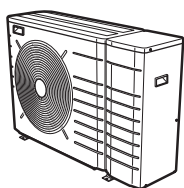




Installatörens referenshandbok

Daikin Altherma monobloc kompakt utomhusenhet



EBLQ05C2V3
EBLQ07C2V3

Installatörens referenshandbok
Daikin Altherma monobloc kompakt utomhusenhet

Svenska

Innehåll

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

1.1	Om dokumentationen	2
1.1.1	Betydelse av varningstexter och symboler	2
1.2	För installatören	3
1.2.1	Allmänt	3
1.2.2	Installationsplats	3
1.2.3	Köldmedium	3
1.2.4	Bärare	4
1.2.5	Vatten	4
1.2.6	Elektricitet	5

2 Om dokumentationen

2.1	Om detta dokument	5
2.2	Kort om installatörens referensguide	6

3 Om lådan

3.1	Översikt: Om lådan	6
3.2	Utomhusenheten	6
3.2.1	Hur du packar upp utomhusenheten	6
3.2.2	Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten	6

4 Om enheterna och alternativ

4.1	Översikt: Om enheterna och alternativ	7
4.2	Identifikation	7
4.2.1	Identifikationsetikett: Utomhusenhet	7
4.3	Kombinera enheter och alternativ	7
4.3.1	Möjliga tillval för utomhusenheten	7

5 Förberedelse

5.1	Översikt: Förberedelse	7
5.2	Förberedelse av installationsplatsen	7
5.2.1	Installationsplatskrav för utomhusenheten	7
5.2.2	Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat	8
5.3	Förbereda vattenrören	9
5.3.1	Krav för vattenkretsen	9
5.3.2	Formel för att räkna ut expansionskärls förtryck	9
5.3.3	Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten	9
5.3.4	Ändra förtrycket för expansionskärl	10
5.3.5	Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel	11
5.4	Förbereda dragning av elkablar	11
5.4.1	Om att förbereda dragning av elkablar	11
5.4.2	Om strömförsörjning med önskad kWh-grad	11
5.4.3	Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)	11
5.4.4	Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon	12

6 Installation

6.1	Översikt: Installation	12
6.2	Öppna enheterna	12
6.2.1	Om att öppna enheterna	12
6.2.2	Hur du öppnar utomhusenheten	12
6.2.3	Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till utomhusenheten	13
6.3	Montering av utomhusenheten	13
6.3.1	Om montering av utomhusenheten	13
6.3.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenheten	13
6.3.3	Så här förbereder du installationsstrukturen	13
6.3.4	Hur du installerar utomhusenheten	14
6.3.5	Så här gör du dräneringen	15
6.3.6	Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull	15
6.4	Ansluta vattenledningar	15
6.4.1	Om att ansluta vattenrören	15
6.4.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	15

6.4.3	Hur du ansluter vattenledningarna	15
6.4.4	Hur du isolerar vattenledningarna	16
6.5	Anslutning av elledningarna	16
6.5.1	Om att ansluta elledningarna	16
6.5.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna	16
6.5.3	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	16
6.5.4	Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten	17
6.5.5	Hur du ansluter nätströmmen	17
6.5.6	Att ansluta fjärrsensorn för utomhusenheten	18
6.5.7	Hur du ansluter avstängningsventilen	18
6.6	Avsluta installationen av utomhusenheten	18
6.6.1	Stänga utomhusenheten	18

7 Driftsättning

7.1	Översikt: driftsättning	19
7.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning	19
7.3	Checklista före driftsättning	19

8 Överlämna till användaren**9 Underhåll och service**

9.1	Översikt: Underhåll och service	20
9.2	Säkerhetsföreskrifter vid underhåll	20
9.2.1	Öppna utomhusenheten	20
9.3	Checklista för årligt underhåll av utomhusenheten	20

10 Felsökning

10.1	Översikt: Felsökning	20
------	----------------------	----

11 Kassering

11.1	Översikt: Avfallshantering	21
11.2	Nedpumpning	21
11.3	Starta och stoppa forcerad kylning	21

12 Tekniska data

12.1	Rördragningsschema: Utomhusenhet	22
12.2	Kopplingsschema: Utomhusenhet	23
12.3	ESP-kurva: Utomhusenhet	24

13 Ordlista**1 Allmänna säkerhetsföreskrifter****1.1 Om dokumentationen**

- Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar.
- Säkerhetsföreskrifterna i detta dokument omfattar oerhört viktig information, så det är viktigt att följa dem noggrant.
- Installation av systemet, och alla aktiviteter som beskrivs i installationshandboken samt installatörens referensguide får ENDAST utföras av en behörig installatör.

1.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler

	FARA Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.
	FARA: RISK FÖR ELCHOCK Anger en situation som kan leda till att du får en elchock.
	FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR Anger en situation som kan leda till brännskador på grund av extremt varma eller kalla temperaturer.

	FARA: RISK FÖR EXPLOSION Anger en situation som kan leda till en explosion.
	VARNING Anger en situation som kan leda till död eller allvarlig skada.
	VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL
	FÖRSIKTIGT Anger en situation som kan leda till mindre eller måttliga skador.
	NOTERING Anger en situation som kan leda till skador på utrustningen eller lokalen.
	INFORMATION Anger användbara råd eller ytterligare information.

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

1.2 För installatören

1.2.1 Allmänt

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

	NOTERING Felaktig installation eller anslutning av utrustning eller tillbehör kan orsaka elchock, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen. Använd endast tillbehör, extrautrustning och reservdelar som tillverkats eller godkänts av Daikin.
	VARNING Se till att installationen, kontroller och använda material överensstämmer med gällande lagstiftning (utöver instruktionerna i dokumentationen Daikin).
	FÖRSIKTIGT Bär lämplig personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, säkerhetsglasögon, etc.) under installationen, underhållet eller reparationen av systemet.
	VARNING Riv isär och kasta plastförpackningsmaterialet så att ingen, speciellt barn, inte kan leka med det. Möjlig risk: kvävning.
	FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR - Vidrör INTE köldmedierör, vattenledningar eller interna delar under eller omedelbart efter drift. De kan vara för varma eller för kalla. Vänta tills de återgår till normal temperatur. Använd skyddshandskar om du måste röra vid dem. - Vidrör ALDRIG oavsiktligt läckage av köldmediet.

	VARNING Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.
	FÖRSIKTIGT Vidrör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.
	NOTERING - Placera INTE föremål eller utrustning ovanpå enheten. - Sitt INTE, klättra eller stå på enheten.
	NOTERING Arbeten som utförs på utomhusenheten ska helst göras under torra väderförhållanden för att förhindra vatteninträngning.

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

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

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

I Europa ger EN378 nödvändig ledning för den här loggboken.

1.2.2 Installationsplats

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Kontrollera att golvet är tillräckligt starkt för att bära inomhusenhetens vikt och vibrationer.
- Se till att området är väl ventilerat. Blockera ALDRIG några ventilationsöppningar.
- Se till att enheten står på en jämn yta.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

1.2.3 Köldmedium

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

	NOTERING Se till att köldmedierören överensstämmer med gällande lagstiftning. I Europa är EN378 den gällande standarden.
	NOTERING Se till att utomhusledningar och -anslutningar INTE utsätts för belastning.

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter



VARNING

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



VARNING

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

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



FARA: RISK FÖR EXPLOSION

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

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



VARNING

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



NOTERING

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



NOTERING

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



VARNING

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

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

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

Om	Då
Ett hävertrör finns INTE	Påfyllning med cylindern upp och ned. 

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



FÖRSIKTIGT

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

1.2.4 Bärare

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



VARNING

Valet av bärare MÅSTE ske i enlighet med gällande bestämmelser.



VARNING

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



VARNING

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



VARNING

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

1.2.5 Vatten

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



NOTERING

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

1.2.6 Elektricitet

**FARA: RISK FÖR ELCHOCK**

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

**VARNING**

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

**VARNING**

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

**FÖRSIKTIGT**

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

**NOTERING**

Säkerhetsåtgärder vid dragning av elledningar:



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

**VARNING**

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

**NOTERING**

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

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

2 Om dokumentationen

2.1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer

Dokumentuppsättning

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

- Allmänna säkerhetsföreskrifter:**

- Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
- Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)

- Installationshandbok för utomhusenheten:**

- Installationsanvisningar
- Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)

- Installatörens referenshandbok:**

- Förberedelser inför installationen, goda råd, referensuppgifter, ...
- Format: Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

3 Om lådan

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

Tekniska data

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

Online-verktyg

Som tillägg till dokumentuppsättningen finns vissa online-verktyg tillgängliga för installatörer:

▪ Heating Solutions Navigator

- Digital verktygslåda som erbjuder en mängd olika verktyg för installation och konfiguration av värmesystemet.
- För åtkomst av Heating Solutions Navigator krävs registrering i Stand By Me-plattformen. Mer information finns i <https://professional.standbyme.daikin.eu/>.

▪ Daikin e-Care

- Mobilapp för installatörer och servicetekniker där du kan registrera, konfigurera och felsöka värmesystem.
- Du kan hämta mobilappen för iOS- och Android-enheter genom att använda QR-koderna nedan. Registrering i Stand By Me-plattformen krävs för åtkomst av appen.

App Store



Google Play



2.2 Kort om installatörens referensguide

Kapitel	Beskrivning
Allmänna säkerhetsföreskrifter	Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
Om dokumentationen	Vilken dokumentation finns för installatören
Om lådan	Så här packar du upp enheterna och avlägsnar deras tillbehör
Om enheterna och alternativ	▪ Så här identifieras enheterna ▪ Möjliga enhetskombinationer och alternativ
Förberedelse	Vad ska göras och vad bör jag veta innan jag tar mig till platsen
Installation	Vad ska göras och vad bör jag veta innan jag installerar systemet
Överlämna till användaren	Vad ska ges till och vad ska förklaras till användaren
Driftsättning	Vad ska göras och vad bör jag veta för att driftsätta systemet när det är konfigurerat
Underhåll och service	Så här underhåller du och utför service på enheterna
Kassering	Så här kasseras systemet
Tekniska data	Systemets specifikationer
Ordlista	Definition på termer

3 Om lådan

3.1 Översikt: Om lådan

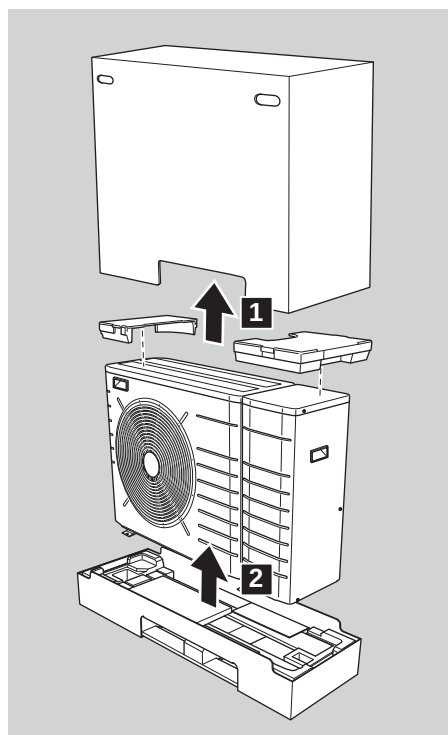
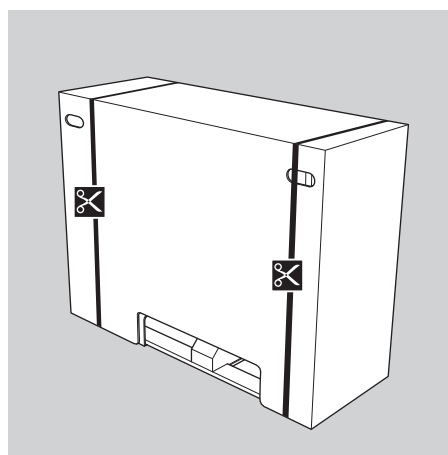
I det här kapitlet finns en beskrivning av vad du måste göra när lådan med utomhusenhetsen är levererad till platsen.

Tänk på följande:

- Enheten **MÅSTE** kontrolleras för skador vid leveransen. Eventuella skador SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Förbered den väg där enheten ska transporteras in.

