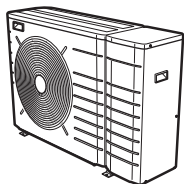


Installationshandbok

Daikin Altherma lågtemperatur monoblock



EBLQ05CAV3
EBLQ07CAV3

EDLQ05CAV3
EDLQ07CAV3

CE - DECLARATION-DE-CONFORMITÀ
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITÀ
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - ÖVERENSSTÄMMELSEERKLÄRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHOĐĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSEGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

CE - ATTIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

01 declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:
02
03 erklaart van zijn/haar/haarzeleven verantwoordelijkheid dat de Ausrüstung für die diese Erklärung bestimmt ist:
04
05 déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:
06
07 verklaart hierbij op eigen verantwoordelijkheid dat de apparatuur waaraan deze verklaring betrekking heeft:
08
09 dichiara sotto la propria responsabilità che l'apparecchio a cui è fatta questa dichiarazione:
10
11 δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη ότι η συσκευή στην οποία αφορά η παρούσα δήλωση:
12
13 declara sous sa seule responsabilité que le équipement à lequel cette déclaration se réfère:
14

[illegible][illegible]

EBLQ05CAV3, EBLQ07CAV3,
EDLQ05CAV3, EDLQ07CAV3,

1	are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:	
2	deixen (volgens Normen) en/of een andere normatieve document(en) conform met onze instructies, zolang deze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies.	
3	sont conformes à la(ux) norme(s) ou autre(s) document(s) normal(is), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions.	
4	conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende document(en) zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies.	
5	est(án) en conformad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normal(es), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones.	
6	sono conformi all(i) seguente(i) standard(i) o altro(i) documento(i) di carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni.	
7	είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο(α) έγγραφο(α) κανονιστικό, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας.	
EN60335-2-40.		
1	following the provisions of:	19 ob upoštevajoč odobro:
2	gemäß den Vorschriften der:	20 vastavljaj navedene:
3	conformément aux dispositions des:	21 cragaćući naopreću na:
4	overeenkomstig de bepalingen van:	22 lakaitis nuostatai, pateikiamas:
5	según las disposiciones de:	23 leiverio prastais, pateiktas;
6	secondo le prescrizioni per:	24 održavajući uslovenata:
7	τηρούν των διατάξεων των:	25 bunun koşullarına uygun olarak:
8	in accordance with the provisions of:	
9	согласно с требованиями:	
10	under ledtægelse af bestemmelserne i:	
11	enligt villkoren i:	
12	gitt tillhöll till bestämmelserna i:	
13	nouăteţile mă aşteptau:	
14	za dodatnih ustanovljenih predpisu:	
15	kemla ardrabana:	
16	prevetor:	
17	zgodnie z postanowieniami Dyrektora:	
18	In urma prevederilor:	

[illegible]

16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti használat;
17 speinajja ymogi naslojacych nomi i innyh dokumentov normalizacyich, pod varunkiem ze uzivanie sz zgodnie z naszymi instrukcjami;
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau altele document(e) normative, cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu
instrucțiunile noastre:

[illegible]

EN60335-2-40,

10	under liggelse af bestemmelserne i	10	under liggelse af bestemmelserne i
11	enligt vilkårene i	11	enligt vilkårene i
12	gilt i henhold til bestemmelserne i	12	gilt i henhold til bestemmelserne i
13	nouladen malarvise	13	nouladen malarvise
14	for at dækket uanset den præstis:	14	for at dækket uanset den præstis:
15	prema ordetabene	15	prema ordetabene
16	kvellet i:	16	kvellet i:
17	zgodne z postanowami Dyrekty:	17	zgodne z postanowami Dyrekty:
18	in urma predoctor	18	in urma predoctor

19 ob upoštevanju določb:
20 vastavati nùteiele:
21 следващии клаузите на:
22 laikintis nuostaty, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održavajući ustanovienā:
25 bunun kosullarına uygun olarak:

Low Voltage 2006/95/EC
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC

*

[illegible]

01 Note*	as set out in 4 and judged positively by 7 according to the Ceriffat 7	06 Nota*
02 Hinweis*	wie in 4 angegeben und von 7 positiv beurteilt gemäss Zeriffat 7	07 Znakuvani*
03 Remarque*	lequel que défini dans 4 et évalué positivement par 7 conformément au Ceriffat 7	08 Nota*
04 Bemerk*	zoals vermeld in 4 en positief beoordeeld door 7 overeenkomstig Ceriffat 7	09 Pripomenanie*
05 Nota*	como se establece en 4 y es valorado positivamente por 7 de acuerdo con el Ceriffat 7	10 Bemerk*

[illegible]

enligt <A> och godkänns av enligt
Certifikatet <C>.
som det framkommer i <A> och gjennomses
av ifölje Serifikat <C>
pötkan om estliety asak/rassa <A> ja toika
n on hlyksynyt Serifikadin <C> mukana
kaksi <A> blyä uuedu v <A> pöztivny jzstj
 i suluudu s osvöeduten <C>.
kako je izotzen u <A> i pozitivno ocljen
 prema Certifikatu <C>.

16 Megjegyzés*

17 Uwaga*

18 Nota*

19 Opomba*

20 Märkus*

21 Zagonczekwa	22 Pastaba*	23 Poznámka*	25 Not*
22 Zaz (z) dajapja a(z) gazdila a mogełeś a(z) 21 Zagonczekwa	23 Pastaba*	24 Poznámka*	25 Not*
23 Zagonczekwa	24 Poznámka*	25 Not*	
24 Zagonczekwa	25 Not*		
25 Zagonczekwa			
26 Zagonczekwa			
27 Zagonczekwa			
28 Zagonczekwa			
29 Zagonczekwa			
30 Zagonczekwa			
31 Zagonczekwa			
32 Zagonczekwa			
33 Zagonczekwa			
34 Zagonczekwa			
35 Zagonczekwa			
36 Zagonczekwa			
37 Zagonczekwa			
38 Zagonczekwa			
39 Zagonczekwa			
40 Zagonczekwa			
41 Zagonczekwa			
42 Zagonczekwa			
43 Zagonczekwa			
44 Zagonczekwa			
45 Zagonczekwa			
46 Zagonczekwa			
47 Zagonczekwa			
48 Zagonczekwa			
49 Zagonczekwa			
50 Zagonczekwa			
51 Zagonczekwa			
52 Zagonczekwa			
53 Zagonczekwa			
54 Zagonczekwa			
55 Zagonczekwa			
56 Zagonczekwa			
57 Zagonczekwa			
58 Zagonczekwa			
59 Zagonczekwa			
60 Zagonczekwa			
61 Zagonczekwa			
62 Zagonczekwa			
63 Zagonczekwa			
64 Zagonczekwa			
65 Zagonczekwa			
66 Zagonczekwa			
67 Zagonczekwa			
68 Zagonczekwa			
69 Zagonczekwa			
70 Zagonczekwa			
71 Zagonczekwa			
72 Zagonczekwa			
73 Zagonczekwa			
74 Zagonczekwa			
75 Zagonczekwa			
76 Zagonczekwa			
77 Zagonczekwa			
78 Zagonczekwa			
79 Zagonczekwa			
80 Zagonczekwa			
81 Zagonczekwa			
82 Zagonczekwa			
83 Zagonczekwa			
84 Zagonczekwa			
85 Zagonczekwa			
86 Zagonczekwa			
87 Zagonczekwa			
88 Zagonczekwa			
89 Zagonczekwa			
90 Zagonczekwa			
91 Zagonczekwa			
92 Zagonczekwa			
93 Zagonczekwa			
94 Zagonczekwa			
95 Zagonczekwa			
96 Zagonczekwa			
97 Zagonczekwa			
98 Zagonczekwa			
99 Zagonczekwa			
100 Zagonczekwa			

както е изложено в <A> и оценено попокително от
срласно **Сертифика** <C>
кап нустайта <A> и кап белгамал нустейста pagal
Sertifika <C>
ka noradits <A> un atbilsti pozitivajam vertējumam
saskaitā ar **sertifikātu** <C>
ako būo ūvedēn v <A> a pozitīve zīstē v sulade
s **osvecinājumi** <C>
<A> da beriditīgi gūv v <C> **Sertifikasna** gre
taratindu omlumi darak deferēntidz gbi.

<A>	DAIKIN.TCF.025H08/04-2015
	DEKRA (NB0344)
<C>	2082543.0551-QUA/EMC



Tetsuya Baba
Managing Director
Pilsen, 1st of April 2015

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

3P403988-1A

Innehåll

1 Om dokumentationen	3
1.1 Om detta dokument.....	3
2 Om lådan	3
2.1 Utomhusenheten.....	3
2.1.1 Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten ..	3
3 Förberedelse	4
3.1 Förbereda installationsplats	4
3.1.1 Krav för utomhusenhetens installationsplats	4
3.2 Förbereda vattenrören.....	4
3.2.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten	4
3.3 Förbereda dragning av elkablar	5
3.3.1 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon.....	5
4 Installation	5
4.1 Öppna enheterna	5
4.1.1 Hur du öppnar utomhusenheten	5
4.1.2 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till utomhusenheten	5
4.2 Montering av utomhusenheten.....	5
4.2.1 Så här förbereder du installationsstrukturen	5
4.2.2 Hur du installerar utomhusenheten.....	6
4.2.3 Så här gör du dräneringen	7
4.2.4 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull....	7
4.3 Ansluta vattenledningarna.....	7
4.3.1 Hur du ansluter vattenledningarna.....	7
4.3.2 För att skydda vattenkretsen mot frysning	8
4.3.3 Hur du fyller vattenkretsen	8
4.3.4 Hur du isolerar vattenledningarna	9
4.4 Anslutning av elledningarna	9
4.4.1 Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten	9
4.4.2 Hur du ansluter nätströmmen	10
4.4.3 Hur du ansluter användargränssnittet.....	10
4.4.4 Hur du ansluter avstängningsventilen.....	11
4.4.5 Hur du ansluter varmvattenpumpen.....	11
5 Konfiguration	11
5.1 Översikt: konfiguration.....	11
5.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon	12
5.2 Grundläggande konfiguration	12
5.2.1 Snabbguide: språk/tid och datum	12
5.2.2 Snabbguide: standard	13
5.2.3 Snabbguide: alternativ	13
5.2.4 Snabbguide: kapaciteter (energimätare).....	14
5.2.5 Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning	14
5.2.6 Hushållsvarmvattenkontroll.....	16
5.2.7 Kontakt-/supportnummer	16
5.3 Menystruktur: 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 flytspackel ..	19
7 Överlämna till användaren	20
7.1 Om läsning och friställning	20
Hur du aktiverar eller inaktiverar funktionsläset	20
För att aktivera eller inaktivera knapplåset.....	20
8 Tekniska data	21
8.1 Kopplingsschema	21

1 Om dokumentationen

1.1 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)

▪ Installationshandbok för kopplingsboxen:

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

▪ Installationshandbok för alternativbox:

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

▪ Installationshandbok för elpatron:

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

▪ Installatörens referenshandbok:

- Förberedelser inför installationen, tekniska specifikationer, 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/>

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.

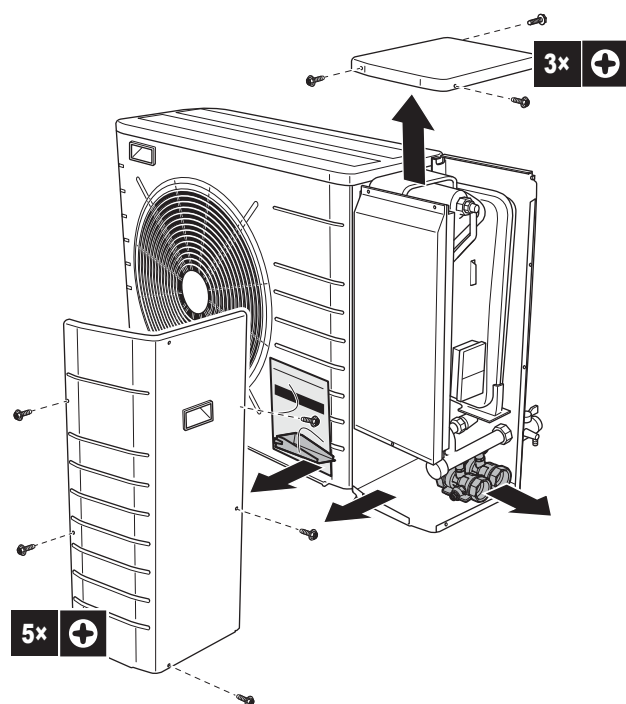
2 Om lådan

2.1 Utomhusenheten

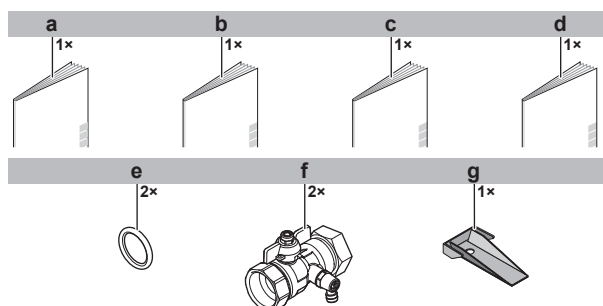
2.1.1 Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten

- 1 Öppna lådan med utomhusenheten.

