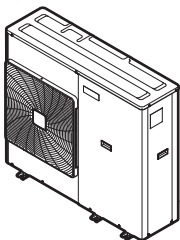




Installationshandbok

Förpackade luftkylda vattenkylare och förpackade luft/vatten värmepumpar

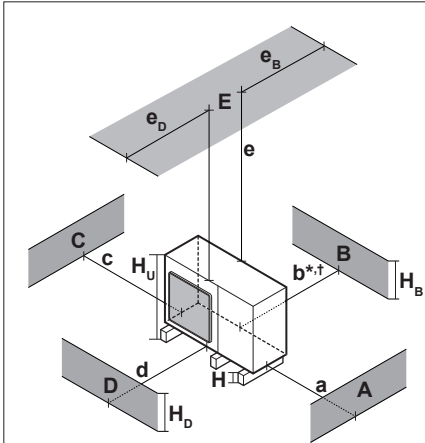


EWAQ006BAVP
EWAQ008BAVP

EWYQ006BAVP
EWYQ008BAVP

Installationshandbok
Förpackade luftkylda vattenkylare och förpackade luft/vatten
värmepumpar

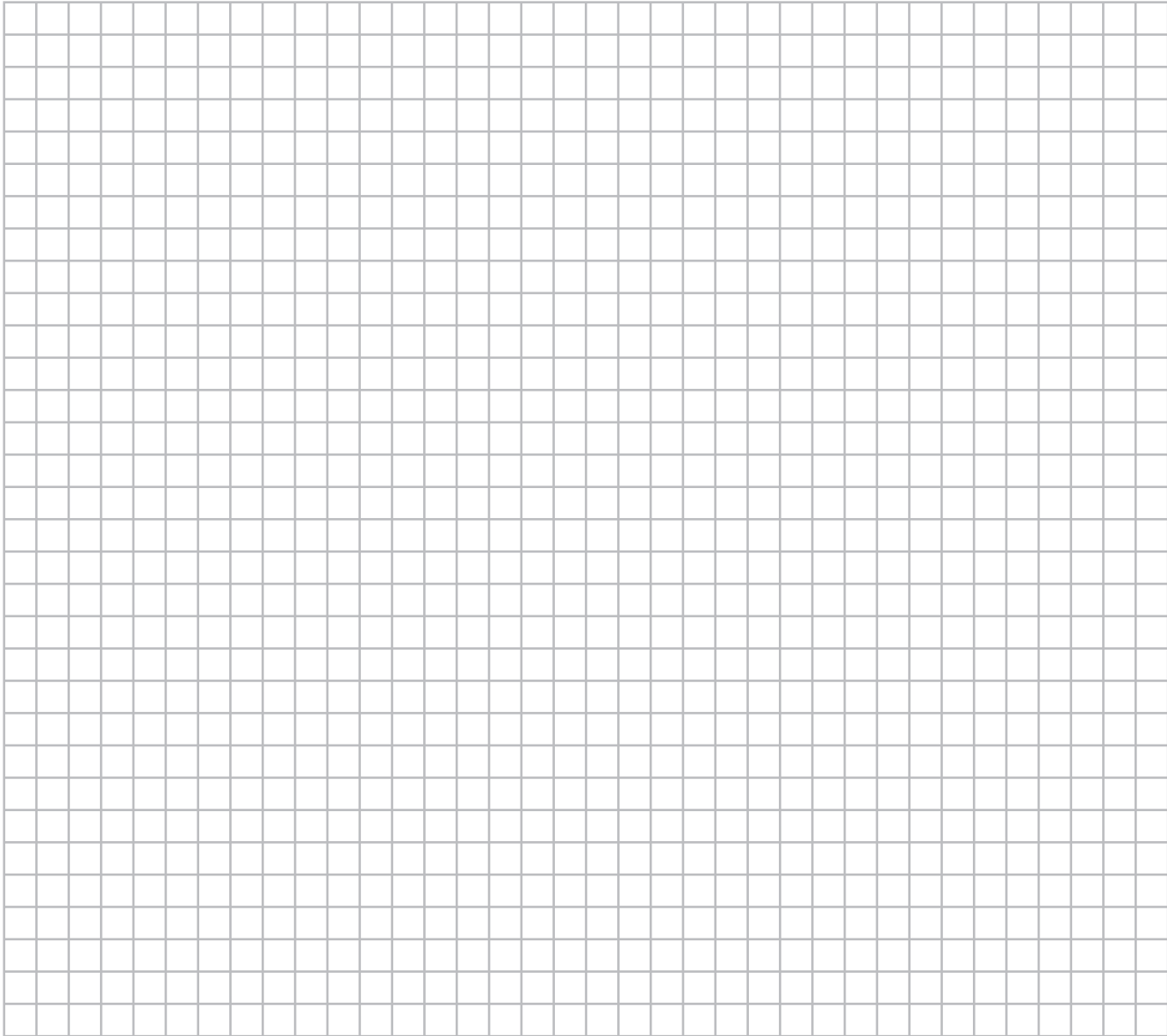
Svenska



A~E	$H_B \ H_D \ H_U$	(mm)								
		a	b*	b†	c	d	e	e _B	e _D	H
A, B, C	—	≥100	≥250	≥400	≥100					≥150
A, B, C, E	—	≥150	≥250	≥400	≥150		≥1000		≤500	≥150
D	—					≥500				≥150
D, E	—					≥500	≥1000	≤500		≥150
B, D	$H_D < H_U$		≥250	≥400		≥500				≥150
B, D, E	$H_D < H_U$ & $H_B > H_U$		≥250	≥400		≥1000	≥1000		≤500	≥150
	$H_D > H_U$ & $H_B < H_U$		≥250	≥400		≥1000	≥1000	≤500		≥150



1



Innehåll

1 Om dokumentationen	4
1.1 Om detta dokument.....	4
2 Om lådan	5
2.1 Utomhusenheten.....	5
2.1.1 Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten ..	5
3 Förberedelse	5
3.1 Förberedelse av installationsplatsen.....	5
3.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten.....	5
3.2 Förbereda vattenrören.....	6
3.2.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten.....	6
3.3 Förbereda dragning av elkablar	6
3.3.1 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon.....	6
4 Installation	6
4.1 Öppna enheterna	6
4.1.1 Hur du öppnar utomhusenheten	6
4.1.2 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till utomhusenheten	7
4.2 Montering av utomhusenheten.....	7
4.2.1 Så här förbereder du installationsstrukturen.....	7
4.2.2 Så här installerar du utomhusenheten	7
4.2.3 Så här gör du dräneringen.....	7
4.2.4 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull....	8
4.3 Ansluta vattenledningarna.....	8
4.3.1 Hur du ansluter vattenledningarna.....	8
4.3.2 För att skydda vattenkretsen mot frysning.....	8
4.3.3 Så här fyller du på vattenkretsen	10
4.3.4 Hur du isolerar vattenledningarna.....	10
4.4 Anslutning av elledningarna	10
4.4.1 Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten	10
4.4.2 Hur du ansluter nätströmmen	11
4.4.3 Hur du ansluter användargränssnittet.....	11
4.4.4 Hur du ansluter avstängningsventilen.....	12
5 Konfiguration	12
5.1 Översikt: konfiguration.....	12
5.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon.....	13
5.2 Grundläggande konfiguration	13
5.2.1 Snabbguide: språk/tid och datum	13
5.2.2 Snabbguide: standard	13
5.2.3 Snabbguide: alternativ	14
5.2.4 Snabbguide: kapaciteter (energimätare).....	15
5.2.5 Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning	15
5.2.6 Kontakt-/supportnummer	16
5.3 Avancerade konfigurationer/optimering.....	16
5.3.1 Rumsuppvärmning/-kylning: avancerad.....	16
5.4 Menystuktur: översikt över installationsinställningarna	17
6 Driftsättning	18
6.1 Checklista före driftsättning	18
6.2 Checklista under driftsättning	18
6.2.1 Hur du utför en luftning	18
6.2.2 Hur du utför en testkörning	19
6.2.3 Hur du utför en testkörning av ställdonen	19
6.2.4 Hur du utför en torkning av golvvärmens flytpackel ..	19
7 Överlämna till användaren	19
7.1 Om läsning och friställning	20
Hur du aktiverar eller inaktiverar funktionsläset	20
För att aktivera eller inaktivera knappläset.....	20
8 Tekniska data	21
8.1 Rördragningsschema: Utomhusenhet.....	21

1 Om dokumentationen

1.1 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.

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)
- **Installationshandbok för kopplingsboxen:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för kopplingsboxen)
- **Installationshandbok för alternativbox:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för alternativboxen)
- **Installationshandbok för reservvärmare:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för reservvärmaren)
- **Installatörens referenshandbok:**
 - Förberedelser inför installationen, goda råd, referensuppgifter,...
 - Format: Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Tilläggsbok för extrautrustning:**
 - Ytterligare information om hur extrautrustningen ska installeras
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten) + Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Instruktionsblad för ventilatsats:**
 - Instruktioner för inbyggnad av ventilatsats EKMBHBP1
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installationshandbok för värmaren för basplattan:**
 - Instruktioner för inbyggnad av värmare för basplattan EKBPH140L7
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)



INFORMATION: OM INSTALLATIONSHANDBÖCKERNA FÖR STYRBOXEN, ALTERNATIVBOXEN, SAMT RESERVVÄRMAREN

EWAQ006+008BAVP och EWYQ006+008BAVP systems har INTE stöd för varmvatten och funktionaliteter för värmepumpskonvektor. I installationshandboken för styrboxen, alternativboxen och reservvärmaren kan därigenom referenser till "varmvatten", "varmvattenberedare", "elpatron" och "värmepumpskonvektor" utelämnas.

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

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

Tekniska data

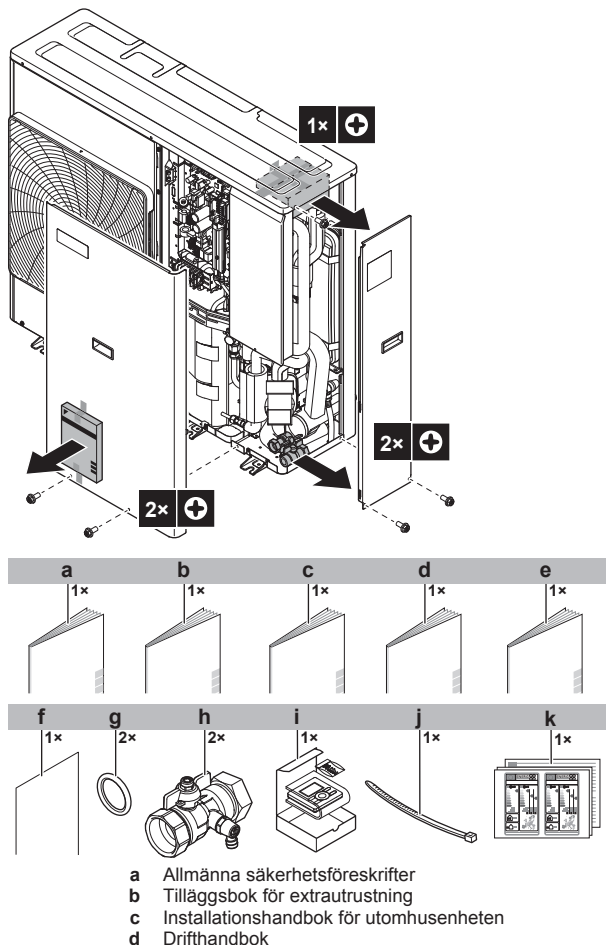
- **Delar av** de senaste tekniska data är tillgängliga på den regionala Daikin-webbplatsen (allmänt tillgänglig).
- **Alla** de senaste tekniska data finns på Daikin extranät (inloggning krävs).

2 Om lådan

2.1 Utomhusenheten

2.1.1 Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten

- 1 Öppna lådan med utomhusenheten. Se "4.1.1 Hur du öppnar utomhusenheten" på sidan 6.
- 2 Ta ur tillbehören.



- e Installationshandbok för värmaren för basplattan EKBPH140L7
- f Instruktionsblad för ventilats EKMBHBP1
- g Tätningssring för avstängningsventil
- h Avstängningsventil
- i Användargränssnitt
- j Buntband
- k Energietikett



INFORMATION

Installationshandbok för värmare för basplattan EKBPH140L7 tillämpas endast om värmare för basplattan EKBPH140L7 är en del av systemet. Om detta är fallet, ta INTE hänsyn till installationshandboken som levererades med värmaren till basplattan, den ersätts av det blad som levererades med utomhusenheten.



INFORMATION

Instruktionsbladet för ventilats EKMBHBP1 gäller endast i husventilats EKMBHBP1 är en del av systemet. Om detta är fallet, ta INTE hänsyn till instruktionsbladet som levererades med ventilatsen, det ersätts av det blad som levererades med utomhusenheten.

3 Förberedelse

3.1 Förberedelse av installationsplatsen

3.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten

Ta hänsyn till riktlinjerna för placering. Se figur 1 på insidan av det främre omslaget.

