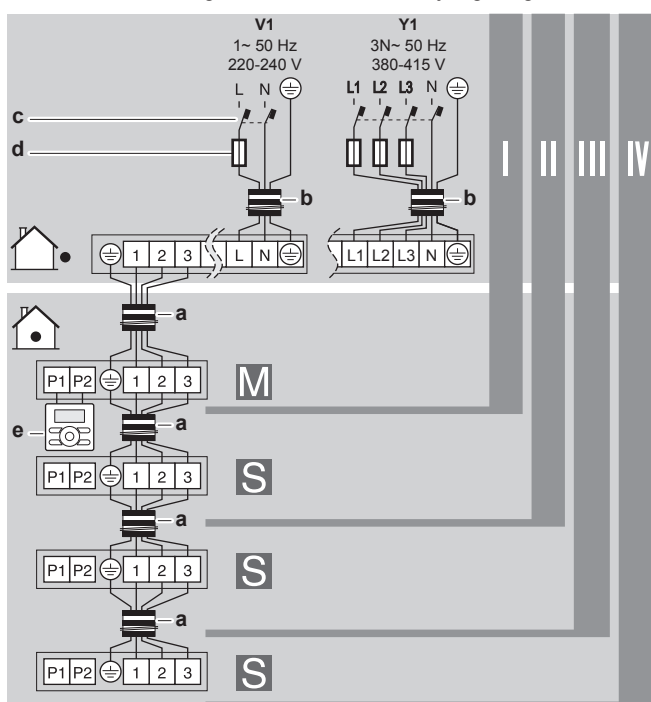
Vi rekommenderar användning av solid (entrådig) kabel. Om flertrådiga kablar används ska du tvinna trådarna lite för att föra ihop änden på kontaktdelen antingen för direkt användning i en terminalklämma eller införande i en rund krympslangskontakt. Mer detaljer finns i "Riktlinjer vid anslutning av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

5.5.4 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten

! OBS!

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

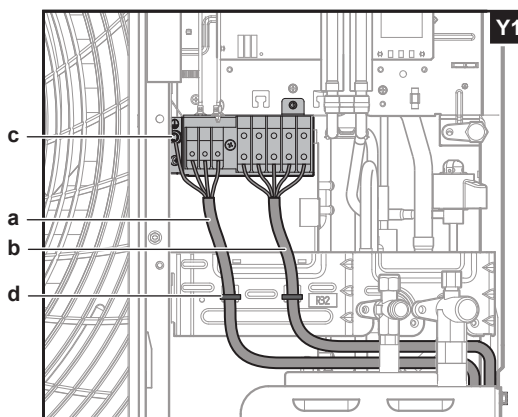
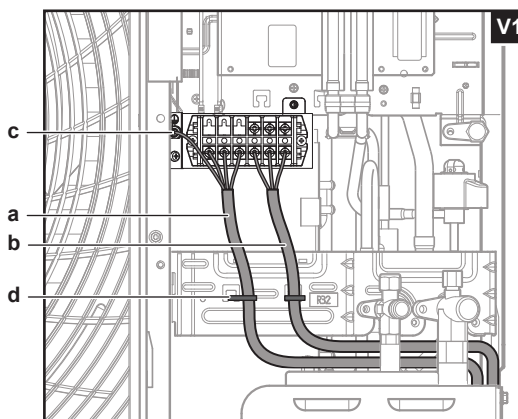
- Ta bort frontluckan.
- Anslut anslutningskablar och strömförsörjning enligt nedan:



- I, II, III, IV Par, tvilling, trippel, dubbel tvilling
M, S Master, slave
a Kablar för samankoppling internt
b Strömförsörjningskabel
c Jordfelsbrytare
d Säkring
e Fjärrkontroll

i INFORMATION

Vissa inomhusenheter kräver separat strömförsörjning för att garanterat ge maximal kapacitet. Se installationshandboken för inomhusenheter.