3 Förberedelse



2 Ta ur tillbehören.



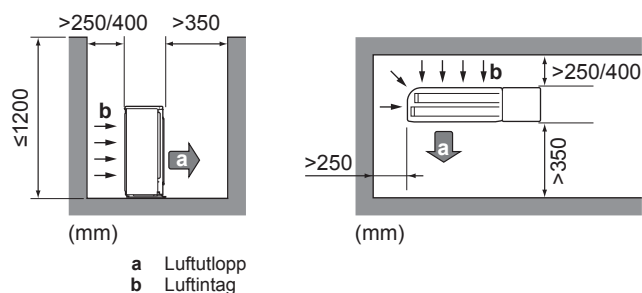
- a Allmänna säkerhetsföreskrifter
- b Tilläggsbok för extrautrustning
- c Installationshandbok för utomhusenheten
- d Drifhandbok
- e Tätningssring för avstängningsventil
- f Avstängningsventil
- g Monteringsplatta till enheten

3 Förberedelse

3.1 Förbereda installationsplats

3.1.1 Krav för utomhusenhetens installationsplats

Tänk på följande riktlinjer för utrymmet:



- a Luftutlopp
- b Luftintag

! 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.

Om systemet innehåller en varmvattenberedare måste följande krav vara uppfyllda:

Maximalt tillåtet avstånd mellan utomhusenheten och ...	Avstånd
varmvattenberedare	10 m
3-vägsventil	10 m

Utomhusenheten är endast utformad för installation utomhus och för omgivningstemperaturer mellan 10~43°C i kylningsläge och -25~35°C i läge för varmvattenuppvärmning.

3.2 Förbereda vattenrören

3.2.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten

Minsta vattenvolym

Om	Då är
Systemet innehåller en reservvärmare	Minsta vattenvolym 10 l ^(a)
Systemet INTE innehåller en reservvärmare	Minsta vattenvolym 20 l ^(a)

(a) Utomhusenhetens interna vattenvolym ingår INTE.

! NOTERING

När cirkulation i varje krets för rumsuppvärmning 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/drift).

Se installatörens referenshandbok för mer information.

Minsta erforderliga flöde	
modeller 05+07	12 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	Varmvattenpump	2	(c)
6	Styrning av rumsuppvärmning/-kylning (eller avstängningsventil)	2	(e)
Anslutningskabel			
7	Anslutningskabel mellan utomhusenhet och styrbox	2	(d)

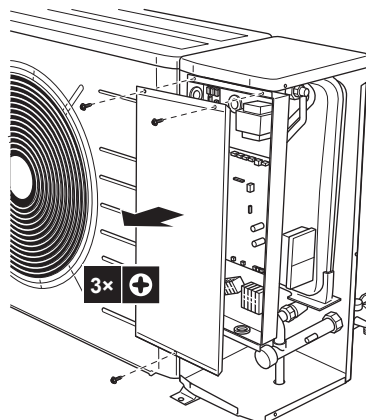
- (a) Se märkskylten på utomhusenheten.
 (b) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm²; maximal längd: 500 m. Gäller för både enkla och dubbla anslutningar av användargränssnitt.
 (c) Minsta kabeltjocklek 0,75 mm².
 (d) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm²; maximal längd: 20 m.
 (e) Om ventilatsatsen EKMBHP1 är en del av systemet är kablagen som krävs 0,75 mm². Om ventilatsatsen EKMBHP1 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.

4.1.2 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till utomhusenheten



4.2 Montering av utomhusenheten

4.2.1 Så här förbereder du installationsstrukturen



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:



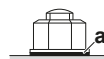
INFORMATION

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



NOTERING

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



4 Installation

4.1 Öppna enheterna

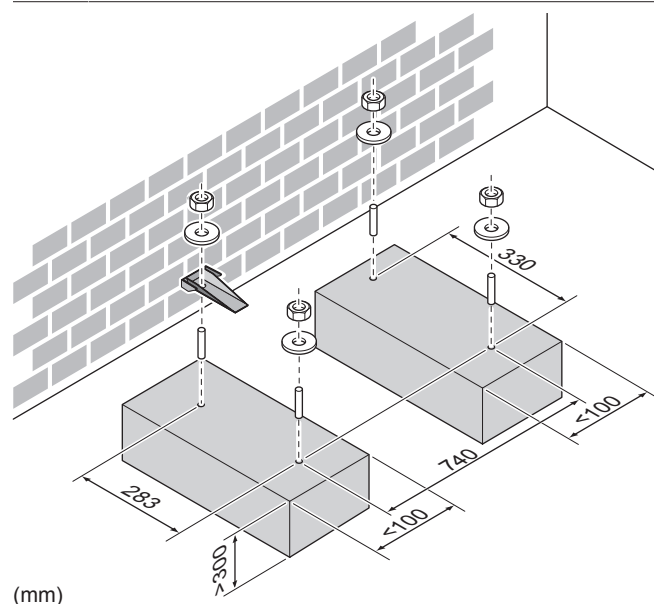
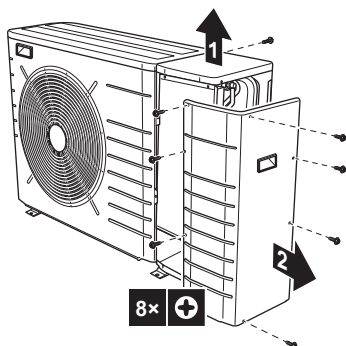
4.1.1 Hur du öppnar utomhusenheten



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

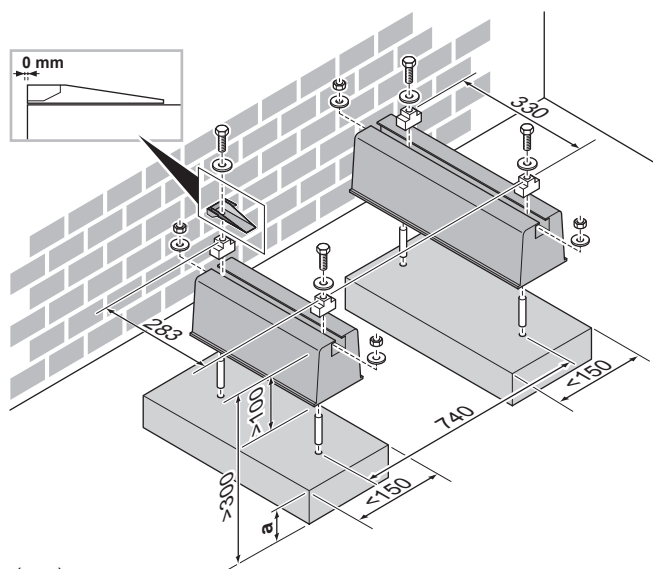


FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR



4 Installation

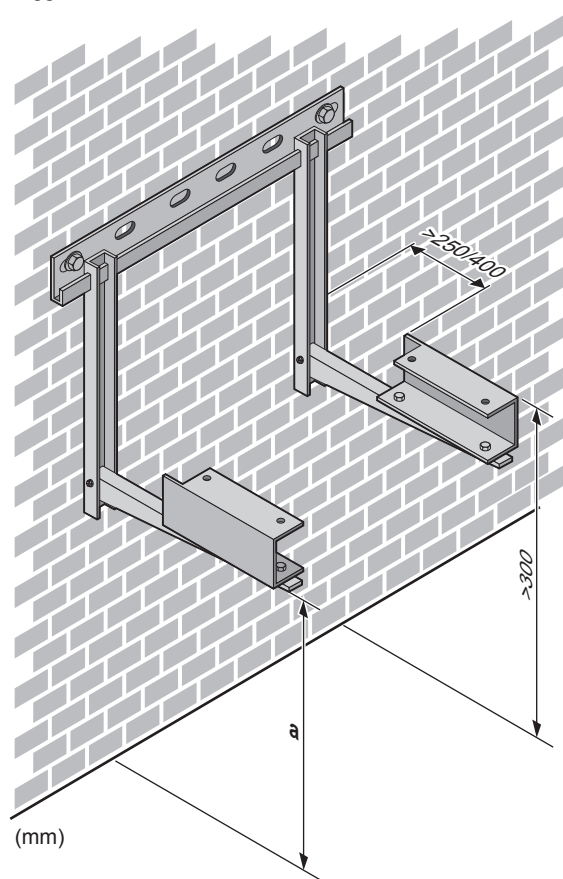
Se till att det finns minst 300 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade maximala snöhöjden.



(mm)

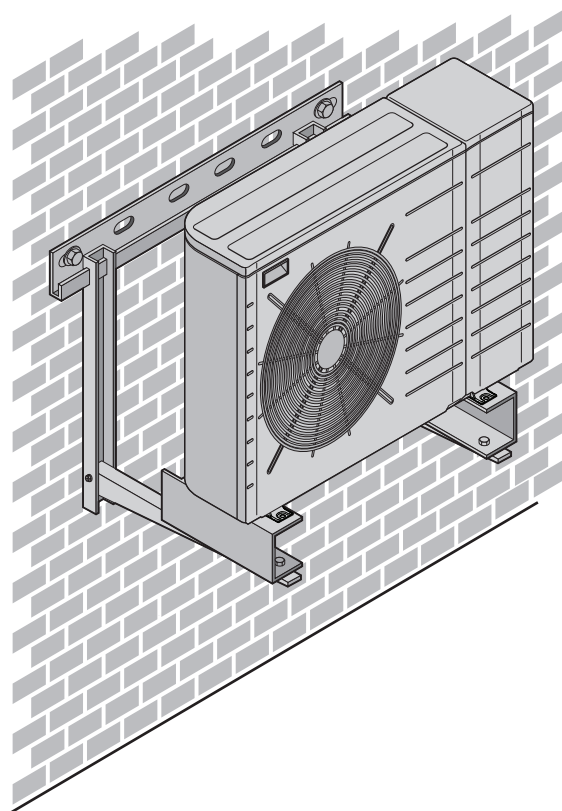
a Snöfallets maximala höjd

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



(mm)

a Snöfallets maximala höjd



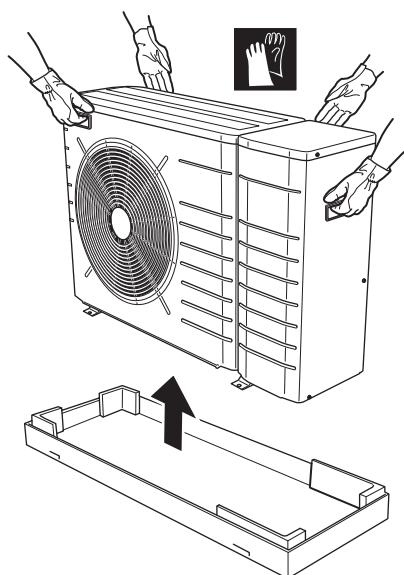
4.2.2 Hur du installerar utomhusenheten



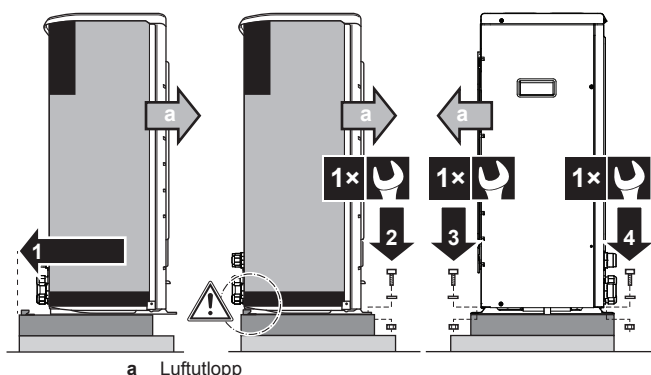
FÖRSIKTIGT

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

- 1 Lyft utomhusenheten.



- 2 Installera utomhusenheten enligt nedanstående:



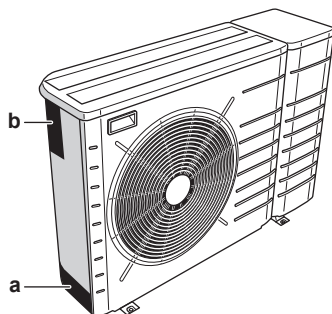
a Luftutlopp



NOTERING

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

- 3 Ta bort den skyddande kartongen och instruktionsbladet.

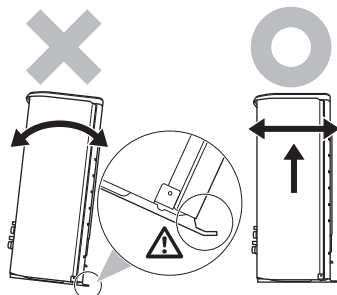


a Skyddande kartong
b Instruktionsblad



NOTERING

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



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 är installerad i ett kallt klimat, vidtag nödvändiga åtgärder så att kondensvattnet inte fryser.