Symbolerna kan tolkas enligt följande:

- A,C Hinder på vänster och höger sida (väggar/förträngningar)
- B Hinder på sugsida (vägg/förträngning)
- D Hinder på utloppssida (vägg/förträngning)
- E Hinder på ovansida (tak)
- a,b,c,d,e Minsta serviceutrymme mellan enheten och hinder A, B, C, D och E
- * Om avstängningsventiler INTE installerats på enheten
- † Om avstängningsventiler har installerats på enheten
- e_B Maximalt avstånd mellan enheten och kanten på hinder E, i riktning mot hinder B
- e_D Maximalt avstånd mellan enheten och kanten på hinder E, i riktning mot hinder D
- H_u Höjden på enheten inklusive installationsstrukturen
- H_B, H_D Hindrens höjd B och D
- H Höjden på installationsstrukturen nedanför enheten



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.

Installera INTE enheten på ljudkänsliga platser (t.ex. i närheten av ett sovrum), så att driftsljudet inte stör någon.

Obs: Om ljudet mäts vid faktiska installationsförhållanden kan det uppmätta värdet att vara högre än ljudtrycksnivån som anges i "Sound spectrum" i databoken på grund av omgivande buller och ljudreflektioner.



INFORMATION

Ljudtrycksnivån understiger 70 dBA.

Utomhusenheten är endast utformad för installation utomhus och för omgivningstemperaturer mellan 10~46°C i kylningsläge och -15~25°C i uppvärmningsläge.

4 Installation

3.2 Förbereda vattenrören

3.2.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten

Minsta vattenvolym

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



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.

Minsta flödes hastighet

Kontrollera att minsta flödes hastighet (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 flödes hastighet bibehålls även om alla ventiler stängs. I den händelse att minsta flödes hastighet inte kan erhållas kommer ett flödesfel 7H att genereras (ingen värme eller drift).

Se installatörens referenshandbok för mer information.

Minsta erforderliga flödes hastighet	
006+008-modeller	20 l/min

Se den rekommenderade proceduren som beskrivs under "6.2 Checklista under driftsättning" på sidan 18.

3.3 Förbereda dragning av elkablar

3.3.1 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon

Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
Strömförsörjning, utomhusenheten			
1	Strömförsörjning för utomhusenheten	2+GND	(a)
2	Strömförsörjning med normal kWh-grad	2	6,3 A
Användargränssnitt			
3	Användargränssnitt	2	(b)
Extrautrustning			
4	Fjärrsensor utomhus	2	(c)
Komponenter som anskaffas lokalt			
5	Styrning av rumsuppvärmning/-kylning (eller avstängningsventil)	2	(e)
Anslutningskabel			

Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
6	Anslutningskabel mellan utomhusenhet och styrbox	2	(d)

- (a) Se märkskylten på utomhusenheten.
- (b) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm²; maximal längd: 500 m. Gäller för både enkla och dubbla anslutningar av användargränssnitt.
- (c) Minsta kabeltjocklek 0,75 mm².
- (d) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm²; maximal längd: 20 m.
- (e) Om ventilatsatsen EKMBHBP1 är en del av systemet är kablagen som krävs 0,75 mm². Om ventilatsatsen EKMBHBP1 INTE är en del av systemet är det minsta kablagen som krävs 0,75 mm².



NOTERING

Mer tekniska specifikationer för de olika anslutningarna finns på insidan av utomhusenheten.



INFORMATION

Från styrboxens installationshandbok (samma kapitel) ska följande utelämnas:

- 9 – 3-vägsventil
- 10 – Strömförsörjning för elpatronen och överhettningsskyddet (från styrboxen)
- 11 – Strömförsörjning för elpatronen (till styrboxen)
- 12 – Varmvattenberedarens termistor
- 13 – Värmepumpskonvektor

4 Installation

4.1 Öppna enheterna

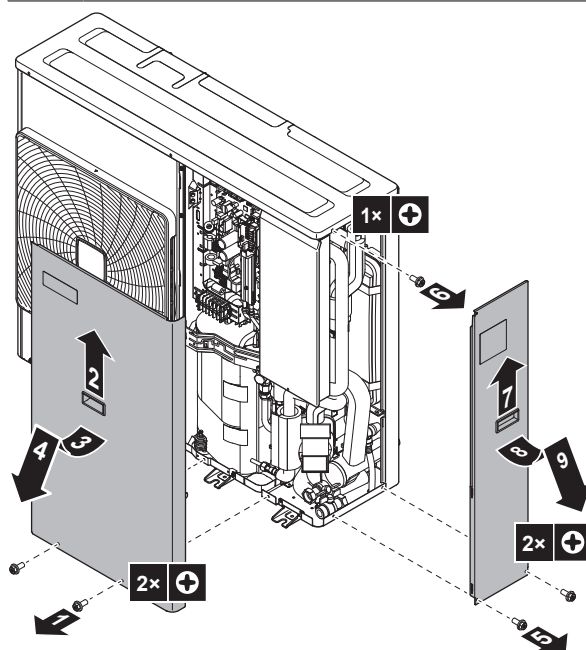
4.1.1 Hur du öppnar utomhusenheten



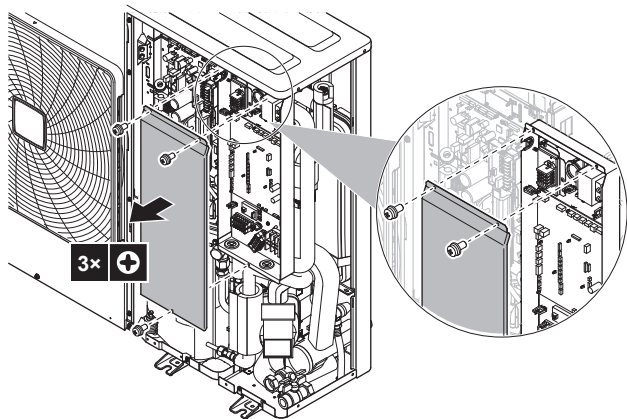
FARA: RISK FÖR ELCHOCK



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR



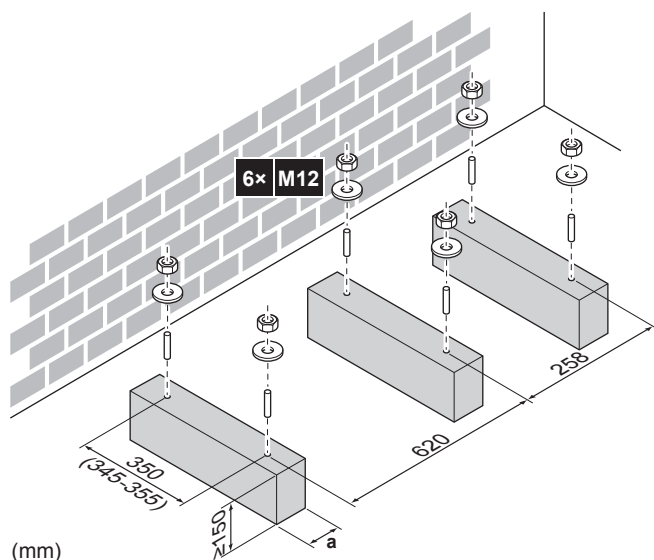
4.1.2 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till utomhusenheten



4.2 Montering av utomhusenheten

4.2.1 Så här förbereder du installationsstrukturen

Förbered 6 uppsättningar förankringsbultar, muttrar och brickor (tillgängliga i handeln) enligt följande:

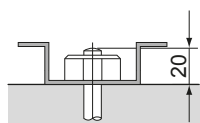


a Var försiktig så att du inte täcker över dräneringshålen.



INFORMATION

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

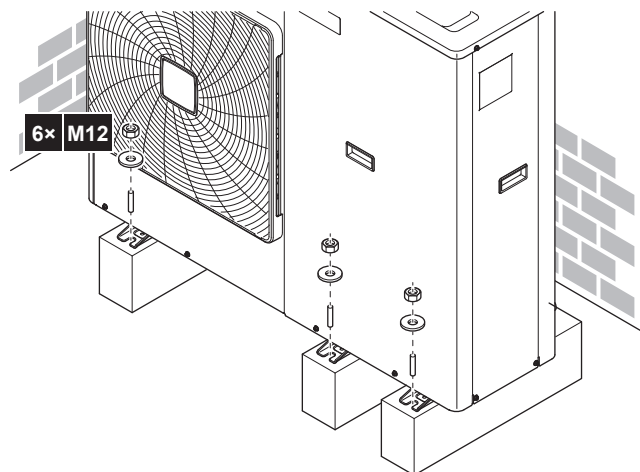


NOTERING

Fäst utomhusenheten ordentligt på grundbultarna med låsmuttrar (a). Om ytbeläggningen kring infästningsområdet har slitits loss kan muttrarna rosta mycket snabbt.



4.2.2 Så här installerar du utomhusenheten



4.2.3 Så här gör du dräneringen

Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt. När enheten går i kylläge kan kondensvatten också bildas i hydrodelen. Se till att omfatta hela enheten när kondensvattenavlopp skapas.



NOTERING

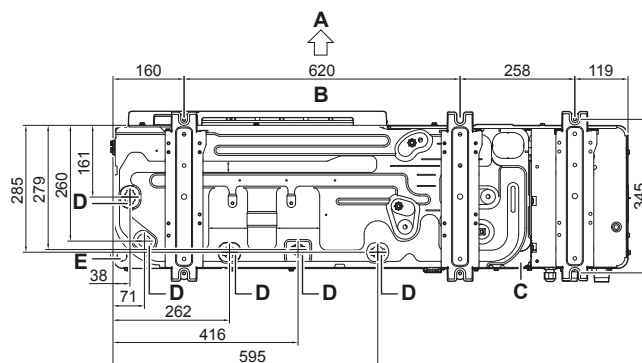
Om enheten installeras i ett kallt klimat ska du vidta lämpliga åtgärder så att kondensvatten INTE KAN frysa.



INFORMATION

Vid behov kan du använda en dräneringspluggsats (anskaffas lokalt) för att förhindra att dräneringsvatten droppar ut.

Dräneringshål (mått i mm)

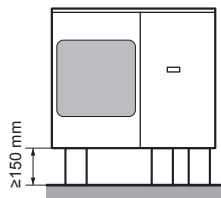


- A Utloppssida
- B Avstånd mellan förankringspunkter
- C Bottenram
- D Dräneringshål
- E Utstansat hål för snö



NOTERING

Om utomhusenhetens dräneringshål är täckta av en monteringsbas eller av golvyta, höj enheten för att tillhandahålla ett fritt utrymme av mer än 150 mm under utomhusenheten.

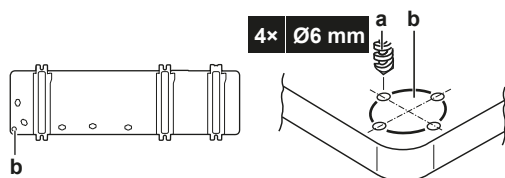


Snö

I områden med snöfall kan det hända att snön samlas och fryser mellan värmeväxlaren och den externa plåten. Detta kan minska driftseffektiviteten. För att förhindra detta:

4 Installation

- 1 Borra (a, 4×) och ta bort det utstansade hålet (b).

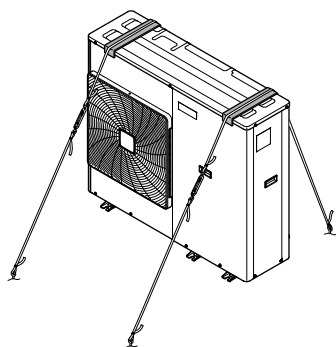


- 2 Ta bort grader och måla kanterna och området runt kanterna med reparationsfärg för att förhindra rost.

4.2.4 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull

Om enheten har installerats på platser där kraftig vind kan välta enheten ska du tänka på följande:

- 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 kablarnas ändar och dra åt.



4.3 Ansluta vattenledningarna

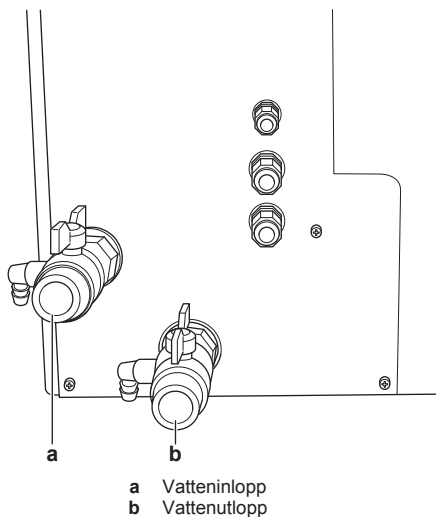
4.3.1 Hur du ansluter vattenledningarna



NOTERING

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



- 1 Skruva fast utomhusenhetens muttrar på avstängningsventilerna.
- 2 Anslut lokala rör till avstängningsventilerna.



NOTERING

Installera en manometer i systemet.