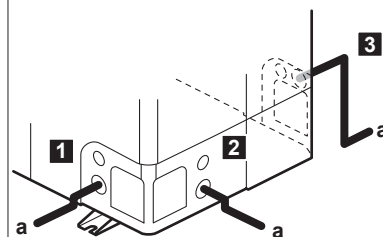


- a Anslutningskabel
b Nätspänningskabel
c Jord
d Buntband

- Fixera kablarna (strömförsörjning och signal mellan enheter) med ett buntband till stoppventilens monteringsplåt och dra kablarna enligt illustrationen ovan.
- Välj ett förstansat hål och öppna upp det genom att knacka på fästpunkterna med en platt skruvmejsel och hammare.
- Dra kablarna genom ramen och anslut dem till ramen via genomföringshålet.

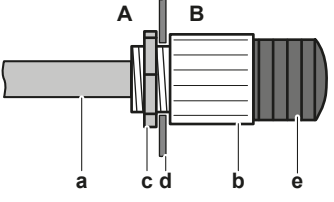
Dragning genom ramen

Välj en av de 3 möjligheterna:



a Strömförsörjningskabel

Obs: Dra signalkablar tillsammans med köldmediumrören. Se "5.6.1 Hur du avslutar installationen av utomhusenheter" [p 15].

Anslutning till ramen	När kablar är dragna från enheten kan en skyddshylsa för rörledning (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 utomhusenhetsen B Utanför utomhusenhetsen 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.

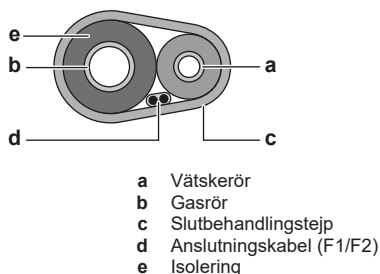
6 Sätt tillbaka serviceluckan.

7 Anslut en jordfelsbrytare och säkring till strömförsörjningen.

5.6 Avsluta installationen av utomhusenhetsen

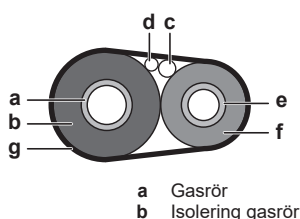
5.6.1 Hur du avslutar installationen av utomhusenhetsen

1 Isolera och fäst köldmedierören och kablarna enligt följande:



2 Installera serviceluckan.

3 Isolera och fäst köldmedierörerna och kablarna som följer:



- c Anslutningskabel
- d Lokal kabeldragning (om tillämpligt)
- e Vätskerör
- f Isolering vätskerör
- g Tejp

4 Installera frontluckan.

5.6.2 Kontroll av isoleringsresistans för kompressorn

**OBS!**

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

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

1 Mät isoleringsresistansen över polerna.

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

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

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

3 Mät isoleringsresistansen igen.

6 Driftsättning

Tillhandahåll konsumenten ekodesigndata enligt (EU)2016/2281. Dessa data finns i installatörens referenshandbok samt på webbplatsen för Daikin.

**OBS!**

Använd ALLTID enheten med termistorer och/eller tryckgivare/kontakter. Det kan ANNARS leda till att kompressorn bränns.

6.1 Checklista före driftsättning

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

☐	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i Installatörens referensguide .
☐	Inomhusenhetserna är korrekt monterade.
☐	Om ett trådlöst användargränssnitt används: Inomhusenhetsens dekorpanel med infraröd mottagare är installerad.
☐	Utomhusenhetsen är korrekt monterad.
☐	Den efterföljande kabeldragningen har utförts i enlighet med detta dokument och gällande bestämmelser: - Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och utomhusenhetsen - Mellan utomhusenhetsen och inomhusenhetsen (master) - Mellan inomhusenheter

6 Driftsättning

☐	Det finns INGA saknade faser eller motfaser .
☐	Systemet är ordentligt jordat och jordkontaktarna är ordentligt åtdragna.
☐	Säkringarna eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har INTE förbikopplats.
☐	Strömförsörjningsspänningen överensstämmer med spänningen på enhetens identifikationsetikett.
☐	Det finns INGA lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.
☐	Kompressorns isoleringsresistans är OK.
☐	Det finns INGA skadade komponenter eller klämda rör inne i inomhus- och utomhusenheterna.
☐	Det finns INGA köldmedieläckor .
☐	Korrekta rörstorlekar har installerats och rören är ordentligt isolerade.
☐	Stoppventilerna (gas och vätska) på utomhusenheten är helt öppna.

