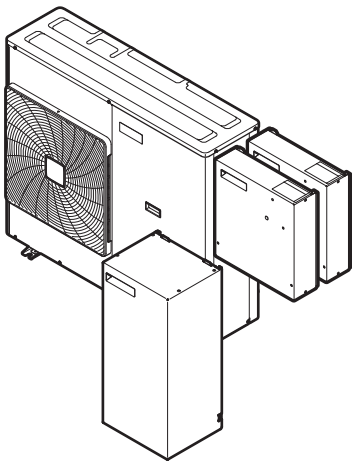




Installatörens referenshandbok

Förpackade luftkylda vattenkylare och förpackade luft/vatten värmepumpar



EWAQ006BAVP
EWAQ008BAVP
EWYQ006BAVP
EWYQ008BAVP

EKCB07CAV3
EK2CB07CAV3

EKMBUHCA3V3
EKMBUHCA9W1

Installatörens referenshandbok
Förpackade luftkylda vattenkylare och förpackade luft/vatten
värmepumpar

Svenska

Innehåll

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter 3

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

2 Om dokumentationen 6

2.1	Om detta dokument	6
2.2	Kort om installatörens referensguide	7

3 Om lådan 7

3.1	Översikt: Om lådan	7
3.2	Utomhusenheten	7
3.2.1	Hur du packar upp utomhusenheten	7
3.2.2	Hantera utomhusenheten	7
3.2.3	Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten ..	8
3.3	Kopplingsbox	8
3.3.1	För att packa upp kopplingsboxen	8
3.3.2	Hur du tar ut tillbehören ur kopplingsboxen	8
3.4	Alternativ box	9
3.4.1	För att packa upp alternativboxen	9
3.4.2	Hur du tar ut tillbehören ur alternativboxen	9
3.5	Elpatron	9
3.5.1	För att packa upp reservvärmaren	9
3.5.2	Hur du tar ut tillbehören ur elpatronen	9

4 Om enheterna och alternativ 9

4.1	Översikt: Om enheterna och alternativ	9
4.2	Identifikation	10
4.2.1	Identifikationsetikett: Utomhusenhet	10
4.2.2	Identifikationsetikett: Styrbox	10
4.2.3	Identifikationsetikett: Alternativbox	10
4.2.4	Identifikationsetikett: Reservvärmare	10
4.3	Kombinera enheter och alternativ	10
4.3.1	Möjliga kombinationer på utomhusenheter och alternativ	10
4.3.2	Möjliga alternativ för utomhusenheten	11
4.3.3	Möjliga alternativ för styrboxen	12
4.3.4	Möjliga alternativ för alternativboxen	12

5 Tillämpningsriktlinjer 12

5.1	Översikt: tillämpningsriktlinjer	12
5.2	Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning	12
5.2.1	Ett rum	13
5.2.2	Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen	15
5.3	Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning	16
5.4	Inställning av energimätaren	18
5.4.1	Producerad värme	18
5.4.2	Förbrukad energi	18
5.4.3	Strömförsörjning med normal kWh-grad	18
5.4.4	Strömförsörjning med önskad kWh-grad	19
5.5	Inställning av energiförbrukningskontrollen	19
5.5.1	Permanent energibegränsning	19
5.5.2	Energibegränsning aktivera av digitala ingångar	20
5.5.3	Energibegränsningsprocedur	20
5.6	Inställning av en extern temperatursensor	21

6 Förberedelse 21

6.1	Översikt: Förberedelse	21
6.2	Förbereda installationsplats	21

6.2.1	Krav för utomhusenhetens installationsplats	21
6.2.2	Ytterligare krav för utomhusenhetens installationsplats i kalla klimat	22
6.2.3	Krav för kopplingsboxens installationsplats	22
6.2.4	Krav för alternativboxens installationsplats	23
6.2.5	Krav för elpatronens installationsplats	23
6.3	Förbereda vattenrören	23
6.3.1	Krav för vattenkretsen	23
6.3.2	Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck	24
6.3.3	Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten	24
6.3.4	Ändra förtrycket för expansionskärlet	25
6.3.5	Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel	25
6.4	Förbereda dragning av elkablar	26
6.4.1	Om att förbereda dragning av elkablar	26
6.4.2	Om strömförsörjning med önskad kWh-grad	26
6.4.3	Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)	26
6.4.4	Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon	27

7 Installation 28

7.1	Översikt: Installation	28
7.2	Öppna enheterna	28
7.2.1	Om att öppna enheterna	28
7.2.2	Hur du öppnar utomhusenheten	28
7.2.3	Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till utomhusenheten	28
7.2.4	För att öppna kopplingsboxen	29
7.2.5	För att öppna alternativboxen	29
7.2.6	Hur du öppnar elpatron	29
7.2.7	Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till elpatronen ..	29
7.3	Montering av utomhusenheten	29
7.3.1	Om montering av utomhusenheten	29
7.3.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenheten	30
7.3.3	Så här förbereder du installationsstrukturen	30
7.3.4	Så här installerar du utomhusenheten	30
7.3.5	Så här gör du dräneringen	30
7.3.6	Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull	31
7.4	Montering av kopplingsboxen	31
7.4.1	Försiktighetsåtgärder vid montering av styrboxen	31
7.4.2	För att installera kopplingsboxen	31
7.5	Montering av alternativboxen	31
7.5.1	Försiktighetsåtgärder vid montering av alternativboxen	31
7.5.2	För att installera alternativboxen	31
7.6	Montering av elpatronen	32
7.6.1	Om montering av reservvärmaren	32
7.6.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av reservvärmaren	32
7.6.3	För att installera elpatronen	32
7.7	Ansluta vattenledningarna	32
7.7.1	Om att ansluta vattenrören	32
7.7.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	32
7.7.3	Hur du ansluter vattenledningarna	32
7.7.4	Hur du drar ansluter rören till reservvärmaren	33
7.7.5	Om ventilatsen	33
7.7.6	För att skydda vattenkretsen mot frysning	34
7.7.7	Hur du fyller vattenkretsen	35
7.7.8	Hur du isolerar vattenledningarna	36
7.8	Anslutning av elledningarna	36
7.8.1	Om att ansluta elledningarna	36
7.8.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna ..	36
7.8.3	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	36
7.8.4	Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten	36
7.8.5	Hur du ansluter nätströmmen	37
7.8.6	Hur du ansluter användargränssnittet	38
7.8.7	Hur du ansluter avstängningsventilen	39
7.8.8	Hur du drar elkablar till kopplingsboxen	40
7.8.9	Hur du ansluter kopplingsboxens strömförsörjning	40

7.8.10	Att ansluta anslutningskabeln mellan kopplingsboxen och utomhusenheten	40	11.2.1	Öppna utomhusenheten	69
7.8.11	Hur du drar elkablar till alternativboxen	40	11.2.2	Öppna styrboxen.....	69
7.8.12	Hur du ansluter alternativboxens strömförsörjning	41	11.2.3	Öppna alternativboxen	69
7.8.13	Att ansluta anslutningskabeln mellan alternativboxen och kopplingsboxen	41	11.2.4	Öppna reservvärmaren	69
7.8.14	Hur du ansluter elmätarna	41	11.3	Checklista för årligt underhåll av utomhusenheten	69
7.8.15	Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning	41	12 Felsökning	70	
7.8.16	Hur du ansluter larmutsignalen	42	12.1	Översikt: Felsökning.....	70
7.8.17	Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kyllning	42	12.2	Försiktighetsåtgärder vid felsökning	70
7.8.18	Hur du ansluter växling till extern värmekälla	42	12.3	Lösa problem med hjälp av symptom.....	70
7.8.19	Hur du drar elkablar till elpatron	42	12.3.1	Symptom: enheten värmer INTE upp eller kylar som förväntat	70
7.8.20	Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla	43	12.3.2	Symptom: Kompressorn startar INTE	71
7.8.21	Hur du ansluter elpatronen till styrboxen	44	12.3.3	Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering).....	71
7.8.22	Hur du ansluter ventilatsatsen	44	12.3.4	Symptom: övertrycksventilen öppnas	72
7.9	Avsluta installationen av utomhusenheten	45	12.3.5	Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker	72
7.9.1	Hur du stänger utomhusenheten	45	12.3.6	Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer.....	72
7.10	Avsluta installationen av styrboxen	45	12.3.7	Symptom: Energimätaren (producerad värme) fungerar INTE som den ska	72
7.10.1	För att stänga styrboxen	45	12.4	Lösa problem med hjälp av felkoder	72
7.11	Avsluta installationen av alternativboxen	45	12.4.1	Felkoder: översikt.....	73
7.11.1	För att stänga alternativboxen	45	13 Kassering	75	
7.12	Avsluta installationen av reservvärmaren.....	45	13.1	Översikt: Avfallshantering.....	75
7.12.1	För att stänga reservvärmaren.....	45	13.2	Om nedpumpning	75
7.12.1	För att stänga reservvärmaren.....	45	13.3	Nedpumpning	75
8 Konfiguration	45		14 Tekniska data	76	
8.1	Översikt: konfiguration.....	45	14.1	Serviceutrymme: Utomhusenhet	76
8.1.1	Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen.....	46	14.2	Rördragningschema: utomhusenheten	77
8.1.2	Få åtkomst till de vanligaste kommandon	46	14.3	Kopplingsschema: utomhusenhet	78
8.1.3	Hur du kopierar systeminställningar från det första till det andra användargränssnittet	47	14.4	Krav på ventilatsats	82
8.1.4	Hur du kopierar språkinställningar från det första till det andra användargränssnittet	48	14.5	ESP-kurva: Utomhusenhet.....	83
8.1.5	Snabbguide: ställ in systemets layout efter första strömsättning	48	15 Ordlista	84	
8.2	Grundläggande konfiguration	48	16 Lokala inställningar, tabell	85	
8.2.1	Snabbguide: språk/tid och datum	48			
8.2.2	Snabbguide: standard	48			
8.2.3	Snabbguide: alternativ	49			
8.2.4	Snabbguide: kapaciteter (energimätare).....	51			
8.2.5	Kontroll för rumsuppvärmning/-kyllning	51			
8.2.6	Kontakt-/supportnummer	54			
8.3	Avancerade konfigurationer/optimering.....	54			
8.3.1	Rumsuppvärmning/-kyllning: avancerad.....	54			
8.3.2	Inställningar för värmekällor	57			
8.3.3	Systeminställningar	59			
8.4	Menystruktur: översikt över användarinställningarna	62			
8.5	Menystruktur: översikt över installationsinställningarna	64			
9 Driftsättning	65				
9.1	Översikt: driftsättning.....	65			
9.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning	65			
9.3	Checklista före driftsättning	65			
9.4	Checklista under driftsättning	65			
9.4.1	Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet	66			
9.4.2	Luftning	66			
9.4.3	Hur du utför en testkörning	67			
9.4.4	Hur du utför en testkörning av ställdonen	67			
9.4.5	Torkning av golvvärmens flytspackel.....	67			
10 Överlämna till användaren	69				
10.1	Om läsning och friställning	69			
	Möjliga funktionsläs	69			
	Hur du kontrollerar om läsningen är aktiv.....	69			
	Hur du aktiverar eller inaktiverar funktionsläset	69			
	För att aktivera eller inaktivera knappläset.....	69			
11 Underhåll och service	69				
11.1	Översikt: Underhåll och service.....	69			
11.2	Säkerhetsföreskrifter vid underhåll.....	69			
11.2.1	Öppna utomhusenheten	69			
11.2.2	Öppna styrboxen.....	69			
11.2.3	Öppna alternativboxen	69			
11.2.4	Öppna reservvärmaren	69			
11.3	Checklista för årligt underhåll av utomhusenheten	69			

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

1.1 Om dokumentationen

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

1.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler



FARA

Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

Anger en situation som kan leda till att du får en elchock.



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR

Anger en situation som kan leda till brännskador på grund av extremt varma eller kalla temperaturer.



FARA: RISK FÖR EXPLOSION

Anger en situation som kan leda till en explosion.

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter



VARNING

Anger en situation som kan leda till död eller allvarlig skada.



VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL



FÖRSIKTIGT

Anger en situation som kan leda till mindre eller måttliga skador.



NOTERING

Anger en situation som kan leda till skador på utrustningen eller lokalen.



INFORMATION

Anger användbara råd eller ytterligare information.

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

1.2 För installatören

1.2.1 Allmänt

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



NOTERING

Felaktig installation eller anslutning av utrustning eller tillbehör kan orsaka elchock, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen. Använd endast tillbehör, extrautrustning och reservdelar som tillverkats eller godkänts av Daikin.



VARNING

Se till att installationen, kontroller och använda material överensstämmer med gällande lagstiftning (utöver instruktionerna i dokumentationen Daikin).



FÖRSIKTIGT

Bär lämplig personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, säkerhetsglasögon, etc.) under installationen, underhållet eller reparationen av systemet.



VARNING

Riv isär och kasta plastförpackningsmaterialet så att ingen, speciellt barn, inte kan leka med det. Möjlig risk: kvävning.



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR

- Vidrör INTE köldmedierör, vattenledningar eller interna delar under eller omedelbart efter drift. De kan vara för varma eller för kalla. Vänta tills de återgår till normal temperatur. Använd skyddshandskar om du måste röra vid dem.
- Vidrör ALDRIG oavsiktligt läckage av köldmediet.



VARNING

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



FÖRSIKTIGT

Vidrör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.



NOTERING

- Placera INTE föremål eller utrustning ovanpå enheten.
- Sitt INTE, klättra eller stå på enheten.



NOTERING

Arbeten som utförs på utomhusenheten ska helst göras under torra väderförhållanden för att förhindra vatteninträngning.

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

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

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

I Europa ger EN378 nödvändiga riktlinjer för denna loggbok.

1.2.2 Installationsplats

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Se till att installationsplatsen håller för enhetens vikt och vibrationer.
- Se till att området är väl ventilerat. Blockera ALDRIG några ventilationsöppningar.
- Se till att enheten står på en jämn yta.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

1.2.3 Köldmedium

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



NOTERING

Se till att köldmedierören överensstämmer med gällande lagstiftning. I Europa är EN378 den gällande standarden.



NOTERING

Se till att utomhusledningar och -anslutningar inte utsätts för belastning.

! VARNING

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

! VARNING

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

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

! FARA: RISK FÖR EXPLOSION

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

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

! VARNING

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

! NOTERING

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

! NOTERING

- För att undvika att kompressorn havererar får INTE mer köldmedium fyllas på än det som är specificerat.
- När köldmediesystemet ska öppnas ska köldmedium behandlas i enlighet med gällande bestämmelser.

! VARNING

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

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

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

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

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

! FÖRSIKTIGT

När laddningen av köldmedium är klar eller tillfälligt upphör, stäng omedelbart ventilen till köldmedietanken. Om ventilen inte stängs omedelbart kommer kvarvarande tryck att ladda det extra köldmediet. **Potentiell konsekvens:** Fel mängd köldmedium.

1.2.4 Bärare

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

! VARNING

Valet av bärare MÅSTE ske i enlighet med gällande bestämmelser.

! VARNING

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

! VARNING

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

! VARNING

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

1.2.5 Vatten

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

! NOTERING

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

1.2.6 Elektricitet

! FARA: RISK FÖR ELCHOCK

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

2 Om dokumentationen



VARNING

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



VARNING

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



NOTERING

Försiktighetsåtgärder vid dragning av strömkabel:

- Anslut inte kablar av olika storlek till samma strömförsörjningsterminal (slacka ledningar för strömförsörjningen kan orsaka överhettning).
- När du ansluter kablar av samma storlek ska de anslutas enligt bilden nedan.