NOTERING

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

4.3.2 För att skydda vattenkretsen mot frysning

Frost kan orsaka skador på systemet. Av denna orsak ska du om minusgrader förväntas se till att vattenkretsen är tillräckligt skyddad mot frost. Vilket frostskydd som ska användas varierar mellan olika modeller. Antingen tillsätts glykol i vattenkretsen, eller så utrustas utomhusenhetens utvändiga rör med värmekabel enligt tabellen nedan.

Om...	... då är
Standardmodell (nr -H- i modellnamnet)	Tillsatt glykol i vattenkretsen i enlighet med anvisningarna nedan. På detta sätt skyddas de invändiga rören såväl som utomhusenhetens utvändiga rör.
Värmekabelmodell (-H- i modellnamnet)	De invändiga vattenrören är fabriksutrustade med värmekabel och extra isolering för att förhindra att de fryser. För att förhindra att de utvändiga rören fryser ska de förses med tillräcklig isolering eller värmekabel (anskaffas lokalt) i enlighet med anvisningarna nedan.

Värmekabel (anskaffas lokalt)

- 1 Installera värmekabel på de utvändiga rören.
- 2 Ordna med extern strömförsörjning till värmekabeln.

**NOTERING**

- För att den invändiga värmekabeln ska fungera MÅSTE strömmen till enheten vara PÅ. Av denna anledning ska strömmen aldrig brytas och huvudströmbrytaren aldrig slås ifrån under kalla perioder.
- Vid ett eventuellt strömavbrott kommer strömmen till värmekabeln att brytas (både invändigt och utvändigt) och vattenkretsen kommer INTE att vara skyddad. För att garantera ett fullständigt skydd är det alltid möjligt att tillsätta glykol i vattenkretsen även om värmekabel monterats på utomhusrören.

Glykol

Den nödvändiga koncentrationen glykol beror på den lägsta förväntade utomhustemperaturen, och på om du vill skydda systemet från att spricka eller frysa. För att förhindra att systemet fryser, behövs mer glykol. Tillsätt glykol enligt tabellen nedan.

**INFORMATION**

- Skydd mot sprängning: glykolen förhindrar att rören spricker, men INTE att vätskan i rören fryser.
- Skydd mot frysning: glykolen förhindrar att vätskan i rören fryser.

**NOTERING**

För reversibla system (värmning+kylning) ska rören och plattvärmeväxlaren ALLTID skyddas mot frost.

**NOTERING**

Om den lägsta förväntade utomhustemperaturen inte nämns i tabellen ska det sämsta tänkbara värdet väljas.

Exempel: Om den lägsta förväntade utomhustemperaturen är -10°C ska 35% glykol tillsättas i systemet.

Lägsta förväntade utomhustemperatur	Förhindra sprängning ^(a)	Förhindra frysning
-8°C	15 %	20 %
-15°C	20 %	35 %

- (a) Endast för system som endast kyler. För reversibla system (värmning+kylning) ska rören och plattvärmeväxlaren ALLTID skyddas mot frost.

**NOTERING**

- Det är installatörens ansvar att tillsätta korrekt mängd glykol procentuellt sett anpassat efter omgivningstemperaturerna.
- Tillsatsen av glykol gäller BÅDE modeller med enbart kyla (EWAQ006+008BAVP) OCH reversibla modeller (EWYQ006+008BAVP) och är oberoende av drift i värmeläge eller kyläge.
- Den erforderliga koncentrationen kan skilja sig beroende på typ av glykol. Jämför ALLTID kraven från tabellen ovan med de specifikationer som tillhandahållits från glykoltillverkaren. Vid behov, se till att uppfylla de krav som ställs av glykoltillverkaren.
- Den tillsatta glykolkoncentrationen bör ALDRIG överskrida 35%.
- Om vätskan i systemet fryser kommer pumpen INTE att kunna starta. Kom ihåg att om du bara förhindrar att systemet sprängs, kan vätskan i rören fortfarande frysa.
- I händelse av ett strömavbrott eller pumpfel, och INGEN glykol ha tillsatts till systemet, måste systemet tömmas.
- När vattnet står stilla i systemet är det större risk för frysning och skada på systemet.

Följande tre typer av glykol är tillåtna:

- **Etylenglykol;**
- **Propylenglykol,** innehållande nödvändiga inhibitorer, klassificerade som Category III enligt EN1717.

**VARNING**

Etylenglykol är giftigt.

**NOTERING**

Glykol tar upp vatten från omgivningen. Tillsätt därför INTE glykol som har utsatts för luft. Om locket till glykolbehållaren lämnas öppet orsakar det att vattenkoncentrationen ökar. Glykolkoncentrationen blir då lägre än vad som antas. Resultatet blir då att hydraulkomponenterna kan frysa i alla fall. Vidtag förebyggande åtgärder för att säkerställa minimal exponering av glykolen för luft.

**NOTERING**

- Om övertryck uppstår, kommer systemet att släppa ut en del av vätskan genom övertrycksventilen. Om glykol tillsattes till systemet, vidta lämpliga åtgärder för att på ett säkert sätt återställa den.
- I vilket fall, se till att den flexibla slangen i övertrycksventilen ALLTID är redo för att sänka trycket. Förhindra att vatten står kvar och/eller fryser i slangen.

4 Installation



VARNING

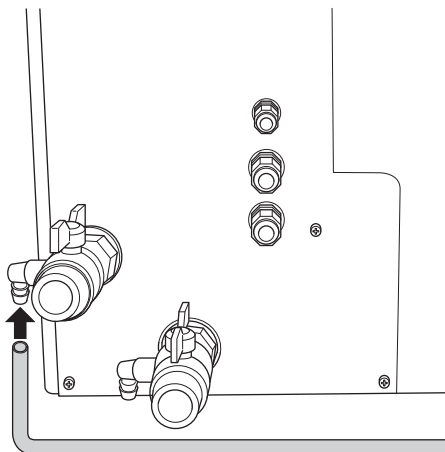
På grund av att glykol används kan korrosion uppkomma i systemet. Glykol utan inhibitor omvandlas till en syra genom oxidering. Denna process påskyndas när koppar används och vid höga temperaturer. Den syrliga glykolen utan inhibitor attackerar metallytor och bildar galvaniska korrosionsceller som orsakar allvarliga skador på systemet. Därför är det viktigt att:

- vattenreningen har utförts korrekt av en kvalificerad vattenspecialist;
- glykol med korrosionsinhibitorer väljs för att motverka syrabildning genom oxidering av glykol;
- ingen bilglykol används eftersom deras korrosionsinhibitorer har en begränsad livslängd och innehåller silikater som kan förorena eller plugga igen systemet;
- galvaniserade rör INTE används i glykolsystem eftersom de kan leda till utfällning av vissa komponenter i glykolens korrosionsinhibitor;

Att tillsätta glykol till vattenkretsen minskar den maximalt tillåtna vattenvolymen i systemet. För mer information, se kapitlet "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i installatörens referensguide.

4.3.3 Så här fyller du på vattenkretsen

- 1 Anslut vattentillförsels slang till kondensvatten- och påfyllningsventilen.



- 2 Öppna kondensvatten- och påfyllningsventilen.
- 3 Om en automatisk luftningsventil är installerad, se till att den är öppen.
- 4 Fyll kretsen med vatten tills manometern (anskaffas lokalt) indikerar ett tryck på $\pm 2,0$ bar.
- 5 Släpp ut så mycket luft från vattenkretsen som möjligt. Se "6 Driftsättning" på sidan 18 för anvisningar.
- 6 Återfyll kretsen tills trycket är $\pm 2,0$ bar.
- 7 Upprepa steg 5 och 6 tills det inte längre kommer ut någon luft och det inte längre är något tryckfall.
- 8 Stäng kondensvatten- och påfyllningsventilen.
- 9 Ta loss vattentillförsels slang från kondensvatten- och påfyllningsventilen.

4.3.4 Hur du isolerar vattenledningarna

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

För att förhindra att utomhusenhetens vattenrör fryser under vintern MÅSTE tjockleken på tätningmaterialet vara minst 13 mm (med $\lambda=0,039$ 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 fryssning genom att tillsätta värmetejp (anskaffas lokalt). Om utomhustemperaturen kan sjunka under -20°C och ingen värmetejp används, rekommenderas det att avstängningsventiler installeras inomhus.

4.4 Anslutning av elledningarna



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

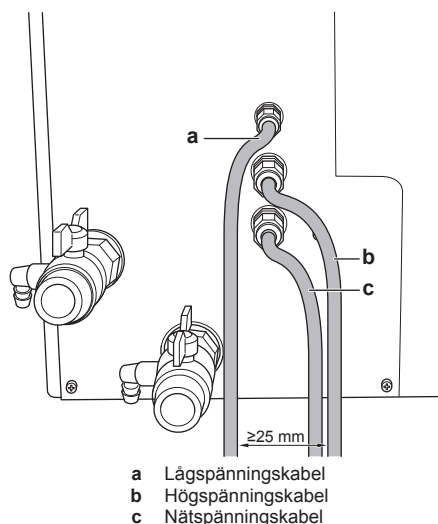


VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

4.4.1 Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten

- 1 Ta bort kopplingsboxen. Se "4.1.1 Hur du öppnar utomhusenheten" på sidan 6.
- 2 För in kablagen på enhetens baksida:



- a Lågspänningskabel
- b Högspänningskabel
- c Nätspänningskabel



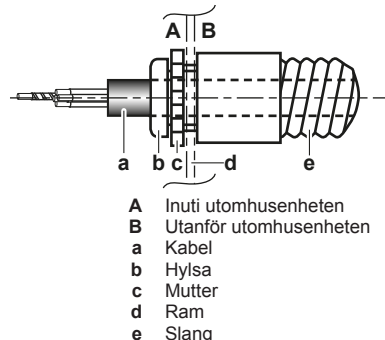
NOTERING

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

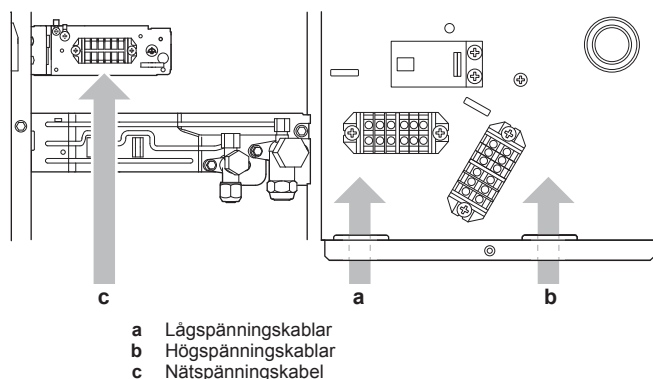
Dragning	Möjliga kablar (beroende på installerade tillval)
a Lågspänning	• Användargränssnitt • Anslutningskabel till kopplingsboxen EKCB07CAV3 • Fjärsensor utomhus (alternativ)
b Högspänning	• Strömförsörjning med normal kWh-grad • Strömförsörjning med önskad kWh-grad • Avstängningsventil (anskaffas lokalt) • Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning
c Nätström	• Nätström

En skyddshylsa för ledningarna (PG-infogningar) kan föras in vid de utstansade hålen.

Om du inte använder en skyddshylsa måste du vara noga med att skydda kablarna med vinylrör för att förhindra de stansade hålen från att skära kablarna.



3 Dra kablarna i enheten enligt följande:



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

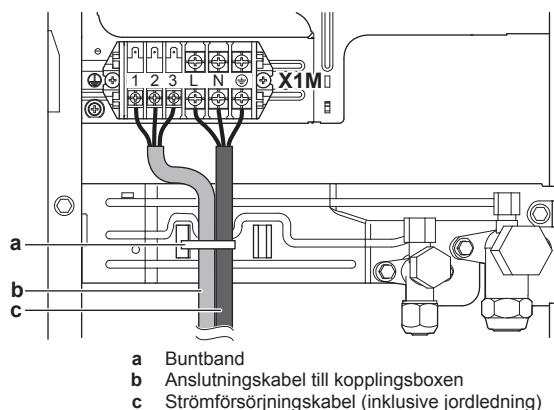


FÖRSIKTIGT

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

4.4.2 Hur du ansluter nätströmmen

1 Anslut nätströmmen enligt följande:



- a Buntband
b Anslutningskabel till kopplingsboxen
c Strömförsörjningskabel (inklusive jordledning)

4.4.3 Hur du ansluter användargränssnittet



INFORMATION

- Om kopplingsbox EKCB07CAV3 INTE ingår i systemet måste användargränssnittet anslutas direkt till utomhusenheten.
- Om kopplingsboxen EKCB07CAV3 ingår i systemet går det även att ansluta användargränssnittet till kopplingsboxen. För att utföra detta, anslut användargränssnittet till kopplingsboxens anslutningar X2M/20+21 och anslut därefter kopplingsboxen till utomhusenheten genom att ansluta X2M/20+21 till utomhusenhetens anslutningar X5M/1+2.