6.2 Utföra en testkörning

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



OBS!

Avbryt INTE testkörningen.



INFORMATION

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

1 Genomför förberedande steg.

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

2 Starta testdriften

#	Åtgärd	Resultat
1	Gå till startmenyn.	
2	Tryck i minst 4 sekunder. 	Menyn Service Settings visas.

#	Åtgärd	Resultat
3	Välj Test Operation. 	
4	Tryck. 	Test Operation visas på startmenyn.
5	Tryck inom 10 sekunder. 	Testkörningen startas.

3 Kontrollera driftfunktionen under 3 minuter.

4 Kontrollera luftflödesriktningen (gäller endast inomhusenheter med svängklaffar).

#	Åtgärd	Resultat
1	Tryck. 	
2	Välj Position 0. 	
3	Byt position. 	Om luftflödesklaffen på inomhusenheten rör sig är funktionen OK. Annars är funktionen inte OK.
4	Tryck. 	Startmenyn visas.

5 Stoppa testdriften.

#	Åtgärd	Resultat
1	Tryck i minst 4 sekunder. 	Menyn Service Settings visas.
2	Välj Test Operation. 	
3	Tryck. 	Enheten återgår till normal drift och startmenyn visas.

6.3 Felkoder vid testkörning

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

Felkod	Trolig orsak
Inget visas (den inställda temperaturen visas inte)	- Kabeln är fränkopplad eller det finns ett kabelfel (mellan strömförsörjningen och utomhusenheten, mellan utomhus- och inomhusenheter eller mellan inomhusenheten och fjärrkontrollen). - Säkringen på utomhusenhetens kretskort har löst ut.
E3, E4 eller L8	- Stoppventilerna är stängda. - Luftinloppet eller luftutloppet är blockerat.
U1 eller E7	En fas saknas för trefasströmförsörjning. Obs: Du kan inte starta driften. Stäng AV strömmen, kontrollera kabeldragningen och byt position på två av de tre elkablarna.
L4	Luftinloppet eller luftutloppet är blockerat.
U0	Stoppventilerna är stängda.
U2	- Det finns en spänningsobalans. - En fas saknas för trefasströmförsörjning. Obs: Du kan inte starta driften. Stäng AV strömmen, kontrollera kabeldragningen och byt position på två av de tre elkablarna.
U4 eller UF	Kabeldragningen mellan enheterna är inte korrekt.
UA	Utomhus- och inomhusenheterna är inte kompatibla.

6.4 Dedikerade lokala inställningar för teknisk kylning

Om systemet ska användas för teknisk kylning ska du använda följande fjärrkontrollinställningar:

Lokal inställning	Beskrivning
2-57-2	I servicehandboken finns information om metoden för lokal inställning.

7 Avfallshantering

Denna enhet använder HFC (hydrofluorocarbon). Kontakta din återförsäljare vid kassering av enheten. Enligt lag måste kylmedlet samlas in, transporteras och utrangeras 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.

8 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).

8.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet

Insugssidan	I illustrationerna på insidan av främre omslaget på den här handboken är serviceutrymmet på insugssidan baserat på 35°C DB och kylningsdrift. Mer utrymme kan behövas i följande fall: - När insugssidans temperatur regelbundet överstiger den här temperaturen. - När värmebelastningen på utomhusenheterna förväntas regelbundet överstiga maximal driftkapacitet.
Utloppssida	Beakta köldmediumrördragningen vid positionering av enheterna. Kontakta leverantören om din layout inte matchar någon av de som visas nedan.

Enskild enhet () | Enskild rad enheter ()

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

(1) För bättre servicemöjligheter, använd en längd på minst 250 mm

- 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

Täta 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" [2] på insidan av handbokens främre omslag.