INFORMATION

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

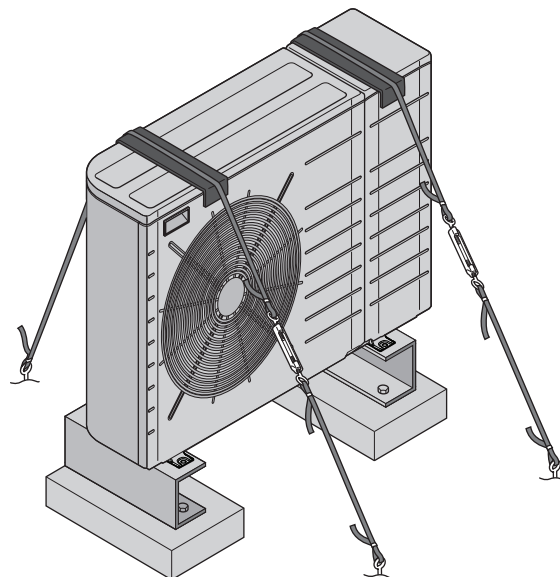


NOTERING

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

4.2.4 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull

- 1 Förbered 2 kablar så som visas på nedanstående bild (anskaffas lokalt).
- 2 Placera de 2 kablarna över utomhusenheten.
- 3 För in ett gummimatta mellan kablarna och utomhusenheten för att förhindra att kabeln repar färgen (anskaffas lokalt).
- 4 Fäst kabelns ändar. Dra åt ändarna.



4.3 Ansluta vattenledningarna

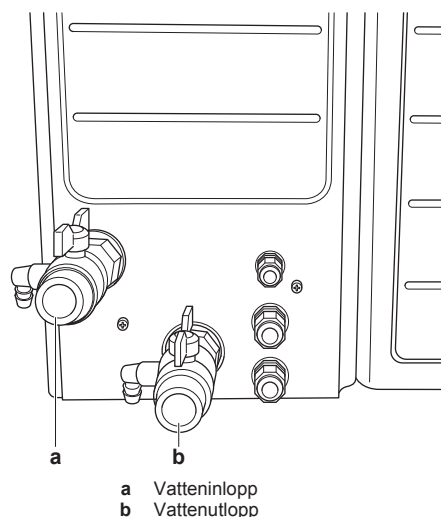
4.3.1 Hur du ansluter vattenledningarna



NOTERING

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

2 avstängningsventiler medföljer för att underlätta vid reparationer och underhåll. Montera ventilerna på vatteninloppet och på vattenutloppet. 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.



a Vatteninlopp
b Vattenutlopp

- 1 Skruva fast utomhusenhetens muttrar på avstängningsventilerna.

4 Installation

- 2 Anslut lokala rör till avstängningsventilerna.
- 3 Om du ska ansluta den extra varmvattenberedaren, se installationshandboken för varmvattenberedaren.

! NOTERING

- Installera en manometer i systemet.
- Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

4.3.2 För att skydda vattenkretsen mot frysning

Frost kan orsaka skador på systemet. För att förhindra de hydrauliska komponenter från frysning är programvaran utrustad med speciella frostskyddsfunktioner, som inkluderar aktivering av pumpen, interna värmare och/eller elpatron i händelse av låga temperaturer.

Men i händelse av strömavbrott kan dessa funktioner inte säkerställa skyddet. Vi rekommenderar därför att tillsätta glykol i vattenkretsen. Den nödvändiga koncentrationen beror på den lägsta förväntade utomhustemperaturen, och på om du vill skydda systemet från att det spricker eller fryser. För att förhindra att systemet fryser, behövs mer glykol. Tillsätt glykol enligt tabellen nedan.

i 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.

Lägsta förväntade utomhustemperatur	Förhindra sprängning	Förhindra frysning
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—

! NOTERING

- 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.

De typer av glykol som kan användas beror på om systemet innehåller en varmvattenberedare:

Om...	Då...
Systemet innehåller en varmvattenberedare	Använd endast propylenglykol ^(a)
Systemet innehåller INTE någon varmvattenberedare	Du kan använda propylenglykol ^(a) eller etylenglykol

(a) 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.

! VARNING

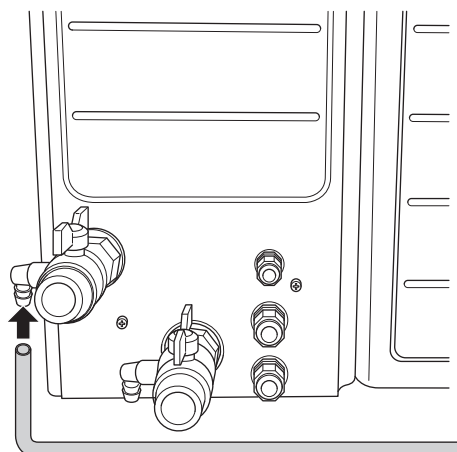
På grund av att glykol används kan korrosion uppkomma i systemet. Glykol utan inhibitor omvandlas till en syra genom oxidering. Denna process påskyndas när koppar används och vid höga temperaturer. Den syrliga glykolen utan inhibitor attackerar metallytor och bildar galvaniska korrosionsceller som orsakar 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 förrore 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 Hur du fyller 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 vattentillförselns slang från kondensvatten- och påfyllningsventilen.

4.3.4 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 $\lambda=0,039$ 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.

4.4 Anslutning av elledningarna



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

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

- 3 Dra kablar i enheten enligt följande:

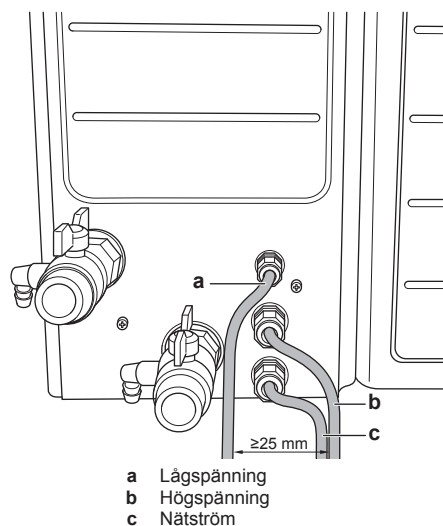


VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

4.4.1 Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten

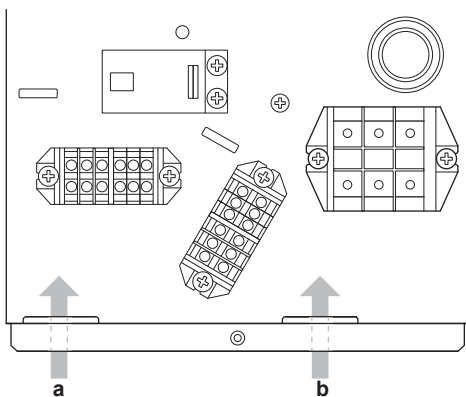
- 1 Ta bort kopplingsboxen. Se "4.1.1 Hur du öppnar utomhusenheten" på sidan 5.
- 2 För in kablarna genom enhetens baksida.



NOTERING

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

4 Installation



- a Lågspänningskablar
b Högspänningskablar + strömförsörjning

4 Se till att kablar INTE kommer i kontakt med vassa kanter.

5 Installera kopplingsboxen.

i INFORMATION

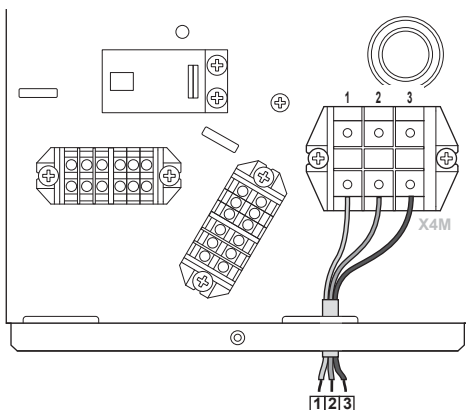
Vid installation med lokalt anskaffade kablar eller tillval ska man säkerställa på förhand att kabellängden är tillräcklig. Detta kommer göra det möjligt att ta bort/sätta tillbaka kopplingsboxen och komma åt andra komponenter under underhållsåtgärder.

! FÖRSIKTIGT

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

4.4.2 Hur du ansluter nätströmmen

1 Anslutning av nätströmmen.



- 1 GND
2 L
3 N

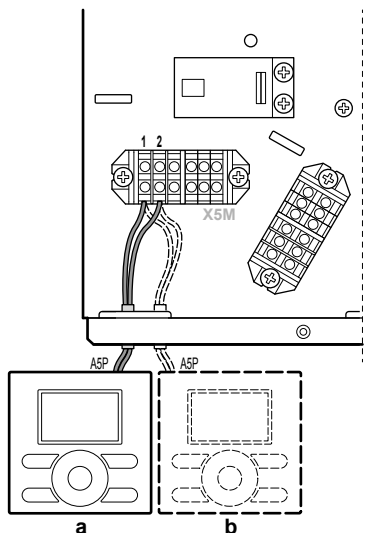
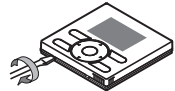
4.4.3 Hur du ansluter användargränssnittet

i INFORMATION

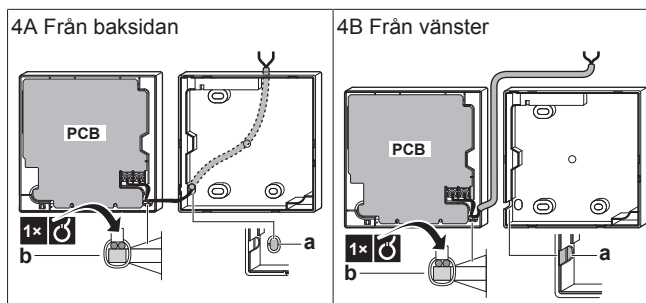
- Om kopplingsbox EKCB07CAV3 INTE ingår i systemet måste användargränssnittet anslutas direkt till utomhusenheten.
- Om kopplingsboxen EKCB07CAV3 ingår i systemet går det även att ansluta användargränssnittet till kopplingsboxen. För att utföra detta, anslut användargränssnittet till kopplingsboxens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

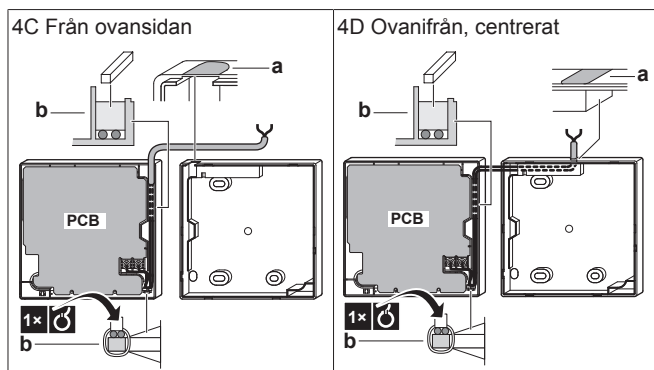
i INFORMATION

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 drift men måste beställas separat (obligatoriskt alternativ).





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

4.4.4 Hur du ansluter avstängningsventilen

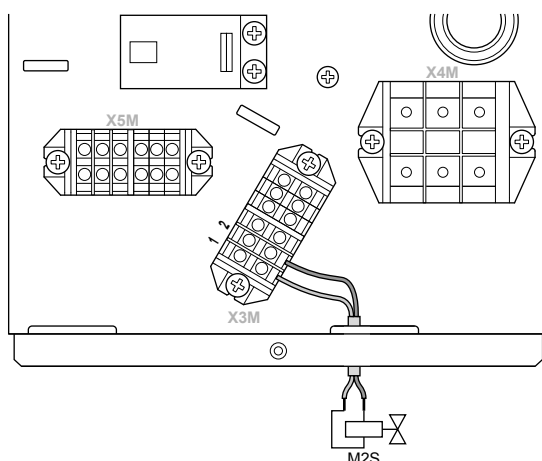
- 1 Anslut kabeln för ventilstyrning till rätt kontakter enligt illustrationen nedan.



NOTERING

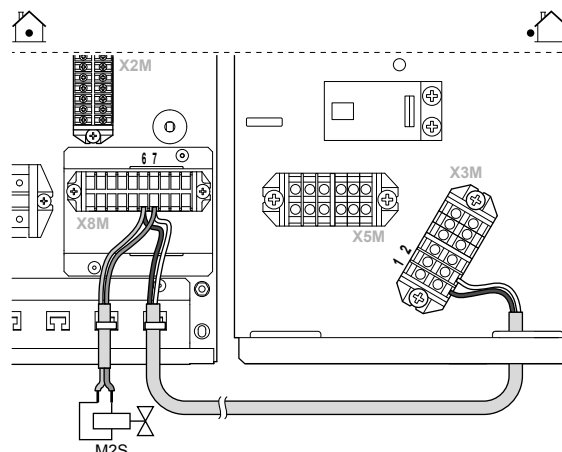
Anslut endast NO (normalt öppen) ventiler.