3.2 Utomhusenhetsen

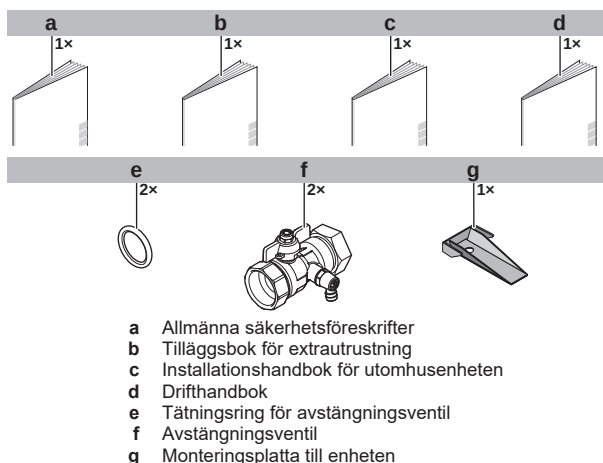
3.2.1 Hur du packar upp utomhusenhetsen



3.2.2 Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenhetsen

- 1 Öppna lådan med utomhusenhetsen.

2 Ta ur tillbehören.



4 Om enheterna och alternativ

4.1 Översikt: Om enheterna och alternativ

I det här kapitlet finns information om:

- Identifiera utomhusenheten
- Kombinera utomhusenheten med tillval

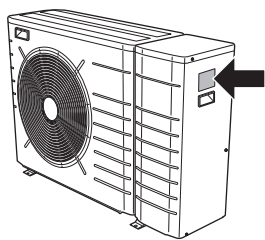
4.2 Identifikation

**NOTERING**

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

4.2.1 Identifikationsetikett: Utomhusenhet

Plats



Modellidentifiering

Exempel: E B L Q 05 C2 V3

Kod	Förklaring
E	Europeisk monobloc utomhus värmepump
B	Reversibel (uppvärmning+kylning)
L	Låg vattentemperatur – omgivningszon: -10~ -25°C
Q	Köldmedie R410A
05	Kapacitetsklass
C2	Modellserier
V3	Strömförsörjning

4.3 Kombinera enheter och alternativ

4.3.1 Möjliga tillval för utomhusenheten

Fjärrsensor för utomhustemperaturen (EKRSC1)

Som standard används utomhusenhetens sensor för att mäta utomhustemperaturen.

Som tillval kan fjärrsensorn för utomhustemperaturen installeras för att mäta utomhustemperaturen på en annan plats (t.ex. för att skydda mot direkt solljus) för en bättre systemprestanda.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för utomhusenhetens fjärrsensor.

5 Förberedelse

5.1 Översikt: Förberedelse

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

Här finns information om:

- Förbereda installationsplatsen
- Förbereda vattenledningarna
- Förbereda elledningarna

5.2 Förberedelse av installationsplatsen

Installera INTE enheten på platser som ofta används som arbetsplats. Vid byggarbeten (t.ex. slipning) där mycket damm skapas MÅSTE enheten täckas över.

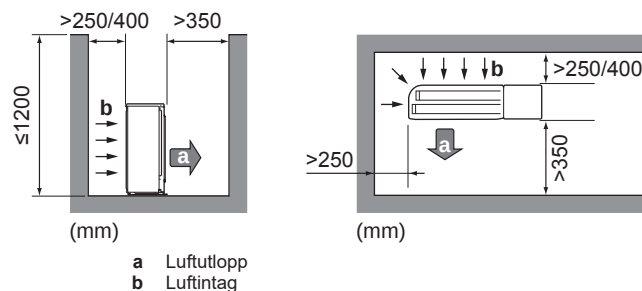
Välj en installationsplats med tillräckligt utrymme för att kunna bära enheten in och ut från platsen.

5.2.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten

**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".

Tänk på följande riktlinjer för utrymmet:

**INFORMATION**

Om avstängningsventiler monteras på enheten, se till att det finns ett minsta utrymme på 400 mm på luftinloppssidan. Om avstängningsventiler INTE monteras på enheten, se till att det finns ett minsta utrymme på 250 mm.

Det maximalt tillåtna avståndet mellan utomhusenheten och varmvattenberedaren är 10 m.

5 Förberedelse



NOTERING

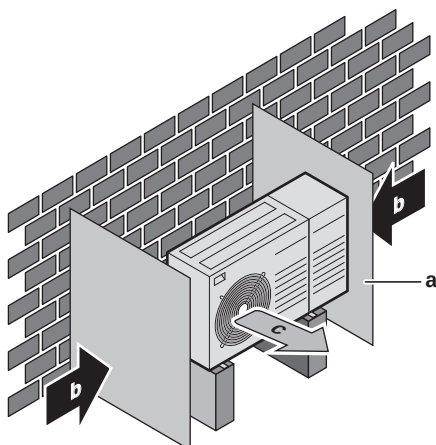
- Stapla INTE enheterna på varandra.
- Häng INTE enheten i taket.

Kraftig vind (≥ 18 km/h) som blåser mot utomhusenhetens luftutlopp orsakar kortslutning (suger in frånluft). Det kan leda till:

- försämrad driftskapacitet;
- regelbunden isbildning när uppvärmningsfunktionen används;
- funktionsavbrott på grund av minskat lågtryck eller en ökning av högtrycket;
- en trasig fläkt (om kraftig vind ständigt blåser mot fläkten kan den börja rotera för snabbt, tills den går sönder).

Det rekommenderas att du installerar en avskärningsplåt när luftutloppet är exponerat för vind.

Det rekommenderas att du installerar utomhusenheten med luftinloppet mot väggen och INTE direkt exponerat för vinden.



- a Avskärningsplåt
- b Rådande vindriktning
- c Luftutlopp

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- Ljudkänsliga områden (t.ex. i närheten av ett sovrum) så att driftsljudet inte stör.
Obs! Om ljudet mäts vid faktiska installationsförhållanden kan det uppmätta värdet vara högre än ljudtrycksnivån som anges i Sound spectrum i databoken på grund av omgivande buller och ljudreflektioner.
- Platser där mineraloljedimma, oljesprej eller ånga kan finnas i luften. Plastdelar kan skadas och trilla av eller orsaka en vattenläcka.

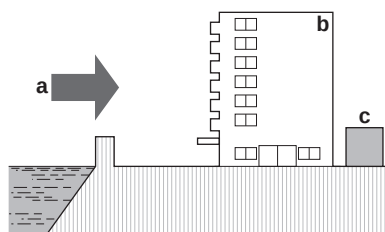
Vi rekommenderar INTE att du installerar enheten på följande platser eftersom det kan förkorta enhetens livslängd:

- Där spänningsstyrkan fluktuerar mycket
- I fordon eller fartyg
- Där sura eller alkaliska ångor

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

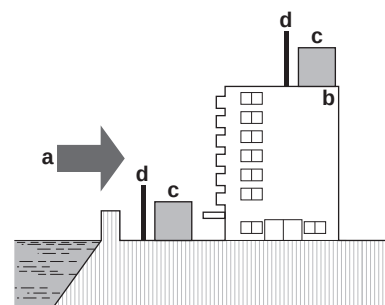
Installera utomhusenheten skyddad för direkta havsvindar.

Exempel: Bakom byggnaden.



Installera ett vindskydd om utomhusenheten är utsatt för direkta havsvindar.

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

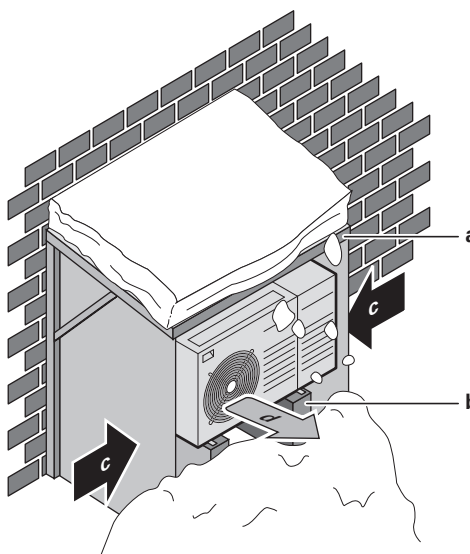


- a Havsvind
- b Byggnad
- c Utomhusenhet
- d Vindskydd

Utomhusenheten är endast utformad för installation utomhus och för omgivningstemperaturer mellan $10 \sim 43^\circ\text{C}$ i kylningsläge och $-25 \sim 35^\circ\text{C}$ i läge för varmvattenuppvärmning.

5.2.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat

Skydda utomhusenheten mot direkt snöfall och se till att utomhusenheten ALDRIG snöar igen.



- a Snöskydd eller skjul
- b Pelare
- c Rådande vindriktning
- d Luftutlopp

Ha alltid minst 300 mm fritt utrymme under enheten. Kontrollera också att enheten är placerad minst 100 mm över det maximalt förväntade snödjupet. Se "6.3 Montering av utomhusenheten" [p 13] för mer information.

I områden med kraftiga snöfall är det mycket viktigt att du väljer en plats för installationen där snön INTE påverkar enheten. Om snö kan blåsa in i enheten ska du kontrollera att värmeväxlarspolen INTE påverkas av snön. Vid behov ska ett snöskydd, ett skjul eller ett fundament byggas.

5.3 Förbereda vattenrören

5.3.1 Krav för vattenkretsen



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".



NOTERING

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

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



NOTERING

Om glykol finns närvarande, se till att gängtätningen tål glykol.

- **Sluten krets.** Använd ENDAST utomhusenheter i en sluten vattenkrets. Om du använder systemet i en öppen vattenkrets kommer det resultera i omfattande korrosion.
- **Rörlängd.** Du bör undvika långa rödragningar mellan varmvattenberedaren och varmvattnets slutpunkt (dusch, badkar,...) samt undvika blindgångar.
- **Rörledningsdiameter.** Välj rördiameter för vattenrören enligt nödvändigt vattenflöde och tillgängligt externt statiskt tryck för pumpen. Se "12 Tekniska data" ► 22] angående externa statiska tryckkurvor för utomhusenheter.
- **Vattenflöde.** Det krävs för att garantera ett minsta flöde på 13 l/min. När flödet är lägre stoppas den av systemet som visar felet 7H.

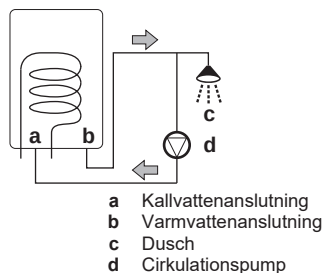
Minsta erforderliga flödeshastighet	
modeller 05+07	13 l/min

- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vatten och glykol.** Använd bara material som är kompatibla med det vatten (och vid behov glykol) som används i systemet och med de material som används i utomhusenheter.
- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vattentryck och temperatur.** Kontrollera att komponenterna som installerats i samband med den lokala rödragningen tål vattnets tryck och temperatur.

- **Vattentryck.** Det maximala vattentrycket är 3 bar. Förse vattenkretsen med tillförlitliga säkerhetsventiler för att förhindra att maxtrycket överstiger det maximala tillåtna arbetstrycket.
- **Vattentemperatur.** Alla installerade rör och rörtillbehör (ventiler, anslutningar,...) MÅSTE tåla följande temperaturer:

Vattenkrets	Vattentemperatur
Rumsuppvärmning	65°C
Varmvattenberedare	89°C

- **Kondensvattenutlopp – Låga punkter.** Förse alla låga punkter i systemet med dräneringskranar för att möjliggöra en fullständig dränering av vattenkretsen.
- **Kondensvattenutlopp – Övertrycksventil.** Skapa en korrekt dränering av övertrycksventilen för att undvika att vatten kommer i kontakt med elektriska komponenter.
- **Luftningsventiler.** Förse alla höga punkter i systemet med luftningsventiler, vilka även ska vara lättåtkomliga vid underhåll. Utomhusenheter har en manuell luftningsventil. Reservvärmaren (alternativ) har en automatisk luftningsventil. Kontrollera att den automatiska luftningsventilen INTE är åtdragen för hårt så att automatisk luftning av vattenkretsen fortfarande är möjlig.
- **Förzinkade delar.** Använd aldrig förzinkade komponenter i vattenkretsen. Eftersom enhetens interna vattenkrets har kopparrör kan omfattande korrosion uppstå.
- **Andra metallrör än mässing.** Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera rören av mässing och de av annat material ordentligt så att de INTE kommer i kontakt med varandra. Detta ska du göra för att förhindra galvanisk korrosion.
- **Filter.** Vi rekommenderar starkt att ett extra filter installeras på varmvattenkretsen. Det är tillräckligt att använda ett magnetiskt filter eller ett cyklonfilter som kan ta bort små partiklar, särskilt för att få bort metallpartiklar från uppvärmningskretsens de lokalt anskaffade värmerören. Små partiklar kan skada enheten och kommer INTE att kunna tas bort av värmepumpens standardfilter.
- **Termostatblandningsventiler.** Det kan vara nödvändigt enligt gällande bestämmelser att installera termostatblandningsventiler.
- **Hygieniska åtgärder.** Installationen måste utföras enligt gällande bestämmelser och kan kräva ytterligare åtgärder för sanitetsinstallation.
- **Cirkulationspump.** I enlighet med gällande bestämmelser kan det vara nödvändigt att ansluta en cirkulationspump mellan varmvattnets slutpunkt och varmvattenberedarens kallvattenanslutning.