(1) För bättre servicemöjligheter, använd en längd på minst 250 mm

Staplade enheter (max 2 nivåer) ()

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

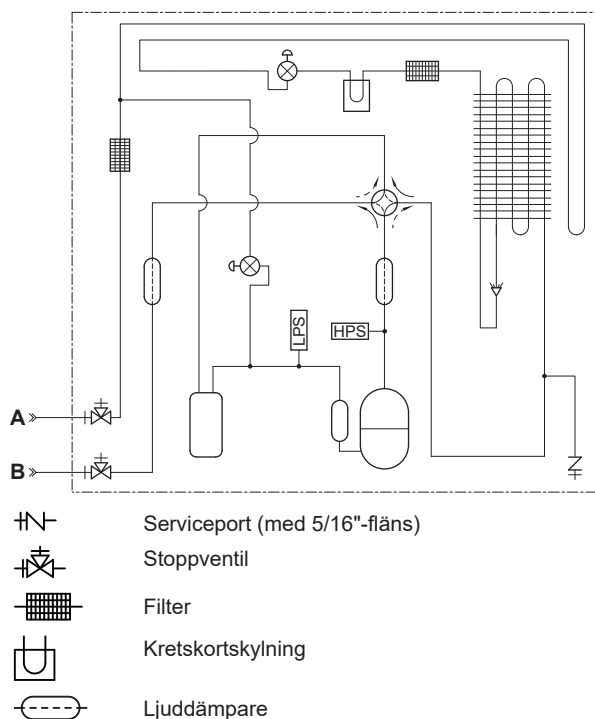
(1) För bättre servicemöjligheter, använd en längd på minst 250 mm

- 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.

8.2 Rödrdragningsschema: utomhusenheten



8.3 Kopplingsschema: utomhusenhet

Elschemat medföljer enheten och finns placerad på insidan av serviceluckan.

(1) Kopplingsschema

Engelska	Översättning
Connection diagram	Kopplingsschema
Only for ***	Endast för ***
See note ***	Se anmärkning ***
Outdoor	Utomhus
Indoor	Inomhus
Upper	Övre
Lower	Nedre
Fan	Fläkt
ON	ON
OFF	OFF

(2) Layout

Engelska	Översättning
Layout	Layout
Front	Framsida
Back	Baksida
Position of compressor terminal	Position för kompressorterminal

(3) Anmärkningar

Engelska	Översättning
Notes	Anmärkningar
+	Anslutning
X1M	Kommunikation inomhus/ utomhus
---	Jordning
---	Anskaffas lokalt
①	Flera kopplingsmöjligheter

Engelska	Översättning
⏏	Skyddsjord
⏏	Lokal tråd
⏏	Kablage beroende på modell
⏏	Extrautrustning
⏏	Kopplingsbox
⏏	Kretskort

ANMÄRKNINGAR:

- På kopplingsschemats etikett (på baksidan av frontplåten) finns information om hur du använder BS1~BS3 och DS1-omkopplare.
- Kortslut inte skyddsenheterna S1PH S1P och Q1E i drift.
- I kombinationstabellen och tillbehörshandboken finns instruktioner för kabeldragning till X6A, X28A och X77A.
- Färger: BLK: svart, RED: röd, BLU: blå, WHT: vit, GRN: grön