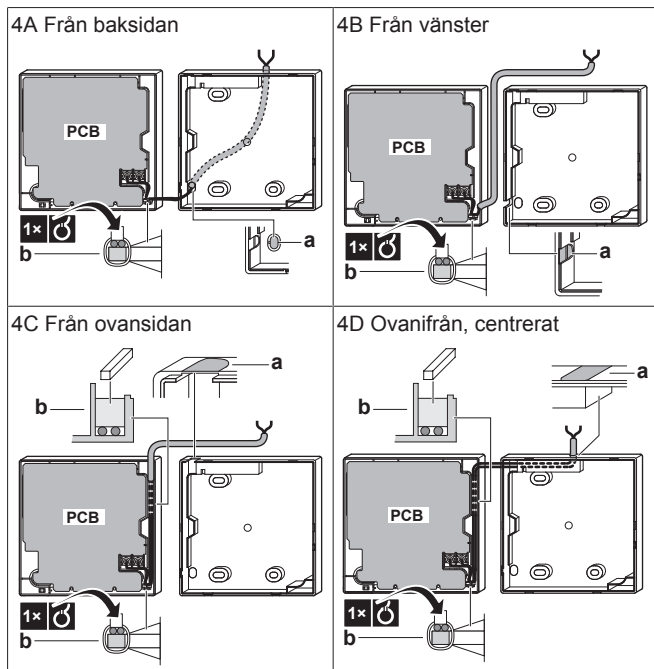
INFORMATION

För mer information om hur användargränssnittet ansluts till kopplingsboxen, se installatörens referensguide eller kopplingsboxens installationsmanual.

#	Åtgärd
1	Anslut användargränssnittets kabel till utomhusenheten. a Huvudanvändargränssnitt ^(a) b Alternativt användargränssnitt
2	För in en skruvmejsel i utrymmet under användargränssnittet och skilj försiktigt frontplattan från väggplattan. Kretskortet är monterat i användargränssnittets frontplatta. Var försiktig så att du INTE skadar det.
3	Fäst användargränssnittets väggplatta på väggen.
4	Anslut som visas i 4A, 4B, 4C eller 4D.
5	Montera tillbaka frontplattan på väggplattan. Var försiktig så att du INTE klämmer rören när du fäster enhetens frontplåt.

- (a) Huvudanvändargränssnittet krävs för körningen. Det levereras med enheten som tillbehör.

5 Konfiguration



- a Knipsa upp hål för kabeldragningen med en tång eller liknande.
- b Dra kablarna till framsidan av hölet med kabelhållare och kabelklämma.

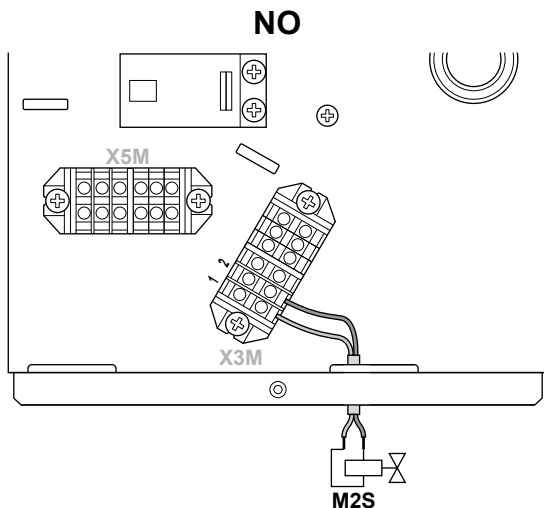
4.4.4 Hur du ansluter avstängningsventilen

- 1 Anslut kabeln för ventilstyrning till rätt kontakter enligt illustrationen nedan.



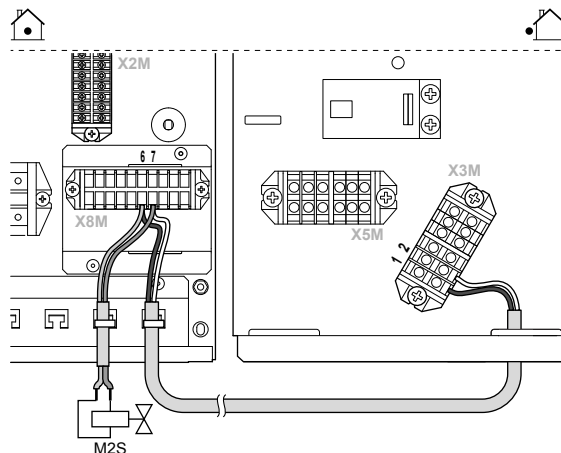
NOTERING

Anslut endast NO (normalt öppen) ventiler.



INFORMATION

Som standard ska avstängningsventiler anslutas till utomhusenheten. Emellertid, om kopplingsbox EKCB07CAV3 finns i systemet går det även att ansluta den till kopplingsboxen. För att utföra detta, anslut utomhusenhetens anslutningar X3M/1+2 till kopplingsboxens anslutningar X8M/6+7, och anslut därefter avstängningsventilen till kopplingsboxens anslutningar X8M/6+7.



5 Konfiguration

5.1 Översikt: konfiguration

Detta kapitel beskriver vad som ska göras och vad bör jag veta för att konfigurera systemet när det är installerat.



NOTERING

Genomgången av konfigurationen i detta kapitel är ENDAST grundläggande förklaringar. För mer detaljerade förklaringar och bakgrundinformation ska du hänvisa till installationsreferenshandboken.

Varför

Om du INTE konfigurerar systemet korrekt är det möjligt att det INTE fungerar som förväntat. Konfigurationen påverkar följande:

- Programvarans beräkningar
- Vad du kan se på och göra med användargränssnittet

Hur

Du kan konfigurera systemet via användargränssnittet.

- **Första gången – Snabbguide.** När du sätter PÅ användargränssnittet för första gången (via inomhusenheten) kommer en snabbguide att startas och hjälpa dig genom systemkonfigurationen.
- **Efteråt.** Vid behov kan du ändra konfigurationen efteråt.



INFORMATION

När installationsinställningarna ändras kommer användargränssnittet att begära att du bekräftar ändringen. När du har bekräftat kommer skärmen att stängas AV under en kort stund och texten "busy" (upptagen) visas i några sekunder.

Komma åt inställningar – Teckenförklaring för tabeller

Du kan komma åt installatörsinställningarna på två olika sätt. Emellertid är INTE alla inställningar tillgänglig via båda metoderna. Om så är fallet ställs motsvarande kolumn i detta kapitel in på N/A (ej tillämpligt).

Metod	Kolumn i tabeller
Komma åt inställningar via brödsmlur i menystrukturen .	#
Komma åt inställningar via kod i översiktsinställningar .	Kod

Se även:

- "Hur du öppnar installationsinställningarna" på sidan 13
- "5.4 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna" på sidan 17

5.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon

Hur du öppnar installationsinställningarna

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör.
- 2 Gå till [A]: > Installatörsinställningar.

Hur du öppnar översikten över inställningarna

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör.
- 2 Gå till [A.8]: > Installatörsinställningar > Översiktsinställningar.

Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Installatör

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till Avanc. slutanv..
- 2 Gå till [6.4]: > Information > Användarbehörighetsnivå.
- 3 Tryck på i mer än 4 sekunder.

Resultat: visas på hemsidorna.

- 4 Om du INTE trycker på en knapp i mer än 1 timme, eller trycker på igen i mer än 4 sekunder, går installatörens behörighetsnivå tillbaka till Slut användare.

Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Avancerad slutanvändare

- 1 Gå till huvudmenyn eller någon av dess undermenyer: .
- 2 Tryck på i mer än 4 sekunder.

Resultat: Användarbehörighetsnivån växlar till Avanc. slutanv.. Ytterligare information visas och "+" läggs till på menytiteln. Användarbehörighetsnivån står kvar i Avanc. slutanv. tills något annat ställs in.

Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Slut användare

- 1 Tryck på i mer än 4 sekunder.

Resultat: Användarbehörighetsnivån växlar till Slut användare. Användargränssnittet återgår till standard hemskärm.

För att ändra en översiktsinställning

Exempel: Ändra [1-01] från 15 till 20.

- 1 Gå till [A.8]: > Installatörsinställningar > Översiktsinställningar.
- 2 Gå till motsvarande skärm på första delen av inställningen genom att använda knappen och .



INFORMATION

En extra siffra 0 läggs till den första delen av inställningen när du får åtkomst till koderna i översiktsinställningarna.

Exempel: [1-01]: "1" resulterar i "01".

Översiktsinställningar				
		01		
00	01	15	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Bekräfta Justera Flytta				

- 3 Gå till motsvarande andra del av inställningen genom att använda knappen och .

Översiktsinställningar				
		01		
00	01	15	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Bekräfta Justera Flytta				

Resultat: Det värde som ska ändras blir nu markerat.

- 4 Ändra värdet med knappen och .

Översiktsinställningar				
		01		
00	01	20	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Bekräfta Justera Flytta				

- 5 Upprepa föregående steg om du ska ändra andra inställningar.
- 6 Tryck på för att bekräfta ändringen av parametern.
- 7 Tryck på i menyn installatörsinställningar för att bekräfta inställningarna.

Installatörsinst.	
Systemet startar om.	
OK	Avbryt
OK Bekräfta Justera	

Resultat: Systemet startar om.

5.2 Grundläggande konfiguration

5.2.1 Snabbguide: språk/tid och datum

#	Kod	Beskrivning
[A.1]	N/A (ej tillgänglig)	Språk
[1]	N/A (ej tillgänglig)	Tid och datum

5.2.2 Snabbguide: standard

Inställningar för rumsuppvärmning/-kylning

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.7]	[C-07]	Enhetens temperaturstyrning: 0 (Framledning): Enhetens drift bestäms av framledningstemperaturen. 1 (Termostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten. 2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av användargränssnittets rumstemperatur.

5 Konfiguration

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.9]	[F-0D]	Pumpdrift: 0 (Kontinuerlig): Kontinuerlig pumpdrift, oavsett termoläget PÅ/AV. 1 (Intermittent): När termoläget AV inträffar körs pumpen var 5:e minut och vattentemperaturen kontrolleras. När vattentemperaturen är lägre än den önskade temperaturen kan enheten startas. 2 (Påkallad): Pumpdrift baserad på begäran. Exempel: Användning av en rumstermostat och termostat skapar termoläget PÅ/AV.
[A.2.1.B]	ej tillgänglig	Endast om det finns 2 användargränssnitt: Användargränssnittets placering: - På värmepumpen - I rummet
[A.2.1.C]	[E-0D]	Glykol i systemet: 0 (Nej)(standard) 1 (Ja)

5.2.3 Snabbguide: alternativ

Fjärrsensor utomhus

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.B]	[C-08]	Extern givare (utomhus): 0 (Nej): INTE installerad. 1 (Utomhusgivare): Utomhusgivare ansluten till utomhusenheten. 2 (Rumsgivare 2): Inomhusgivare ansluten till kopplingsboxen EK2CB07CAV3.



INFORMATION

Du kan endast ansluta antingen en fjärrsensor för inomhustemperaturen eller en fjärrsensor för utomhustemperaturen.

Styrbox EKCB07CAV3

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.E.1]	[E-03]	Antal steg elpatron: 0 (standard) 1 2
[A.2.2.E.2]	[5-0D]	Typ av elpatron: 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (standard) 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W) 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)

Systemet kan anslutas med 2 typer av reservvärmare:

- EKMBUHCA3V3: 1~ 230 V - 3 kW reservvärmare
- EKMBUHCA9W1: Enhetlig reservvärmare

Reservvärmaren EKMBUHCA3V3 kan bara konfigureras till att vara en 3V3 reservvärmare. Enhetlig reservvärmare EKMBUHCA9W1 kan konfigureras på 4 sätt:

- 3V3: 1~ 230 V, 1 steg på 3 kW

- 6V3: 1~ 230 V, 1:a steg = 3 kW, 2:a steg = 3+3 kW
- 6W1: 3N~ 400 V, 1:a steg = 3 kW, 2:a steg = 3+3 kW
- 9W1: 3N~ 400 V, 1:a steg = 3 kW, 2:a steg = 3+6 kW

För att konfigurera reservvärmaren (både EKMBUHCA3V3 och EKMBUHCA9W1), ska inställningarna [E-03] och [5-0D] kombineras:

Konfiguration av reservvärmaren	[E-03]	[5-0D]
3V3	1	1 (1P,(1/1+2))
6V3	2	1 (1P,(1/1+2))
6W1	2	4 (3PN,(1/2))
9W1	2	5 (3PN,(1/1+2))

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.E.5]	[C-05]	Extern rumstermostat för det primära området: 1 (på/av): När den använda externa rumstermostaten endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet. 2 (kyl/värmebehov): när den använda externa rumstermostaten kan skicka ett separat termoläge PÅ/AV för uppvärmning/kylning.