- För kabeldragning ska avsedd el-kabel användas och anslutas ordentligt, därefter säkras för att förhindra att extern belastning inverkar på kopplingsplinten.
- Använd avsedd skruvmejsel för att dra åt skruvarna på kopplingsplinten. En skruvmejsel med litet huvud kan skada skruvskallen och försvåra korrekt åtdragning.
- Kopplingsplintens skruvar kan skadas om de dras åt för hårt.



VARNING

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



NOTERING

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

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

2 Om dokumentationen

2.1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer



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 EKBP140L7
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)

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).

2.2 Kort om installatörens referensguide

Kapitel	Beskrivning
Allmänna säkerhetsföreskrifter	Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
Om dokumentationen	Vilken dokumentation finns för installatören
Om lådan	Så här packar du upp enheterna och avlägsnar deras tillbehör
Om enheterna och alternativ	▪ Så här identifieras enheterna ▪ Möjliga enhetskombinationer och alternativ
Tillämpningsriktlinjer	Olika installationsinställningar för systemet
Förberedelse	Vad ska göras och vad bör jag veta innan jag tar mig till platsen
Installation	Vad ska göras och vad bör jag veta innan jag installerar systemet
Konfiguration	Vad ska göras och vad bör jag veta för att konfigurera systemet när det är installerat
Driftsättning	Vad ska göras och vad bör jag veta för att driftsätta systemet när det är konfigurerat
Överlämna till användaren	Vad ska ges till och vad ska förklaras till användaren
Underhåll och service	Så här underhåller du och utför service på enheterna
Felsökning	Vad ska göras om ett problem skulle uppstå
Kassering	Så här kasseras systemet
Tekniska data	Systemets specifikationer
Ordlista	Definition på termer
Lokala inställningar, tabell	Tabell som ska fyllas i av installatören, samt behållas för framtida referens Obs: Det finns också en tabell för installatörsinställningar i användarens referenshandbok. Denna tabell ska fyllas i av installatören och överlämnas till användaren.

3 Om lådan

3.1 Översikt: Om lådan

Detta kapitel beskriver vad som måste göras när lådorna med utomhusenheten, styrboxen, alternativboxen och/eller reservvärmaren levererats till platsen.

Här finns information om:

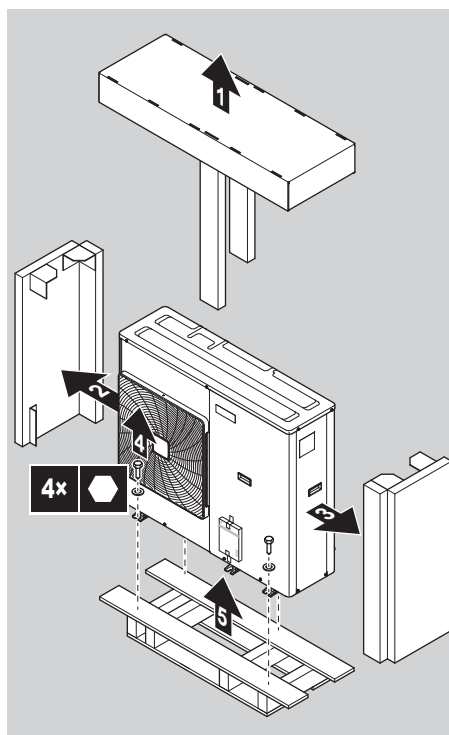
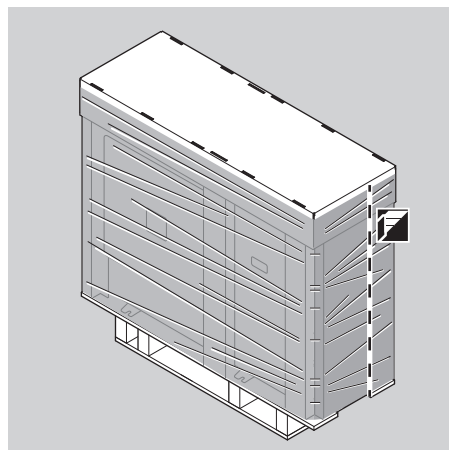
- Uppackning och hantering av enheten
- Ta bort tillbehör från enheterna

Tänk på följande:

- Enheten måste kontrolleras för skador vid leveransen. Eventuella skador ska omedelbart anmälas till transportbolagets representant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.

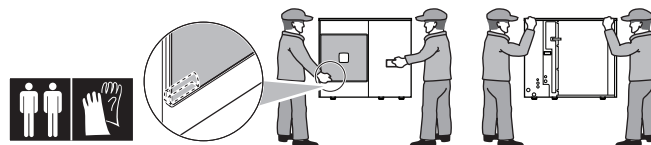
3.2 Utomhusenheten

3.2.1 Hur du packar upp utomhusenheten



3.2.2 Hantera utomhusenheten

Bär enheten långsamt som visas:



3 Om lådan

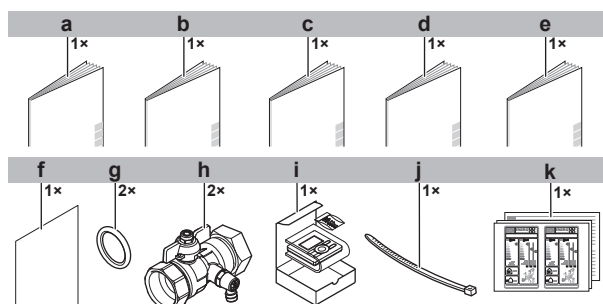
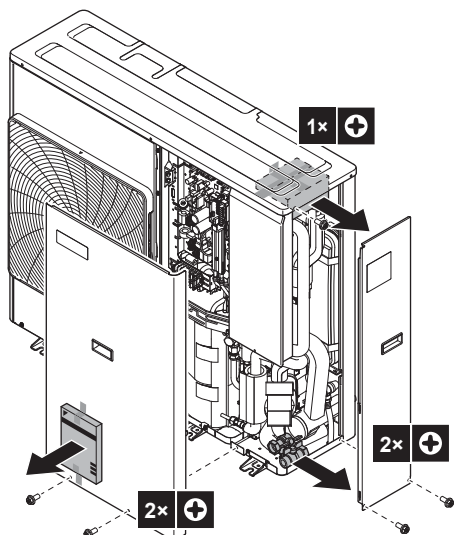


FÖRSIKTIGT

För att undvika skador ska du INTE vidröra enhetens luftintag eller aluminiumflänsar.

3.2.3 Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten

- 1 Öppna lådan med utomhusenheten. Se "7.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten" på sidan 28.
- 2 Ta ur tillbehören.



- a Allmänna säkerhetsföreskrifter
- b Tilläggsbok för extrautrustning
- c Installationshandbok för utomhusenheten
- d Drifhandbok
- e Installationshandbok för värmaren för basplattan EKBPH140L7
- f Instruktionsblad för ventilatsats 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 ventilatsats EKMBHBP1 gäller endast i husventilatsats EKMBHBP1 är en del av systemet. Om detta är fallet, ta INTE hänsyn till instruktionsbladet som levererades med ventilatsatsen, det ersätts av det blad som levererades med utomhusenheten.

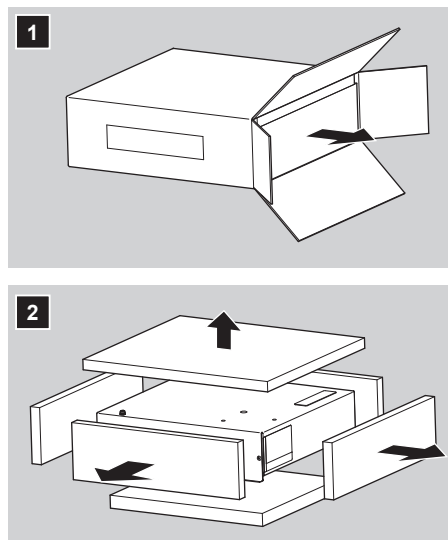
3.3 Kopplingsbox



NOTERING

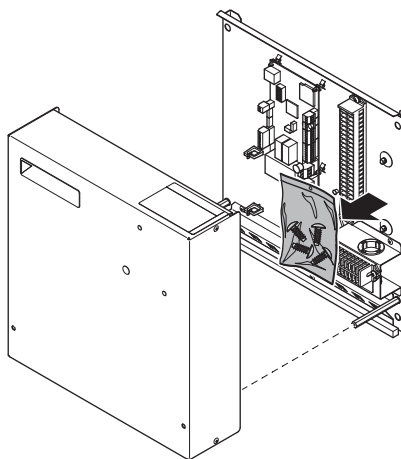
Styrboxen EKCB07CAV3 är ett tillbehör och kan inte användas enskilt.

3.3.1 För att packa upp kopplingsboxen

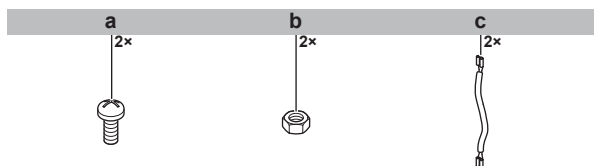


3.3.2 Hur du tar ut tillbehören ur kopplingsboxen

- 1 Öppna styrboxen.



- 2 Ta ur tillbehören.



- a M4-bultar för användargränssnitt
- b M4-muttrar för användargränssnitt
- c Kablage för reläet till varmvattenberedarens spets (överskottstillbehör)

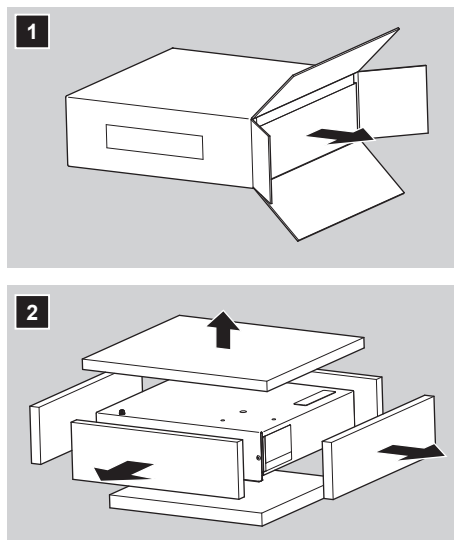
3.4 Alternativ box



NOTERING

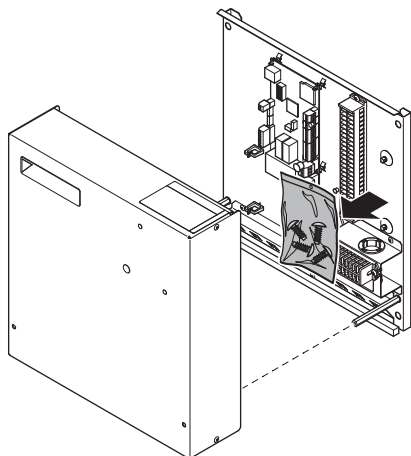
- Alternativboxen EK2CB07CAV3 är ett tillbehör och kan inte användas enskilt.
- För att kunna använda alternativboxen måste det finnas en styrbox (tillbehör) EKCB07CAV3 i systemet.

3.4.1 För att packa upp alternativboxen

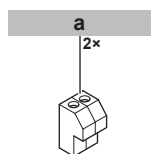


3.4.2 Hur du tar ut tillbehören ur alternativboxen

- 1 Öppna alternativboxen.



- 2 Ta ur tillbehören.



- a Anslutningar för inkopplingskablar mellan alternativboxen och styrboxen EKCB07CAV3.

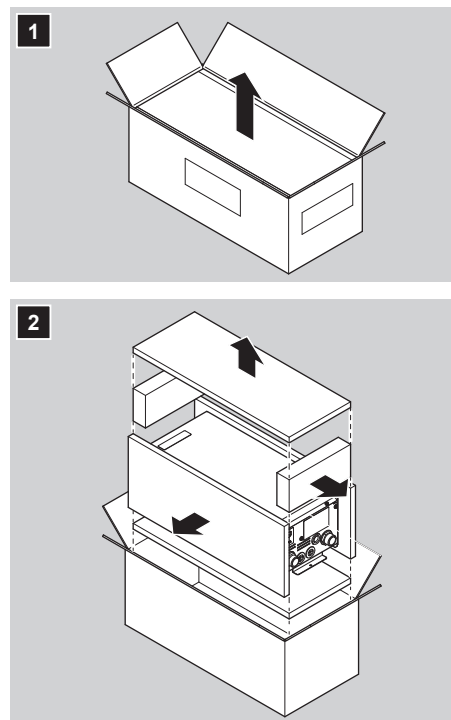
3.5 Elpatron



NOTERING

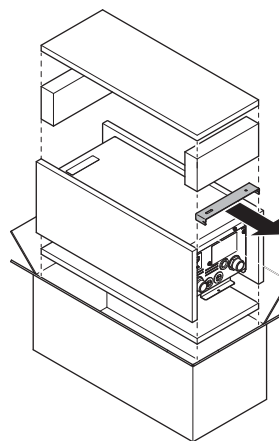
- Reservvärmaren är ett tillbehör och kan inte användas enskilt.
- För att kunna använda reservvärmaren måste det finnas en styrbox (tillbehör) EKCB07CAV3 i systemet.

3.5.1 För att packa upp reservvärmaren



3.5.2 Hur du tar ut tillbehören ur elpatronen

- 1 Ta bort väggfästet från boxen.



4 Om enheterna och alternativ

4.1 Översikt: Om enheterna och alternativ

I det här kapitlet finns information om:

- Identifiera utomhusenheten
- Identifiera styrboxen (om tillämpligt)

4 Om enheterna och alternativ

- Identifiera alternativboxen (om tillämpligt)
- Identifiera reservvärmaren (om tillämpligt)
- Kombinera utomhusenheten med tillval
- Kombinera styrboxen med tillval
- Kombinera alternativboxen med tillval

4.2 Identifikation

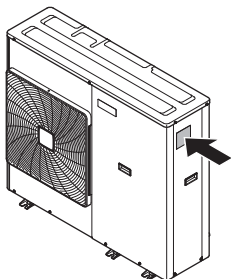


NOTERING

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

4.2.1 Identifikationsetikett: Utomhusenhet

Plats



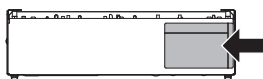
Modellidentifiering

Exempel: EW A/Y Q 006 BA V P

Kod	Förklaring
EW	Europeisk vattenkylare
A	Enbart kyla
Y	Reversibel (uppvärmning + kylning)
Q	Köldmedium R410A
006	Kapacitetsklass
BA	Modellserier
V	Nominell spänning
P	Pump ingår

4.2.2 Identifikationsetikett: Styrbox

Plats



Modellidentifiering

Exempel: EK CB 07 CA V3

Kod	Beskrivning
EK	Europeiskt paket
CB	Styrbox
07	Kapacitetsklass
CA	Modellserier
V3	Strömförsörjning

4.2.3 Identifikationsetikett: Alternativbox

Plats



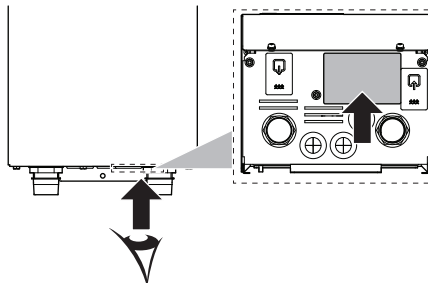
Modellidentifiering

Exempel: EK 2 CB 07 CA V3

Kod	Beskrivning
EK	Europeiskt paket
2	Tillval
CB	Styrbox
07	Kapacitetsklass
CA	Modellserier
V3	Strömförsörjning