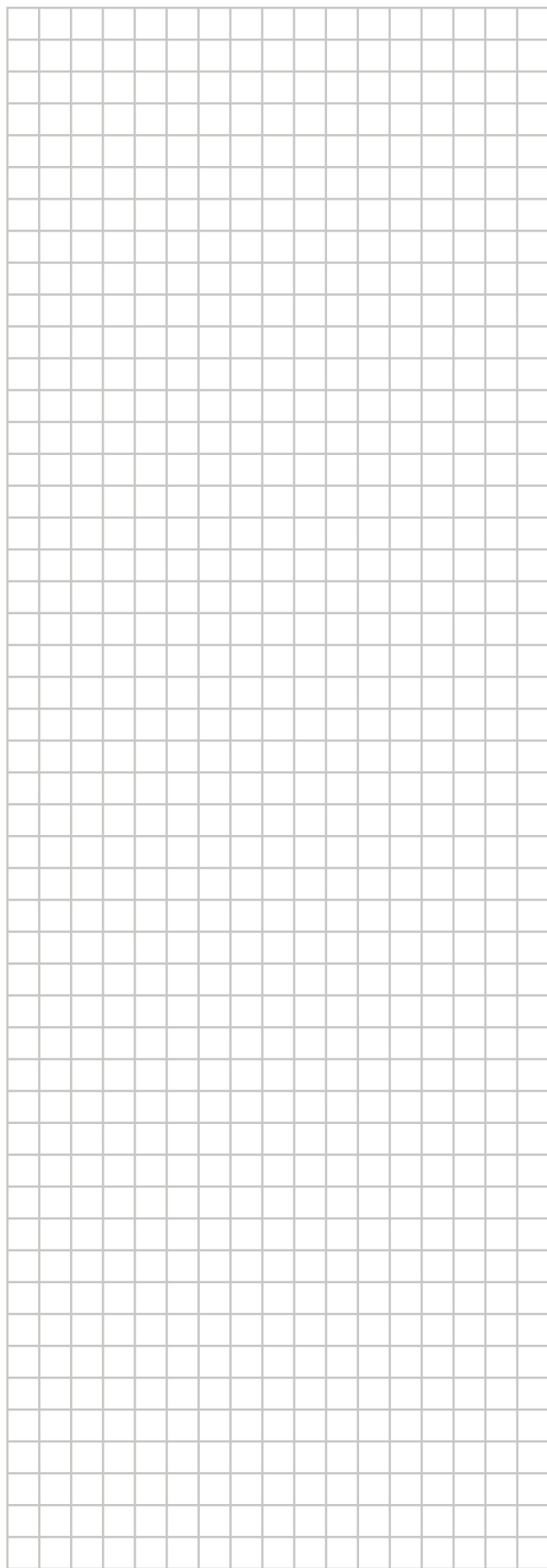
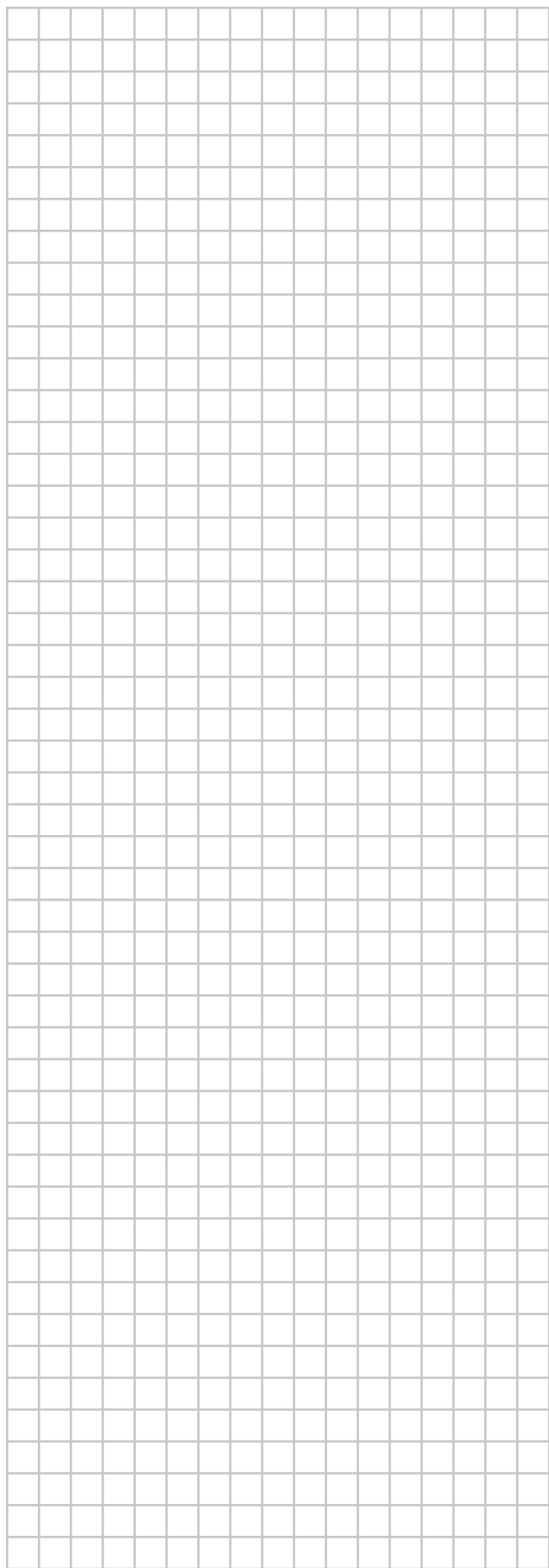
(4) Förklaring