5.3.2 Formel för att räkna ut expansionskärls förtryck

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

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

5.3.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten

Utomhusenheter har ett expansionskärl på 7 liter som är fabriksinställt med ett förtryck på 1 bar.

5 Förberedelse

Hur du ser till att enheten fungerar som den ska:

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

Minsta vattenvolym

Kontrollera att den totala vattenvolymen i installationen är minst 20 liter, EJ inkluderat den interna vattenvolymen i utomhusenheten.



INFORMATION

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



NOTERING

När cirkulation i varje krets för rumsuppvärmning/-kylning styrs med fjärrstyrda ventiler är det viktigt att denna minsta vattenvolym bibehålls även om alla ventiler stängs.

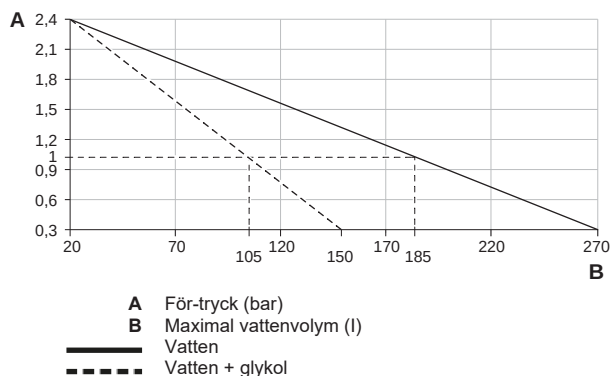
Maximal vattenvolym



NOTERING

Den maximala vattenvolymen beror på om glykol är tillsatt i vattenkretsen. För mer information om tillsättning av glykol, se installationshandboken för varmvattenberedaren.

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



Exempel: Maximal vattenvolym och expansionskärlets förtryck

Installationens höjdskillnad ^(a)	Vattenvolym	
	≤185/105 l ^(b)	>185/105 l ^(b)
≤7 m	Ingen justering av förtrycket krävs.	Gör följande: ▪ Sänk förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska sänkas med 0,1 bar för varje meter under 7 m. ▪ Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.

Installationens höjdskillnad ^(a)	Vattenvolym	
	≤185/105 l ^(b)	>185/105 l ^(b)
>7 m	Gör följande: ▪ Höj förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska höjas med 0,1 bar för varje meter över 7 m. ▪ Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.	Utomhusenhetens expansionskärl är för litet för installationen. I detta fall rekommenderas det att ett extra kärl installeras utanför enheten.

- (a) Installationens höjdskillnad: höjdskillnaden (m) mellan den högsta punkten i vattenkretsen och utomhusenheten. Om utomhusenheten finns på den högsta punkten i installationen anses installationshöjden vara 0 m.
- (b) Maximal vattenvolym är 185 l om kretsen bara fylls med vatten och 105 l om kretsen fylls med vatten och glykol.

Minsta flödeshastighet

Kontrollera att minsta flödeshastighet (som krävs under avfrostning/ drift med reservvärmare) för installationen kan säkerställas under alla förhållanden.



NOTERING

Om glykol tillsattes till vattenkretsen, och temperaturen i vattenkretsen är låg, kommer flödet INTE att visas på användargränssnittet. I detta fall kan det minsta flödet kontrolleras genom ett pumptest (kontrollera att användargränssnittet INTE visar fel 7H).



NOTERING

När cirkulation i varje eller viss uppvärmningskrets styrs med fjärrstyrda ventiler är det viktigt att denna minsta flödeshastighet bibehålls även om alla ventiler stängs. I den händelse att minsta flödeshastighet inte kan erhållas kommer ett flödesfel 7H att genereras (ingen värme eller drift).

Minsta erforderliga flödeshastighet	
modeller 05+07	13 l/min

Se det rekommenderade förfarandet enligt beskrivningen i installationshandboken till varmvattenberedaren.

5.3.4 Ändra förtrycket för expansionskärl



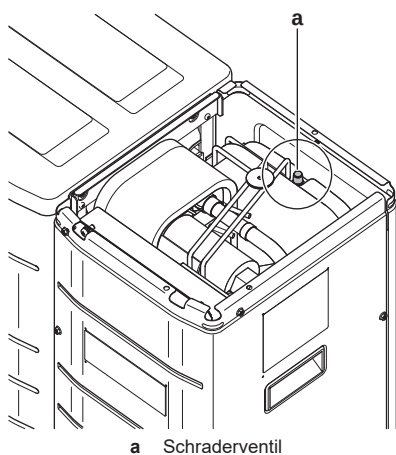
NOTERING

Endast en licensierad installatör har tillåtelse att justera expansionskärls förtryck.

Det standardinställda förtrycket för expansionskärl är 1 bar. När förtrycket måste ändras ska man ta hänsyn till följande riktlinjer:

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

Man ändrar expansionskärls förtryck görs genom att minska eller öka på kvävetrycket med expansionskärls Schraderventil.



a Schraderventil

5.3.5 Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel

Exempel 1

Utomhusenheten är installerad 5 m under vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 100 l.

Inga åtgärder eller justeringar är nödvändiga.

Exempel 2

Utomhusenheten installeras vid vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 350 l. Koncentrationen på propylenglykol är 35%.

Åtgärder:

- Eftersom den totala vattenvolymen (350 l) är mer än standardvattenvolymen (105 l) måste förtrycket sänkas.
- Det nödvändiga förtrycket är:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Motsvarande maximala vattenvolym vid 0,3 bar är 150 l. (Se diagrammet i ovanstående kapitel).
- Eftersom 350 l är lägre än 150 l så är expansionskärl^{et} INTE lämpligt för installationen. Av den anledningen behövs det ett expansionskärl.

5.4 Förbereda dragning av elkablar

5.4.1 Om att förbereda dragning av elkablar



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".



VARNING

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



VARNING

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



VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

5.4.2 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad

Elbolag i hela världen arbetar hårt för att tillhandahålla pålitliga eltjänster till konkurrenskraftiga priser, och kan ofta fakturera kunderna med rabatter. Exempelvis baserat på vilken tid på dygnet elen används, årstiden eller enligt den så kallade Wärmepumpentarif i Tyskland och Österrike...

Denna utrustning kan anslutas till ett sådant system för strömförsörjning med önskad kWh-grad.

Kontakta elbolaget som är leverantör på platsen där denna utrustning ska installeras för att kontrollera om det är lämpligt att ansluta utrustningen i ett eventuellt system för strömförsörjning med önskad kWh-grad.

När utrustningen är ansluten till en sådan strömförsörjning med önskad kWh-grad har elbolaget rätt att:

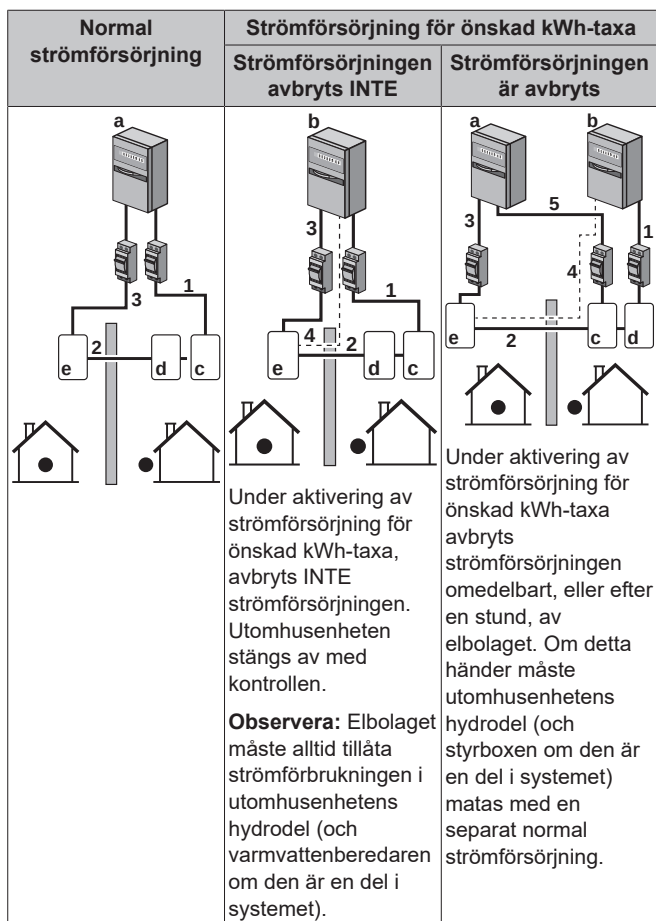
- Avbryta strömförsörjning till utrustningen under vissa tidsperioder.
- Kräva att utrustningen bara konsumerar en begränsad mängd elektricitet under vissa tidsperioder.

Varmvattenberedaren är konstruerad för att ta emot en insignal då den växlar om utomhusenheten till tvingande av-läge. Enhetens kompressor kommer då inte att köras.

Oavsett om strömförsörjningen har avbrutits eller inte, är kabeldragningen till enheten annorlunda.

5.4.3 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)

6 Installation



- a Normal strömförsörjning
- b Strömförsörjning för önskad kWh-taxa
- c Hydrodel på utomhusenheten
- d Köldmediedel på utomhusenheten
- e Varmvattenberedare
- 1 Strömförsörjning för utomhusenheten
- 2 Anslutningskabel till varmvattenberedaren
- 3 Strömförsörjning till varmvattenberedaren
- 4 Strömförsörjning för önskad kWh-taxa (spänningsfri kontakt)
- 5 Strömförsörjning för normal kWh-taxa (till utomhusenhetens hydrodel i händelse av avbrott av strömförsörjningen för önskad kWh-taxa)

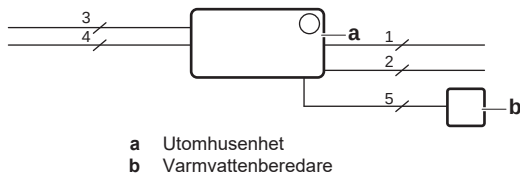
5.4.4 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon

Följande bild visar nödvändig kabeldragning.



INFORMATION

Följande bild är ett exempel och kanske INTE stämmer överens med ditt systems layout.



Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
Strömförsörjning, utomhusenheten			
1	Strömförsörjning för utomhusenheten	2+GND	(a)
2	Strömförsörjning för normal kWh-taxa	2	6,3 A
Extrautrustning			

Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
3	Utomhusfjärrgivare	2	(b)
Komponenter som anskaffas lokalt			
4	Avstängningsventil	2	(b)
Anslutningskabel			
5	Anslutningskabel mellan utomhusenheten och varmvattenberedaren	2	(c)

- (a) Se märkskylten på utomhusenheten.
- (b) Minsta kabeltjocklek 0,75 mm².
- (c) Kablage 1,5 mm², max. längd 20 m.



NOTERING

- Mer tekniska specifikationer för de olika anslutningarna finns på insidan av utomhusenheten och varmvattenberedaren.
- Se tankens installationshandbok för information om kabeldragning till varmvattenberedaren.