NO



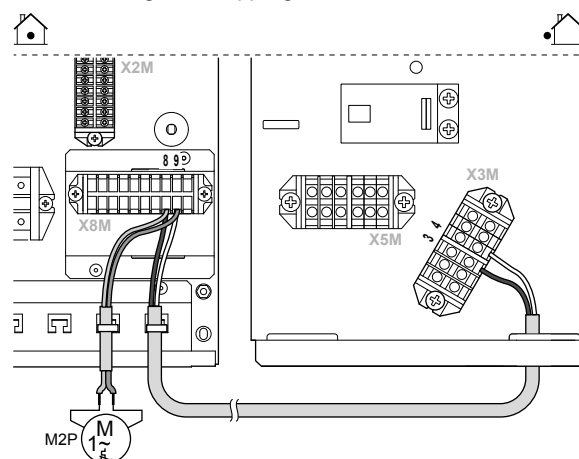
INFORMATION

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.



4.4.5 Hur du ansluter varmvattenpumpen

- 1 Anslut utomhusenhetens anslutningar X3M/3+4 till undersidan av anslutningarna X8M/8+9 i kopplingsboxen EKCB07CAV3.
- 2 Anslut kabeln för varmvattenpumpen till undersidan av anslutningarna i kopplingsboxen X8M/8+9.



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:

5 Konfiguration

- 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 configurationen 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 12](#)
- ["5.3 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

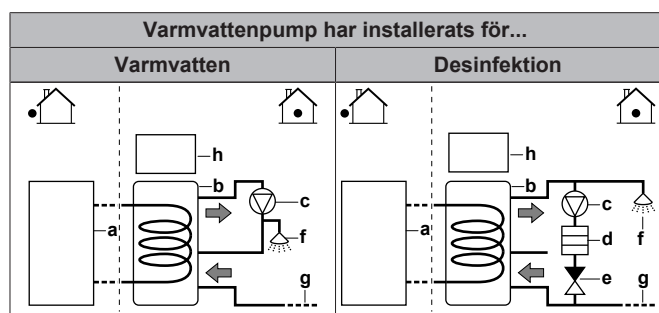
Inställningar för rumsuppvärmning/-kylning

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.7]	[C-07]	Enhetens temperaturstyrning: 0 (Framledning): Enhetens drift bestäms av framledningstemperaturen. 1 (Sekundär givare): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten. 2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av användargränssnittets omgivningstemperatur.
[A.2.1.8]	[7-02]	Antal vattentemperaturområden: 0 (1 Klimat-zon): Primär 1 (2 Klimat-zoner): Primärt + extra
[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]	N/A (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

Extern vattenpump för varmvattenberedare

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.A]	[D-02]	Varmvattenpump: 0 (Nej): INTE installerad 1 (VV Cirkulation): Installerad för varmvatten 2 (Temperaturspets): Installerad för desinfektion Se även illustrationerna nedan.



- a Utomhusenhet
- b Tank
- c Varmvattenpump
- d Värmeelement
- e Backventil
- f Dusch
- g Kallvatten
- h Kopplingsbox

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))

5 Konfiguration

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.E.4]	[E-05]	Varmvattenladdning: Finns en varmvattenberedare installerad ? 0 (Nej): INTE installerad 1 (Ja): Installerad
[A.2.2.E.5]	[C-05]	Extern rumstermostat för det primära området: 1 (på/av): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn 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. Om det finns två zoner (primär+extra), är endast på/av möjlig.
[A.2.2.E.6]	[C-06]	Extern rumstermostat för det extra området: 0: ej tillgänglig 1 (på/av): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet. 2: ej tillgänglig Om det finns två zoner (primär+extra), är endast på/av möjlig.

Alternativbox EK2CB07CAV3

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.F.1]	[C-02]	Extern reservvärmekälla: 0 (Nej): Ingen 1 (Bivalent): Gaspanna, oljepanna 2: ej tillgänglig 3: ej tillgänglig
[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)

#	Kod	Beskrivning
[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)

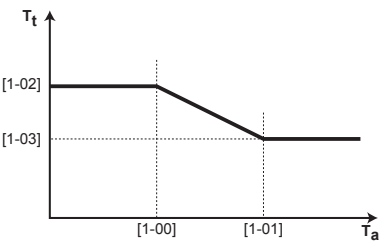
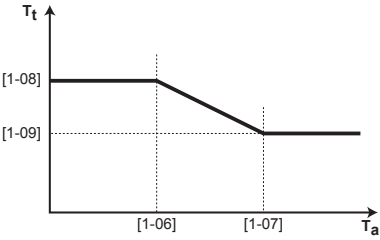
5.2.4 Snabbguide: kapaciteter (energimätare)

#	Kod	Beskrivning
[A.2.3.1]	[6-02]	Spets elpatronens kapacitet [kW]
[A.2.3.2]	[6-03]	Kapacitet på elpatronen (steg 1) [kW]
[A.2.3.3]	[6-04]	Kapacitet på elpatronen (steg 2) [kW]

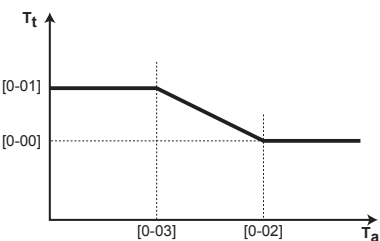
5.2.5 Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning

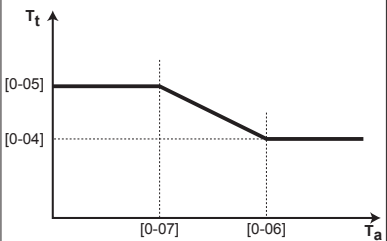
Framledningstemperatur: primärt område

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.1]	ej tillgänglig	Börvärdeläge: 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)

#	Kod	Beskrivning
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Väderberoende kurva (värme):  ▪ T_t: Önskad framledningstemperatur (primär) ▪ T_a: Utomhustemperatur
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Väderberoende kurva (kyla):  ▪ T_t: Önskad framledningstemperatur (primär) ▪ T_a: Utomhustemperatur

Framledningstemperatur: extra område

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.2.1]	ej tillgänglig	Börvärdeläge: ▪ 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)
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Väderberoende kurva (värme):  ▪ T_t: Önskad framledningstemperatur (extra) ▪ T_a: Utomhustemperatur

#	Kod	Beskrivning
[7.7.2.2]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Väderberoende kurva (kyla):  ▪ T_t: Önskad framledningstemperatur (extra) ▪ 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

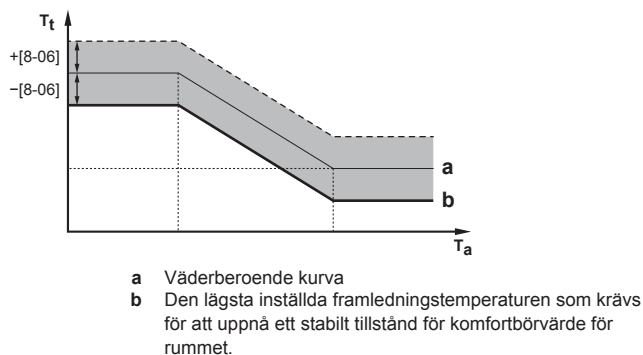
#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Framledningstemperatur modulering: ▪ 0 (Nej): Inaktiverad ▪ 1 (Ja): Aktiverad. Framledningstemperaturen beräknas baserat på skillnaden mellan den önskade och den aktuella rumstemperaturen. Detta tillåter en bättre match av värmepumpens kapacitet med den aktuella behövda 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 Hushållsvarmvattenkontroll

#	Kod	Beskrivning
[A.4.1]	[6-0D]	Hushållsvarmvatten VVB logik: 0 (End. återvärm.): Endast återuppvärmning tillåts. 1 (Återv. + schema): Samma som 2, men återuppvärmning tillåts mellan de schemalagda uppvärmningscyklerna. 2 (Endast schema) Varmvattenberedaren kan ENDAST värmas upp via ett schema.
[A.4.5]	[6-0E]	Den maximala temperaturen som användare kan välja för hushållsvarmvattnet. Du kan använda denna inställning för att begränsa temperaturen hos varmvattenkranarna.



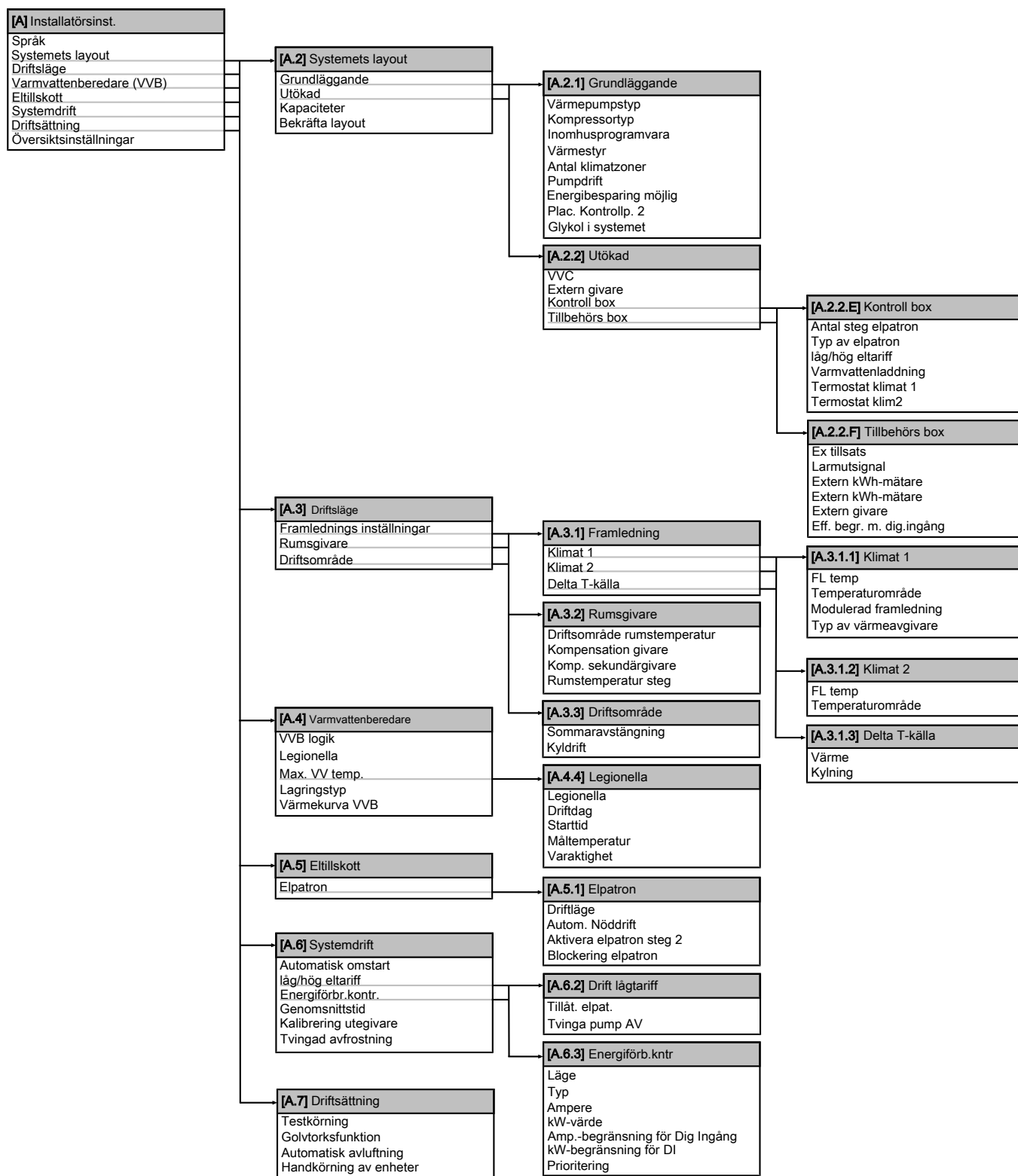
INFORMATION

Det finns en risk för försämrad kapacitet/komfort vid rumsuppvärmning (kylning) (om varmvattnet används ofta kommer långa avbrott i rumsuppvärmningen/-kylningen att inträffa ofta) när [6-0D]=0 ([A.4.1] varmvatten väljs VVB logik=End. återvärm.) om en varmvattenberedare utan en intern Spets elpatron finns.

5.2.7 Kontakt-/supportnummer

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

5.3 Menstruktur: översikt över installationsinställningarna



INFORMATION

Beroende på de valda installatörsinställningarna kommer inställningarna att vara synliga/osynliga.