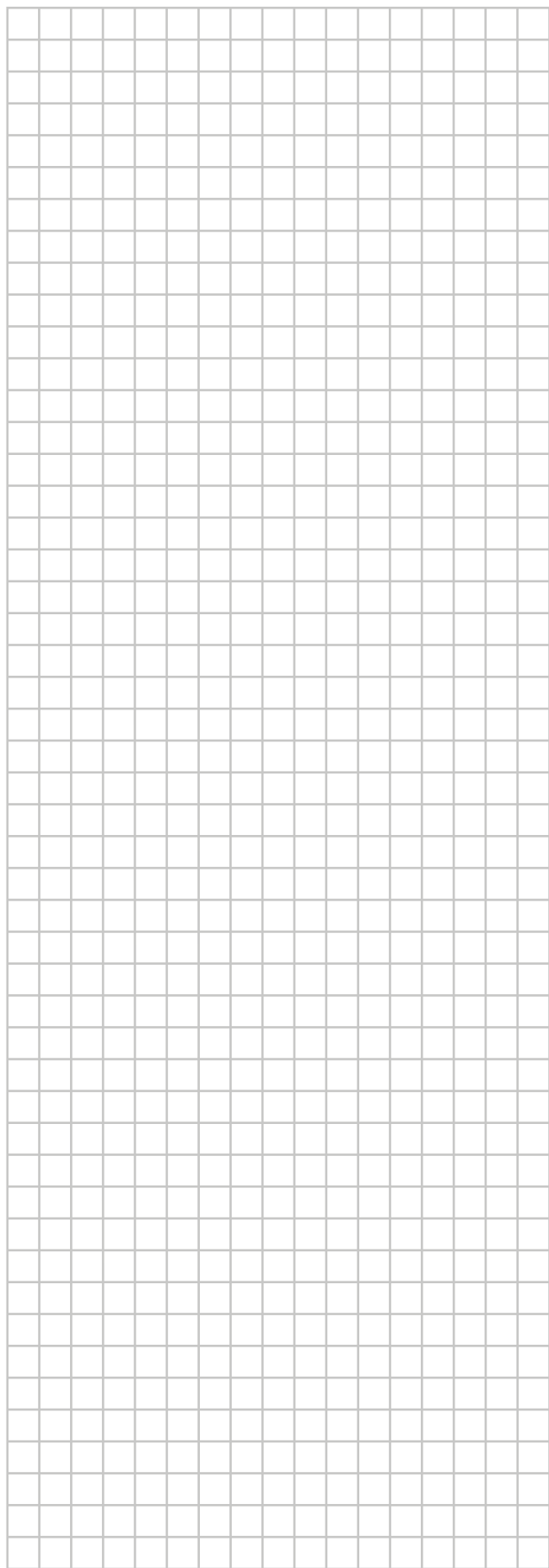
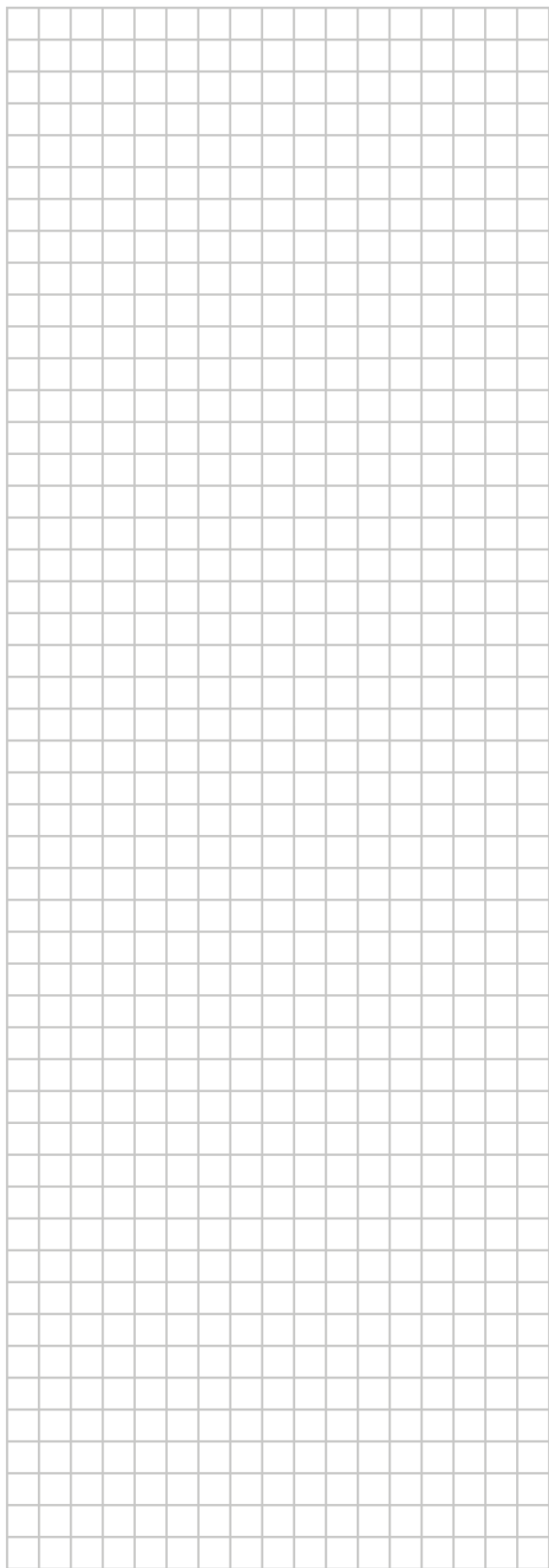
Engelska	Översättning
Legend	Förklaring
Field supply	Anskaffas lokalt
Optional	Tillval
Part n°	Delnummer
Description	Beskrivning