6 Installation

6.1 Översikt: Installation

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

Typiskt arbetsflöde

Installation består vanligtvis av följande moment:

- 1 Montering av utomhusenheten
- 2 Ansluta vattenledningarna
- 3 Anslutning av elkablarna
- 4 Avsluta installation av utomhusenheten

6.2 Öppna enheterna

6.2.1 Om att öppna enheterna

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

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



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

Lämna INTE enheten obevakad när serviceluckan har avlägsnats.

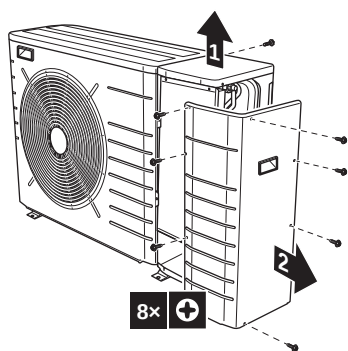
6.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten



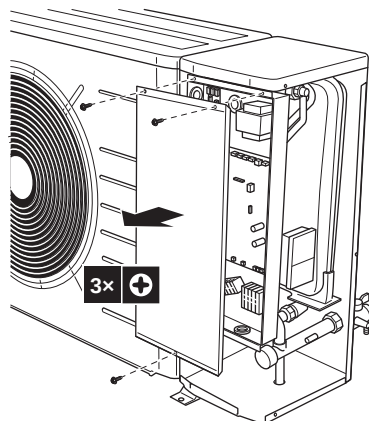
FARA: RISK FÖR ELCHOCK



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR



6.2.3 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till utomhusenheten



6.3 Montering av utomhusenheten

6.3.1 Om montering av utomhusenheten

När

Du måste montera utomhusenheten innan du kan ansluta vattenrör.

Typiskt arbetsflöde

Montering av utomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ombesörja installationsstrukturen.
- 2 Installera utomhusenheten.
- 3 Ombesörja dränering.
- 4 Förhindra att enheten faller omkull.
- 5 Skydda enheten mot snö och vind genom installation av ett snöskydd och avskärningsplåtar. Se "Förbereda installationsplatsen" i "5 Förberedelse" [7].

6.3.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenheten



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser

6.3.3 Så här förbereder du installationsstrukturen

Kontrollera installationsgrundens styrka och nivå så att enheten inte orsakar driftsvibrationer eller brus.

Fäst enheten ordentligt med hjälp av grundbultarna enligt grundritningen.



INFORMATION

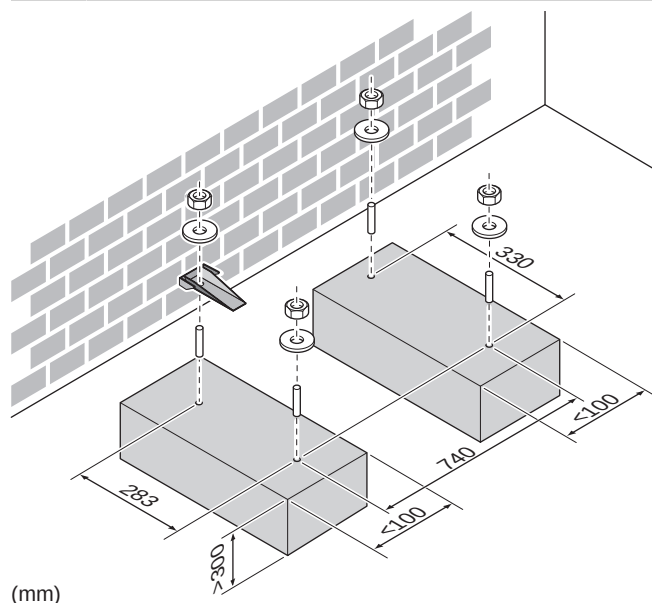
Vänd dig till din lokala återförsäljare för information om tillgängliga alternativ.

Om enheten har installerats direkt på golvet ska du förbereda 4 uppsättningar av M8- eller M10-gängade förankringsbultar, muttrar och brickor (anskaffas lokalt) enligt följande:



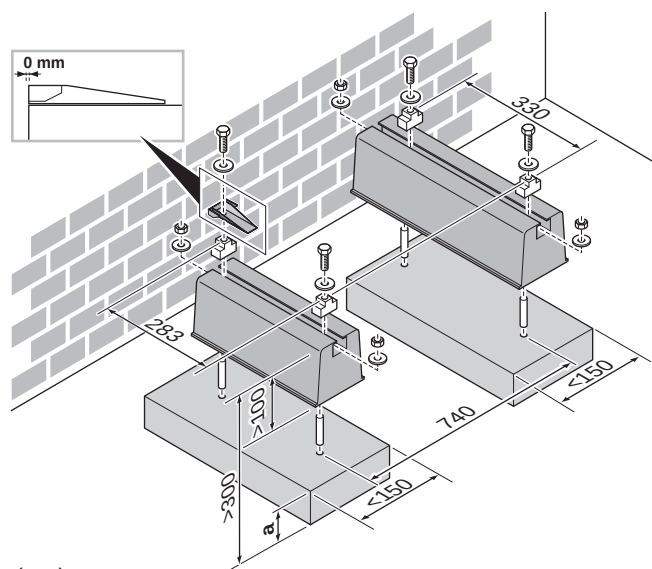
INFORMATION

Den maximala höjden av den övre utskjutande delen av bultarna ska vara 15 mm.



(mm)

Se till att det finns minst 300 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade maximala snöhöjden.

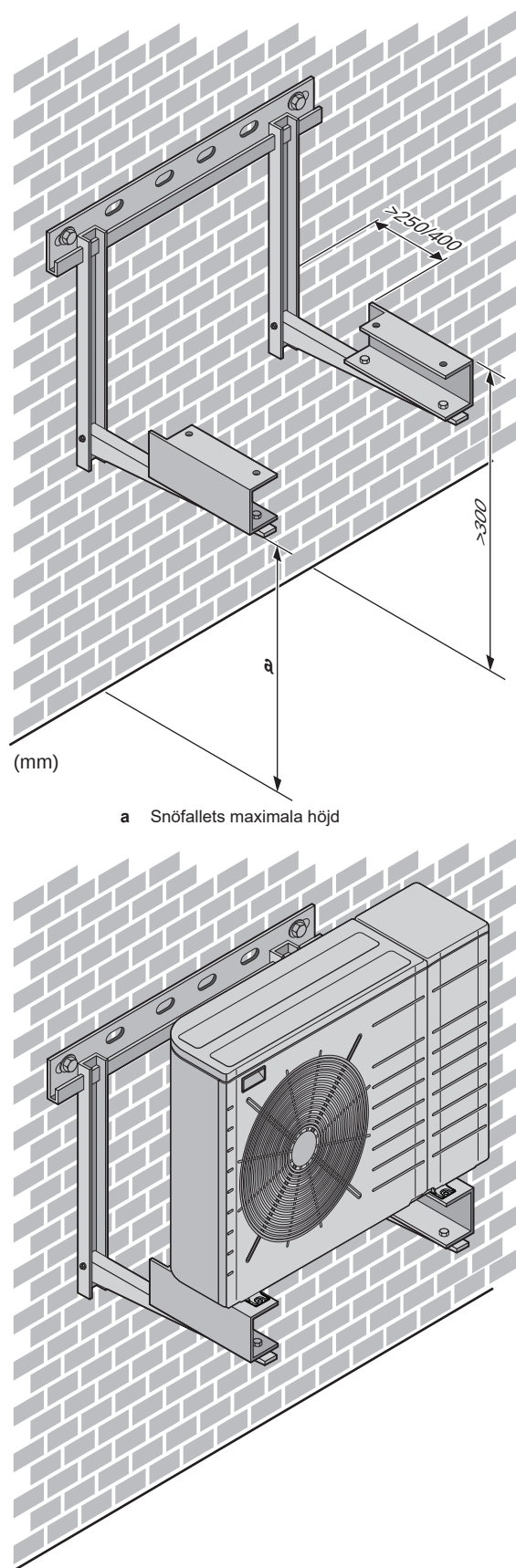


(mm)

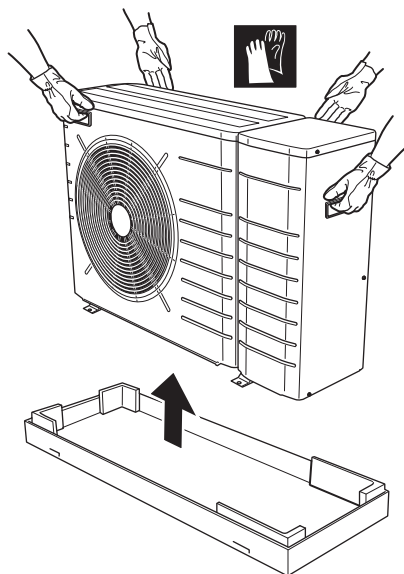
a Snöfallets maximala höjd

De finns även möjlighet att montera enheten på konsoller på väggen:

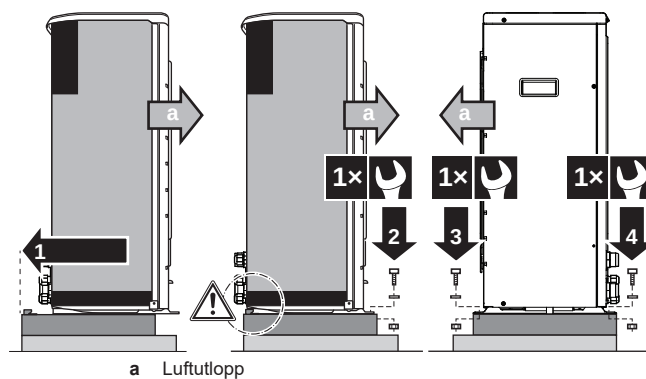
6 Installation



1 Lyft utomhusenheten.



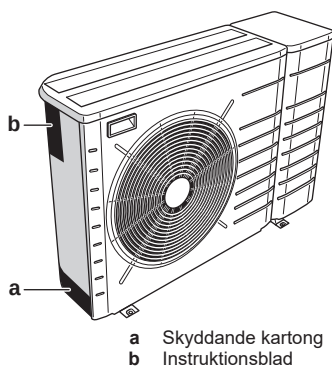
2 Installera utomhusenheten enligt nedanstående:



NOTERING

Rikta in enheten ordentligt. Se till baksidan på enheten INTE sticker ut.

3 Ta bort den skyddande kartongen och instruktionsbladet.



6.3.4 Hur du installerar utomhusenheten

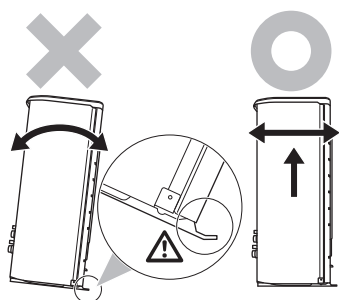


FÖRSIKTIGT

Ta INTE bort den skyddande kartongen innan enheten har installerats ordentligt.

**NOTERING**

För att undvika att stödfötterna inte skadas bör enheten **INTE** lutas åt sidan:

**6.3.5 Så här gör du dräneringen**

- Undvik installationsplatser där vatten, som läcker från enheten på grund av ett blockerat dräneringstråg, kan skada omgivningen.
- Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.
- Montera enheten på ett underlag som kan säkerställa lämplig dränering för att undvika uppbyggnad av is.
- När enheten går i kylsläge kan kondensvatten också bildas i hydrodelen. Se till att omfatta hela enheten när kondensvattenavlopp skapas.
- Ordna med dräneringsrännor runt fundamentet så att spillvatten kan rinna bort från enheten.
- Undvik att låta dräneringsvatten rinna över gångbanor eftersom vattnet kan frysa vid kalla temperaturer och göra gångbanan hal.
- Om du installerar enheten på en ram, ska en vattentät platta inom 150 mm på enhetens undersida installeras. På sätt förhindrar du att vatten kommer in i enheten och undviker att dräneringsvattnet droppar (se bilden som följer).

**NOTERING**

Om enheten installeras i ett kallt klimat ska du vidta lämpliga åtgärder så att kondensvatten **INTE** KAN frysa.