6 Driftsättning



NOTERING

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

6.1 Checklista före driftsättning

Använd INTE systemet innan följande kontroller är godkända: 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.
☐	Elpatron 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 - Mellan kopplingsboxen 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.
☐	Beroende på typen av elpatron ska elpatronens överströmsskydd F1B (på kopplingsboxen för elpatronen) vara PÅ.
☐	Endast för beredare med inbyggd spets elpatron: Spets elpatronens överströmsskydd F2B (på kopplingsboxens kopplingsdosa) ska 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 4.



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 är också inaktiverade. För att aktivera automatisk drift och skyddsfunktionerna måste [4-0E] ställas på "0".

12 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 4.
☐	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, hemsidan för rumstemperaturen och hemsidan för varmvattenberedaren 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.
- För placeringen av den manuella luftningsventilen, se "Komponenter: utomhusenheten" i installatörens referensguide.
- Om systemet innehåller en reservvärmare måste även luftningsventilen på reservvärmaren användas. För placeringen av denna ventil, se "Komponenter: reservvärmare" i installatörens referensguide.
- Om systemet innehåller ventilatsatsen EKMBHBP1, måste positionen för ventilatsatsens 3-vägsventil ändras manuellt genom att under luftning vrida knappen, för att förhindra att luften stannar kvar i förbikopplingen. Se ventilatsatsens instruktionsark för mer information.

6.2.2 Hur du utför en testkörning

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

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "[Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Installatör](#)" på sidan 12.
- 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 elpatron (EKMBUHCA3V3 eller EKMBUHCA9W1) 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, hemsidan för rumstemperaturen och hemsidan för varmvattenberedaren är AV.

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "[Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Installatör](#)" på sidan 12.
- 2 Se till att kontrollerna för rumstemperaturen, framledningstemperaturen och hushållsvarmvattnet 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 spets elpatronen
- Test av elpatronen (steg 1)
- Test av elpatronen (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 3-vägsventilen
- Test av den bivalenta signalen
- Test av larmutsignalen
- Test av uppvärmningen/kyllningen
- Snabbuppvärmningstest
- 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, hemsidan för rumstemperaturen och hemsidan för varmvattenberedaren är AV.

- 1 Gå till [A.7.2]: > Installatörsinställningar > Driftsättning > Golvtorksfunktion.
- 2 Välj ett torkningsprogram.
- 3 Välj Starta golvtorken 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 inaktiverat under 12 timmar efter första strömpåslag.

Om flytspackeltork fortfarande måste utföras efter de första 12 timmarna från första strömpåslag, avaktivera manuellt rumsfrostskydd genom att ställa [2-06] på "0", och HALL 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.
- 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 som ska göras om det uppstår något problem.
- Visa användaren vilka underhållsarbeten som måste 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

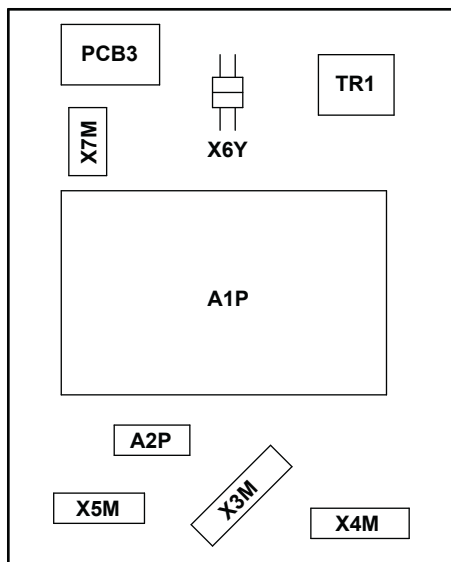
Den senaste informationen finns i de tekniska data.

8.1 Kopplingsschema

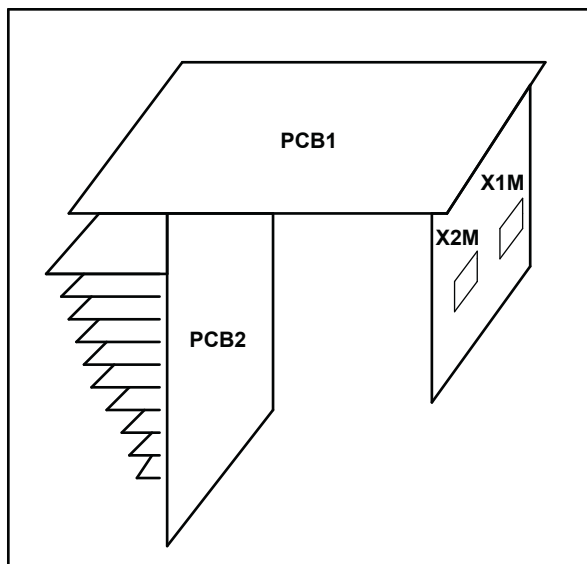
8.1.1 Kopplingsschema: utomhusenhet

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

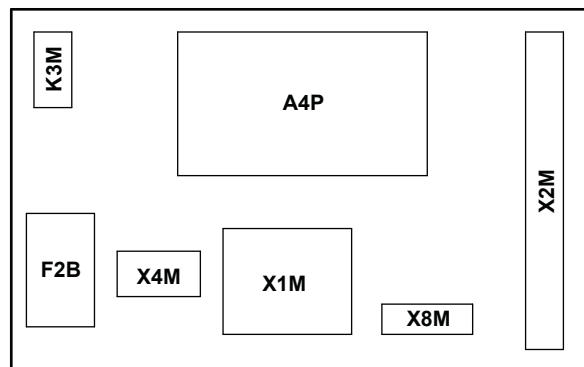
Placering i kopplingsdosan (hydroenhetens kopplingsdosa)



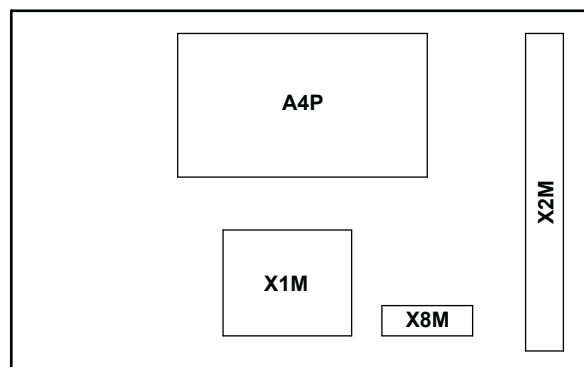
Placering i kompressorns kopplingsdosa



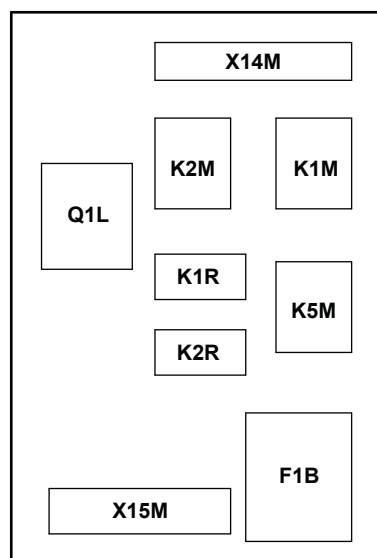
Placering i kopplingsbox



Placering i alternativ box



Placering i reservvärmepaket



8 Tekniska data

Tillval installerade av användaren:

- ☐ Fjärrstyrt användargränssnitt
- ☐ Extern utomhustermistor
- ☐ Styrbbox

☐ Varmvattenberedare

☐ Alternativ reservvärmare

Konfiguration av reservvärmaren (endast för *9W)

☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)

☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)

☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)

Primär framledningstemperatur:

☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)

☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)

☐ Extern termistor

☐ Värmepumpskonvektor

Extra framledningstemperatur:

☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)

☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)