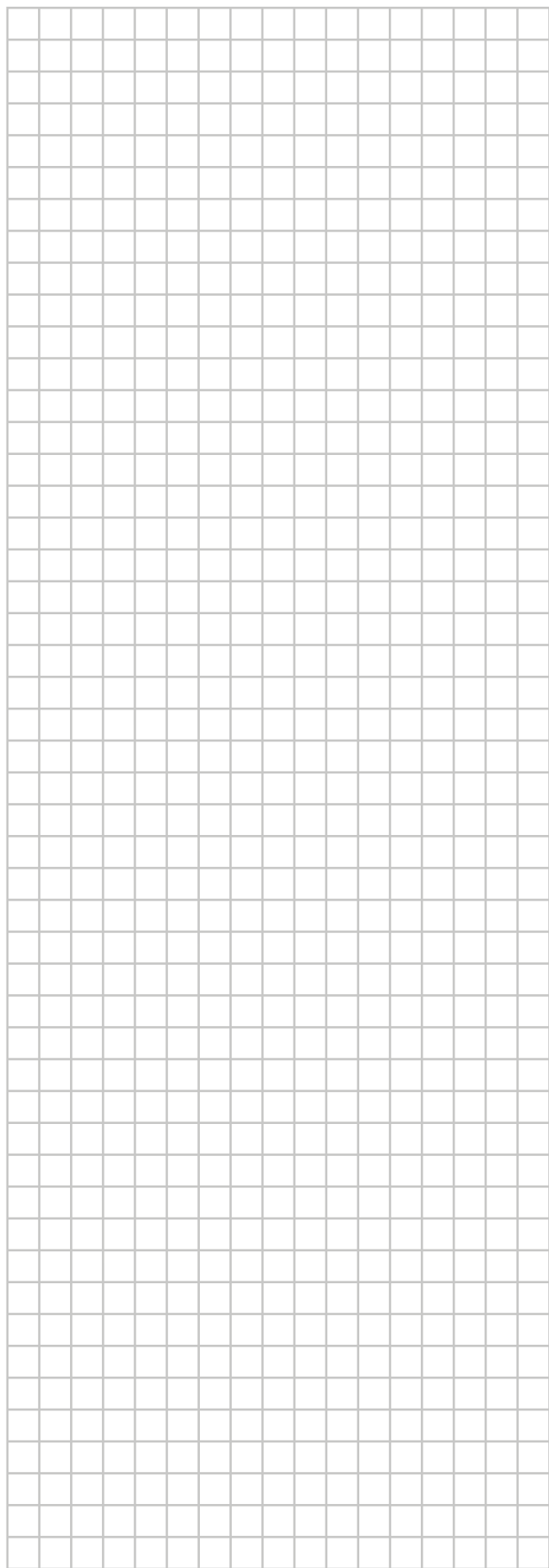
A1P	Kretskort (huvudkretskort)
A2P	Kretskort (brusfilter)
A3P	* Kretskort (behovsstyrning)
BS1~BS3 (A1P)	Tryckknapps brytare
C1~C5 (A1P) (Y1 endast)	Kondensator
DS1 (A1P)	Dipswitch