4.2.4 Identifikationsetikett: Reservvärmare

Plats



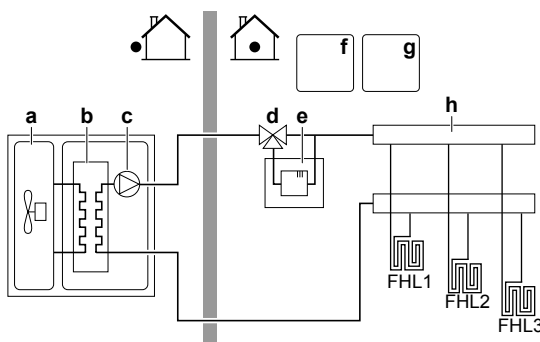
Modellidentifiering

Exempel: EK M BUH CA 3 V3

Kod	Förklaring
EK	Europeiskt paket
M	Utformad för lågtempererad monobloc och luftkyld vattenkylare
Reservvärmare	Reservvärmare
CA	Modellserier
3	Kapacitet på värmesats (kW)
V3	Strömförsörjning

4.3 Kombinera enheter och alternativ

4.3.1 Möjliga kombinationer på utomhusenheter och alternativ



- a Utomhusenhet (EWAQ006+008BAVP eller EWYQ006+008BAVP)
- b Köldmediedel på utomhusenheten
- c Hydrodel på utomhusenheten
- d Ventilatsats EKMBHBP1
- e Reservvärmare (EKMBUHCA3V3 eller EKMBUHCA9W1)
- f Styrbox EKCB07CAV3
- g Alternativbox EK2CB07CAV3
- h Krets för rumsuppvärmning

Alternativ	Systemkomponenter som behövs för detta alternativ			
	Utomhusenhet EWAQ006+008BAVP eller EWYQ006+008BAVP	Styrbox EKCB07CAV3	Alternativbox EK2CB07CAV3	Ventilsats EKMBHBP1
Extrautrustning				
Användargränssnitt (EKUMCL1)(obligatoriskt)	O			
Fjärrsensor för utomhustemperaturen (EKRSKA1)	O			
Datorkonfigurator (EKPCAB)	O			
Värmare för basplattan (EKBP140L7)	O ^(a)			
Rumstermostat (EKRTWA, EKRT1)	O	O		
Fjärrsensor för trådlös termostat (EKRTETS)	O	O		
Reservvärmare (EKMBUHCA3V3, EKMBUHCA9W1)	O	O		O ^(a)
Fjärrsensor för inomhustemperaturen (KRCS01-1)	O	O	O	
Komponenter som anskaffas lokalt				
Styrning av rumsuppvärmning/-kylning (eller avstängningsventil)	O			
Önskad kWh-grad för strömförsörjning (spänningsfri kontakt)	O	O		
Elektriska meter	O	O	O	
Strömförsörjningens digitala ingångar	O	O	O	
Larmutsignal	O	O	O	
Utsignal för kyla/värme PÅ/ AV	O	O	O	
Omställning till extern värmekälla	O	O	O	

(a) Endast för EWYQ006+008BAVP.

**INFORMATION**

Detta system har INTE stöd för varmvatten och funktionaliteter för värmepumpskonvektor.

4.3.2 Möjliga alternativ för utomhusenheten**Användargränssnitt (EKUMCL1)**

Ytterligare användargränssnitt finns tillgängligt som alternativ. Ytterligare användargränssnitt kan anslutas för både nära styrning via styrbox och rumstermostatens funktion i det huvudsakliga utrymmet som ska värmas upp.

EKUMCL1 är som standard tillgängligt med ett språkpaket där engelska, franska, italienska och spanska ingår. Andra språk kan laddas upp via datorns programvara.

Se "7.8.6 Hur du ansluter användargränssnittet" på sidan 38 för installationsanvisningar.

**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.

Fjärrsensor för utomhustemperaturen (EKRSKA1)

Som standard används utomhusenhetens sensor för att mäta utomhustemperaturen.

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

För installationsanvisningar, se installationshandboken till fjärrsensorn för utomhustemperaturen och tilläggsboken för extrautrustning.

**INFORMATION**

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

5 Tillämpningsriktlinjer

Värmare för basplattan (EKBPH140L7) (endast för EWYQ006+008BAVP)

- Förhindrar frysning av bottenplåten.
- Rekommenderas i områden med låga temperaturer hög luftfuktighet.
- För installationsanvisningar, ta INTE hänsyn till installationshandboken som levererades med värmaren till basplattan, den ersätts av den som levererades med utomhusenheten.

4.3.3 Möjliga alternativ för styrboxen

Användargränssnitt (EKUMCL1)

Ytterligare användargränssnitt finns tillgängligt som alternativ. Ytterligare användargränssnitt kan anslutas för både nära styrning via styrbox och rumstermostats funktion i det huvudsakliga utrymmet som ska värmas upp.

EKUMCL1 är som standard tillgängligt med ett språkpaket där engelska, franska, italienska och spanska ingår. Andra språk kan laddas upp via datorns programvara.

Se "7.8.6 Hur du ansluter användargränssnittet" på sidan 38 för installationsanvisningar.



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.

Rumstermostat (EKRTWA, EKTR1)

Du kan ansluta en alternativ rumstermostat till styrboxen EKCB07CAV3. Termostaten kan antingen vara fast ansluten (EKRTWA) eller trådlös (EKTR1).

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Fjärrsensor för trådlös termostat (EKRTETS)

Du kan endast använda en trådlös sensor för inomhusenheten (EKRTETS) i kombination med den trådlösa termostaten (EKTR1).

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Datorkonfigurator (EKPCAB)

Datorkabeln ansluter mellan styrboxen på utomhusenheten (eller på styrboxen EKCB07CAV3) och en dator. Den ger möjligheten att ladda upp olika språkfiler till användargränssnittet och parametrar till utomhusenheten. Kontakta din lokala återförsäljare för tillgängliga språkfiler.

Programvaran och tillhörande bruksanvisningar finns på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för datorkabeln, kapitlet "8 Konfiguration" på sidan 45 och tilläggsboken för extrautrustning.

4.3.4 Möjliga alternativ för alternativboxen

Fjärrsensor för inomhustemperaturen (KRCS01-1)

Som standard används användargränssnittets interna sensor som rumstermostatsensor.

Som ett tillval kan fjärrsensorn installeras för att mäta rumstemperaturen på en annan plats.

Fjärrsensorn ansluter till alternativboxen EK2CB07CAV3. För installationsanvisningar, se installationshandboken till fjärrsensorn för inomhustemperaturen och tilläggsboken för extrautrustning.



INFORMATION

- Fjärrsensorn för inomhustemperaturen kan endast användas om användargränssnittet har konfigurerats med rumstermostatfunktionen.
- Du kan endast ansluta antingen en fjärrsensor för inomhustemperaturen eller en fjärrsensor för utomhustemperaturen.

5 Tillämpningsriktlinjer

5.1 Översikt: tillämpningsriktlinjer

Syftet med tillämpningsriktlinjerna är att ge en snabbgenomgång av möjligheterna med Daikin värmepumpssystem.



NOTERING

- Bilderna i tillämpningsriktlinjerna visas endast i vägledande syfte och ska INTE användas som utförliga hydrauliska scheman. Utförliga hydraulisk dimensionering och balansering visas INTE och är installatörens ansvar.
- Se "8 Konfiguration" på sidan 45 för mer information om konfigurationsinställningar i syfte att optimera värmepumpsdriften.

Detta kapitel innehåller tillämpningsriktlinjer för:

- Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning
- Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning
- Inställning av energimätaren
- Inställning av energiförbrukningen
- Inställning av en extern temperatursensor

5.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning

Värmepumpssystemet levererar utvatten till värmegivare i ett eller flera rum.

Eftersom systemet erbjuder många möjligheter för att kontrollera temperaturerna i varje rum behöver du först svara på följande frågor:

- Hur många rum ska värmas upp eller kylas med Daikin värmepumpssystem?
- Vilka typer av värmegivare används i varje rum och vilka framledningstemperaturer är de utformade för?

När kraven för rumsuppvärmning/-kylning är klara rekommenderar Daikin att du följer nedanstående inställningsriktlinjer.



NOTERING

Om en extern rumstermostat används kommer den externa rumstermostaten att styra frysskyddet i rummet. Emellertid är ett frysskydd i rummet bara möjligt om styrningen av utgående vattentemperatur på enhetens användargränssnitt är PÅ.



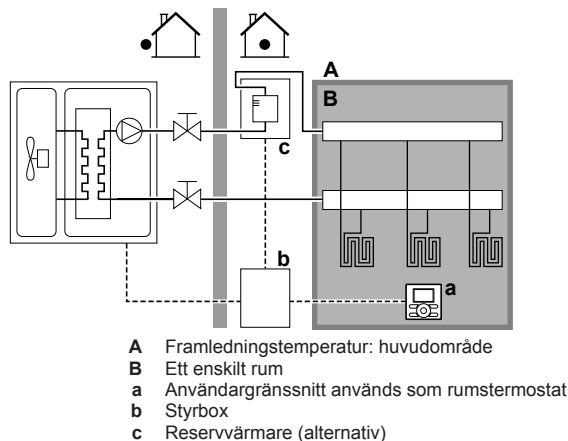
INFORMATION

I den händelse en extern rumstermostat används och rumsfrostskydd måste säkerställas vid alla förhållanden, måste du ställa in automatisk driftstörning [A.6.C] på 1.

5.2.1 Ett rum

Golvvärme eller element – Trådbunden rumstermostat

Inställningar



- Golvvärmerna eller radiatorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller reservvärmaren, om det finns någon.
- Rumstemperaturen regleras av det användargränssnitt som är anslutet till styrboxen EKCB07CAV3. Möjliga installationer:
 - Styrboxen EKCB07CAV3 installeras i rummet och användargränssnittet används som rumstermostat.
 - Styrboxen EKCB07CAV3 installeras inomhus, i närheten av utomhusenheten + användargränssnittet installeras i rummet och används som rumstermostat.

Konfiguration

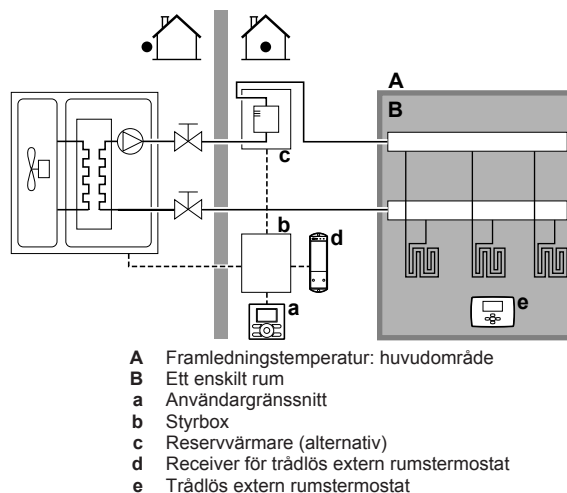
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: • #: [A.2.1.7] • Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av användargränssnittets rumstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: • #: [A.2.1.8] • Kod: [7-02]	0 (1 Klimat-zon): Primär

Fördelar

- Kostnadseffektiv.** Du behöver INTE en extra extern rumstermostat.
- Högsta komfort och effektivitet.** Den praktiska rumstermostatfunktionen höjer eller sänker den önskade framledningstemperaturen baserat på den faktiska rumstemperaturen (modulering). Detta resulterar i:
 - Stabil rumstemperatur som överensstämmer med den önskade temperaturen (högre komfort)
 - Mindre PÅ/AV-cykler (tystare, högre komfort och effektivitet)
 - Lägsta möjliga framledningstemperatur (högre effektivitet)
- Lätt.** Det är lätt att ställa in den önskade rumstemperaturen på användargränssnittet:
 - Du kan använda förinställda värden och scheman för dina dagliga behov.
 - Utöver ditt dagliga behov kan du tillfälligt frångå förinställda värden och scheman, använda semesterläget...

Golvvärme eller element – Trådlös rumstermostat

Inställningar



- Golvvärmerna eller radiatorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller reservvärmaren, om det finns någon.
- Rumstemperaturen kontrolleras av en trådlös extern rumstermostat (tillvalsutrustning EKRTR1).

Konfiguration

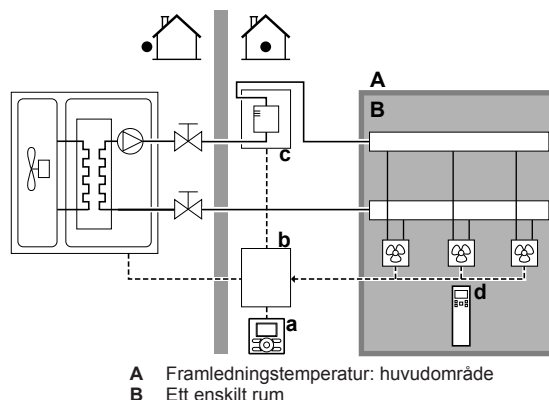
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: • #: [A.2.1.7] • Kod: [C-07]	1 (Termostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: • #: [A.2.1.8] • Kod: [7-02]	0 (1 Klimat-zon): Primär
Extern rumstermostat för det primära området: • #: [A.2.2.E.5] • Kod: [C-05]	1 (på/av): När den använda externa rumstermostaten endast kan skicka termoläget PÅ/AV.

Fördelar

- Trådlös.** Daikin externa rumstermostat finns även som trådlös.
- Effektivitet.** Även fast den externa rumstermostaten endast sänder PÅ/AV-signaler, är den endast utformad för värmepumpssystemet.
- Komfort.** Vid golvvärme mäter den trådlösa externa rumstermostaten rumsfuktigheten vilket förebygger att kondens bildas på golvet under kylning.

Fläktkonvektorer

Inställningar



5 Tillämpningsriktlinjer

- a Användargränssnitt
- b Styrbox
- c Reservvärmare (alternativ)
- d Fjärrkontroll till fläktkonvektorer

- Rumskyllning eller värmning tillhandahålls av fläktkonvektorer.
- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till fläktkonvektorer.
- En signal för krav på rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på styrboxen EKCB07CAV3 (X2M/1 och X2M/2) (om denna signal finns tillgänglig på fläktkonvektorer och är kompatibel med styrboxen).
- Rumsdriftsläget kan skickas till fläktkonvektorer via en digital utgång på styrboxen EKCB07CAV3 (X8M/6 och X8M/7) (om denna signal är kompatibel med fläktkonvektorer).
- Användargränssnittet (som är anslutet till styrboxen EKCB07CAV3) styr rumsdriftsläget. Tänk på att driftläget för rumsuppvärmning eller andra användargränssnitt (som används som rumstermostat) måste ställas in för att stämma med huvudanvändargränssnittet.



INFORMATION

När flera fläktkonvektorer används ska du se till att var och en mottar en infraröd signal från fjärrkontrollen till fläktkonvektorer.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [C-07]	1 (Termostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kod: [7-02]	0 (1 Klimat-zon): Primär
Extern rumstermostat för det primära området: ▪ #: [A.2.2.E.5] ▪ Kod: [C-05]	1 (på/av): När den använda externa rumstermostaten eller fläktkonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV.

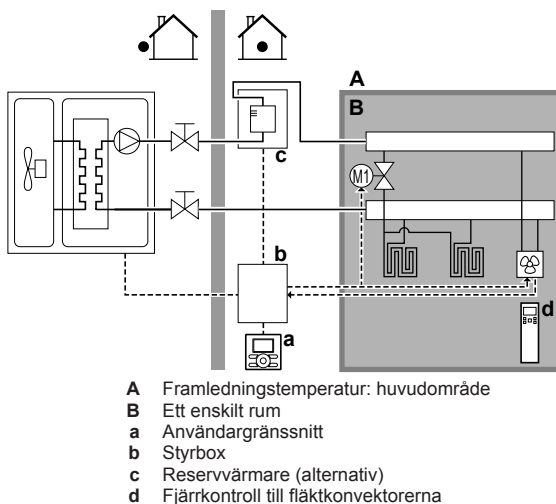
Fördelar

- Kylning.** Fläktkonvektorn har, utöver uppvärmningskapaciteten, även en utmärkt kylningskapacitet.
- Effektivitet.** Optimal energieffektivitet på grund interlink-funktionen.
- Snygg design.**

Kombination: golvvärme + fläktkonvektorer

- Rumsuppvärmning görs med:
 - Golvvärme
 - Fläktkonvektorer
- Rumskyllning görs endast genom fläktkonvektorer. Golvvärmens stängs av med avstängningsventilen.