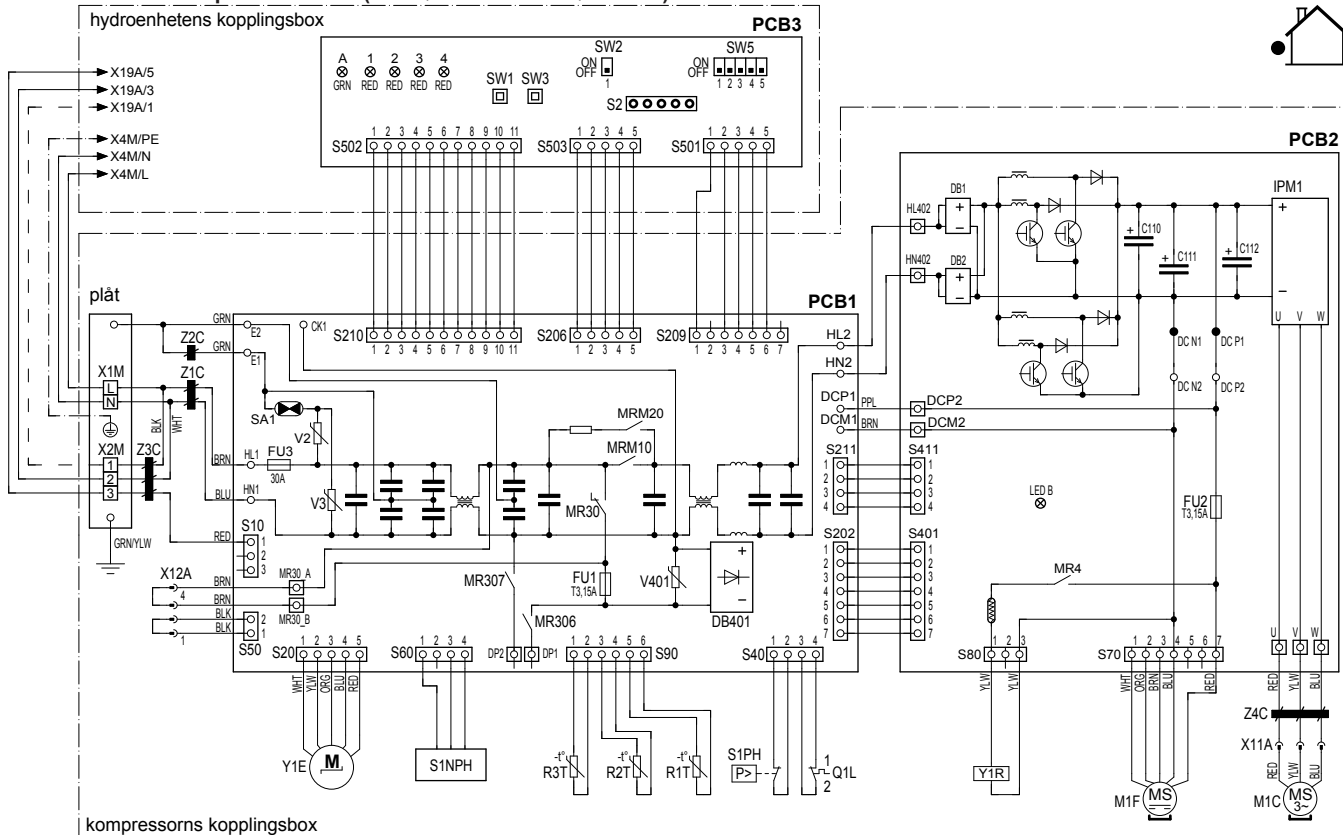
☐ Extern termistor

☐ Värmepumpskonvektor

☐ Alternativbox

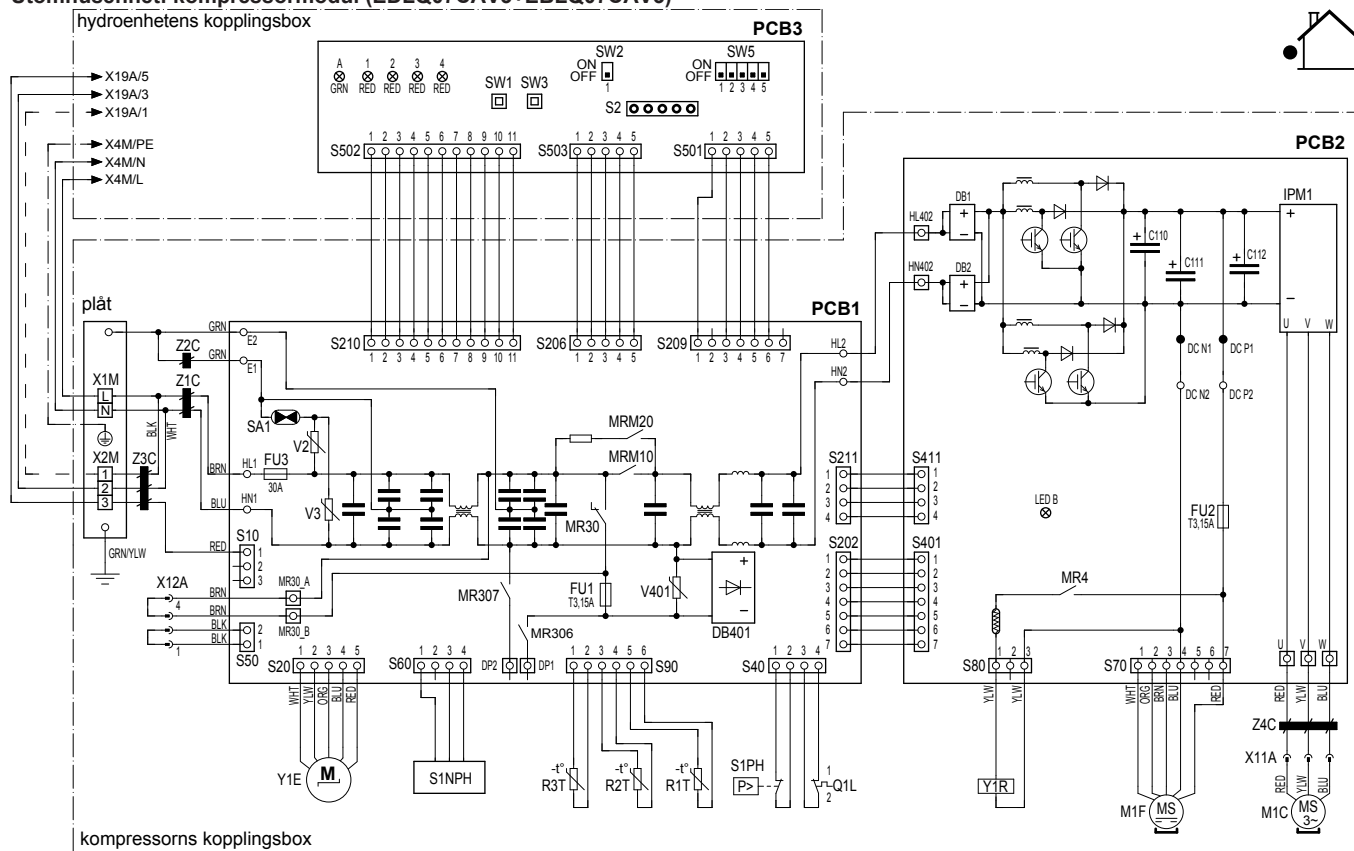
☐ Extern inomhustermistor

Utomhusenhet: kompressormodul (EDLQ05CAV3+EBLQ05CAV3)



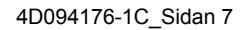
4D094176-1C_Sidan 5

Utomhusenhet: kompressormodul (EDLQ07CAV3+EBLQ07CAV3)

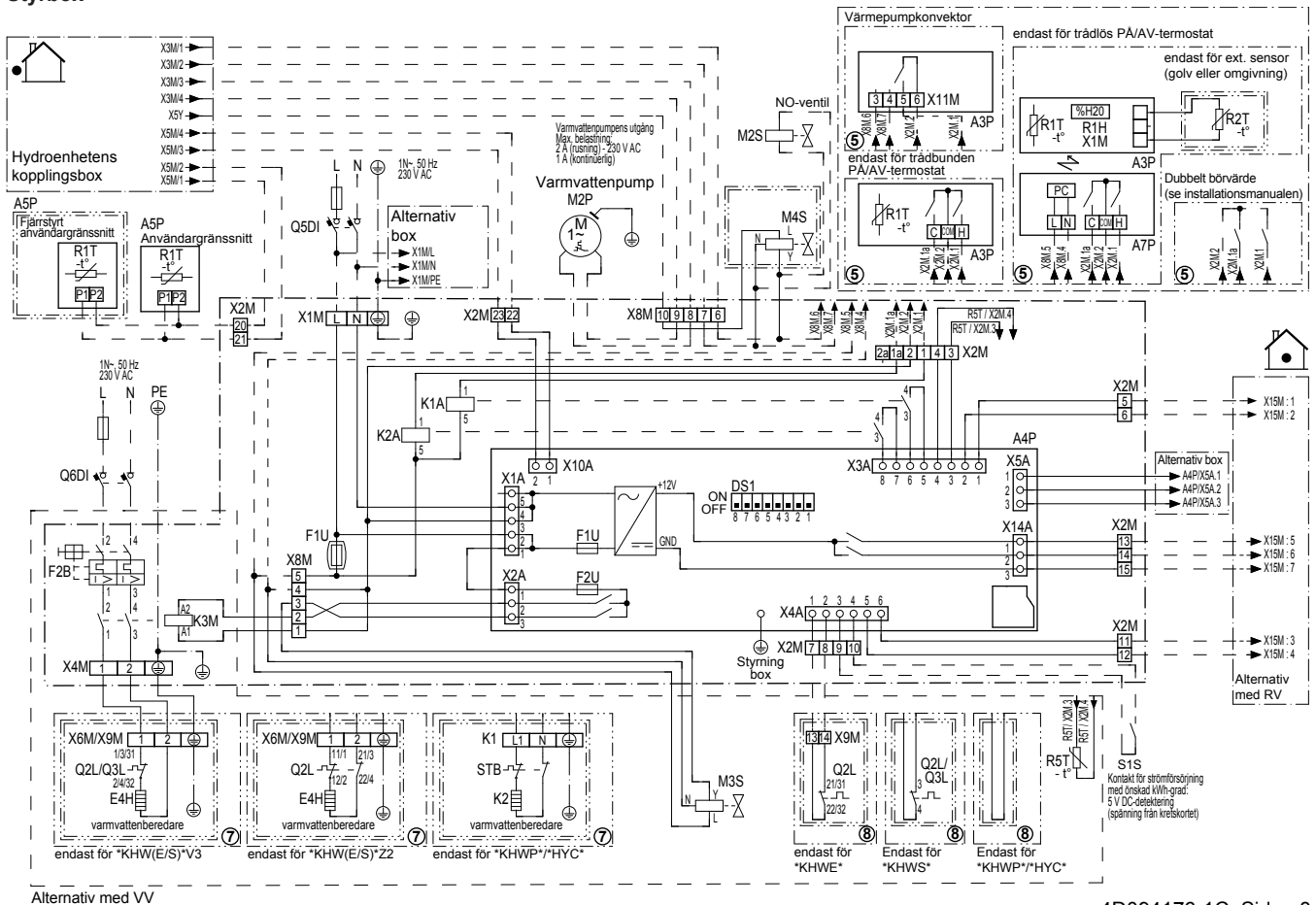


4D094176-1C_Sidan 6

Utomhusenhet: hydromodul

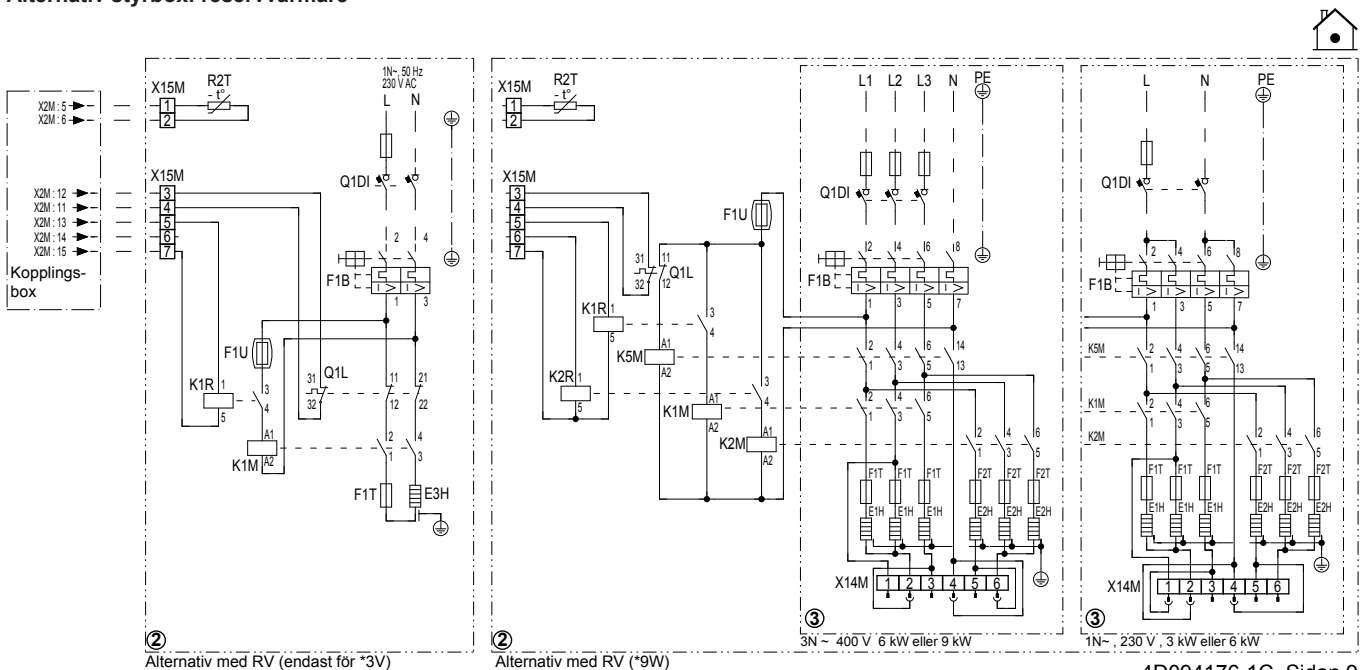


Styrbox



4D094176-1C_Sidan 8

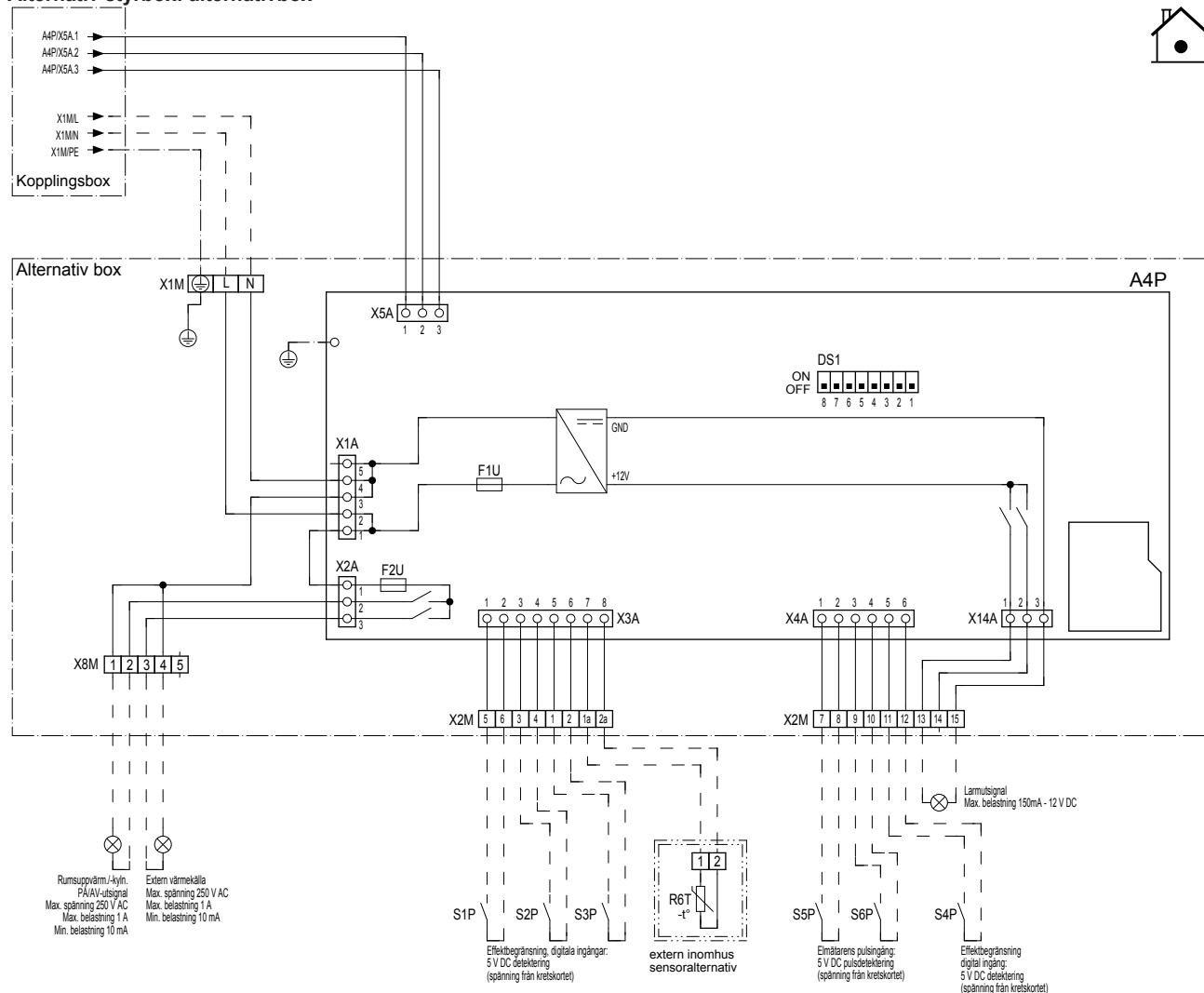
Alternativ styrbox: reservvärmare



4D094176-1C Sidan 9

8 Tekniska data

Alternativ styrbox: alternativbox



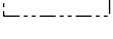
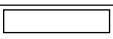
4D094176-1C_Sidan 10