**INFORMATION**

Vänd dig till din lokala återförsäljare för information om tillgängliga alternativ.

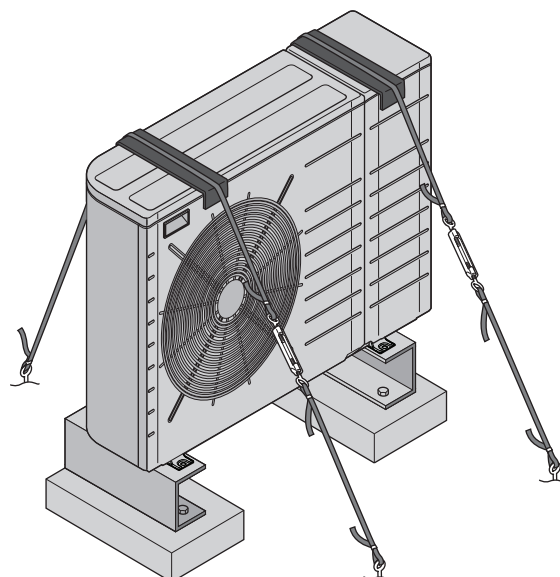
**NOTERING**

Se till att det finns minst 300 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade snöhöjden.

6.3.6 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 Fäst kabeländarna och dra åt dem.

**6.4 Ansluta vattenledningar****6.4.1 Om att ansluta vattenrören****Innan vattenrören ansluts**

Se till att utomhusenheten är monterad.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av vattenrören består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ansluta vattenrör till utomhusenheten.
- 2 Ansluta vattenrör till varmvattenberedaren.
- 3 Fylla vattenkretsen.
- 4 Skydda vattenkretsen mot frysning (tillsats av glykol).
- 5 Fylla varmvattenberedaren.
- 6 Isolera vattenrören.

**INFORMATION**

Se tankens installationshandbok för anvisningar gällande varmvattenberedaren.

6.4.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

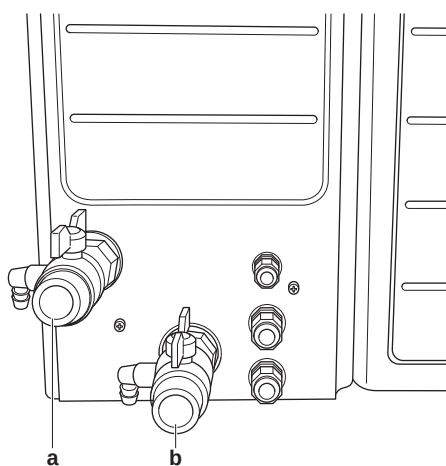
- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser

6.4.3 Hur du ansluter vattenledningarna**NOTERING**

Använd **INTE** onödigt mycket kraft vid röranslutningen. Om rören deformeras kan det uppstå driftsstörningar i enheten. Se till att åtdragningsmomentet **INTE** överskrider 30 N•m.

2 avstängningsventiler medföljer för att underlätta vid reparationer och underhåll. Montera ventilerna på vatteninloppet för rumsuppvärmning och på vattenutloppet för rumsuppvärmning. Tänk på deras position: de inbyggda avtappningsventilerna kommer bara att tömma den sida i kretsen där de sitter placerade. För att bara kunna tömma enheten, se till att avtappningsventiler är placerade mellan avstängningsventilerna och enheten.

6 Installation



- a Vatteninlopp
- b Vattenutlopp
- c Avstängningsventil
- d O-ring

- 1 Installera avstängningsventilerna på utomhusenhetens vattenledningar.
- 2 Anslut lokala rör till avstängningsventilerna.
- 3 Se tankens installationshandbok för information om anslutning av varmvattenberedaren.



NOTERING

Tillsätt glykol för att skydda vattenkretsen mot frysning. För anvisningar, se installationshandboken för varmvattenberedaren.



NOTERING

Installera en manometer i systemet.



NOTERING

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

6.4.4 Hur du isolerar vattenledningarna

Ledningarna i hela systemets vattenkrets MÅSTE isoleras för att förhindra kondens vid kyl drift och försämrade värme-/kylningskapacitet.

För att förhindra att utomhusenhetens vattenrör fryser under vintern MÅSTE tjockleken på tätningsmaterialet vara minst 13 mm (med $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

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

Vintertid ska vattenrör och avstängningsventiler skyddas på frysning genom att tillsätta värmetejp (anskaffas lokalt). Om utomhustemperaturen kan sjunka under -20°C och ingen värmetejp används, rekommenderas det att avstängningsventiler installeras inomhus.

6.5 Anslutning av elledningarna

6.5.1 Om att ansluta elledningarna

Innan anslutning av elledningarna

Se till att vattenrör är anslutna.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elkablar består vanligtvis av följande steg:

- 1 Försäkra dig om att strömförsörjningen överensstämmer med enheternas elektriska specifikationer.
- 2 Ansluta anslutningskabeln mellan utomhusenheten och varmvattenberedaren.
- 3 Ansluta utomhusenhetens strömförsörjning.
- 4 Ansluta strömförsörjningen till varmvattenberedaren.
- 5 Ansluta strömförsörjningen till alternativa reservvärmaren (inuti varmvattenberedaren, om tillämpligt).
- 6 Ansluta utomhusfjärrgivare för utomhusenheten (om tillämpligt).
- 7 Ansluta avstängningsventilen (om tillämpligt).



INFORMATION

Se tankens installationshandbok för anvisningar gällande varmvattenberedaren.

6.5.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



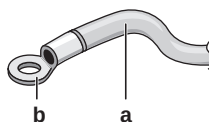
VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

6.5.3 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

Tänk på följande:

- Om fåtrådiga ledare används ska du installera en rund vågprofilerad kontakt i kabeländan. Placera den runda vågprofilerade kontakten på kabeln t.o.m. den täckta delen och fäst kontakten med lämpligt verktyg.



- a Fåtrådig ledare
- b Rund kontakt

- Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel	 a Lockig enkelledarkabel b Skruv c Platt bricka

Kabeltyp	Installationsmetod
Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt	a Utag b Skruv c Platt bricka O Tillåten X EJ tillåten

Artikel	Åtdragningsmoment (N·m)
X3M	0,8~0,9
X4M	2,2~2,7
X5M	0,8~0,9
X7M	

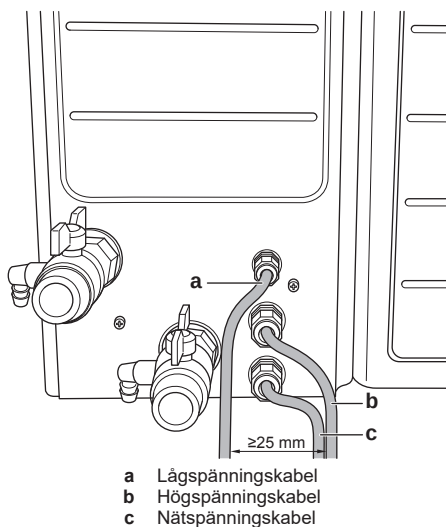
6.5.4 Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten

- 1 Ta bort kopplingsboxen. Se "6.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten" [12].
- 2 Skala av isolering (20 mm) från kablarna.



- a Skala av kabelns ände till denna punkt
b Om du skalar längre kan det orsaka elektriska stötar eller läckage.

- 3 För in kablagen på enhetens baksida:



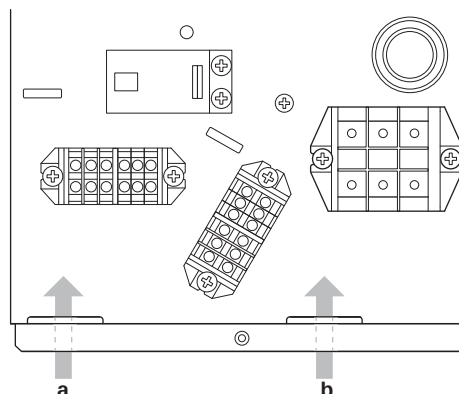
NOTERING

Avståndet mellan kablar med högspänning och kablar med lågspänning ska vara minst 25 mm.

Dragning	Möjliga kablar (beroende på installerade tillval)
a Lågspänning	- Anslutningskabel till varmvattenberedaren - Utomhusfjärrgivare (alternativ)
b Högspänning	- Strömförsörjning för normal kWh-taxa - Strömförsörjning för önskad kWh-taxa - Avstängningsventil (anskaffas lokalt)

Dragning	Möjliga kablar (beroende på installerade tillval)
c Nätströmförsörjning	Nätströmförsörjning

- 4 Dra kablarna i enheten enligt följande:



- a Lågspänningskablar
b Högspänningskablar + strömförsörjning

- 5 Se till att kablar INTE kommer i kontakt med vassa kanter eller varma gasrör.

- 6 Installera kopplingsboxen.



INFORMATION

Vid installation med lokalt anskaffade kablar eller tillval ska man säkerställa på förhand att kabellängden är tillräcklig. Detta kommer göra det möjligt att ta bort/sätta tillbaka kopplingsboxen och komma åt andra komponenter under underhållsåtgärder.



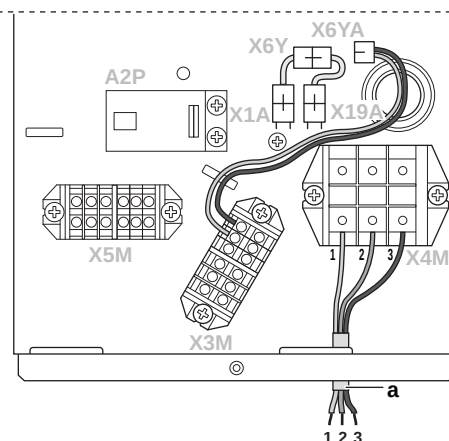
FÖRSIKTIGT

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

6.5.5 Hur du ansluter nätströmmen

- 1 Anslutning av strömförsörjningen.

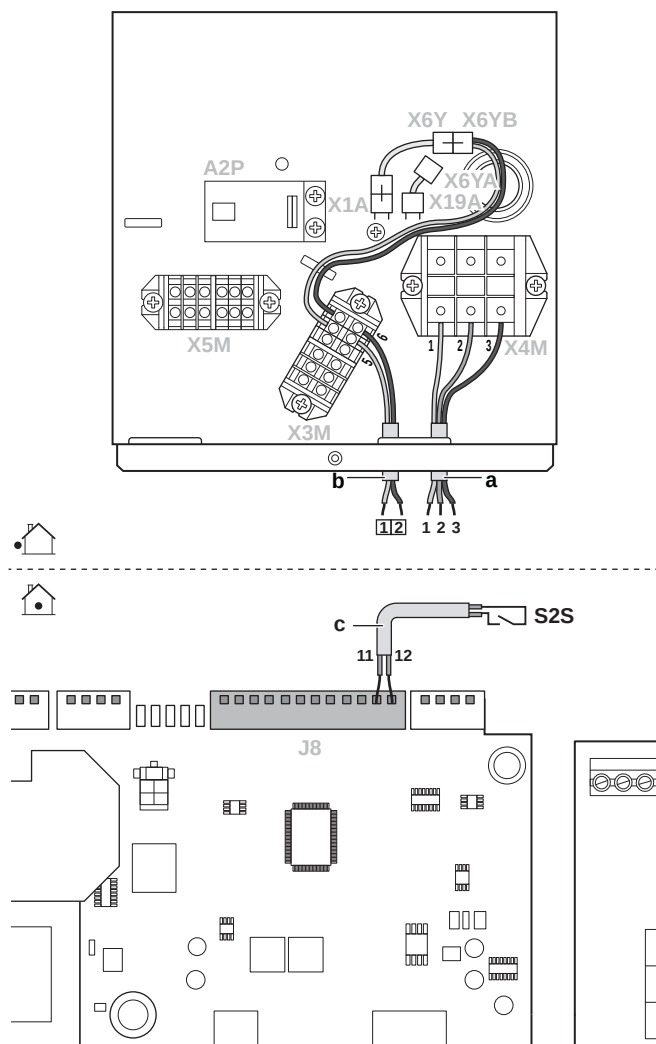
Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa



- 1 GND
2 L
3 N
a Anslutningskabel (=strömförsörjning)

6 Installation

Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa



- 1 GND
- 2 L
- 3 N
- a Anslutningskabel (=strömförsörjning)
- b Strömförsörjning för normal kWh-taxa
- c Kontakt för prioriterad strömförsörjning (på
varmvattenberedaren)



INFORMATION

För exakt position av anslutningarna X6Y, X6YA och X6YB i kopplingsboxen, se servicehandboken.