Inställningar



- Fläktkonvektorer ansluts direkt till utomhusenheten – eller reservvärmaren, om det finns någon.
- En avstängningsventil (anskaffas lokalt) installeras före golvvärmens för att förhindra att kondens bildas på golvet under kylningen.
- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till fläktkonvektorer.
- En signal för krav på rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på styrboxen EKCB07CAV3 (X2M/1 och X2M/2) (om denna signal finns tillgänglig på fläktkonvektorn och är kompatibel med styrboxen).
- Rumsdriftsläget kan skickas av en digital utgång (X8M/6 och X8M/7) på styrboxen EKCB07CAV3 till:
 - Fläktkonvektorer (om denna signal är kompatibel med fläktkonvektorer).
 - Avstängningsventil

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [C-07]	1 (Termostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kod: [7-02]	0 (1 Klimat-zon): Primär
Extern rumstermostat för det primära området: ▪ #: [A.2.2.E.5] ▪ Kod: [C-05]	1 (på/av): När den använda externa rumstermostaten eller fläktkonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV.

Fördelar

- Kylning.** Fläktkonvektorer har, utöver uppvärmningskapaciteten, även en utmärkt kylningskapacitet.
- Komfort.** Kombinationen av de två typerna av värmegivare erbjuder:
 - En utmärkt uppvärmningskomfort för golvvärmens
 - En utmärkt kylningskomfort från fläktkonvektorer

5.2.2 Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen

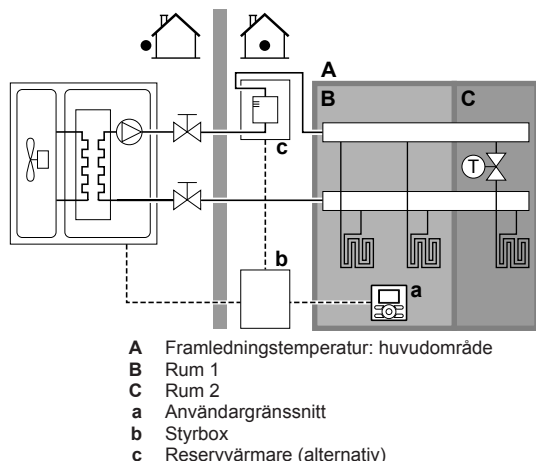
Om endast ett område för framledningstemperaturen behövs, eftersom den utformade framledningstemperaturen för alla värmegivare är den samma, behöver du INTE en blandningsventil (kostnadseffektiv).

Exempel: Om värmepumpssystemet används för att värma upp ett golv där alla rummen har samma värmegivare.

Golvvärme eller element – termostatiska ventiler

Om du värmer upp rum med golvvärme eller element är det vanligt att huvudrummets temperatur kontrolleras av en termostat (detta kan antingen vara användargränssnittet anslutet till styrboxen EKCB07CAV3, eller en extern rumstermostat), medan andra rum kontrolleras av så kallade termostatiska ventiler (anskaffas lokalt) som öppnas eller stängs beroende på rumstemperaturen.

Inställningar



- Golvvärmens i huvudrummet är direkt ansluten till utomhusenheten – eller reservvärmaren, om det finns någon.
- Rumstemperaturen i huvudrummet kontrolleras av användargränssnittet, som används som termostat.
- En termostatisk ventil installeras före golvvärmens i var och ett av de andra rummen.



INFORMATION

Tänk på situationer då huvudrummet värms upp av andra värmekällor. Exempel: kaminer.

Konfiguration

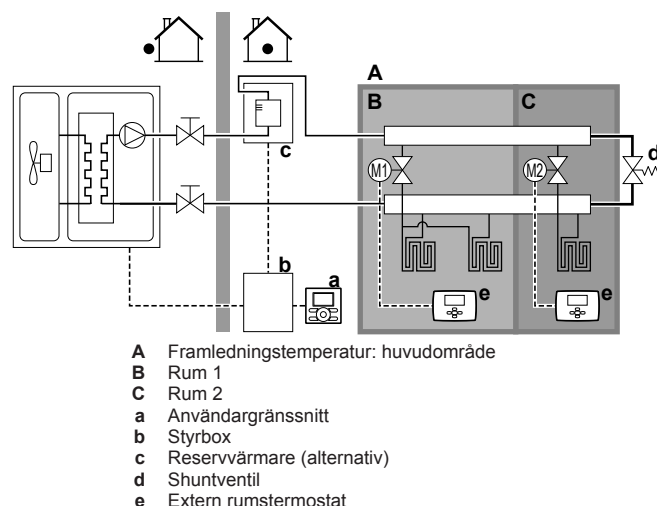
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av användargränssnittets rumstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kod: [7-02]	0 (1 Klimat-zon): Primär

Fördelar

- Kostnadseffektiv.**
- Lätt.** Samma installation som för ett rum, men med termostatiska ventiler.

Golvvärme eller element – Flera externa rumstermostater

Inställningar



- En avstängningsventil (anskaffas lokalt) installeras i varje rum för att undvika flöde av framledningsvatten när det inte finns något uppvärmnings- eller kylningsbehov.
- En shuntventil måste installeras för att möjliggöra att vattnet cirkulerar när alla avstängningsventiler är stängda. För att säkerställa en tillförlitlig drift, se till att tillhandahålla minsta vattenflöde enligt beskrivningen i tabell "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "6.3 Förbereda vattenrören" på sidan 23.
- Användargränssnittet (som är anslutet till styrboxen EKCB07CAV3) styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget för rumsuppvärmning eller andra användargränssnitt (som används som rumstermostat) måste ställas in för att stämma med huvudanvändargränssnittet.
- Rumstermostaterna är anslutna till avstängningsventilerna, och måste INTE anslutas till utomhusenheten. Utomhusenheten tillför ständigt vatten, med möjligheten att ställa in ett schema för framledningsvattnet.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [C-07]	0 (Framledning): Enhetens drift bestäms av framledningstemperaturen.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kod: [7-02]	0 (1 Klimat-zon): Primär

Fördelar

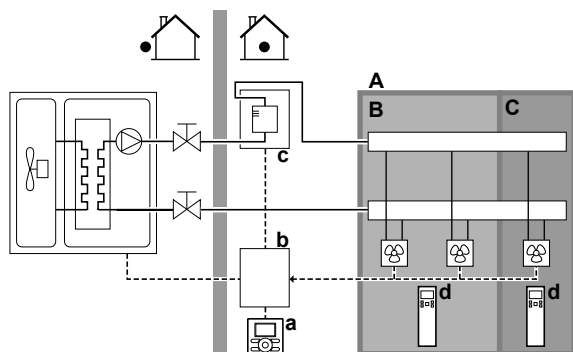
Jämfört med golvvärme eller element för ett rum:

- Komfort.** Du kan ställa in den önskade rumstemperaturen, inklusive scheman, för varje rum med rumstermostaterna.

5 Tillämpningsriktlinjer

Fläktkonvektorer - Flera rum

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudområde
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Användargränssnitt
- b Styrbox
- c Reservvärmare (alternativ)
- d Fjärrkontroll till fläktkonvektorerna

- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till fläktkonvektorerna.
- Användargränssnittet (som är anslutet till styrboxen EKCB07CAV3) styr rumsdriftläget.
- En signal för krav på uppvärmning för varje fläktkonvektor kan anslutas parallellt till digitala ingången på styrboxen EKCB07CAV3 (X2M/1 och X2M/2) (om denna signal finns tillgänglig på fläktkonvektorerna och är kompatibel med styrboxen). Utomhusenheten kommer endast att tillföra framledningstemperaturen vid behov.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning:	1 (Termostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
▪ #: [A.2.1.7]	
▪ Kod: [C-07]	
Antal vattentemperaturområden:	0 (1 Klimat-zon): Primär
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Kod: [7-02]	

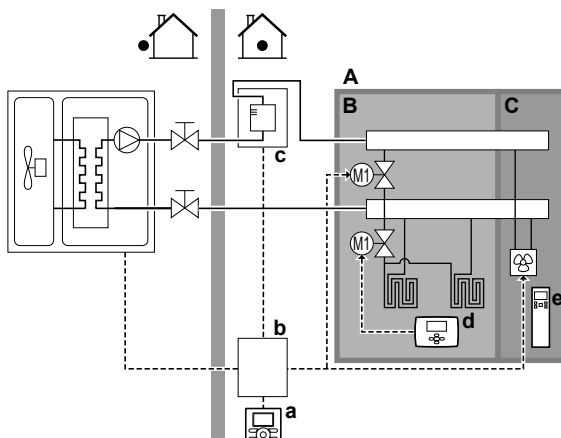
Fördelar

Jämfört med fläktkonvektorer för ett rum:

- Komfort.** Du kan ställa in den önskade rumstemperaturen, inklusive scheman, för varje rum med fjärrkontrollen till fläktkonvektorerna.

Kombination: golvvärme + fläktkonvektorer - flera rum

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudområde
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Användargränssnitt
- b Styrbox
- c Reservvärmare (alternativ)
- d Extern rumstermostat
- e Fjärrkontroll till fläktkonvektorerna

- För varje rum med fläktkonvektorer: Fläktkonvektorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller reservvärmaren, om det finns någon.
- För varje rum med golvvärme: två avstängningsventiler (anskaffas lokalt) installeras före golvvärmen:
 - En avstängningsventil för att förhindra tillförsel av varmvatten när det inte finns ett uppvärmningsbehov för rummet
 - En avstängningsventil för att förhindra att kondens bildas på golvet under kylning av rum med fläktkonvektorer.
- För varje rum med fläktkonvektorer: den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till fläktkonvektorerna.
- För varje rum med golvvärme: den önskade rumstemperaturen ställs in med den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).
- Användargränssnittet (som är anslutet till styrboxen EKCB07CAV3) styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget för varje extern rumstermostat och fläktkonvektorns fjärrkontroll måste ställas in för att överensstämja med huvudanvändargränssnittet.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning:	0 (Framledning): Enhetens drift bestäms av framledningstemperaturen.
▪ #: [A.2.1.7]	
▪ Kod: [C-07]	
Antal vattentemperaturområden:	0 (1 Klimat-zon): Primär
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Kod: [7-02]	

5.3 Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning

- Rumsuppvärmning kan göras av:
 - Utomhusenheten
 - En hjälppanna (anskaffas lokalt) ansluts till systemet

- När rumstermostaten begär uppvärmning sätts utomhusenheten eller hjälppannan igång, beroende på utomhustemperaturen (status för växlingen till extern värmekälla). När begäran bekräftas till hjälppannan stängs utomhusenhetens rumsuppvärmning AV.
- Bivalent drift är endast möjlig vid rumsuppvärmning.



INFORMATION

För att bivalent drift ska vara möjligt måste systemet vara utrustat med en styrbox EK2CB07CAV3.

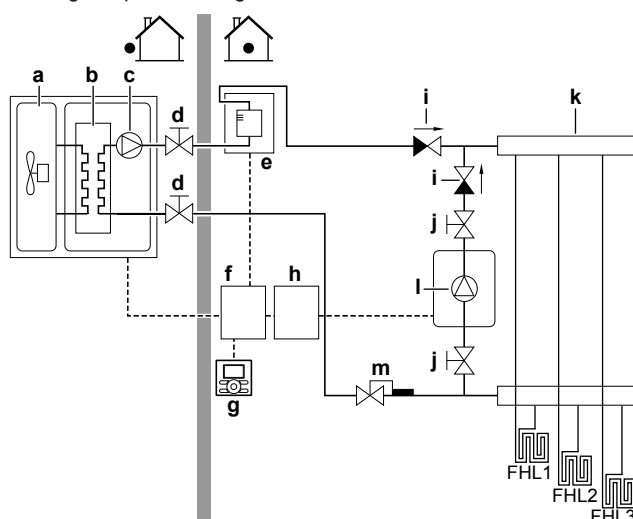


INFORMATION

- Under värmepumpens uppvärmningsdrift körs pumpen för att uppnå den önskade temperaturen som har ställts in på användargränssnittet. Vid väderberoende drift bestäms vattentemperaturen automatiskt beroende på utomhustemperaturen.
- Under extrapannans uppvärmningsdrift körs hjälppannan för att uppnå den önskade vattentemperaturen som ställts in med hjälppannans kontroll.

Inställningar

- Integrera pannan enligt nedan:



- a Utomhusenhet
- b Värmeväxlare
- c Pump
- d Avstängningsventil
- e Reservvärmare (alternativ)
- f Styrbox
- g Användargränssnitt
- h Alternativbox
- i Backventil (anskaffas lokalt)
- j Avstängningsventil (anskaffas lokalt)
- k Kollektor (anskaffas lokalt)
- l Hjälppanna (anskaffas lokalt)
- m Aquastat-ventil (anskaffas lokalt)
- FHL1...3 Golvvärme



NOTERING

- Se till att hjälppannan och dess inbyggnad i systemet uppfyller gällande bestämmelser.
- Daikinansvarar INTE för en inkorrekt eller otrygga situationer i samband med hjälppannan i systemet.
- Se till att returvattenflödet till värmepumpen INTE överstiger 55°C. För att kontrollera det:
 - Ställ in önskad vattentemperatur med hjälppannans kontroll till högst 55°C.
 - Installera en Aquastat-ventil i värmepumpens returvattenflöde.
 - Ställ in Aquastat-ventilen så att den stänger vid temperaturer över 55°C och öppnas vid temperaturer under 55°C.
- Installera backventiler.

- Kontrollera att bara ett expansionskärl finns i vattenkretsen. Ett expansionskärl finns redan förmonterat i utomhusenheten.
- Installera styrbox EKCB07CAV3 och alternativbox EK2CB07CAV3.
- Anslut X8M/3 och X8M/4 (växling till extern värmekälla) på alternativboxen EK2CB07CAV3 till hjälppannans termostat.
- För installation av värmegivare, se "5.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kyllning" på sidan 12.

Konfiguration

Med användargränssnittet (snabbguide):

- Ställ in så att bivalentsystemet används som extern värmekälla.
- Ställ in bivalent temperatur och hysteres.

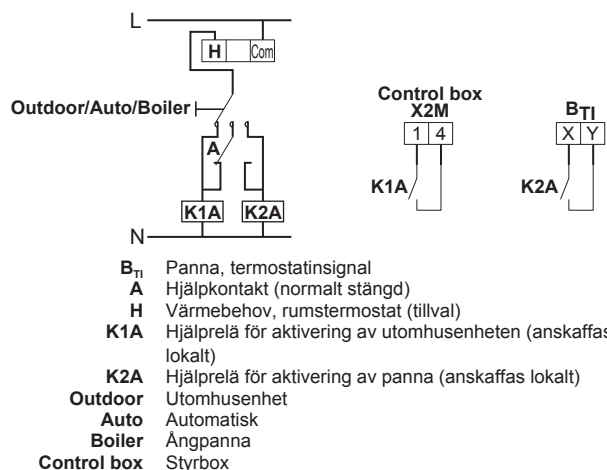


NOTERING

- Se till att den bivalent hysteresen är tillräckligt differentierad för att förhindra frekventa växlingar mellan utomhusenheten och hjälppannan.
- Eftersom utomhustemperaturen mäts av utomhusenhetens lufttermistor bör utomhusenheten installeras i skuggan, så att den INTE påverkas eller stängs PÅ/AV av direkt solljus.
- Frekvent växling kan orsaka korrosion i hjälppannan. Kontakta tillverkaren av hjälppannan för mer information.