Alternativbox EK2CB07CAV3

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.F.1]	[C-02]	Extern reservvärmekälla: 0 (standard – endast läs)
[A.2.2.F.2]	[C-09]	Larmutsignal 0 (Normalt öppen): Larmutsignalen slås på när ett larm inträffar. 1 (Normalt stängd): Larmutsignalen slås INTE på när ett larm inträffar. Denna installatörsinställning ger möjlighet att särskilja på identifiering av ett larm och identifiering av strömavbrott. Se även tabellen nedan (Larmutsignalslogik).
[A.2.2.F.3]	[D-08]	Extern kWh-mätare 1 (tillval): 0 (Nej): INTE installerad 1: Installerad (0,1 puls/kWh) 2: Installerad (1 puls/kWh) 3: Installerad (10 puls/kWh) 4: Installerad (100 puls/kWh) 5: Installerad (1000 puls/kWh)
[A.2.2.F.4]	[D-09]	Extern kWh-mätare 2 (tillval): 0 (Nej): INTE installerad 1: Installerad (0,1 puls/kWh) 2: Installerad (1 puls/kWh) 3: Installerad (10 puls/kWh) 4: Installerad (100 puls/kWh) 5: Installerad (1000 puls/kWh)

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.F.5]	[C-08]	Extern givare (inomhus): 0 (Nej): INTE installerad. 1 (Utomhusgivare): Utomhussensor ansluten till utomhusenheten. 2 (Rumsgivare 2): Inomhussensor ansluten till alternativboxen EK2CB07CAV3.

**INFORMATION**

Du kan endast ansluta antingen en fjärrsensor för inomhustemperaturen eller en fjärrsensor för utomhustemperaturen.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.F.6]	[D-04]	Eff. begr. m. dig.ingång: 0 (Nej) 1 (Ja)

5.2.4 Snabbguide: kapaciteter (energimätare)

#	Kod	Beskrivning
[A.2.3.2]	[6-03]	Kapacitet på reservvärmaren (steg 1) [kW]
[A.2.3.3]	[6-04]	Kapacitet på reservvärmaren (steg 2) [kW]

5.2.5 Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning**Framledningstemperatur: primärt område**

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.1]	ej tillgänglig	Bövrädesläge: 0 (Fast temp.): Absolut 1 (Värmekurva): Väderberoende 2 (Fast + schema): Absolut + schemalagt (endast för framledningstemperaturkontrollen) 3 (Vä-kurva + sche): Väderberoende + schemalagt (endast för styrning av framledningstemperaturen)
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Väderberoende kurva (värme): - T_t: Önskad framledningstemperatur (primär) - T_a: Utomhustemperatur

#	Kod	Beskrivning
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Väderberoende kurva (kyla): - T_t: Önskad framledningstemperatur (primär) - T_a: Utomhustemperatur

Framledningstemperatur: Delta T-källa

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Värme: Nödvändig temperaturskillnad mellan in- och utvattnet. Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i uppvärmningsläget.
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	Kylning: nödvändig temperaturskillnad mellan in- och utvattnet. Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i kylningsläget.

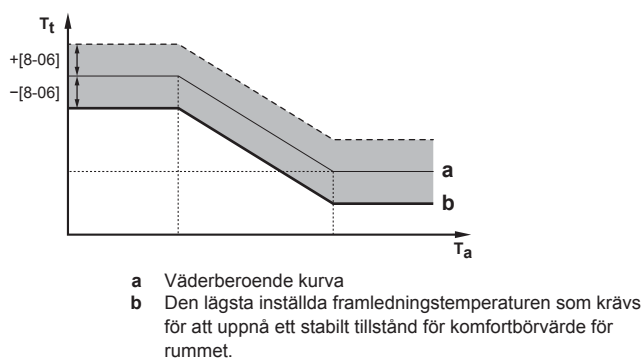
Framledningstemperatur: Modulering

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Framledningstemperatur modulering: 0 (Nej): Inaktiverad 1 (Ja): Aktiverad. Framledningstemperaturen beräknas baserat på skillnaden mellan den önskade och den aktuella rumstemperaturen. Detta tillåter en bättre match av värmepumpens kapacitet med den aktuella behövda kapaciteten, vilket resulterar i färre start-/stoppcykler för värmepumpen och en billigare drift.
ej tillgänglig	[8-06]	Framledningstemperatur med maximal modulering: 0°C~10°C (standard: 3°C) Kräver att modulation är aktiverad. Detta är den ventil med vilken den önskade framledningstemperaturen ökas och sänks.

**INFORMATION**

När modulering av framledningstemperaturen är aktiverad, måste den väderberoende kurvan ställas in på en högre position än [8-06] plus lägsta inställda framledningstemperaturen som krävs för att uppnå ett stabilt tillstånd för komfortbörvärde för rummet. För att öka effektiviteten kan modulering sänka den inställda framledningstemperaturen. Genom att ställa in den väderberoende kurvan till en högre position kan den inte sjunka under den minimala inställningen. Se nedanstående bild.

5 Konfiguration



Framledningstemperatur: Typ av givare

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Systemets reaktionstid: 0: Snabb. Exempel: Liten vattenvolym och fläktkonvektorer. 1: Långsam. Exempel: Stor vattenvolym, golvvärmekretsar. Beroende på systemets vattenvolym och typ av värmegivare kan uppvärmningen eller kylningen av ett rum ta längre tid. Denna inställning kan kompensera för ett långsamt eller snabbt uppvärmnings-/kylningssystem genom att reglera enhetens kapacitet under uppvärmnings-/kylningscykeln.

5.2.6 Kontakt-/supportnummer

#	Kod	Beskrivning
[6.3.2]	N/A (ej tillgänglig)	Telefonnummer som användare kan ringa vid problem.

5.3 Avancerade konfigurationer/ optimering

5.3.1 Rumsuppvärmning/-kylning: avancerad

Temperaturintervall (framledningstemperaturer)

Syftet med den här inställningen är att förhindra användaren från att välja en felaktig (d.v.s. för varm eller för kall) framledningstemperatur. Av den anledningen kan de tillgängliga temperaturintervallen för uppvärmning respektive kylning konfigureras.

! NOTERING

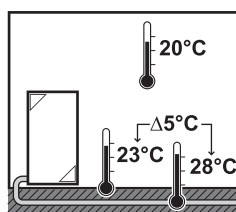
Vid en golvvärmefunktion är det viktigt att begränsa:

- den maximala framledningstemperaturen vid uppvärmning, enligt specifikationerna till golvvärmefunktionen.
- den lägsta framledningstemperaturen vid kylning, till 18~20°C, för att förhindra att kondens bildas på golvet.

! NOTERING

- När framledningstemperaturintervall justeras, justeras alla önskade framledningstemperaturer för att garantera att de håller sig under gränserna.
- Håll alltid en balans mellan den önskade framledningstemperaturen och den önskade rumstemperaturen och/eller kapaciteten (enligt med design och val av värmegivare). Den önskade framledningstemperaturen är ett resultat efter flera inställningar (förinställda värden, växlingsvärden, väderberoende kurvor, modulering). Detta betyder att för höga eller för låga framledningstemperaturer kan inträffa och leda till övertemperaturer eller försämrade kapacitet. Genom att begränsa framledningstemperaturintervallet med tillräckliga värden (beroende på val av värmegivare), kan man undvika sådana situationer.

Exempel: Ställ in den lägsta framledningstemperaturen till 28°C för att undvika att INTE möjliggöra uppvärmning av rummet: framledningstemperaturerna MÅSTE vara något högre än rumstemperaturerna (vid uppvärmning).



#	Kod	Beskrivning
Framledningstemperaturens omfång för framledningstemperaturens huvudzon		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Max. temp. (värme) 37°C~55°C (standard: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. temp. (värme) 15°C~37°C (standard: 25°C)
[A.3.1.1.2.4]	[9-02]	Max. temp. (kylning) 18°C~22°C (standard: 22°C)
[A.3.1.1.2.3]	[9-03]	Min. temp. (kylning) 5°C~18°C (standard: 5°C)

! NOTERING

Om systemet INTE innehåller någon reservvärmare ska INTE [9-01] (Min. temp. (värme)) ställas in lägre än 25°C.

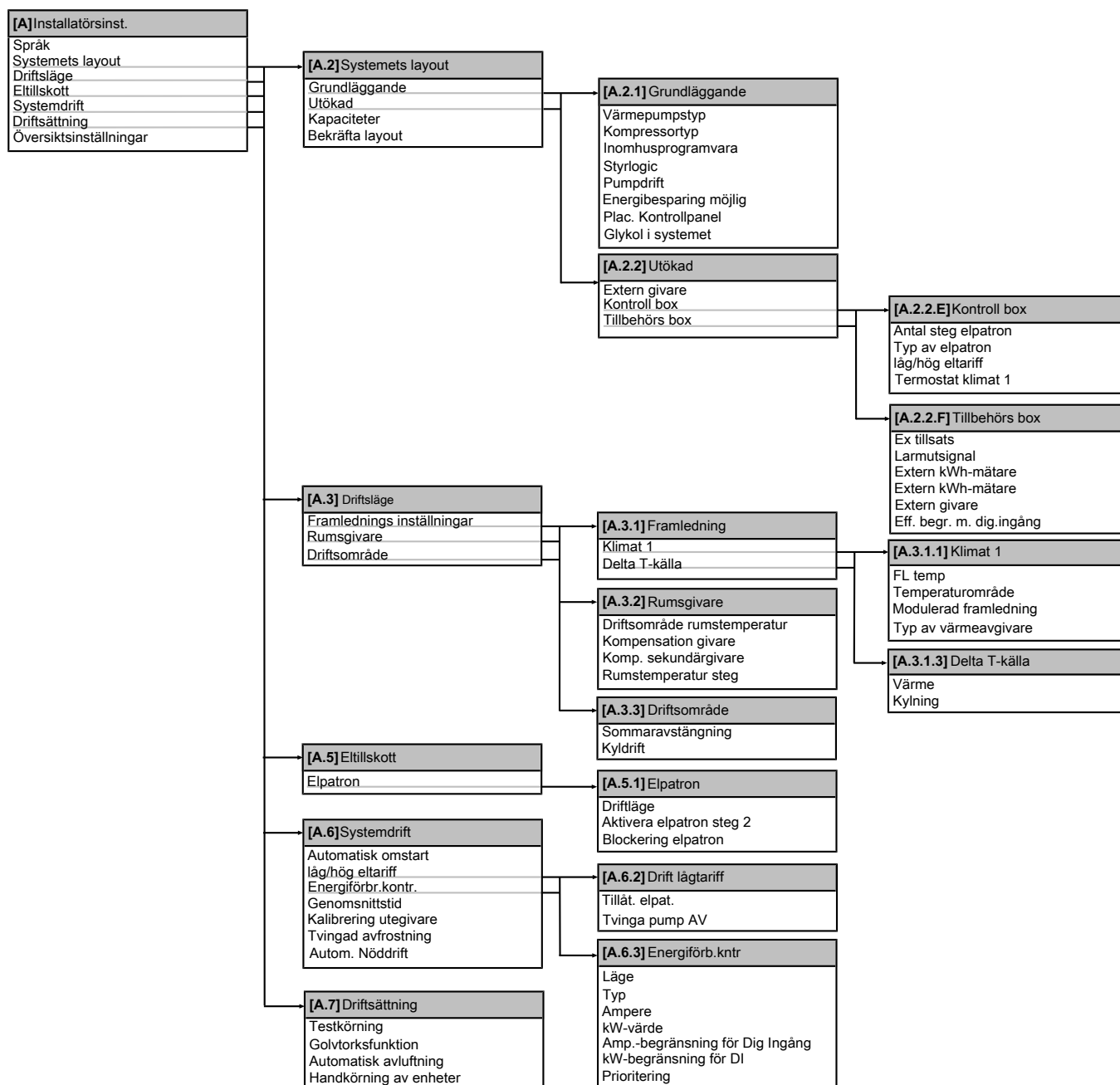
Skydd mot frysta rör

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[4-04]	0 (Intermittent pumpdrift): Skydd aktiverat. 1 (Kontinuerlig pumpdrift): Skydd aktiverat. 2 (Inget skydd): Skydd inaktiverat.

! NOTERING

Om minusgrader förväntas ska denna funktion INTE inaktiveras.

5.4 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna



INFORMATION

Inställningarna kommer att vara synliga/dolda beroende på de valda installatörsinställningarna och typen av enhet.

6 Driftsättning



NOTERING

Använd ALDRIG enheten utan termistorer och/eller tryckgivare/kontakter. Det kan leda till att kompressorn bränns.

6.1 Checklista före driftsättning

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

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

☐	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i Installatörens referensguide .
☐	Utomhusenheten är korrekt monterad.
☐	Kopplingsboxen är korrekt monterad.
☐	Alternativ box är korrekt monterad.
☐	Endast om du använder reservvärmaren (tillval): Reservvärmare är korrekt monterad.
☐	Den efterföljande kabeldragningen har utförts i enlighet med tillgänglig dokumentation och gällande bestämmelser: - Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och utomhusenheten - Mellan utomhusenheten och kopplingsboxen - Mellan kopplingsboxen och den alternativa boxen - Mellan kopplingsboxen och elpatronen - Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och kopplingsboxen - Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och den alternativa boxen - Mellan utomhusenheten och ventilerna - Mellan kopplingsboxen och rumstermostaten
☐	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.
☐	Endast om du använder reservvärmaren (tillval): Beroende på typen av reservvärmare ska reservvärmarens överströmsskydd F1B (på kopplingsboxen för reservvärmaren) vara PÅ.
☐	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.