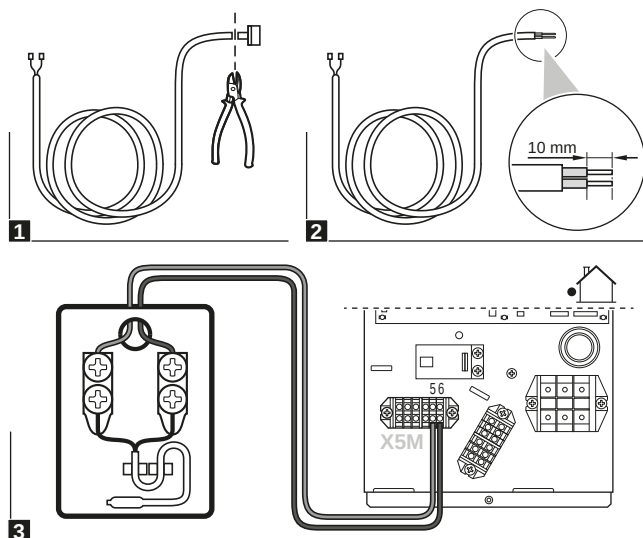
INFORMATION

I händelse av önskad kWh-grad, beror nödvändigheten på en separat normal kWh-grad för utomhusenhetens hydrodel (b) X3M/5+6 på typ av önskad kWh-grad.

En separat anslutning till utomhusenhetens hydrodel behövs:

- om strömförsörjningen med önskad kWh-grad avbryts när den är aktiverad ELLER
- om ingen energiförbrukning av utomhusenhetens hydrodel tillåts när strömförsörjning med en önskad kWh-grad är aktiverad.

6.5.6 Att ansluta fjärrsensorn för utomhusenheten



6.5.7 Hur du ansluter avstängningsventilen



INFORMATION

Exempel på användning av avstängningsventil. I händelse av ett framledningstemperaturområde och en kombination av golvvärme och värmepumpskonvektorer ska en avstängningsventil installeras innan golvvärmen för att förhindra kondensation på golvet vid kylningsdrift. Mer information finns i installatörens referenshandbok.

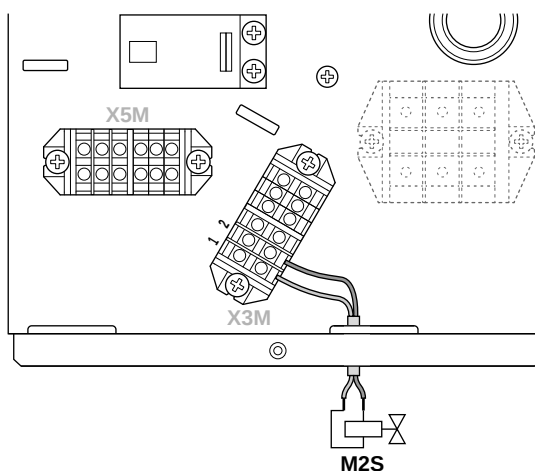
- 1 Anslut ventilstyrningskabeln till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



NOTERING

Anslut endast NO (normalt öppen) ventiler.

NO



6.6 Avsluta installationen av utomhusenheten

6.6.1 Stänga utomhusenheten

- 1 Stäng kopplingsboxens lucka.
- 2 Montera den övre panelen och frontpanelen.

**NOTERING**

När du stänger utomhusenhetens skydd, se till att åtdragningsmomentet INTE överskrider 4,1 N•m.

7 Driftsättning

**NOTERING**

Kontrollista för allmän driftsättning. Förutom driftsättningsinstruktionerna i detta kapitel finns också en kontrollista för allmän driftsättning tillgänglig på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

Kontrollistan för allmän driftsättning utgör ett komplement till instruktionerna i detta kapitel och kan användas som en riktlinje och rapporteringsmall under driftsättning och överlämningen till användaren.

7.1 Översikt: driftsättning

Detta kapitel beskriver vad som måste göras och vad du bör veta för att driftsätta systemet när det installerats och konfigurerats.

Typiskt arbetsflöde

Driftsättningen består vanligtvis av följande moment:

- 1 Läs i "Checklista före driftsättning".
- 2 Utföra en luftning.
- 3 Utföra en testkörning av systemet.
- 4 Gör en testkörning av en eller flera ställdon om nödvändigt.
- 5 Utför en torkning av golvvärmens flytspackel om nödvändigt.

7.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning

**INFORMATION**

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

**NOTERING**

Kör ALLTID enheten med termistorer och/eller tryckgivare/-brytare. Resultatet kan ANNARS skada kompressorn.

7.3 Checklista före driftsättning

Efter installation av enheten ska följande punkter först kontrolleras. När alla kontroller är gjorda ska enheten stängas. Strömsätt enheten när den har stängts.

Beroende på ditt systems layout kanske inte alla komponenter finns tillgängliga.

☐	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i Installatörens referensguide .
☐	Utomhusenheten är korrekt monterad.
☐	Varmvattenberedaren är korrekt monterad.



Den efterföljande **kabeldragningen** har utförts i enlighet med tillgänglig dokumentation och gällande bestämmelser:

- Mellan den lokala matningspanelen och utomhusenheten
- Mellan lokal matningspanel och varmvattenberedaren
- Mellan lokal matningspanel och den alternativa reservvärmaren inuti varmvattenberedaren (om tillämpligt)
- Mellan utomhusenheten och varmvattenberedaren



Systemet har **jordats** korrekt och alla jordkontakter är ordentligt åtdragna.



Säkringarna eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har INTE förbikopplats.



Matningsspänningen stämmer överens med spänningen på enhetens märkskylt.



Det finns INGA **lösa anslutningar** eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.



Det finns INGA **skadade komponenter** eller **klämda rör** i utomhusenheten.



Korrekta rörstorlekar har installerats och **rören** är ordentligt isolerade.



Det finns inga **vattenläckor** inne i utomhusenheten.



Avstängningsventilerna har installerats korrekt och är helt öppna.



Övertrycksventilen släpper ut vatten när den öppnas. Det måste rinna ut rent vatten.



Minsta vattenvolym säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen" i **"5.3 Förbereda vattenrören"** [p 9].

**INFORMATION**

För ytterligare driftsättningsanvisningar, se installationshandboken för varmvattenberedaren.

8 Överlämna till användaren

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

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

9 Underhåll och service

**NOTERING**

Allmän checklista för underhåll/inspektion. Utöver underhållsinstruktionerna i det här kapitlet finns även en allmän checklista för underhåll/inspektion på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

Allmän checklista för underhåll/inspektion är ett komplement till instruktionerna i det här kapitlet och kan användas som riktlinjer och rapportmall vid underhåll.

10 Felsökning



NOTERING

Detta underhåll FÅR ENDAST utföras av installatören eller servicerepresentanten.

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



NOTERING

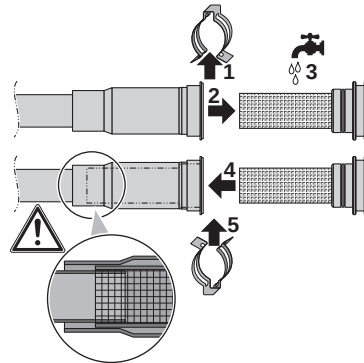
Tillämplig lagstiftning om **fluorgaser som påverkar växthuseffekten** kräver att köldmediumpåfyllning av enheten indikeras både i vikt och motsvarande mängd CO₂.

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



NOTERING

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



Vattenövertrycksventil

Öppna ventilen och kontrollera att den fungerar. **Vattnet kan vara kokhett!**

Kontrollpunkter:

- Vattenflödet från övertrycksventilen är tillräckligt högt och ingen blockering finns i ventilen eller mellan rören.
- Smutsigt vatten kommer ut ur övertrycksventilen:
 - öppna ventilen tills vattnet som släpps ut är rent och INTE innehåller smuts
 - spola systemet och installera ett till vattenfilter (ett magnetiskt cyklonfilter är att föredra).

Kontrollera om vattnet kommer från beredaren efter en uppvärmningscykel.

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer regelbundet.

Kopplingsbox

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



VARNING

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

Varmvattenberedarens elpatron

Se varmvattenberedarens installationshandbok.

9.1 Översikt: Underhåll och service

I det här kapitlet finns information om:

- Säkerhetsföreskrifter vid underhåll
- Årligt underhåll av utomhusenheten

9.2 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR



NOTERING: Risk för elektrostatiskt utsläpp

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

9.2.1 Öppna utomhusenheten

Se "6.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten" [p 12] och "6.2.3 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till utomhusenheten" [p 13].

9.3 Checklista för årligt underhåll av utomhusenheten

Kontrollera följande minst en gång per år:

- Värmeväxlare
Utomhusenhetens värmeväxlare kan blockeras med damm, smuts, löv o.s.v. Vi rekommenderar att du rengör värmeväxlaren årligen. En blockerad värmeväxlare kan leda till för lågt tryck eller för högt tryck som försämrar prestandan.
- Vattentryck
- Vattenfilter
- Vattenövertrycksventil
- Kopplingsbox
- Varmvattenberedarens elpatron

Värmeväxlare

Utomhusenhetens värmeväxlare kan blockeras på grund av damm, smuts, löv, etc. Det rekommenderas att du rengör värmeväxlaren varje år. En blockerad värmeväxlare kan resultera i ett för lågt eller för högt tryck som i sin tur leder till sämre prestanda.

Vattentryck

Håll vattentrycket över 1 bar. Fyll på vatten om det är lägre.

Vattenfilter

Rengör vattenfiltret.

10 Felsökning

10.1 Översikt: Felsökning

För anvisningar om felsökning av systemet, se installationshandboken för varmvattenberedaren.

Före felsökning

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

11 Kassering



NOTERING

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

11.1 Översikt: Avfallshantering

Typiskt arbetsflöde

Avfallshantering av systemet består vanligtvis av följande steg:

- 1 Nedpumpning av systemet.
- 2 Föra systemet till en specialiserad behandlingsanläggning.



INFORMATION

Se servicemanualen för mer information.

11.2 Nedpumpning

Exempel: För att skydda miljön, var noga med att utföra följande nedpumpningsaktivitet vid kassering av enheten.

Du behöver inte pumpa ned om du flyttar enheten.



FARA: RISK FÖR EXPLOSION

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

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

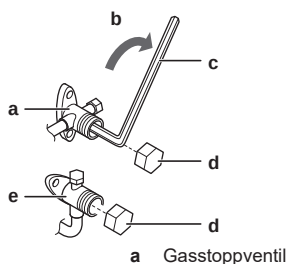


NOTERING

Under nedpumpningsdrift ska du stoppa kompressorn innan du tar bort köldmedierören. Om kompressorn fortfarande körs och stoppventilen är öppen under nedpumpning kommer luft att sugas in i systemet. Kompressorfel och skador på systemet kan uppkomma av felaktigt tryck i köldmediecykeln.

Nedpumpningsåtgärden kommer att extrahera allt köldmedium från systemet till utomhusenheten.

- 1 Ta bort ventilkåpan från stoppventilerna för vätska och gas.
- 2 Genomför tvingande kylning. Se "11.3 Starta och stoppa forcerad kylning" [21].
- 3 Efter 5 till 10 minuter (efter endast 1 eller 2 minuter vid låg utomhustemperatur ($<-10^{\circ}\text{C}$)), stäng vätskestoppventilen med insexnyckel.
- 4 Kontrollera med mätaren om vakuum har uppnåtts.
- 5 Stäng stoppventilen för gas efter 2–3 minuter och avbryt den tvingade kylningen.