A1P	Huvudkrets-kort	F2U (A4P)	Säkring T 2 A 250 V för 3-vägsventil
A2P	Strömloop, krets-kort	FU1 (A1P)	Säkring T 6,3 A 250 V
A3P	* PÅ/AV-termostat (dator=strömkrets)	FU2 (A1P)	Säkring T 6,3 A 250 V
A3P	* Värmepumpskonvektor	K1	* Buntband
A4P	* Förlängnings-kort (styrning, alternativ)	K2	* Elpatron
A5P	Krets-kort för användargränssnittet	FU1, FU3 (PCB1)	Säkring
A7P	* Krets-kort för mottagaren (trådlöst PÅ/AV termostat)	FU2 (PCB2)	Säkring
B1L	Flödessensor	IPM1	Intelligent strömmodul
C110~C112	Kondensator	K1A	Relä för värme
DB1, DB2, DB401	Likriktarbrygga	K2A	Relä för kyla
DS1 (A4P)	* DIP-switch	K1M	* Kontaktor för reservvärmaren (steg 1)
E1H	Element för reservvärmaren (1 kW)	K2M	* Kontaktor för reservvärmaren (steg 2)
E2H	Element för reservvärmaren (2 kW)	K3M	* Kontaktor för elpatronen
E3H	Element för reservvärmaren	K5M	* Säkerhetskontakt för reservvärmaren (endast för *9W)
E4H	Elpatron (3 kW)	K1R	* Relä för reservvärmaren (steg 1)
E6H	Värmetejp för plattvärmväxlare	K2R	* Relä för reservvärmaren (steg 2)
E7H	Värmare för expansionskärlet	K*R	Relä på krets-kortet
F1B	* Överströmssäkring till reservvärmaren	LED 1~LED 4	Indikatorlampa
F2B	* Överströmssäkring till elpatronen	LED A, LED B	Signallampa
F1T, F2T	* Termobrytare till reservvärmaren	M1C	Kompressormotor
F1U (A4P)	Säkring T 2 A 250 V	M1F	Fläktmotor

M1P	Pump för huvudnätet
M2P	# Varmvattenpump
M2S	# Avstängningsventil
M3S	Trevägsventil för varmvattenberedare
M4S	* Ventilsets
MR30_A, DP1, E1, MR30_B, DP2, E2, DC_P1, DC_P2, DCP1, DC_N1, DC_N2, HN402, HL402, DCP2, DCM1, DCM2	Kontaktdon
MRM*, MR30, MR4, MR306, MR307	Magnetrelä
PCB2	Kretskort för inverter
PCB3	Servicekretskort
Q*DI	# Jordfelsbrytare
Q1L	* Överhettningsskydd för reservvärmaren
Q1L (PCB1)	
Q3L/Q2L	* Överhettningsskydd för elpatronen
R1T (A1P)	Termistor för värmepumpens utloppsvatten
R1T (A3P)	* Sensor för omgivande temperatur, PÅ/AV termostat
R1T (A5P)	Sensor för omgivande temperatur, användargränssnittet
R1T (PCB1)	Termistor (utmatning)
R2T	* Termistor för reservvärmarens utlopp
R2T (A3P)	* Extern sensor (golv eller omgivning)
R2T (PCB1)	Termistor (värmepump)
R3T (A1P)	Termistor för vätskesidans köldmedium
R3T (PCB1)	Termistor (luft)
R1H (A3P)	* Fuktighetssensor
R4T (A1P)	Termistor för inloppsvatten
R5T	* Termistor för varmvatten
R6T (A1P)	* Extern utomhustermistor
R6T (A4P)	* Extern inomhustermistor
S1L	Flödesomkopplare
S1S	# Kontakt för strömförsörjning med önskad kWh-grad
SA1	Överspänningsskydd
S1NPH	Trycksensor

S1P~S4P	# Digitala ingångar för reducerad strömförbrukning
S1PH	Tryckbrytare (hög)
S2~S503	Kontaktdon
S5P+S6P	# Elmätare
SHEET METAL	Fixerad skylt på terminalremsa
STB	* Överhettningsskydd för elpatronen
SW1, SW3	Tryckknappar
SW2, SW5	DIP-switchar
TR1	Strömförsörjningstransformator
V2, V3, V401	Varistor
X*M	Buntband
X*Y	Kontaktdon
Y1E	Spole för elektronisk expansionsventil
Y1R	Magnetventil för reversering
Z1C~Z4C	Ferritkärna
	* = Tillval
	# = Anskaffas lokalt
BLK	Svart
BLU	Blå
BRN	Brun
GRN	Grön
GRY	Grå
ORG	Orange
PPL	Lila
RED	Röd
WHT	Vit
YLW	Gul

Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten

Engelska	Översättning
X4M	Huvudkontakt
-----	Jordning
15	Kabel nummer 15
-----	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Inte monterad i kopplingsboxen
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Kretskort

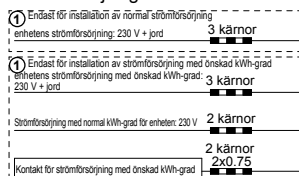
8 Tekniska data

Elektrisk kopplingsschema

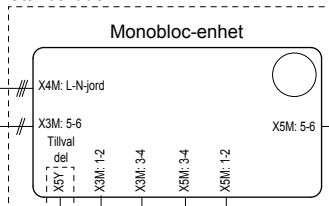
Anmärkningar:

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

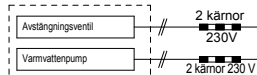
Strömförsörjning



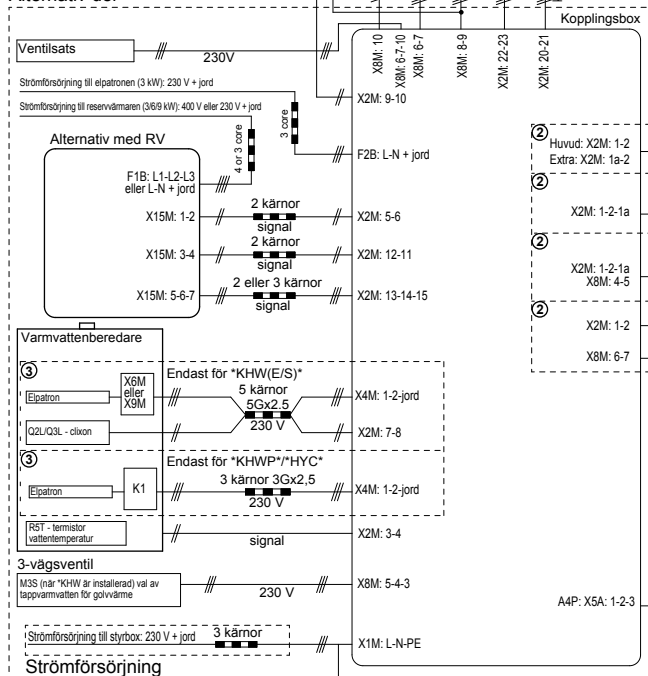
Standarddel



Anskaffas lokalt

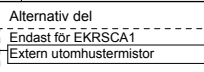


Alternativ del

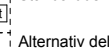


Typisk konfiguration

		2 lågspänningskablar
		Standard: 4 lågspänningskablar Alternativ: 4 högspänningskablar
		Endast för "DLQ" Standard: 4 lågspänningskablar Alternativ: 4 högspänningskablar Innsida: 6 eller 7 kablar till BUH
		Endast för "BLQ" Standard: 4 lågspänningskablar Alternativ: 5 högspänningskablar Innsida: 6 eller 7 kablar till BUH Ventilsats: 3 kablar



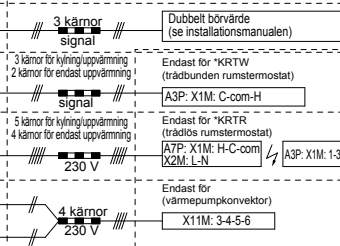
Standarddel



Alternativ del

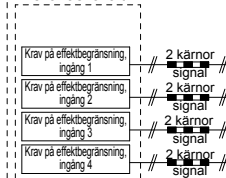
Extern rumstermostat / värmepumpkonvektor

(huvud- och/eller extraområdet)

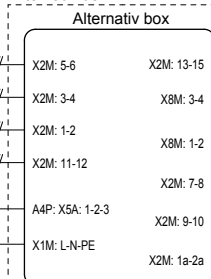


Alternativ del

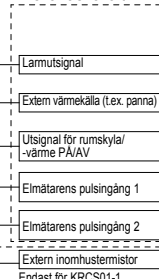
Anskaffas lokalt



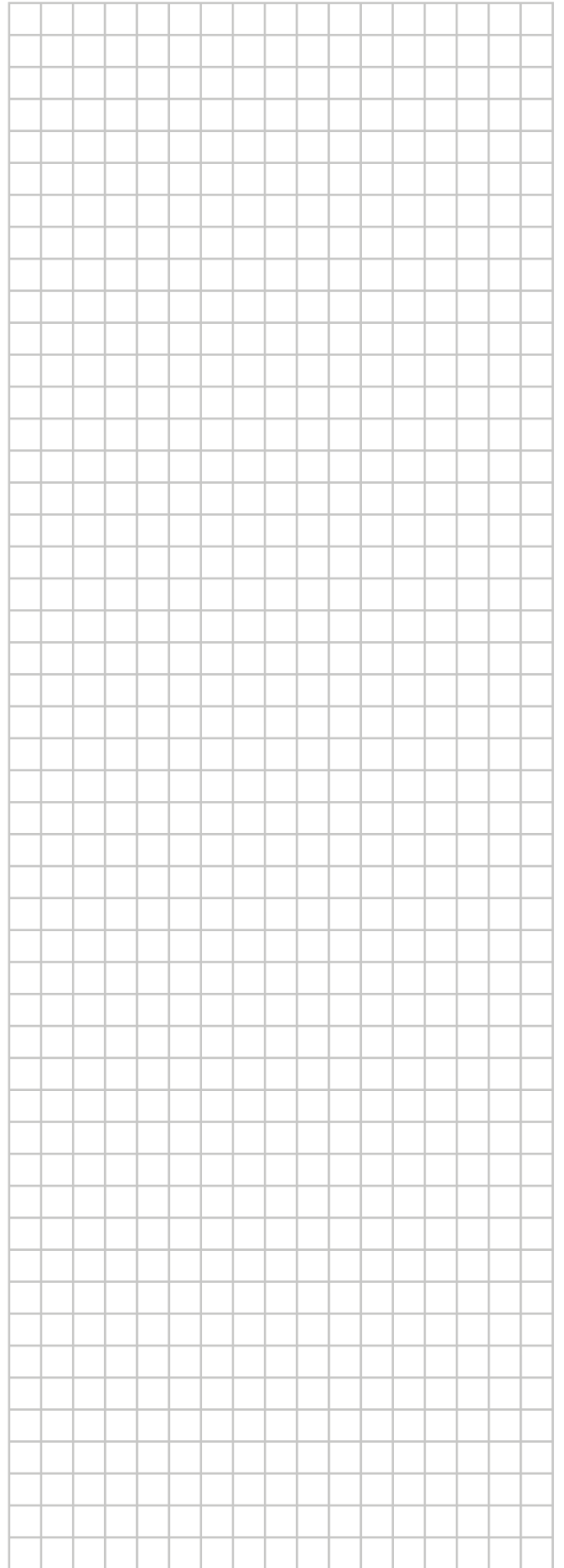
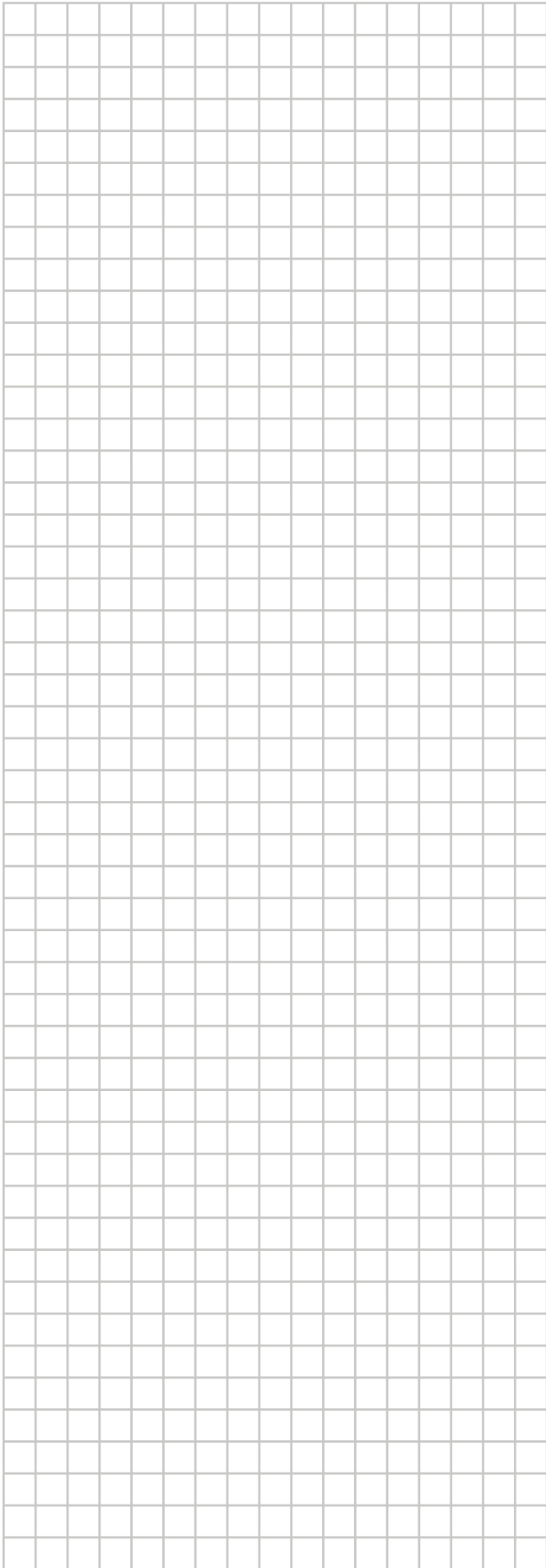
Alternativ del