Växling till extern värmekälla med styrning av en hjälpkontakt

- Endast möjlig vid extern rumstermostatkontroll OCH en utgående vattentemperaturzon (se "5.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kyllning" på sidan 12).
- Hjälpkontakten kan användas som:
 - En utomhustemperaturtermostat
 - En tariffkontakt
 - En manuell kontakt
 - ...
- Inställning: dra följande kablar:



- B_{T1} Panna, termostatsignal
- A Hjälpkontakt (normalt stängd)
- H Värmebehov, rumstermostat (tillval)
- K1A Hjälprel för aktivering av utomhusenheten (anskaffas lokalt)
- K2A Hjälprel för aktivering av panna (anskaffas lokalt)
- Outdoor Utomhusenhet
- Auto Automatisk
- Boiler Ångpanna
- Control box Styrbox

5 Tillämpningsriktlinjer



NOTERING

- Se till att hjälpkontakten är tillräckligt differentierad eller har tidsfördröjning för att förhindra frekventa växlingar mellan utomhusenheten och hjälppannan.
- Om hjälpkontakten är en utomhustemperaturtermostat ska du se till att denna är installerad i skuggan, så att den INTE påverkas eller sätts PÅ/stängs AV av direkt solljus.
- Frekvent växling kan orsaka korrosion i hjälppannan. Kontakta tillverkaren av hjälppannan för mer information.

5.4 Inställning av energimätaren

- Följande data kan läsas av med användargränssnittet:

- Producerad värme
- Förbrukad energi

- Du kan läsa av energidata:

- För rumskyllning
- För rumsuppvärmning

- Du kan läsa av energidata:

- För varje månad
- För varje år



INFORMATION

Beräkningarna för producerad värmen och förbrukad energi är uppskattningar och noggrannheten kan inte garanteras.

5.4.1 Producerad värme



INFORMATION

De givare som används för att beräkna den producerade värmen kalibreras automatiskt.



INFORMATION

Om glykol finns närvarande i systemet ([E-0D]=1), kommer den producerade värmen INTE att beräknas och inte heller visas på användargränssnittet.

- Gäller för alla modeller.
- Producerad värme beräknas internt, baserat på:
 - Framledningstemperaturen och ingående vattentemperatur
 - Flödeshastighet
- Installation och konfigurerings: Ingen ytterligare utrustning behövs.

5.4.2 Förbrukad energi

Följande metoder kan användas för att avgöra förbrukad energi:

- Beräkning
- Mätning



INFORMATION

Du kan inte kombinera beräkning av den förbrukade energin (t.ex. för reservvärmaren) och mätning av den förbrukade energin (t.ex. för utomhusenheten). Om du gör det blir energidata ogiltig.

Beräkna förbrukad energi

- Förbrukad energi beräknas internt, baserat på:
 - Utomhusenhetens faktiska ineffekt
 - Inställd kapacitet för den alternativa reservvärmaren
 - Spänning
- Inställning och konfiguration: för att få korrekt energidata, mät kapaciteten (resistansmätning) och ställa in kapaciteten med användargränssnittet för den alternativa reservvärmaren (steg 1 och steg 2).

Mäta förbrukad energi

- Föredragen metod för högre noggrannhet.
- Inställning och konfiguration:
 - Kräver alternativbox EK2CB07CAV3.
 - Kräver externa effektmätare.
- När du använder elektriska energimätare ska antalet impulser/kWh ställas in med användargränssnittet för varje energimätare.



INFORMATION

Vid mätning av den elektriska energiförbrukningen ska du se till att ALLA systemets ineffekter täcks med elektriska energimätare.

5.4.3 Strömförsörjning med normal kWh-grad

Allmän regel

Det räcker med en energimätare som täcker hela systemet.

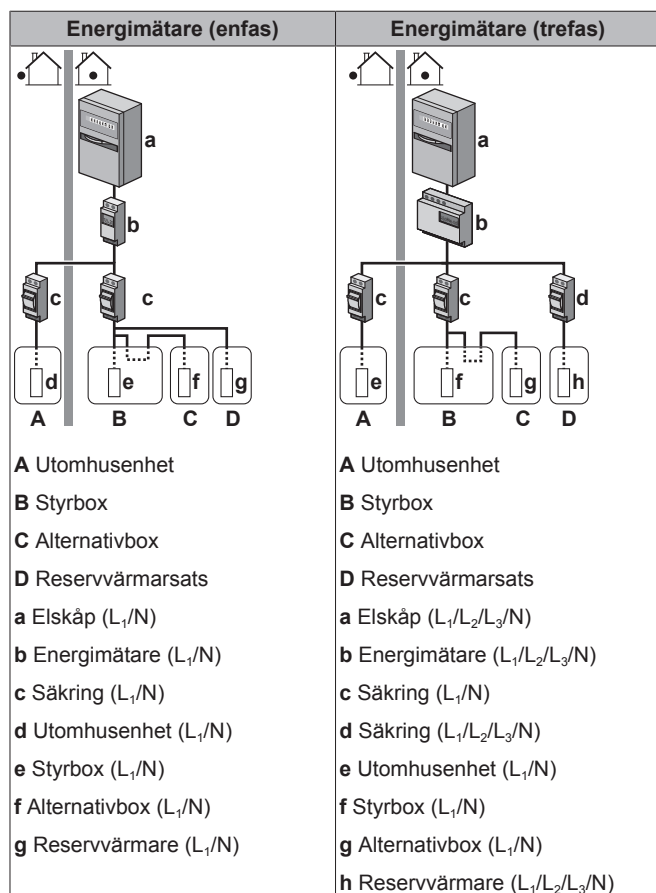
Inställningar

- Installera styrbox EKCB07CAV3 och alternativbox EK2CB07CAV3.
- Anslut energimätaren till X2M/7 och X2M/8 på alternativboxen EK2CB07CAV3.

Typ av energimätare

Om...	Använd en... energimätare
Reservvärmaren försörjs av ett enfasnät (dvs. reservvärmaren *3V eller *9W är anslutna till ett enfasnät)	Enfas
In andra fall (dvs. en 9W*-reservvärmare som är ansluten till ett trefasnät)	Trefas

Exempel



Undantag

- Du kan använda den andra energimätaren om:
 - Om effektområdet för en mätare är otillräckligt.
 - Om det inte är enkelt att installera den elektriska mätaren i elskåpet.
 - 230 V- och 400 V-trefasnät kombineras (veldig ovanligt), på grund av tekniska begränsningar för energimätarna.
- Anslutning och inställning:
 - Anslut den andra energimätaren till X2M/9 och X2M/10 på styrboxen EK2CB07CAV3.
 - Energiförbrukningen för båda mätarna läggs till i programvaran, så du behöver INTE ange vilken mätare som täcker vilken energiförbrukning. Du behöver bara ange antalet impulser för varje energimätare.
- Se "5.4.4 Strömförsörjning med önskad kWh-grad" på sidan 19 för ett exempel med två energimätare.

5.4.4 Strömförsörjning med önskad kWh-grad

Allmän regel

- Energimätare 1: mäter köldmediedelen på utomhusenheten.
- Energimätare 2: Mäter resterande (d.v.s. hydrodelen på utomhusenheten, styrbox EKCB07CAV3, alternativbox EK2CB07CAV3, och reservvärmarsatsen).

Inställningar

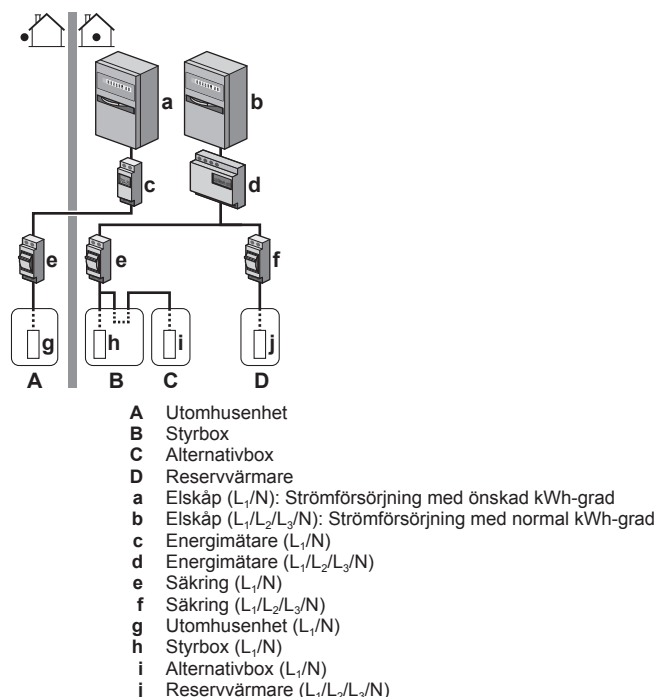
- Anslut energimätare 1 till X2M/7 och X2M/8 på alternativbox EK2CB07CAV3.
- Anslut energimätare 2 till X2M/9 och X2M/10 på alternativbox EK2CB07CAV3.

Typen av energimätare

- Energimätare 1: enfass energimätare.
- Energimätare 2:
 - Använd en enfassmätare vid en enfasskonfiguration av reservvärmaren.
 - Använd en trefassmätare i andra fall.

Exempel

Trefas reservvärmare:



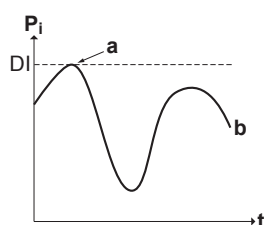
5.5 Inställning av energiförbrukningskontrollen

- Energiförbrukningskontrollen:
 - Gör det möjligt att begränsa energiförbrukningen av hela systemet (summan av utomhusenheten, styrbox EKCB07CAV3, alternativbox EK2CB07CAV3 och reservvärmarsatsen).
 - Konfiguration: ställ in energibegränsningsnivån och hur den ska uppnås med användargränssnittet.
- Energibegränsningsnivån kan uttryckas som:
 - Maximal arbetsström (i A)
 - Maximal ineffekt (i kW)
- Energibegränsningsnivån kan aktiveras:
 - Permanent
 - Genom digitala ingångar

5.5.1 Permanent energibegränsning

Permanent energibegränsning är praktisk för att försäkra en maximal ineffekt eller strömtillförsel i systemet. I vissa länder begränsar lagstiftningen den maximala energiförbrukningen för rumsuppvärmning.

5 Tillämpningsriktlinjer



P_i Ineffekt
 t Tid
 DI Digital ingång (energibegränsningsnivå)
 a Energibegränsning aktiv
 b Faktisk ineffekt

Inställning och konfiguration

- Ingen extrautrustning behövs.
- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [A.6.3.1] med användargränssnittet (se "8 Konfiguration" på sidan 45 för en beskrivning av alla inställningar):
 - Välj heltids begränsningsläge
 - Välj typ av begränsning (energi i kW eller ström i A)
 - Ställ in önskad energiförbrukningsnivå



NOTERING

Tänk på följande riktlinjer när du väljer önskad energiförbrukningsnivå:

- Ställ in minsta energiförbrukning till $\pm 3,6$ kW för att garantera avfrostning. Annars kan avfrostningen avbrytas flera gånger och värmeväxlaren fryser.
- Ställ in den minsta energiförbrukningen till ± 3 kW för att garantera rumsuppvärmning genom att tillåta reservvärmaren steg 1.

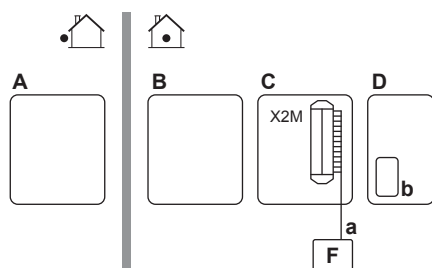
5.5.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar

Energibegränsning är även praktisk i kombination med ett energihanteringssystem.

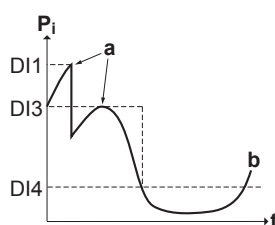
Effekten eller strömmen för hela Daikin system begränsas dynamiskt av digitala ingångar (max 4 steg). Varje energiförbrukningsnivå ställs in med användargränssnittet genom att begränsa en av följande:

- Strömmen (i A)
- Ineffekten (i kW)

Energihanteringssystemet (anskaffas lokalt) styr aktivering av en viss energiförbrukningsnivå. **Exempel:** För att begränsa den maximala energin för hela huset (belysning, hushållsapparater, rumsuppvärmning...).



A Utomhusenhet
B Styrbox
C Alternativbox
D Reservvärmare
F Energihanteringssystem
 a Aktivering av energibegränsning (4 digitala ingångar)
 b Reservvärmare



P_i Ineffekt
 t Tid
 DI Digitala ingångar (energibegränsningsnivåer)
 a Energibegränsning aktiv
 b Faktisk ineffekt

Inställningar

- Installera styrbox EKCB07CAV3 och alternativbox EK2CB07CAV3.
- Max fyra digitala ingångar används för att aktivera motsvarande effektbegränsningsstatus:
 - DI1 = svagast begränsning (högst energiförbrukning)
 - DI4 = starkast begränsning (lägst energiförbrukning)
- För specifikation av de digitala ingångarna och var de ska anslutas, se kopplingsschemat.

Konfiguration

Ställ in energiförbrukningskontrollen i [A.6.3.1] med användargränssnittet (se "8 Konfiguration" på sidan 45 för en beskrivning av alla inställningar):

- Välj aktivering genom digitala ingångar.
- Välj typ av begränsning (energi i kW eller ström i A).
- Ställ in den önskade energibegränsningsnivån som motsvarar varje digital ingång.



INFORMATION

Om mer än 1 digital ingång stängs (samtidigt) fastställs prioriteringsordningen för de digitala ingångarna: DI4 prioritet > ... > DI1.

5.5.3 Energibegränsningsprocedur

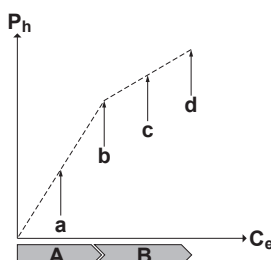
Utomhusenheten har högre effektivitet än reservvärmaren. Därför begränsas reservvärmaren och är den första som stängs AV. Systemet begränsar energiförbrukning i följande ordning:

- Begränsar reservvärmaren.
- Stänger AV reservvärmaren.
- Begränsar utomhusenheten.
- Stänger AV utomhusenheten.

Exempel

Om konfigurationen är följande: effektbegränsningsnivån tillåter INTE användning av reservvärmaren (steg 1 och steg 2).

Energiförbrukningen begränsas enligt nedan:



P_h Producerad värme
 C_e Förbrukad energi
A Utomhusenhet
B Reservvärmare
 a Begränsad drift av utomhusenheten
 b Full drift av utomhusenheten
 c Reservvärmare steg 1 är PA

d Reservvärmare steg 2 är PÅ

5.6 Inställning av en extern temperatursensor

Du kan ansluta en extern temperatursensor. Den kan mäta inomhus- och utomhustemperaturerna. Daikin rekommenderar att en extern temperatursensor används i följande fall:

Inomhustemperaturen

- Användargränssnittet används som rumstermostat på rumstermostatkontrollen och mäter rumtemperaturen. Därför ska användargränssnittet installeras på en plats:
 - där genomsnittstemperaturen i rummet ska gå att känna av
 - där enheten INTE utsätts för direkt solljus
 - där INGEN värmekälla finns i närheten
 - där drag och utomhusluft INTE kan påverka enheten, till exempel när dörrar öppnas/stängs
- Om det INTE är möjligt rekommenderar Daikin att ansluta en fjärrsensor för inomhusenheten (tillval KRCS01-1).
- Inställningar:
 - Kräver styrbox EKCB07CAV3 och alternativbox EK2CB07CAV3.
 - För installationsanvisningar, se installationshandboken till fjärrsensorn för inomhustemperaturen och tilläggsboken för extrautrustning.