Minsta vattenvolym säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen" i **"3.2 Förbereda vattenrören"** på sidan 6.



Vattenkretsen är ordentligt skyddad mot frost i enlighet med anvisningarna som ges i För att skydda vattenkretsen mot frysning.



Om **glykol** tillsattes till systemet, kontrollera att det är rätt koncentration och kontrollera att glykolinställningen [E-0D]=1.



NOTERING

- Se till att glykolinställningen [E-0D] stämmer överens med vätskan i vattenkretsen (0=endast vatten, 1=vatten +glykol). Om glykolinställningen INTE är rätt inställd kan vätskan i rören frysa.
- När glykol tillsätts i systemet, men glykolkoncentrationen är lägre än föreskrivet kan vätskan i rören frysa.



INFORMATION

Programmet är utrustat med ett läge "installer-on-site" ([4-0E]), som inaktiverar automatisk drift av enheten. Vid första installationen är inställning [4-0E] som standard inställt till "1", vilket innebär att automatisk drift är inaktiverad. Alla skyddsfunktioner inaktiveras då. Om webbplatserna för användargränssnittet är avstängda drivs INTE enheten automatiskt. För att aktivera automatisk drift och skyddsfunktionerna måste [4-0E] ställas på "0".

36 timmar efter första strömpåslag kommer enheten att automatiskt ställa [4-0E] på "0", vilket avslutar läget "installer-on-site" och aktiverar skyddsfunktionerna. Om – efter första installation – installatören återvänder till platsen måste installatören ställa in [4-0E] på "1" manuellt.

6.2 Checklista under driftsättning

☐	Minsta flöde säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "3.2 Förbereda vattenrören" på sidan 6.
☐	Hur du utför en luftning .
☐	Hur du utför en testkörning .
☐	Hur du utför en testkörning av ställdonen .
☐	Funktion för torkning av golvvärmens flytspackel Torkningen av golvvärmens flytspackel startas (vid behov).

6.2.1 Hur du utför en luftning

Nödvändigt: Se till att hemsidan för framledningstemperaturen och hemsidan för rumstemperaturen är AV.

- Gå till [A.7.3]: > Installatörsinställningar > Driftsättning > Automatisk avluftning.
- Ställ in typen.
- Välj Starta luftning och tryck på **OK**.
- Välj OK och tryck på **OK**.



NOTERING

Utomhusenheten är utrustad med en manuell luftningsventil. Luftningen kräver en manuell åtgärd.

**NOTERING**

Vid luftning med den manuella luftningsventilen på enheten ska eventuell vätska som strömmar ut ur ventilen samlas upp. Om vätskan INTE samlas upp kan den droppa på de interna komponenterna och skada enheten.

**INFORMATION**

- För att lufta måste alla luftningsventiler som finns i systemet användas. Detta innefattar den manuella luftningsventilen i utomhusenheten, samt alla lokalt anskaffade ventiler.
- Om systemet innehåller en reservvärmare måste även luftningsventilen på reservvärmaren användas.
- Om systemet innehåller ventilatsen EKMBHBP1, måste positionen för ventilatsens 3-vägsventil ändras manuellt genom att under luftning vrida knappen, för att förhindra att luften stannar kvar i förbikopplingen. Se ventilatsens instruktionsark för mer information.

6.2.2 Hur du utför en testkörning

Nödvändigt: Se till att hemsidan för framledningstemperaturen och hemsidan för rumstemperaturen är AV.

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "[Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Installatör](#)" på sidan 13.
- 2 Gå till [A.7.1]: > Installatörsinställningar > Driftsättning > Testkörning.
- 3 Välj ett test och tryck på **OK**. **Exempel:** Värme.
- 4 Välj OK och tryck på **OK**.

Resultat: Testkörningen inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar (±30 min). För att stoppa den manuellt, tryck på , välj OK och tryck på **OK**.

**INFORMATION**

Vid uppstart av systemet i kalla klimat och UTAN att reservvärmaren är installerad kan det vara nödvändigt att starta upp med en liten vattenvolym. För att göra det öppnar du värmeavgivarna gradvis. Det resulterar i att vattentemperaturen stiger gradvis. Övervaka temperaturen på inloppsvattnet ([6.1.6] i menystrukturen) och se till att den INTE sjunker under 15°C.

**INFORMATION**

Om det finns 2 användargränssnitt närvarande kan du starta en testkörning från båda användargränssnitten.

- Användargränssnittet som användes för att starta testkörningen visar ett statusmeddelande.
- Det andra användargränssnittet visar ett meddelande om "upptaget". Du kan inte använda användargränssnittet så länge som skärmen "upptaget" visas.

6.2.3 Hur du utför en testkörning av ställdonen

Nödvändigt: Se till att hemsidan för framledningstemperaturen och hemsidan för rumstemperaturen är AV.

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "[Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Installatör](#)" på sidan 13.
- 2 Se till att kontrollerna för rumstemperaturen och framledningstemperaturen är AVSTÄNGDA via användargränssnittet.
- 3 Gå till [A.7.4]: > Installatörsinställningar > Driftsättning > Handkörning av enheter.
- 4 Välj ett ställdon och tryck på **OK**. **Exempel:** Värmebärarpump.
- 5 Välj OK och tryck på **OK**.

Resultat: Testkörningen av ställdonet inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar. För att stoppa den manuellt, tryck på , välj OK och tryck på **OK**.

Möjliga testdrifter av ställdonen

- Test av reservvärmaren (steg 1)
- Test av reservvärmaren (steg 2)
- Test av pumpen

**INFORMATION**

Se till så att systemet är tomt på all luft innan testkörning utförs. Undvik också störningar i vattenkretsen under testkörningen.

- Test av 2-vägsventilen
- Test av larmutsignalen
- Test av uppvärmningen/kylningen
- Test av cirkulationspumpen

6.2.4 Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel

Nödvändigt: Se till att det BARA finns 1 användargränssnitt anslutet till ditt system för att utföra en flytspackeltork med golvvärme.

Nödvändigt: Se till att hemsidan för framledningstemperaturen och hemsidan för rumstemperaturen är AV.

- 1 Gå till [A.7.2]: > Installatörsinställningar > Driftsättning > Golv-torks-funktion.
- 2 Välj ett torkningsprogram.
- 3 Välj Starta golv-torken och tryck på **OK**.
- 4 Välj OK och tryck på **OK**.

Resultat: Torkningen av golvvärmens flytspackel inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar. För att stoppa den manuellt, tryck på , välj OK och tryck på **OK**.

**NOTERING**

För att utföra en flytspackeltork måste rumsfrostskydd inaktiveras ([2-06]=0). Som standard är den aktiverad ([2-06]=1). Emellertid, på grund av läget "installer-on-site" (se "Checklista före driftsättning"), kommer rumsfrostskydd att vara automatiskt inaktiverad under 36 timmar efter första strömpåslag.

Om flytspackeltork fortfarande måste utföras efter de första 36 timmarna från första strömpåslag, avaktivera manuellt rumsfrostskydd genom att ställa [2-06] på "0", och HÅLL det inaktiverat tills dess flytspackeltorken är avslutad. Om detta inte uppmärksammas kan flytspacklet spricka.

**NOTERING**

För att värmen för flytspackeltork ska kunna startas måste följande inställningar vara utförda:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Överlämna till användaren

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

- Fyll i tabellen för installatörsinställningarna (i användarhandboken) med de aktuella inställningarna.

7 Överlämna till användaren

- 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.
- Ge användaren energibesparingsråd så som beskrivs i användarhandboken.

7.1 Om låsning och friställning

Vid behov är det möjligt att låsa knapparna på huvudanvändargränssnittet vilket gör det omöjligt för användaren att manövrera vis det. För att användaren ska kunna ändra inställningstemperaturerna krävs ett förenklat användargränssnitt eller en extern rumstermostat.

Du kan använda följande låsningslägen:

- Funktionslås: Låser en specifik funktion för att förhindra personer från att ändra dess inställningar.
- Knapplås: Låser alla knappar för att förhindra att användare ändrar på några inställningar.

Hur du aktiverar eller inaktiverar funktionslåset

- 1 Tryck på  för att öppna menystrukturen.
- 2 Tryck på  i mer än 5 sekunder.
- 3 Välj en funktion och tryck på .
- 4 Välj Lås eller Lås upp och tryck på .

För att aktivera eller inaktivera knapplåset

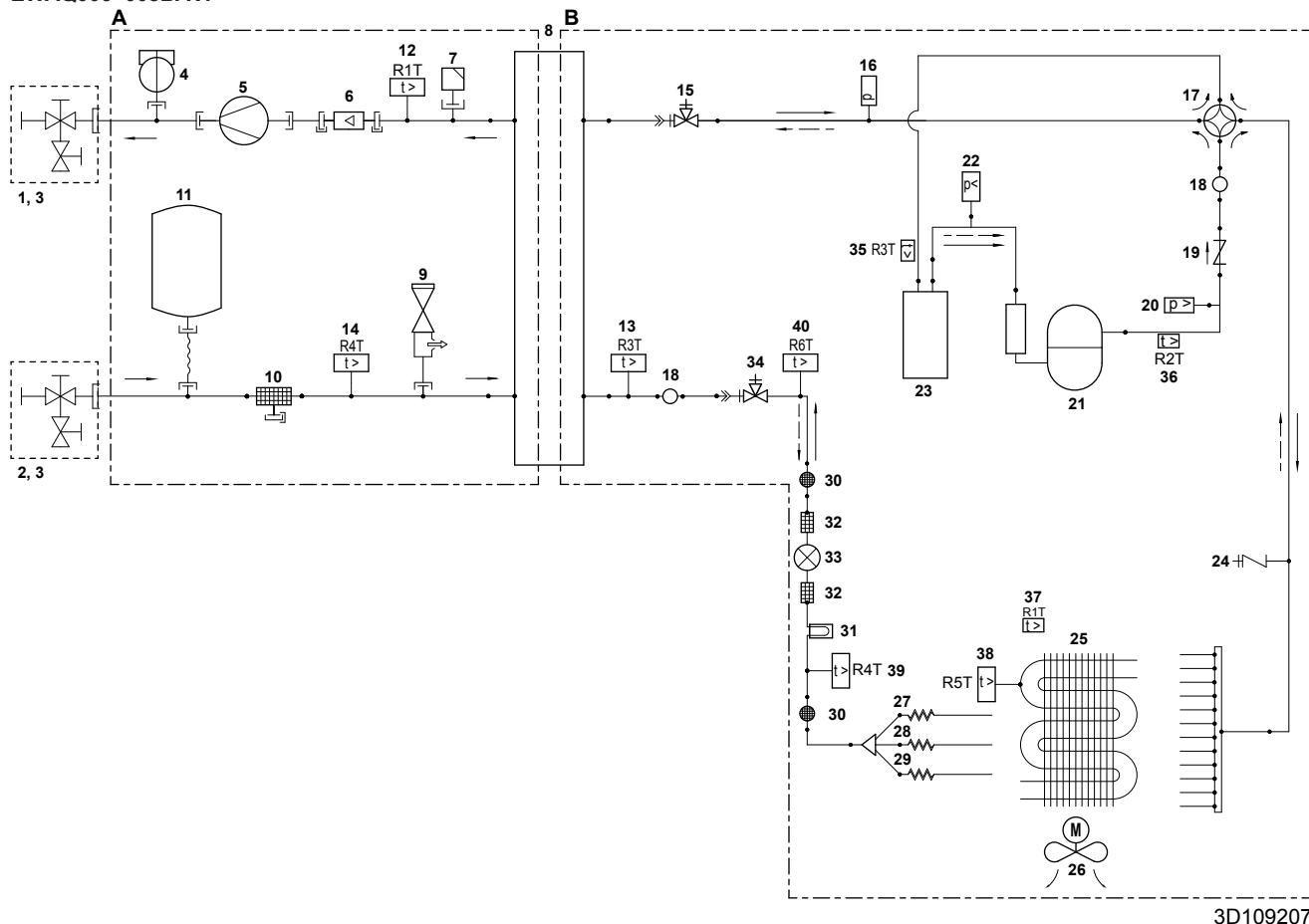
- 1 Tryck på  för att öppna en av hemsidorna.
- 2 Tryck på  i mer än 5 sekunder.