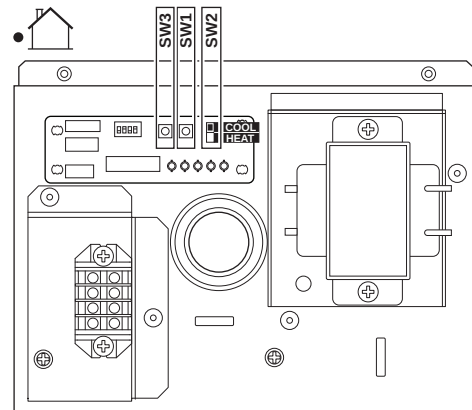
a Gasstoppventil

- b Stängningsriktning
- c Sexkantsnyckel
- d Ventilkåpa
- e Vätskestoppventil

11.3 Starta och stoppa forcerad kylning

Kontrollera att DIP-omkopplare SW2 står i läge COOL.

- 1 Tryck på knappen för tvingad kylningsdrift SW1 för att starta tvingad kylning.
- 2 Tryck på knappen för tvingad kylningsdrift SW1 för att stoppa tvingad kylning.



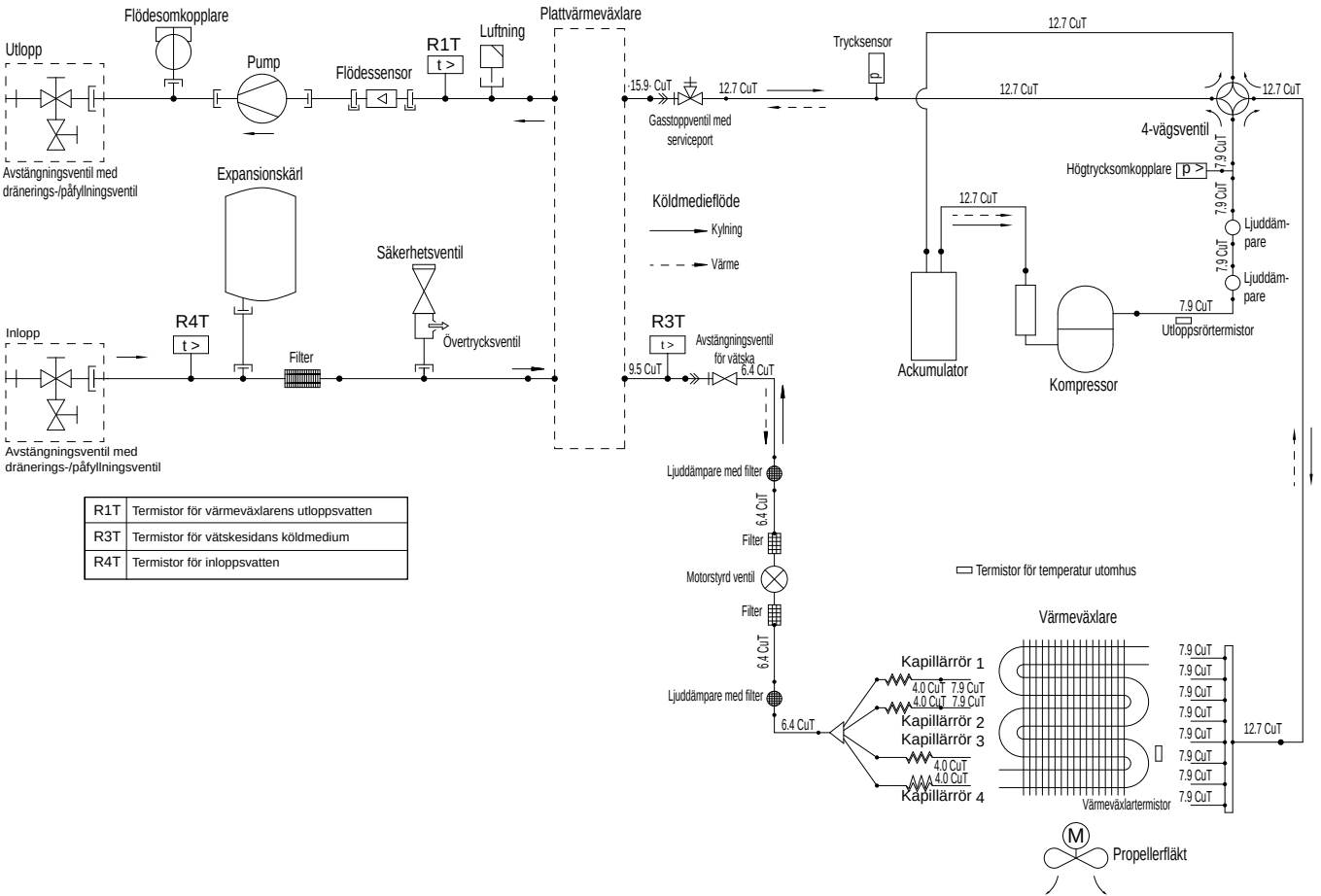
NOTERING

Se till att vattentemperaturen förblir högre än 5°C medan tvingad kylning körs (se temperaturavläsningen på inomhusenheten). Du kan uppnå det genom att till exempel aktivera alla fläktarna i fläktkonvektorer.

12 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).

12.1 Rördragningschema: Utomhusenhet



R1T	Termistor för värmeväxlarens utloppsvatten
R3T	Termistor för vätskesidans köldmedium
R4T	Termistor för inloppsvatten

3D097222-1

12.2 Kopplingsschema: Utomhusenhet

Se det inre kopplingsschemat som levereras med enheten (på insidan av luckan till utomhusenhetens kopplingsbox). Följande förkortningar används.

Utomhusenhet: kompressormodul

C110~C112	Kondensator
DB1, DB2, DB401	Likriktarbrygga
DC_N1, DC_N2	Kontakt
DC_P1, DC_P2	Kontakt
DCP1, DCP2,	Kontakt
DCM1, DCM2	Kontakt
DP1, DP2	Kontakt
E1, E2	Kontakt
E1H	Värmare för avloppstråg
FU1~FU5	Säkring
HL1, HL2, HL402	Kontakt
HN1, HN2, HN402	Kontakt
IPM1	Intelligent strömmodul
L	Strömförande
LED 1~LED 4	Indikatorlampor
LED A, LED B	Signallampa
M1C	Kompressormotor
M1F	Fläktmotor
MR30, MR306, MR307, MR4	Magnetrelä
MRM10, MRM20	Magnetrelä
MR30_A, MR30_B	Kontakt
N	Neutral
PCB1	Kretskort (huvud)
PCB2	Kretskort (inverter)
PCB3	Kretskort (service)
Q1DI	Jordfelsbrytare
Q1L	Överbelastningsskydd
R1T	Termistor (utmatning)
R2T	Termistor (värmeväxlare)
R3T	Termistor (luft)
S1NPH	Trycksensor
S1PH	Högtrycksomkopplare
S2~S503	Kontakt
SA1	Överspänningsskydd
SHEET METAL	Fixerad skylt på terminalremsa
SW1, SW3	Tryckknappar
SW2, SW5	DIP-switchar
U	Kontakt
V	Kontakt
V2, V3, V401	Varistor
W	Kontakt
X11A, X12A	Kontakt
X1M, X2M	Buntband
Y1E	Spole för elektronisk expansionsventil
Y1R	Magnetventil för reversering
Z1C~Z4C	Ferritkärna
--■●■--	Fältledningar

	Buntband
	Kontakt
	Uttag
	Skyddsjord
BLK	Svart
BLU	Blå
BRN	Brun
GRN	Grön
ORG	Orange
PPL	Lila
RED	Röd
WHT	Vit
YLW	Gul

Utomhusenhet: hydromodul

Engelska	Översättning
(1) Connection diagram	(1) Kopplingsschema
External outdoor ambient sensor option	Alternativ med extern utomhustemperaturgivare
Hydro switch box	Hydroenhetens kopplingsbox
Indoor	Inomhus
NO valve	Normalt öppen ventil
Outdoor	Utomhus
Power supply	Strömförsörjning
(2) Hydro switch box layout	(2) Hydroenhetens kopplingsbox
(3) Notes	(3) Noteringar
X4M	Huvudterminal
-----	Jordningskablage
15	Kabel nummer 15
-----	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Kopplingsbox
	KRETSKORT
(4) Legend	(4) Förklaring
A1P	Huvudkretskort
A2P	Strömloop, kretskort
Q*DI	# Jordfelsbrytare
R6T	* Alternativ med extern utomhustemperaturgivare
TR1	Strömförsörjningstransformator
X*M	Terminalband
X*Y	Kontakt
PCB3	Servicekretskort
M2S	# Avstängningsventil
XAG1	Terminalband

*: Tillval
#: Anskaffas lokalt

12 Tekniska data

Elektrisk kopplingsschema

Anmärkningar:

- Om en signalkabel används ska det kortaste avståndet till strömkablarna vara >5 cm

STRÖMFÖRSÖRJNING

① Endast för installation av normal strömförsörjning

Enhetens strömförsörjning: 230 V + jord 3 kärnor

① Endast för installation av strömförsörjning för önskad kWh-taxa

Enhetens strömförsörjning för önskad kWh-taxa: 3 kärnor

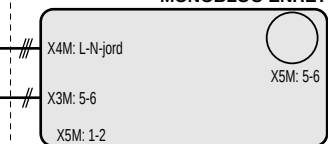
230 V + jord

Strömförsörjning för normal kWh-taxa för inomhusenheten: 2 kärnor

230 V

STANDARDDEL

MONOBLOC-ENHET



TILLVALSDEL

Endast för EKRSCA1

Extern utomhustermistor

STANDARDDEL

A5P: P1-P2 användargränssnitt

Endast för *KRUCB*

A5P: P1-P2 användargränssnitt

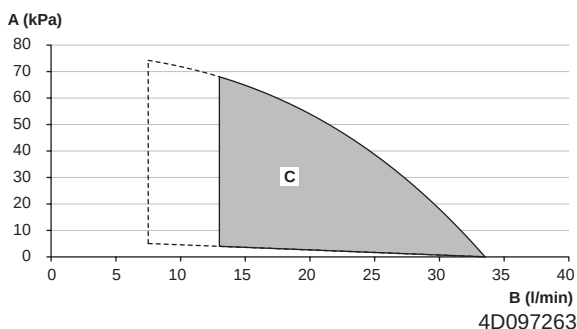
TILLVALSDEL

4D124912

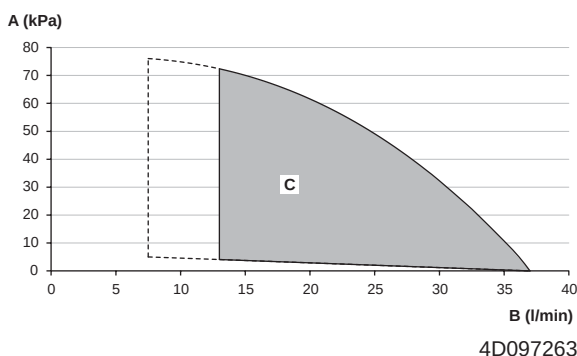
12.3 ESP-kurva: Utomhusenhet

Obs: Ett flödesfel inträffar när minimalt vattenflöde inte uppnås.

EDLQ05CAV3+EBLQ05CAV3



EDLQ07CAV3+EBLQ07CAV3



- A Yttre statiskt tryck
- B Vattenflödes hastighet
- C Driftintervall

Anmärkningar:

- Om de streckade linjerna: Driftområdet utökas till lägre flöden endast i de fall som enheten arbetar med endast värmepump och temperaturen på det strömmande mediet är tillräckligt hög. (Detta gäller inte vid uppstart, avfrostning och drift med reservvärmare om en reservvärmare är installerad.)
- Det övre driftintervallet gäller endast om det bara är vatten som flödar. Driftintervallet är lägre om glykol är tillsatt i systemet.
- Om du väljer ett flöde som ligger utanför kurvorna kan enheten skadas eller få funktionsfel.

13 Ordlista

Aterförsäljare

Aterförsäljare av produkten.

Behörig installatör

Tekniskt kunnig person som är behörig för att installera produkten.

Användare

Person som äger och/eller använder produkten.

Gällande lagstiftning

Alla internationella, europeiska, nationella och lokala direktiv, lagar, förordningar och/eller koder som är relevanta och gäller för en särskild produkt eller domän.