Konfiguration: Välj rumssensor [A.2.2.F.5].

Utomhustemperaturen

- Utomhustemperaturen mäts av utomhusenheten. Därför ska utomhusenheten installeras på en plats:
 - Vid norra sidan av huset eller på sidan av huset där flest värmegivare är placerade
 - där enheten INTE utsätts för direkt solljus
- Om det INTE är möjligt rekommenderar Daikin att ansluta en fjärrsensor för utomhusenheten (tillval EKRSCA1).
- Inställningar: För installationsanvisningar, se installationshandboken till fjärrsensorn för utomhustemperaturen och tilläggsboken för extrautrustning.
- Konfiguration: Välj utomhussensor [A.2.2.B].
- Under standby (se "8 Konfiguration" på sidan 45) stängs utomhusenheten av för att reducera energiförluster. Detta gör att utomhustemperaturen INTE avläses.
- Om den önskade framledningstemperaturen är väderberoende är en heltidsmätning av utomhustemperaturen viktig. Det finns en annan anledning till att installera en extra sensor för att avläsa utomhustemperaturen.



INFORMATION

Extra sensordata för utomhustemperaturen (antingen genomsnittlig eller momentan) används i de väderberoende kontrollkurvorna och i den automatiska växlingslogiken för uppvärmning/kylning. Den interna sensorn för utomhusenheten används alltid för att skydda utomhusenheten.

Här finns information om:

- Förbereda installationsplatsen
- Förbereda vattenledningarna
- Förbereda elledningarna

6.2 Förbereda installationsplats

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

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

6.2.1 Krav för utomhusenhetens installationsplats



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".

Tänk på följande riktlinjer för utrymmet (se "Serviceutrymme: Utomhusenhet" i kapitlet "Tekniska data").



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.



NOTERING

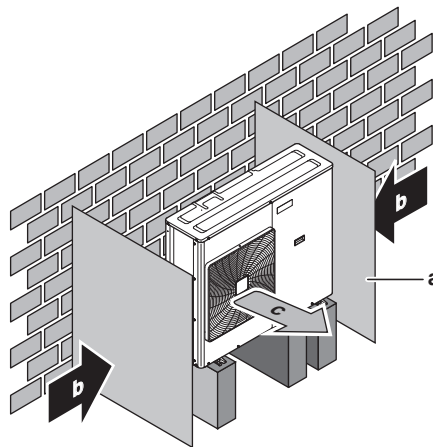
- Stapla INTE enheterna på varandra.
- Häng INTE enheten i taket.

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

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

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

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



- a Avskärmningsplåt
- b Rådande vindriktning
- c Luftutlopp

6 Förberedelse

6.1 Översikt: Förberedelse

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

6 Förberedelse

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- Ljudkänsliga områden (t.ex. i närheten av ett sovrum) så att driftsljudet inte stör.
Obs! Om ljudet mäts vid faktiska installationsförhållanden kan det uppmätta värdet vara högre än ljudtrycksnivån som anges i Sound spectrum i databoken på grund av omgivande buller och ljudreflektioner.



INFORMATION

Ljudtrycksnivån understiger 70 dBA.

- Platser där mineraloljedimma, oljesprej eller ånga kan finnas i luften. Plastdelar kan skadas och trilla av eller orsaka en vattenläcka.

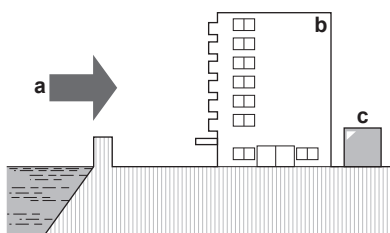
Vi rekommenderar INTE att du installerar enheten på följande platser eftersom det kan förkorta enhetens livslängd:

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

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

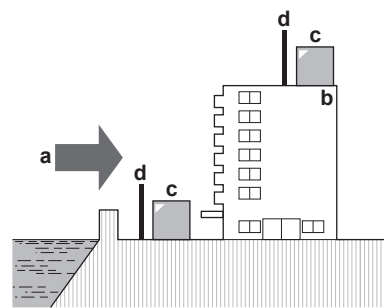
Installera utomhusenheten skyddad för direkta havsvindar.

Exempel: Bakom byggnaden.



Installera ett vindskydd om utomhusenheten är utsatt för direkta havsvindar.

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

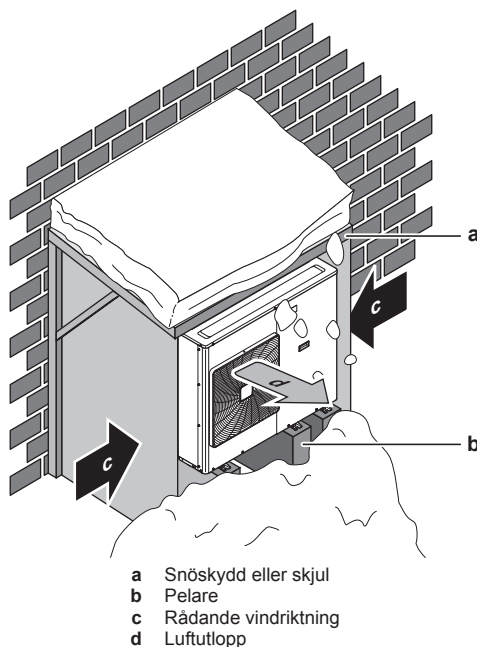


- a Havsvind
- b Byggnad
- c Utomhusenhet
- d Vindskydd

Utomhusenheten är endast utformad för installation utomhus och för omgivningstemperaturer mellan 10~46°C i kylningsläge och -15~19°C i uppvärmningsläge.

6.2.2 Ytterligare krav för utomhusenhetens installationsplats i kalla klimat

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



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

- 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. Se "7.3 Montering av utomhusenheten" på sidan 29 för mer information.

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

6.2.3 Krav för kopplingsboxens installationsplats



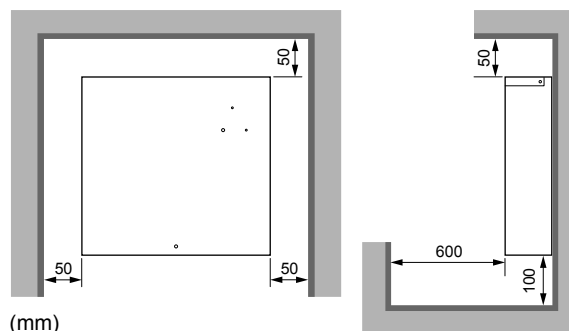
INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".

- Tänk på följande måtttriktlinjer:

Maximalt avstånd mellan kopplingsboxen och utomhusenheten	20 m
Maximalt avstånd mellan kopplingsboxen och elpatronen	10 m

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:



- Kopplingsboxen är utformad för att väggmonteras inomhus. Se till att installationsplatsen är plan och vertikal på en icke-brännbar vägg.
- Kopplingsboxen är endast utformad för rumstemperaturer mellan 5 och 35°C.

Installera INTE styrboxen på någon av följande platser:

- Ljudkänsliga områden (t.ex. i närheten av ett sovrum) så att driftsljudet inte stör.

- På platser med hög fuktighet (max. RH=85%), t.ex. ett badrum.
- På platser där det kan bildas frost.

6.2.4 Krav för alternativboxens installationsplats



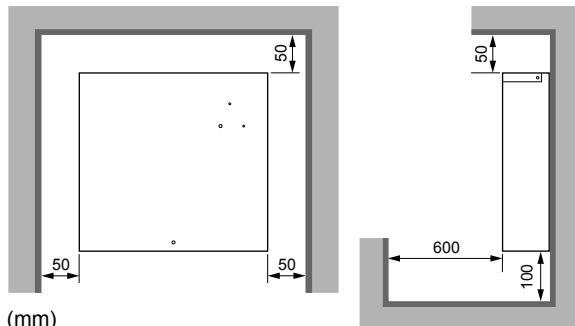
INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".

- Tänk på följande måttreklinjer:

Maximalt avstånd mellan alternativboxen och kopplingsboxen EKCB07CAV3	3 m
---	-----

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:



- Alternativboxen är utformad för att väggmonteras inomhus. Se till att installationsplatsen är plan och vertikal på en icke-brännbar vägg.
- Alternativboxen är endast utformad för rumstemperaturer mellan 5 och 35°C.

Installera INTE alternativboxen på någon av följande platser:

- Ljudkänsliga områden (t.ex. i närheten av ett sovrum) så att driftsljudet inte stör.
- På platser med hög fuktighet (max. RH=85%), t.ex. ett badrum.
- På platser där det kan bildas frost.

6.2.5 Krav för elpatronens installationsplats



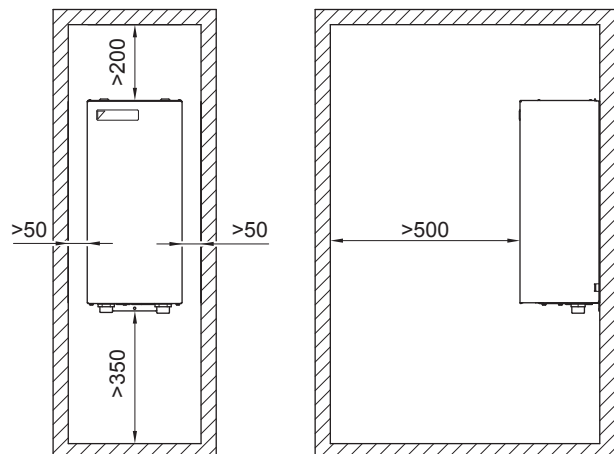
INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".

- Tänk på följande måttreklinjer:

Maximalt avstånd mellan elpatron och utomhusenhetsen	10 m
--	------

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:



INFORMATION

Om reservvärmaren installeras i ett reversibelt system (värme+kyla) och ventilatsen EKMBHBP1 är en del av systemet kan det krävas mer utrymme under reservvärmaren än det som indikeras ovan. Mer information finns i "7.7.5 Om ventilatsen" på sidan 33.

- Reservvärmaren är utformad för att endast väggmonteras inomhus. Se till att installationsplatsen är plan och vertikal på en icke-brännbar vägg.
- Reservvärmaren är utformad att användas i rumstemperaturer mellan 5~30°C.

Installera INTE reservvärmaren på någon av följande platser:

- Ljudkänsliga områden (t.ex. i närheten av ett sovrum) så att driftsljudet inte stör.
- På platser med hög fuktighet (max. RH=85%), t.ex. ett badrum.
- På platser där det kan bildas frost.

6.3 Förbereda vattenrören

6.3.1 Krav för vattenkretsen



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".



NOTERING

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

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



NOTERING

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

- **Sluten krets.** Använd ENDAST utomhusenhetsen i en sluten vattenkrets. Om du använder systemet i en öppen vattenkrets kommer det resultera i omfattande korrosion.
- **Rörledningsdiameter.** Välj rördiameter för vattenrören enligt nödvändigt vattenflöde och tillgängligt externt statiskt tryck för pumpen. Se "14 Tekniska data" på sidan 76 angående externa statiska tryckkurvor för utomhusenhetsen.

Minsta erforderliga flödeshastighet

006+008-modeller	19 l/min
------------------	----------

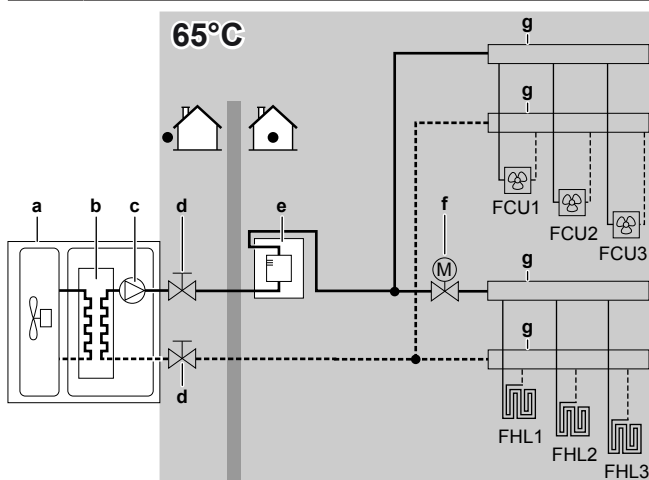
6 Förberedelse

- **Vattenflöde.** Det krävs för att garantera ett minsta flöde på 19 l/min. När flödet är lägre stoppas den av systemet som visar felet 7H.
- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vatten och glykol.** Använd bara material som är kompatibla med det vatten (och vid behov glykol) som används i systemet och med de material som används i utomhusenheten.
- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vattentryck och temperatur.** Kontrollera att komponenterna som installeras i samband med den lokala rördragningen tål vattnets tryck och temperatur.
- **Vattentryck.** Det maximala vattentrycket är 3 bar. Förse vattenkretsen med tillförlitliga säkerhetsventiler för att förhindra att maxtrycket överstiger det maximala tillåtna arbetstrycket.
- **Vattentemperatur.** Alla installerade rör och rörtillbehör (ventiler, anslutningar,...) MÅSTE tåla följande temperaturer:



INFORMATION

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



- a Utomhusenhet
- b Värmeväxlare
- c Pump
- d Avstängningsventil
- e Reservvärmare
- f Motorstyrd 2-vägsventil (anskaffas lokalt)
- g Kollektor
- FCU1...3 Fläktkonvektorenhet (tillval) (anskaffas lokalt)
- FHL1...3 Golvvärmekrets (anskaffas lokalt)

- **Kondensvattenutlopp – Låga punkter.** Förse alla låga punkter i systemet med dräneringskranar för att möjliggöra en fullständig dränering av vattenkretsen.
- **Kondensvattenutlopp – Övertrycksventil.** Skapa en korrekt dränering av övertrycksventilen för att undvika att vatten kommer i kontakt med elektriska komponenter.
- **Luftningsventiler.** Förse alla höga punkter i systemet med luftningsventiler, vilka även ska vara lättåtkomliga vid underhåll. Utomhusenheten har en manuell luftningsventil. Reservvärmaren (alternativ) har en automatisk luftningsventil. Kontrollera att den automatiska luftningsventilen INTE är åtdragen för hårt så att automatisk luftning av vattenkretsen fortfarande är möjlig.
- **Förzinkade delar.** Använd aldrig förzinkade komponenter i vattenkretsen. Eftersom enhetens interna vattenkrets har kopparrör kan omfattande korrosion uppstå.
- **Andra metallrör än mässing.** Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera rören av mässing och de av annat material ordentligt så att de INTE kommer i kontakt med varandra. Detta ska du göra för att förhindra galvanisk korrosion.
- **Ventil – Växlingstid.** Vid användning av en 2-vägsventil eller en 3-vägsventil i vattenkretsen ska den maximala växlingstiden för ventilen vara mindre än 60 sekunder.

- **Filter.** Vi rekommenderar starkt att ett extra filter installeras på varmvattenkretsen. Det är tillrådligt att använda ett magnetiskt filter eller ett cyklonfilter som kan ta bort små partiklar, särskilt för att få bort metallpartiklar från uppvärmningskretsens de lokalt anskaffade värmerören. Små partiklar kan skada enheten och kommer INTE att kunna tas bort av värmepumpens standardfilter.
- **Termostatblandningsventiler.** Det kan vara nödvändigt enligt gällande bestämmelser att installera termostatblandningsventiler.
- **Hygieniska åtgärder.** Installationen måste utföras enligt gällande bestämmelser och kan kräva ytterligare åtgärder för sanitetsinstallation.