8 Tekniska data

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

8.1 Rördragningsschema: Utomhusenhet

EWAQ006+008BAVP



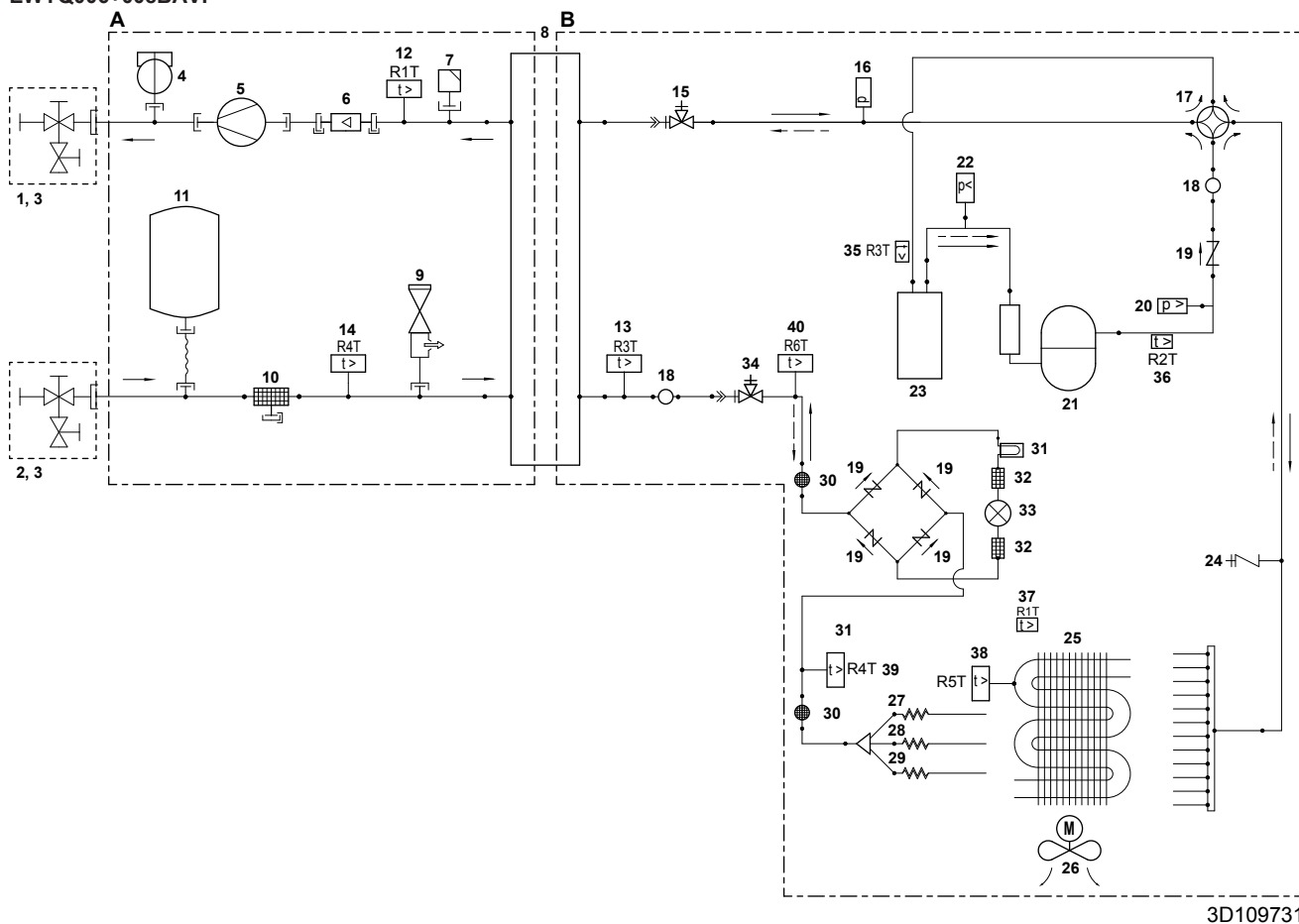
- 1 Utlopp
- 2 Inlopp
- 3 Avstängningsventil med dränerings-/påfyllningsventil
- 4 Flödesomkopplare
- 5 Pump
- 6 Flödessensor
- 7 Luftning
- 8 Plattvärmväxlare
- 9 Säkerhetsventil
- 10 Vattenfilter
- 11 Expansionskär
- 12 R1T - Värmväxlartermistorns utloppsvatten
- 13 R3T - Termistor för vätskesidans köldmedium
- 14 R4T - Termistor för inloppsvatten
- 15 Gasstoppventil med serviceport
- 16 Trycksensor
- 17 Fyrvägsventil
- 18 Ljuddämpare
- 19 Backventil
- 20 Högtrycksomkopplare
- 21 Kompressor
- 22 Larm från lågtrycksomkopplare eller frysskydd
- 23 Ackumulator

- 24 Serviceport 5/16" fläns
- 25 Värmväxlare
- 26 Propellerfläkt
- 27 Kapillärör 1
- 28 Kapillärör 2
- 29 Kapillärör 3
- 30 Ljuddämpare med filter
- 31 Kylfläns till kretskort för inverterare
- 32 Köldmediefilter
- 33 Motorstyrd ventil
- 34 Vätskestoppventil med serviceport
- 35 R3T Termistor (sug)
- 36 R2T - Utloppsrörtermistor
- 37 R1T - Termistor för temperatur utomhus
- 38 R5T - Värmväxlartermistor
- 39 R4T - Termistor (värmväxlare, vätskerör)
- 40 R6T - Termistor (vätska)

- A Vattensidan
- B Köldmediumsida
- Externt installerad
- Köldmedieflöde - kylning
- Köldmedieflöde - värmning

8 Tekniska data

EWYQ006+008BAVP



3D109731

- 1 Utlöpp
- 2 Inlopp
- 3 Avstängningsventil med dränerings-/påfyllningsventil
- 4 Flödesomkopplare
- 5 Pump
- 6 Flödessensor
- 7 Luftning
- 8 Plattvärmväxlare
- 9 Säkerhetsventil
- 10 Vattenfilter
- 11 Expansionskär
- 12 R1T - Värmväxlartermistorns utloppsvatten
- 13 R3T - Termistor för vätskesidans köldmedium
- 14 R4T - Termistor för inloppsvatten
- 15 Gasstoppventil med serviceport
- 16 Trycksensor
- 17 Fyrvägsventil
- 18 Ljuddämpare
- 19 Backventil
- 20 Högtrycksomkopplare
- 21 Kompressor
- 22 Larm från lågtrycksomkopplare eller frysskydd
- 23 Ackumulator
- 24 Serviceport 5/16" fläns
- 25 Värmväxlare
- 26 Propellerfläkt
- 27 Kapillärör 1
- 28 Kapillärör 2
- 29 Kapillärör 3
- 30 Ljuddämpare med filter
- 31 Kylfläns till krets-kort för inverterare
- 32 Köldmediefilter
- 33 Motorstyrd ventil
- 34 Vätskestoppventil med serviceport
- 35 R3T Termistor (sug)
- 36 R2T - Utloppsörtermistor
- 37 R1T - Termistor för temperatur utomhus
- 38 R5T - Värmväxlartermistor
- 39 R4T - Termistor (värmväxlare, vätskerör)
- 40 R6T - Termistor (vätska)

A Vattensidan
B Köldmediumsida
Externt installerad

— Köldmedieflöde - kylning
- - - Köldmedieflöde - värmning

8.2 Kopplingsschema: Utomhusenhet

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

Utomhusenhet: kompressormodul

Teckenförklaring:

A1P	Kretskort (huvud)
A2P	Kretskort
BS1~BS4 (A2P)	Tryckknappsbrytare
C1~C3 (A1P)	Kondensator
DS1 (A2P)	DIP-switch
E1H	Värmare för basplattan (alternativ)
F1U (A1P)	Säkring T 6,3 A 250 V
F2U (A1P)	Säkring T 31,5 A 250 V
F6U (A1P)	Säkring T 3,15 A 250 V
F7U, F8U	Säkring F 1 A 250 V (alternativ)
H1P~H7P (A2P)	Lysdiod (serviceövervakning är orange)
HAP (A1P)	Lysdiod (serviceövervakning är grön)
K1R (A1P)	Magnetrelä (Y1S)
K11M (A1P)	Elektromagnetiskt skydd
K2R, K10R, K13R~K15R (A1P)	Magnetrelä
L1R	Reaktor
M1C	Kompressormotor
M1F	Fläktmotor
PS (A1P)	Växla kraftaggregat
Q1DI	Jordfelsbrytare (30 mA) (anskaffas lokalt)
R1T	Termistor (luft)
R2, R4~R6 (A1P)	Resistor
R2T	Termistor (utmatning)
R3T	Termistor (sug)
R4T	Termistor (värmeväxlare)
R5T	Termistor (värmeväxlare mitt)
R6T	Termistor (vätska)
R7T~R9T (A1P)	Termistor (positiv temperaturkoefficient)
RC (A1P)	Signalmottagningskrets
S1NPH	Trycksensor
S1PH	Högtrycksomkopplare
S1PL	Larm från lågtrycksomkopplare eller frysskydd
TC (A1P)	Signalöverföringskrets
V1D~V3D (A1P)	Diod
V1R (A1P)	IGBT kraftmodul
V2R (A1P)	Diodmodul
V1T, V2T (A1P)	Bipolär transistor med isolerad gate (IGBT)
X1M	Buntband
Y1E	Elektronisk expansionsventil
Y1S	Magnetventil (4-vägsventil)
Z1C~Z6C	Brusfilter (ferritkärna)
Z1F~Z3F (A1P)	Bullerfilter
LA, NA, HR1~HR4, U, V, W, X*A (A1P, A2P)	Kontakt

Symboler:

L	Strömförande
N	Neutral
==■□■□==	Fältledning
□□□□	Terminalband
⊞	Kontaktidon
⊞	Kontaktidon
⊞	Anslutning
⊞	Skyddsjord (skruv)
⊞	Brusfri jord
⊞	Uttag
⊞	Alternativ
⊞	Elledningar beror på modell

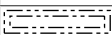
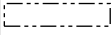
Färger:

BLK	Svart
BLU	Blå
BRN	Brun
GRN	Grön
ORG	Orange
RED	Röd
WHT	Vit
YLW	Gul

Utomhusenhet: hydromodul

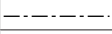
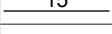
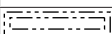
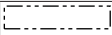
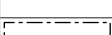
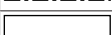
Engelsk	Översättning
(1) Connection diagram	(1) Kopplingsschema
Outdoor	Utomhus
Hydro switch box	Hydroenhetens kopplingsbox
Compressor switch box	Kompressorns kopplingsbox
Only for normal power supply (standard)	Endast för normal strömförsörjning (standard)
Hydro switch box supplied from compressor module	Hydroenhetens kopplingsbox matas från kompressormodulen
Normal kWh rate power supply	Strömförsörjning med normal kWh-grad
Only for preferential kWh rate power supply (compressor)	Endast för strömförsörjning med önskad kWh-grad (kompressor)
Use normal kWh rate power supply for hydro switch box	Använd strömförsörjning med normal kWh-grad för hydroenhetens kopplingsbox
NO valve	Normalt öppen ventil
Indoor	Inomhus
Control box	Styrbox
External outdoor ambient sensor option	Alternativ med extern utomhustempersensormodul
(2) Hydro switch box layout	(2) Hydroenhetens kopplingsbox
(3) Notes	(3) Noteringar
X4M	Huvudkontakt
-----	Jordning
15	Kabel nummer 15
-----	Anskaffas lokalt

8 Tekniska data

Engelsk	Översättning
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Kopplingsbox
	KRETSKORT
(4) Legend	(4) Förklaring
A1P	Kretskort (huvud) (kompressor)
A1P	Huvudkretskort (hydro)
A2P	Kretskort (kompressor)
A2P	Strömloopkretskort (hydro)
M2S	# Avstängningsventil
Q*DI	# Jordfelsbrytare
R6T	* Alternativ med extern utomhustemperatursensor
TR1	Strömförsörjningstransformator
X*M	Buntband
X*A, X*Y	Kontakt

*: Tillval
#: Anskaffas lokalt

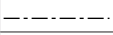
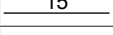
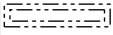
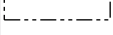
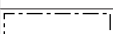
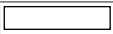
Styrbox

Engelsk	Översättning
(1) Connection diagram	(1) Kopplingsschema
Option box	Alternativbox
BUH option	Alternativ reservvärmare
Preferential kWh rate power supply contact: 5 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt för önskad kWh-grad på strömförsörjningen: 5 V DC-detektering (spänning från kretskort)
Hydro switch box	Hydroenhetens kopplingsbox
Control box	Styrbox
NO valve	Normalt öppen ventil
Only for wired On/OFF thermostat	Endast för trådbunden PÅ/AV-termostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Endast för trådlös PÅ/AV-termostat
Only for ext. sensor (floor or ambient)	Endast för extern sensor (golv eller omgivning)
(2) Notes	(2) Noteringar
X1M	Huvudkontakt
	Jordning
	Kabel nummer 15
	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Kopplingsbox
	KRETSKORT
(3) Control switch box layout	(3) Layout på styrenhetens kopplingsbox
(4) Legend	(4) Förklaring
A3P	* PÅ/AV-termostat (dator=strömkrets)