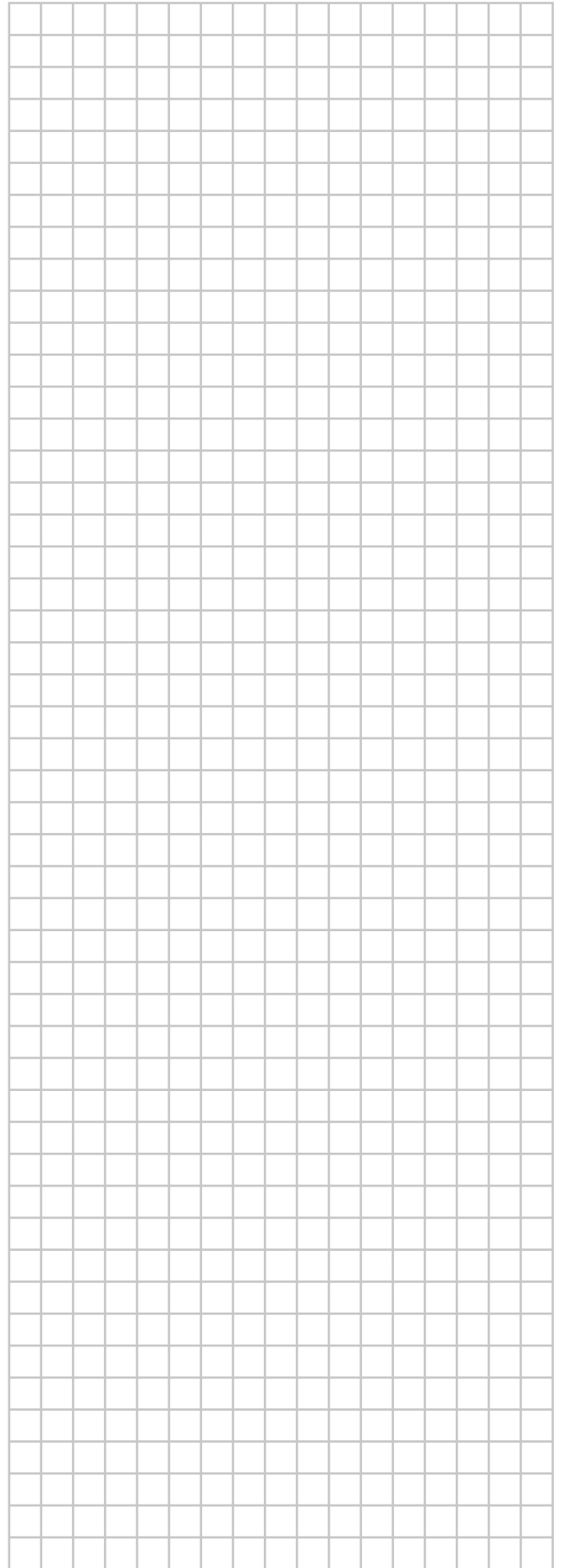
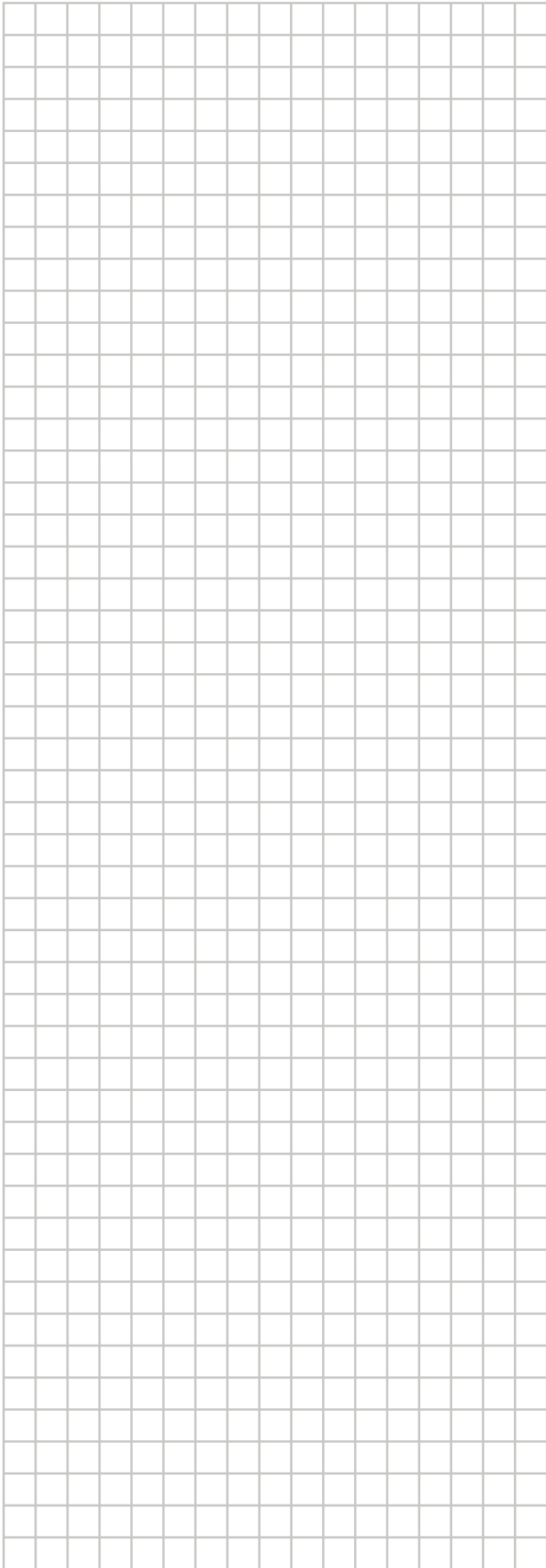


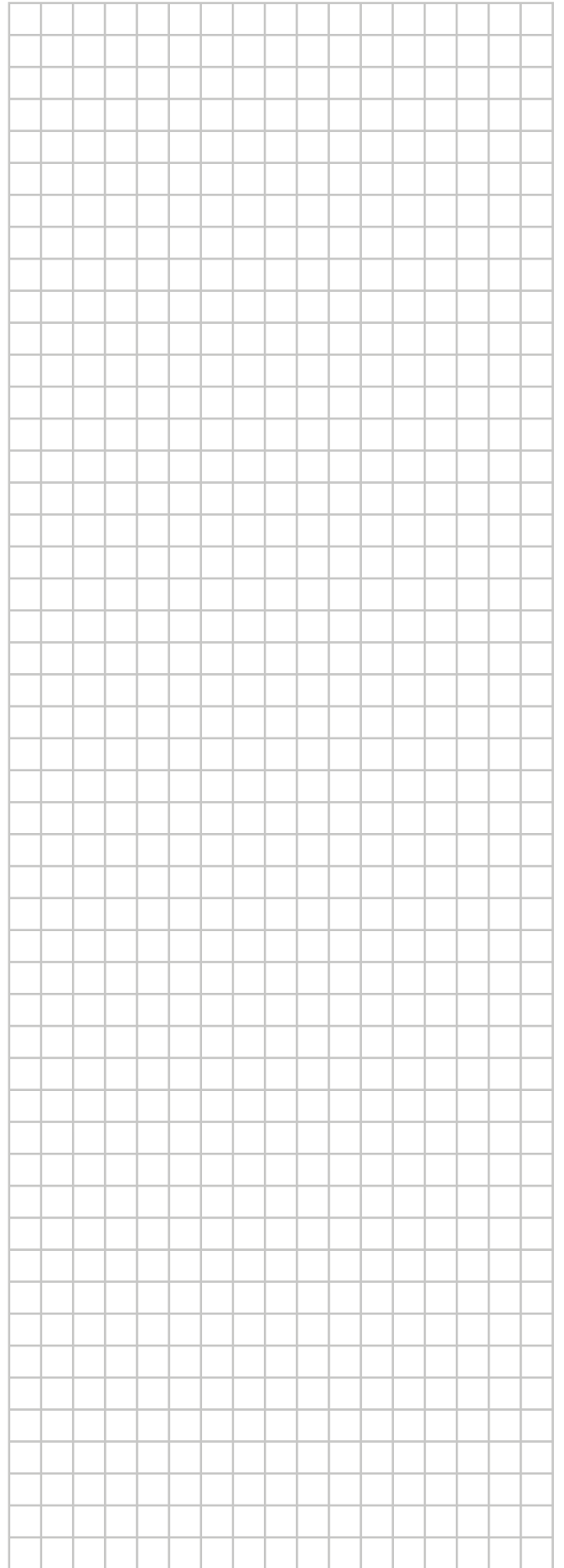
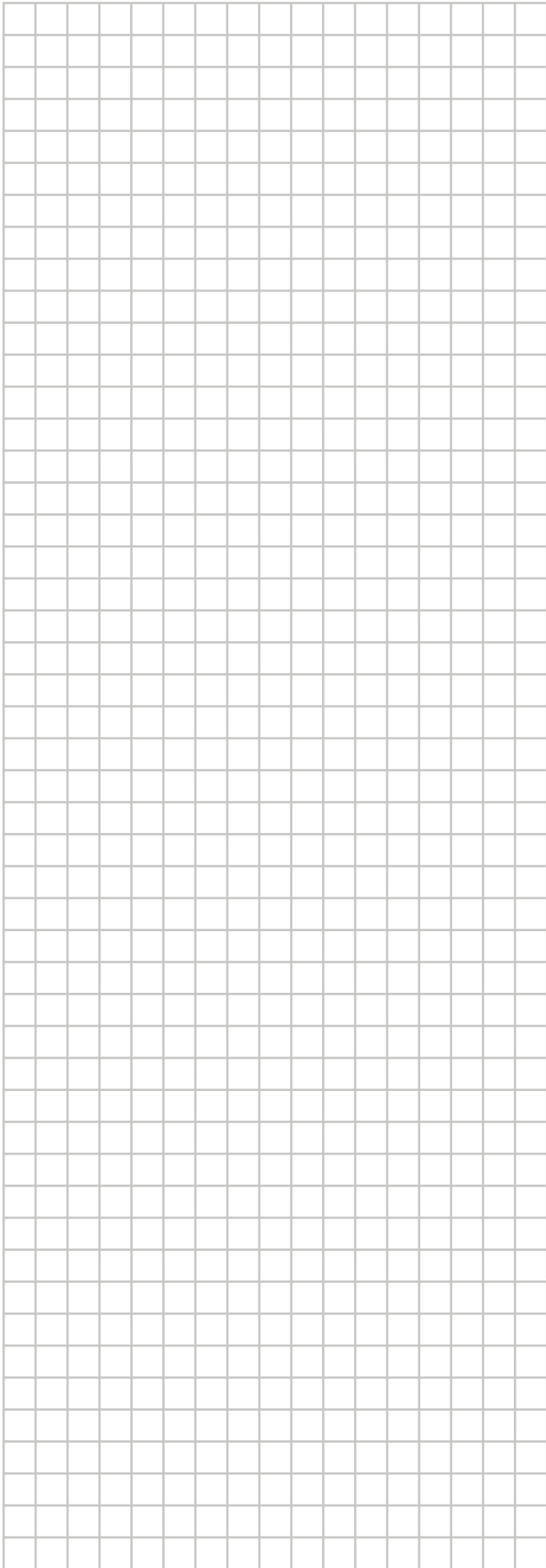
Anskaffas lokalt



4D09752-1C







ERC

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P403578-1C 2016.02