6.3.2 Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck

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

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

6.3.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten

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

Hur du ser till att enheten fungerar som den ska:

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

Minsta vattenvolym

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



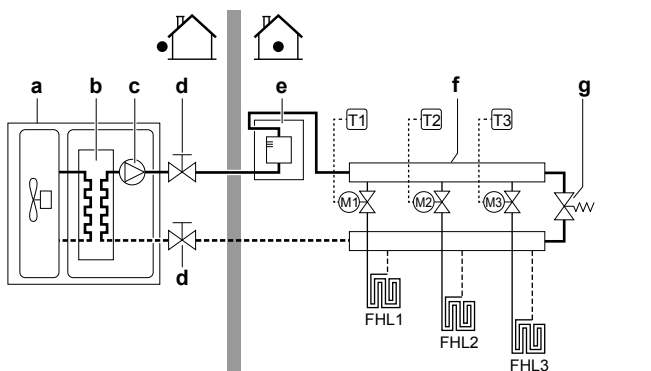
INFORMATION

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



NOTERING

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



- a Utomhusenhet
- b Värmeväxlare
- c Pump
- d Avstängningsventil
- e Reservvärmare (tillval)
- f Kollektor (anskaffas lokalt)
- g Förbikopplingsventil (anskaffas lokalt)
- FHL1...3 Golvvärmekrets (anskaffas lokalt)
- T1...3 Individuell rumstermostat (tillval)
- M1...3 Individuell motorstyrd ventil för styrning av kretsar FHL1...3 (anskaffas lokalt)

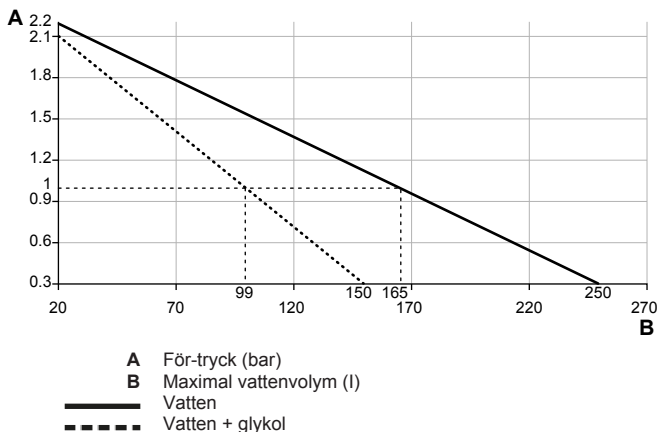
Maximal vattenvolym



NOTERING

Den maximala vattenvolymen beror på om glykol är tillsatt i vattenkretsen. Mer information om tillsats av glykol finns i "7.7.6 För att skydda vattenkretsen mot frysning" på sidan 34.

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



Exempel: Maximal vattenvolym och expansionskärlets förtryck

Installationens s höjdskillnad ^(a)	Vattenvolym	
	≤165/99 l ^(b)	>165/99 l ^(b)
≤7 m	Ingen justering av förtrycket krävs.	Gör följande: - Sänk förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska sänkas med 0,1 bar för varje meter under 7 m. - Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.
>7 m	Gör följande: - Höj förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska höjas med 0,1 bar för varje meter över 7 m. - Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.	Utomhusenhetens expansionskärl är för litet för installationen. I detta fall rekommenderas det att ett extra kärl installeras utanför enheten.

- (a) Installationens höjdskillnad: höjdskillnaden (m) mellan den högsta punkten i vattenkretsen och utomhusenheten. Om utomhusenheten finns på den högsta punkten i installationen anses installationshöjden vara 0 m.
 (b) Maximal vattenvolym är 165 l om kretsen bara fylls med vatten och 99 l om kretsen fylls med vatten och glykol.

Minsta flödeshastighet

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



NOTERING

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



NOTERING

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

Minsta erforderliga flödeshastighet

006+008-modeller	19 l/min
------------------	----------

Se den rekommenderade proceduren som beskrivs under "9.4 Checklista under driftsättning" på sidan 65.

6.3.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet



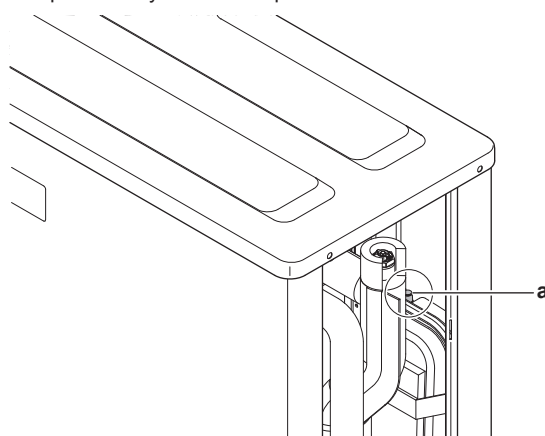
NOTERING

Endast en licensierad installatör har tillåtelse att justera expansionskärlets förtryck.

När expansionskärlets standardförtryck (1 bar) behöver ändras ska man ta hänsyn till nedanstående riktlinjer:

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

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



a Schraderventil

6.3.5 Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel

Exempel 1

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

Inga åtgärder eller justeringar är nödvändiga.

Exempel 2

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

Åtgärder:

6 Förberedelse

- Eftersom den totala vattenvolymen (350 l) är mer än standardvattenvolymen (99 l) måste förtrycket minskas.
- Det nödvändiga förtrycket är:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$.
- Motsvarande maximala vattenvolym vid 0,3 bar är 150 l. (Se diagrammet i ovanstående kapitel).
- Eftersom 350 l är lägre än 150 l så är expansionskärlet lämpligt för installationen. Av den anledningen behövs det ett expansionskärlet.

6.4 Förbereda dragning av elkablar

6.4.1 Om att förbereda dragning av elkablar



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".



VARNING

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



VARNING

- All kabeldragning får endast utföras av en auktoriserad elektriker och måste uppfylla med gällande bestämmelser.
- Gör alla elektriska anslutningar till den fasta kabeldragningen.
- Alla komponenter som anskaffats lokalt och alla elektriska konstruktioner skall överensstämja med gällande bestämmelser.



VARNING

Reservvärmaren MÅSTE ha en tilldelad strömförsörjning och MÅSTE skyddas av de skyddsenheter som krävs av gällande lagstiftning.



VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

6.4.2 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad

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

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

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

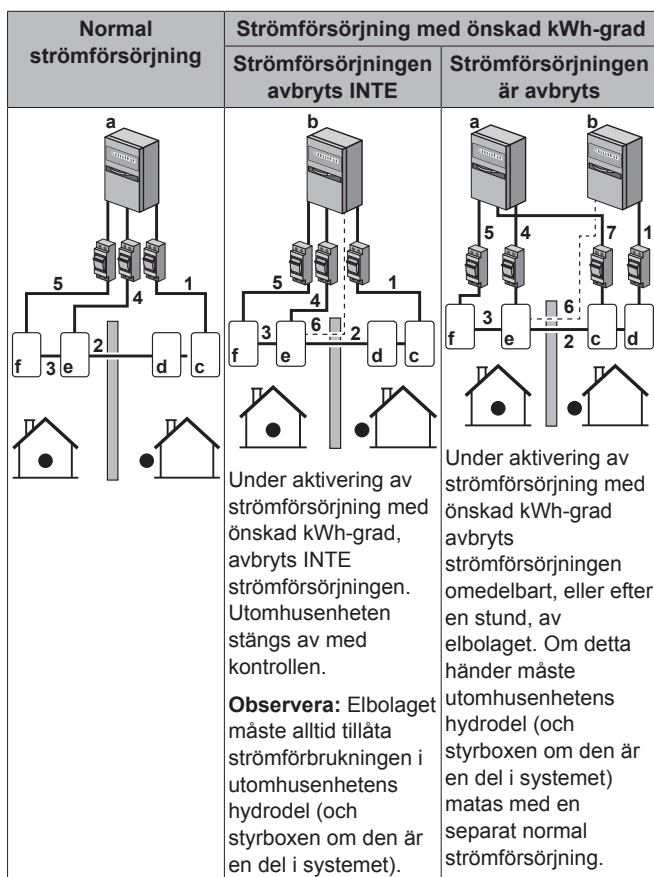
När utrustningen är ansluten till en sådan strömförsörjning med önskad kWh-grad har elbolaget rätt att:

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

Styrenheten EKCB07CAV3 är konstruerad för att ta emot en insignal då den växlar om utomhusenheten till tvingande av-läge. Enhetens kompressor kommer då inte att köras.

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

6.4.3 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)



- a Normal strömförsörjning
- b Strömförsörjning med önskad kWh-grad
- c Hydrodel på utomhusenheten
- d Köldmediedel på utomhusenheten
- e Styrbox
- f Reservvärmare
- 1 Strömförsörjning för utomhusenheten
- 2 Anslutningskabel till kopplingsboxen
- 3 Anslutningskabel till reservvärmaren
- 4 Strömförsörjning för kopplingsbox
- 5 Strömförsörjning för reservvärmaren
- 6 Strömförsörjning med önskad kWh-grad (spänningsfri kontakt)
- 7 Strömförsörjning med normal kWh-grad (till utomhusenhetens hydrodel i händelse av avbrott av strömförsörjningen med önskad kWh-grad)

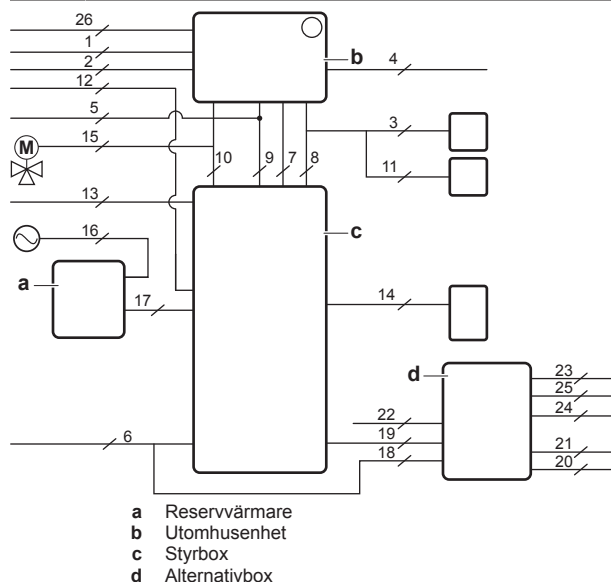
6.4.4 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon

Följande bild visar nödvändig kabeldragning.



INFORMATION

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



Utomhusenhet

Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
Strömförsörjning			
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	(c)

- (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.

Styrbox

Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
Strömförsörjning			
6	Strömförsörjning för styrbox	2+GND	(a)
Anslutningskabel			
7	Anslutningskabel mellan utomhusenhet och styrbox	2	(b)

Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
8	Anslutningskabel för användargränssnitt (mellan utomhusenhet och styrbox)	2	(c)
9	Anslutningskabel för styrning av rumsuppvärmning/-kylning (eller avstängningsventil) (mellan utomhusenhet och styrbox)	2	(h)
10	Anslutningskabel för ventilats EKMBHBP1 (mellan utomhusenhet och styrbox)	3 (av vilka 2 delas med dem under punkt 10)	(f)
Användargränssnitt			
11	Användargränssnitt	2	(c)
Extrautrustning			
12	Önskad kWh-graden för strömförsörjning (spänningsfri kontakt)	2	(d)
13	Styrning av rumsuppvärmning/-kylning (eller avstängningsventil)	2	(i)
14	Rumstermostat	3 eller 4	100 mA ^(e)
15	Ventilats EKMBHBP1	3	(g)
26	Värmare för basplattan EKBP140L 7	2	(j)

- (a) Kabeltjocklek 2,5 mm².
 (b) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm²; maximal längd: 20 m.
 (c) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm²; maximal längd: 500 m. Gäller för både enkla och dubbla anslutningar av användargränssnitt.
 (d) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm²; maxlängd: 50 m. Spänningsfri kontakt ska säkerställa minsta tillämpliga belastning på 15 V likspänning, 10 mA.
 (e) Om ventilatsen EKMBHBP1 är en del av systemet är kablaget som krävs 0,75 mm². Om ventilatsen EKMBHBP1 INTE är en del av systemet är det minsta kablaget 0,75 mm² och maximal kabellängd är 10 m.
 (f) Kablage 0,75 mm².
 (g) Ventil och anslutningskabel (12 m) levereras med ventilatsen.
 (h) Om ventilatsen EKMBHBP1 är en del av systemet är kablaget som krävs 0,75 mm². Om ventilatsen EKMBHBP1 INTE är en del av systemet är kablaget som krävs 1,5 mm².
 (i) Om ventilatsen EKMBHBP1 är en del av systemet är kablaget som krävs 0,75 mm². Om ventilatsen EKMBHBP1 INTE är en del av systemet är det minsta kablaget som krävs 0,75 mm².
 (j) Anslutningskabeln levereras med värmaren för basplattan.

Reservvärmare

Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
Strömförsörjning			
16	Reservvärmarens strömförsörjning	Se nedanstående tabell.	—
Anslutningskabel			
17	Anslutningskabel mellan reservvärmare och styrboxen	6 (3V3) 7 (6V3, 6W1, 9W1)	(a)

- (a) Kablage, minimum 0,75 mm², max. längd 10 m.

7 Installation

Reservvärmare	Strömförsörjning	Nödändigt antal trådar
EKMBUHCA3V3	1× 230 V	2+GND
EKMBUHCA9W1	1× 230 V	2+GND+2 bryggör
	3× 400 V	4+GND

Alternativbox

Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
Strömförsörjning			
18	Strömförsörjning för alternativboxen	2+GND	(a)
Anslutningskabel			
19	Anslutningskabel mellan alternativbox och styrbox	3 (max 3 m)	(b)
Extrautrustning			
20	Fjärrsensor för inomhustemperaturen	2	(b)
Komponenter som anskaffas lokalt			
21	Elektriska meter	2 (per meter)	(b)
22	Strömförsörjningens digitala ingångar	2 (per insignal)	(b)
23	Larmutsignal	2	(b)
24	Utsignal för kyla/värme PÅ/AV	2	(b)
25	Omställning till extern värmekälla	2	(b)

(a) Kabeljocklek 2,5 mm².

(b) Minsta kabeljocklek 0,75 mm².



NOTERING

- Mer tekniska specifikationer för de olika anslutningarna finns på insidan av enheterna (utomhusenhet, styrbox, alternativbox och reservvärmare).
- Se "7.8 Anslutning av elledningarna" på sidan 36 för information om anslutning till utomhusenhet (och om styrbox, alternativbox och reservvärmare är en del av systemet).

7 Installation

7.1 Översikt: Installation

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

Typiskt arbetsflöde

Installation består vanligtvis av följande moment:

- Montering av utomhusenheten
- Montering av styrboxen (om tillämpligt)
- Montering av alternativboxen (om tillämpligt)
- Montering av reservvärmaren (om tillämpligt)
- Ansluta vattenledningarna
- Anslutning av elkablarna
- Avsluta installation av utomhusenheten
- Avsluta installation av styrboxen (om tillämpligt)
- Avsluta installation av styrboxen (om tillämpligt)
- Avsluta installation av reservvärmaren (om tillämpligt)

7.2 Öppna enheterna

7.2.1 Om att öppna enheterna

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

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



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

Lämna INTE enheten oöversiktad när serviceluckan har avlägsnats.