8 Tekniska data

E1~3 (A1P)	Kontaktdon
E1H	* Värmare för bottenplåten (tillval)
F*U	* Säkring
HAP (A1P)	Lysdiod (servicemonitor grön)
K1M, K3M (A1P) (Y1 endast)	Magnetkontaktor
K1R (A1P)	Magnetrelä (Y1S)
K4R (A1P)	Magnetrelä (E1H)
K10R, K13R~K15R (A1P)	Magnetrelä
K11M (A1P) (V1 endast)	Magnetkontaktor
L1R (Y1 endast)	Reaktor
M1C	Kompressormotor
M1F	Fläktmotor
PFC (A1P) (V1 endast)	Effektfaktorkorrigerings
PS (A1P)	Huvudströmbrytare
Q1DI	Jordfelsbrytare (30 mA)
Q1E	Överbelastningsskydd
R1~R8 (A1P) (Y1 endast)	Motstånd
R1T	Termistor (luft)
R2T	Termistor (utmatning)
R3T	Termistor (sug)
R4T	Termistor (värmväxlare)
R5T	Termistor (värmväxlare mitt)
R6T	Termistor (vätska)
R7T	Termistor (fläns)
R8 (A1P) (V1 endast)	Motstånd
RC (A1P) (Y1 endast)	Mottagningsenhet för signaler
S1PH	Högtrycksbrytare
S1PL	Lågtrycksbrytare
SEG1~SEG3	7-segmentdisplay
TC1 (A1P) (V1 endast)	Överföringskrets för signaler
TC (A1P) (Y1 endast)	Överföringskrets för signaler
V1 (A2P)	Varistor
V1D (A1P) (V1 endast)	Diod
V1D,V2D (A1P) (Y1 endast)	Diod
V*R (A1P) (V1 endast)	Diodmodul
V1R, V2R (A1P) (Y1 endast)	Diodmodul
V3R, V4R (A1P) (Y1 endast)	IGBT kraftmodul
X1M	Kopplingslist
Y1E~Y3E	Elektronisk expansionsventil
Y1S	Solenoidventil (4-vägsventil)
Z*C	Brusfilter (ferritkärna)
Z*F	Bullerfilter
L*, L*A, L*B, N, NA, NB, E*, U, V, W, X*A (A1P~A2P)	Kontaktdon







ERC



4P695306-1 B 00000000

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P695306-1B 2024.02