Serviceföretag

Behörigt företag som kan utföra eller samordna nödvändig service på enheten.

Installationshandbok

Installationshandbok för en särskild produkt eller applikation, förklarar hur du installerar, konfigurerar och underhåller den.

Bruksanvisning

Bruksanvisning för en specifik produkt eller applikation som beskriver hur man använder produkten.

Underhållsanvisningar

Bruksanvisning för en specifik produkt eller applikation som beskriver (om det är relevant) hur produkten eller applikationen installeras, konfigureras, används och/eller underhålls.

Tillbehör

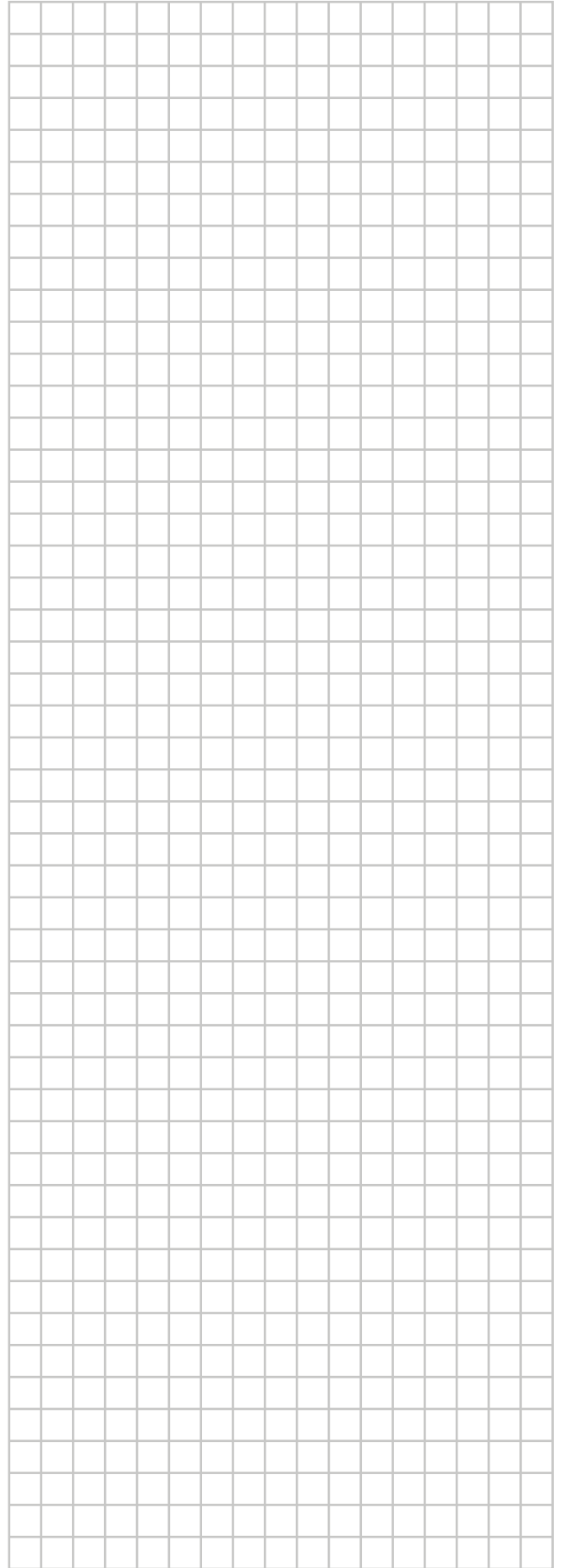
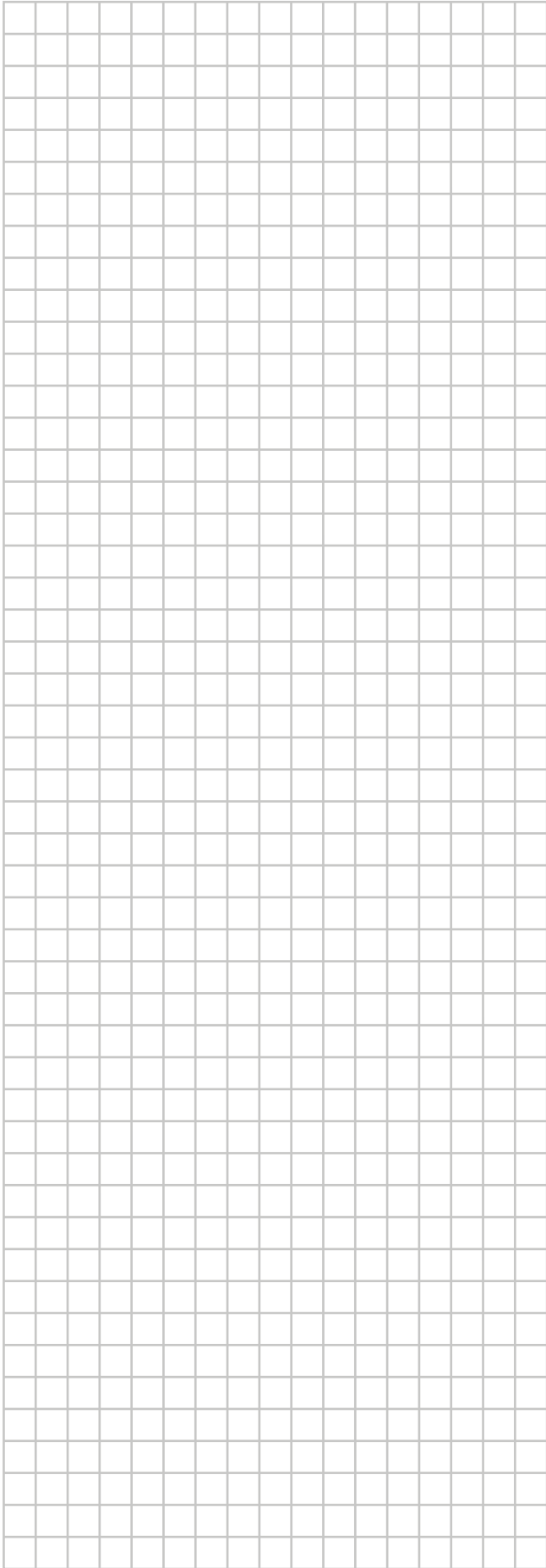
Etiketter, handböcker, informationsblad och utrustning som levereras med produkten och som ska installeras i enlighet med instruktionerna i den medföljande dokumentationen.

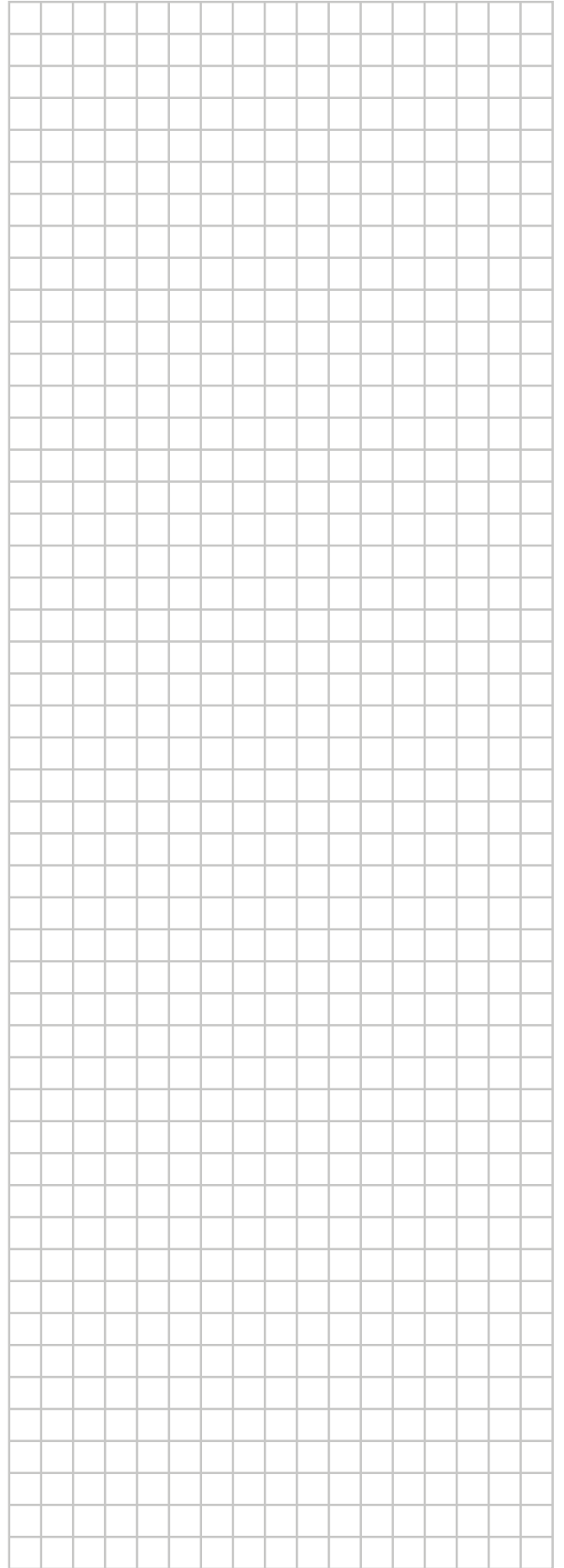
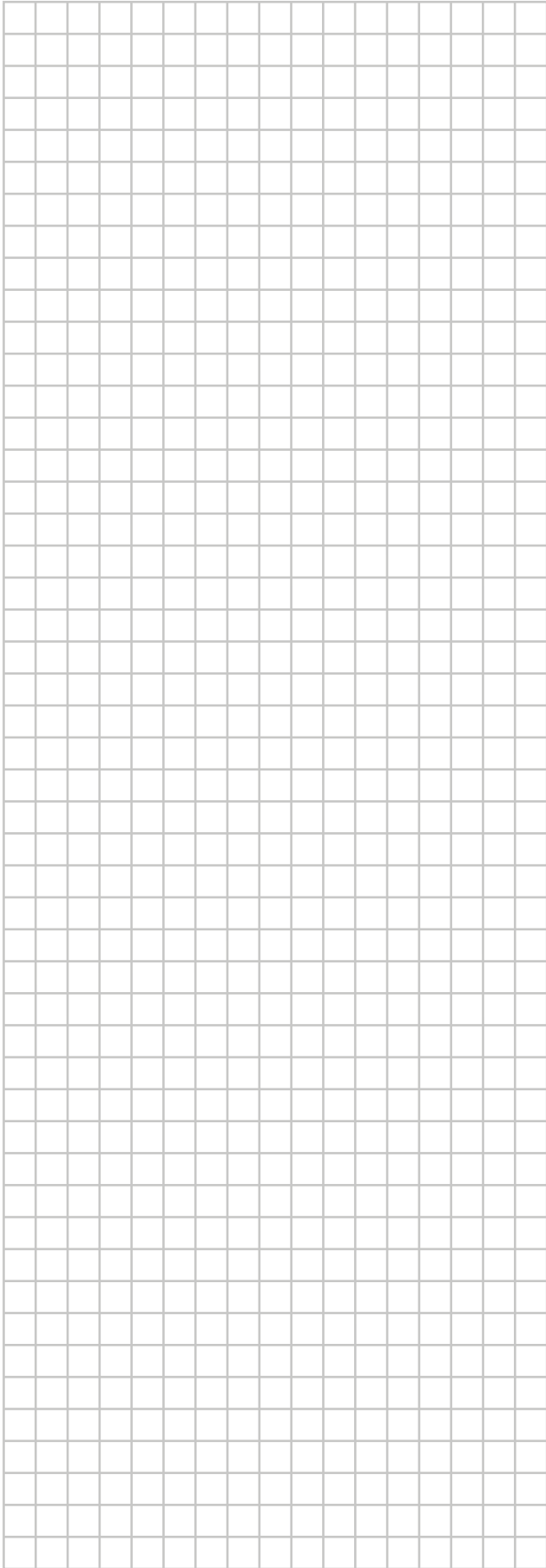
Extrautrustning

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

Anskaffas lokalt

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





ERC

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P598847-1 2019.10