Engelsk	Översättning
A4P	* Förlängningskort (styrning, alternativ)
A5P	Kretskort för användargränssnittet
A7P	* Kretskort för mottagaren (trådlöst PÅ/AV termostat)
K1A	Relä för värme
K2A	Relä för kyla
M2S	# Avstängningsventil
M4S	* Ventilsets
R1H (A3P)	* Fuktighetssensor
PC (A7P)	Elkrets
Q*DI	# Jordfelsbrytare
R1T (A3P)	* Sensor för omgivande temperatur, PÅ/AV termostat
R2T	* Extern sensor (golv eller omgivning)
S1S	# Kontakt för strömförsörjning med önskad kWh-grad
X*A, X*Y	Kontakt
X*M	Buntband

*: Tillval
#: Anskaffas lokalt

Alternativ styrbox: reservvärmare

Engelsk	Översättning
(1) Connection diagram	(1) Kopplingsschema
BUH option	Alternativ reservvärmare
Control box	Styrbox
Only for ***	Endast för ***
(2) Notes	(2) Noteringar
	Jordning
	Kabel nummer 15
	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Kopplingsbox
	KRETSKORT
(3) BUH kit switch box	(3) Kopplingsbox för BUH-sats
(4) Legend	(4) Förklaring
F1B	Överströmssäkring till reservvärmare
K1M	Kontakt för reservvärmaren (steg 1)
K1R	Relä för reservvärmaren (steg 1)
K2M	Kontakt för reservvärmaren (steg 2) (endast för *9W)
K2R	Relä för reservvärmaren (steg 2) (endast för *9W)
K5M	Säkerhetskontakt för elpatronen (endast för *9W)
Q*DI	# Jordfelsbrytare
Q1L	Överhettningsskydd för reservvärmare

Engelsk	Översättning
R2T	Termistor för reservvärmare utlopp
X*M	Termistorlist

*: Tillval
#: Anskaffas lokalt

#: Anskaffas lokalt

Alternativ styrbox: alternativbox

Engelsk	Översättning
(1) Connection diagram	(1) Kopplingsschema
Control box	Styrbox
Option box	Alternativbox
Indoor	Inomhus
Alarm output	Larmutsignal
Space C/H On/OFF output	Utsignal för rumskylning/värme PÅ/AV
Max. voltage	Maxspänning
Max. load	Maximal belastning
Min. load	Minsta belastning
Ext. heat source	Extern värmekälla
Power limitation digital inputs: 5 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Digitala ingångar för effektbegränsning: 5 V DC-detektering (spänning från kretskort)
External indoor ambient sensor option	Alternativ med extern rumstemperatursensor
Electric pulse meter inputs: 5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Elmätarens pulsingångar: 5 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
(2) Legend	(2) Förklaring
A4P	Förlängningskort (styrning, alternativ)
R6T	* Alternativ med extern rumstemperatursensor
S1P	# Digital ingång 1 för reducerad strömförbrukning
S2P	# Digital ingång 2 för reducerad strömförbrukning
S3P	# Digital ingång 3 för reducerad strömförbrukning
S4P	# Digital ingång 4 för reducerad strömförbrukning
S5P-S6P	# Elmätare
X*A	Kontakt
X*M	Buntband
(3) Notes	(3) Noteringar
X1M	Huvudkontakt
-----	Jordning
15	Kabel nummer 15
-----	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Kopplingsbox
	KRETSKORT
(4) Option switch box layout	(4) Layout på alternativenhetsens kopplingsbox

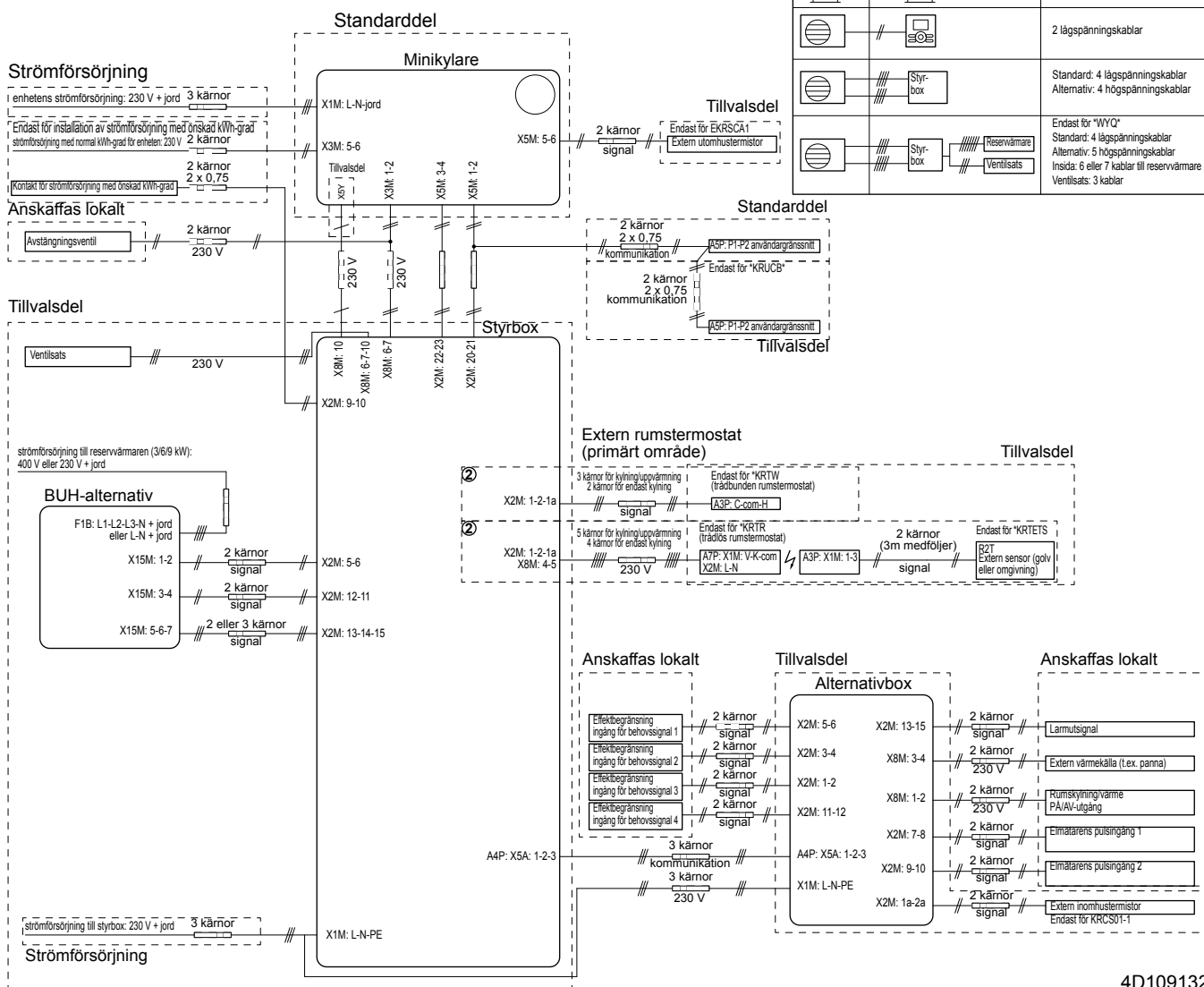
*: Tillval

8 Tekniska data

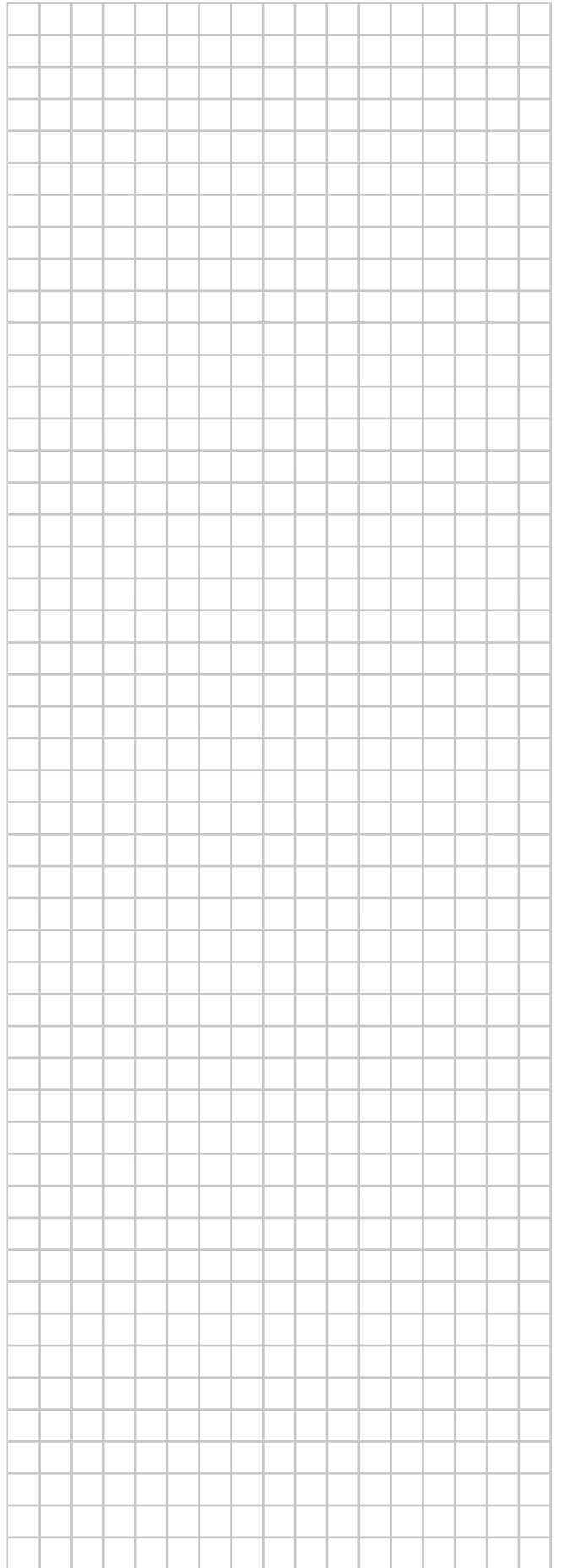
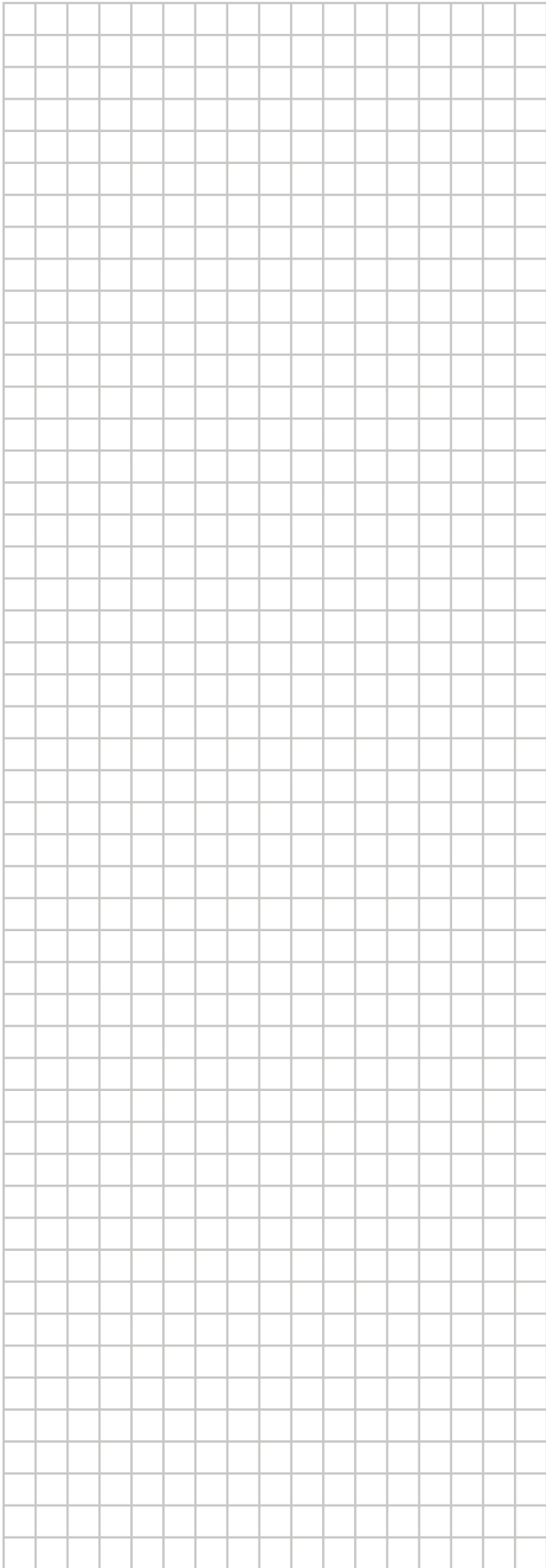
Elektrisk kopplingsschema

Anmärkningar:

- Om en signalkabel används ska det kortaste avståndet till strömkablarna vara >5 cm
- Tillgängliga värmare: se kombinationstabell



4D109132



ERC



4P492755-1 C 00000004

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P492755-1C 2018.06