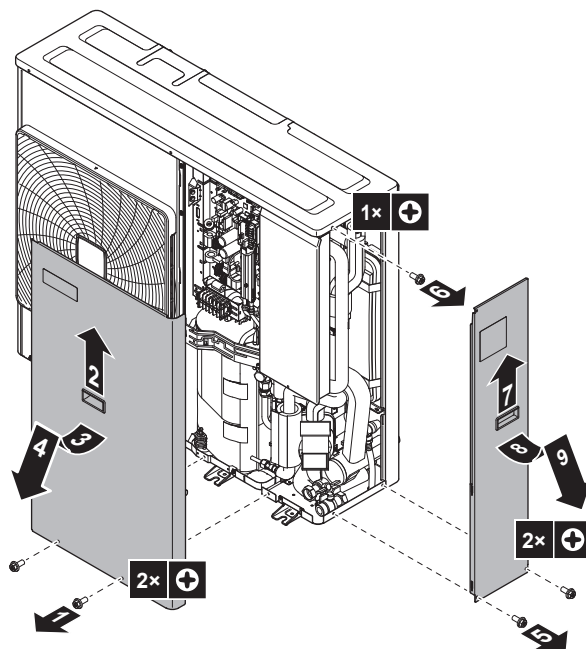
7.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten



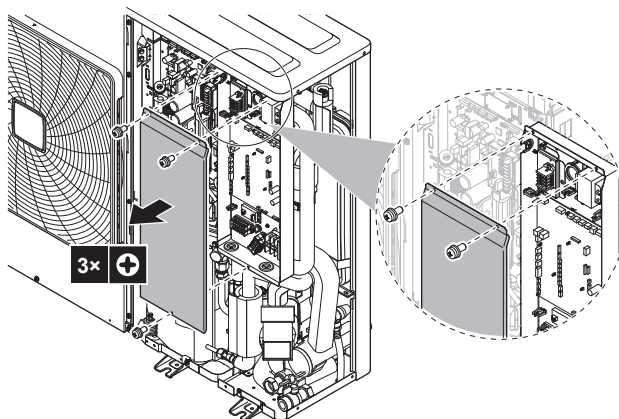
FARA: RISK FÖR ELCHOCK



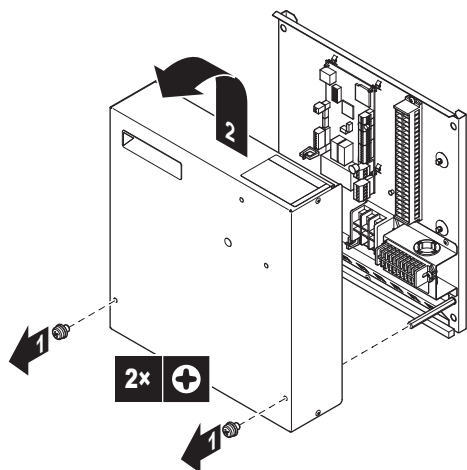
FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR



7.2.3 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till utomhusenheten



7.2.4 För att öppna kopplingsboxen

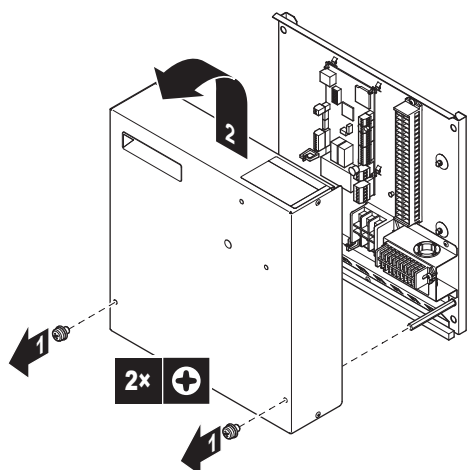
**VARNING**

Skruvorna levereras med taggbrickor som låser. Använd ALLTID taggbrickorna, även om skruven måste bytas ut. Om denna varning inte följs kan det leda till elektriska stötar.

**INFORMATION**

Hålen i frontpanelen är till för att ansluta styrboxens användargränssnitt. Om användargränssnittet INTE ansluts till styrboxen ska pluggarna från frontpanelen INTE tas bort.

7.2.5 För att öppna alternativboxen

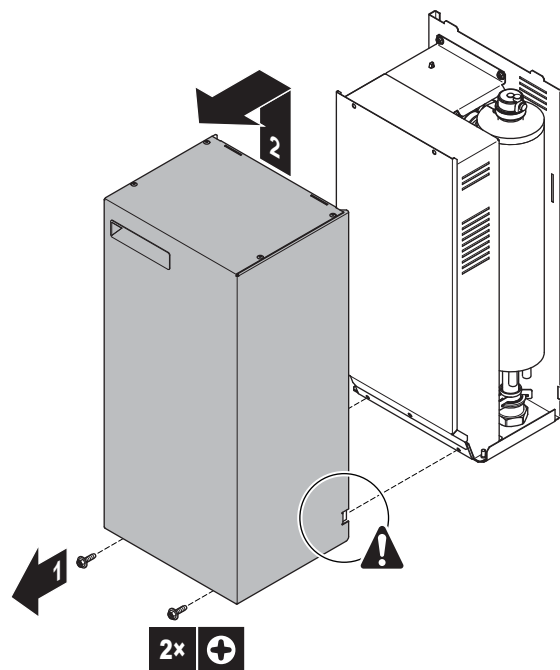
**VARNING**

Skruvorna levereras med taggbrickor som låser. Använd ALLTID taggbrickorna, även om skruven måste bytas ut. Om denna varning inte följs kan det leda till elektriska stötar.

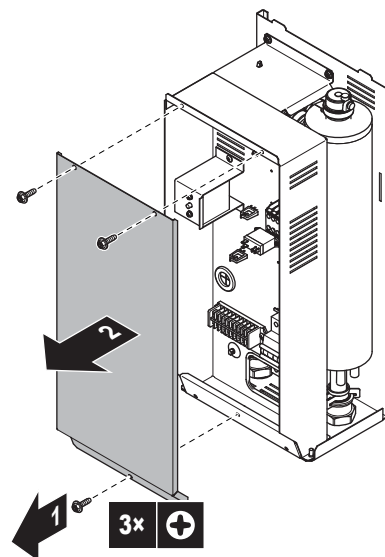
**INFORMATION**

Lossa INTE pluggarna från alternativboxens frontpanel.

7.2.6 Hur du öppnar elpatron



7.2.7 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till elpatronen



7.3 Montering av utomhusenheten

7.3.1 Om montering av utomhusenheten

När

Du måste montera utomhusenheten innan du kan ansluta vattenrör.

Typiskt arbetsflöde

Montering av utomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ombesörja installationsstrukturen.
- 2 Installera utomhusenheten.
- 3 Ombesörja dränering.
- 4 Skydda enheten mot snö och vind genom installation av ett snöskydd och avskärningsplåtar. Se "Förbereda installationsplatsen" i "6 Förberedelse" på sidan 21.

7 Installation

7.3.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenheten



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

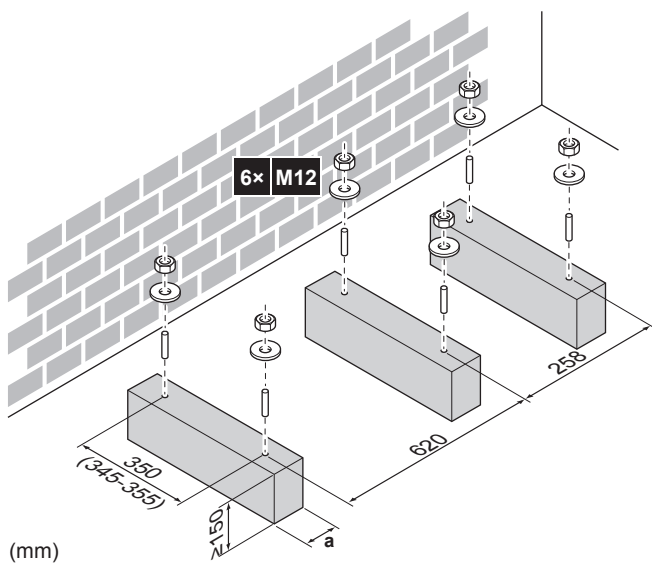
- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

7.3.3 Så här förbereder du installationsstrukturen

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

Fäst enheten ordentligt med hjälp av grundbultarna enligt grundritningen.

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

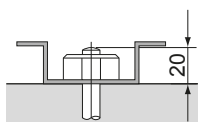


a Var försiktig så att du inte täcker över dräneringshålen.



INFORMATION

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

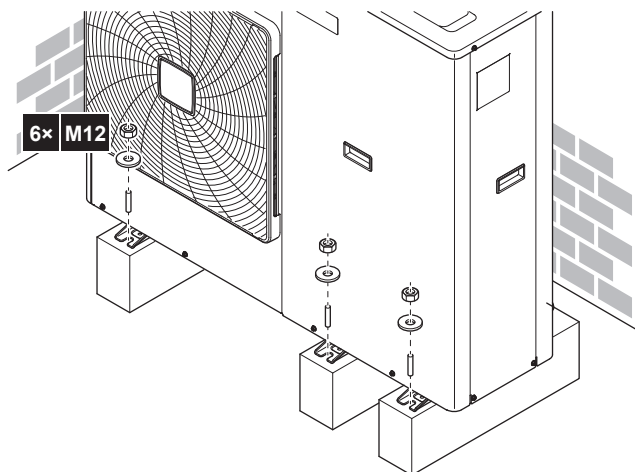


NOTERING

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



7.3.4 Så här installerar du utomhusenheten



7.3.5 Så här gör du dräneringen

- Undvik installationsplatser där vatten, som läcker från enheten på grund av ett blockerat dräneringstråg, kan skada omgivningen.
- Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.
- Montera enheten på ett underlag som kan säkerställa lämplig utrinning av kondensvattnet för att undvika uppbyggnad av is.
- Ordna med kondensvattenrännor runt fundamentet så att kondensvattnet kan rinna bort från enheten.
- Undvik att låta kondensvattnet rinna över gångbanor eftersom vattnet kan frysa vid kalla temperaturer och göra gångbanan hal.
- Om du installerar enheten på en ram, ska en vattentät platta inom 150 mm på enhetens undersida installeras. På sätt förhindrar du en invasion av vatten i enheten och undviker att kondensvatten droppar (se bilden som följer).



NOTERING

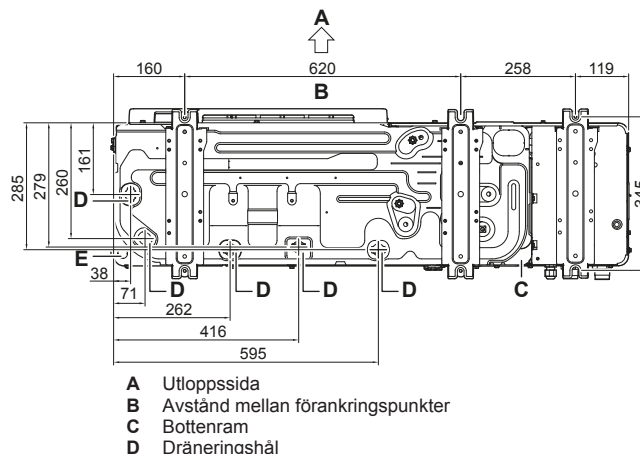
Om enheten är installerad i ett kallt klimat, vidtag nödvändiga åtgärder så att kondensvattnet inte fryser.



INFORMATION

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

Dräneringshål (mått i mm)

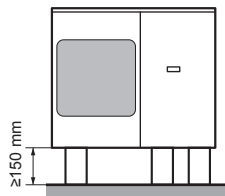


- A Utloppssida
- B Avstånd mellan förankringspunkter
- C Bottenram
- D Dräneringshål

E Utstansat hål för snö

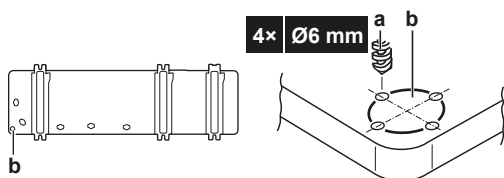
**NOTERING**

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:

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

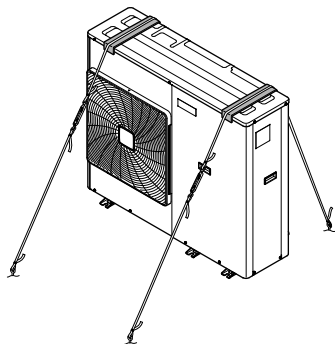


- 2 Ta bort grader och måla kanterna och området runt kanterna med reparationsfärg för att förhindra rost.

7.3.6 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 ett gummimatta mellan kablarna och utomhusenheten för att förhindra att kabeln repar färgen (anskaffas lokalt).
- 4 Fäst kabelns ändar. Dra åt ändarna.



7.4 Montering av kopplingsboxen

7.4.1 Försiktighetsåtgärder vid montering av styrboxen

**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

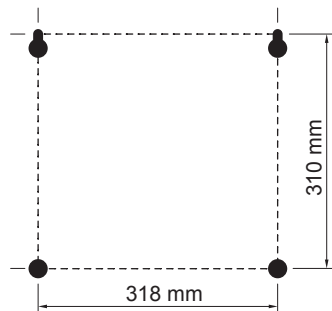
- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

7.4.2 För att installera kopplingsboxen

- 1 Ta bort frontplåten.
- 2 Håll baksidan mot väggen och markera fästpositionerna (2 uppe och 2 nere).

**NOTERING**

Se till att markeringarna är vågräta (parvis) och att deras inbördes avstånd stämmer med bilden nedan.



- 3 Borra 4 hål och installera 4 pluggar (lämpliga för M5).
- 4 Sätt skruvarna i de övre pluggarna och häng boxen på skruvarna.
- 5 Sätt i skruvar i de undre pluggarna.
- 6 Dra åt de 4 skruvarna ordentligt.

**INFORMATION**

Det är möjligt att ansluta användargränssnittet till kopplingsboxen. Mer information finns i ["7.8.6 Hur du ansluter användargränssnittet" på sidan 38](#).

7.5 Montering av alternativboxen

7.5.1 Försiktighetsåtgärder vid montering av alternativboxen

**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

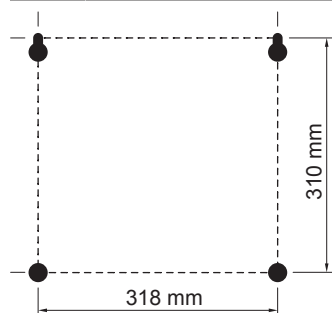
- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

7.5.2 För att installera alternativboxen

- 1 Ta bort frontplåten.
- 2 Håll baksidan mot väggen och markera fästpositionerna (2 uppe och 2 nere).

**NOTERING**

Se till att markeringarna är vågräta (parvis) och att deras inbördes avstånd stämmer med bilden nedan.



- 3 Borra 4 hål och installera 4 pluggar (lämpliga för M5).

7 Installation

- 4 Sätt skruvarna i de övre pluggarna och häng boxen på skruvarna.
- 5 Sätt i skruvar i de undre pluggarna.
- 6 Dra åt de 4 skruvarna ordentligt.

7.6 Montering av elpatronen

7.6.1 Om montering av reservvärmaren



NOTERING

- Reservvärmaren kan bara installeras och användas i kombination med utomhusenheten och styrboxen EKCB07CAV3.
- Reservvärmaren kan bara anslutas till vattenutloppet i utomhusenheten. Andra anslutningar är INTE tillåtna.
- Endast en reservvärmare kan anslutas till utomhusenheten. Det är INTE tillåtet att kombinera flera värmare i serie eller parallellt.

7.6.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av reservvärmaren



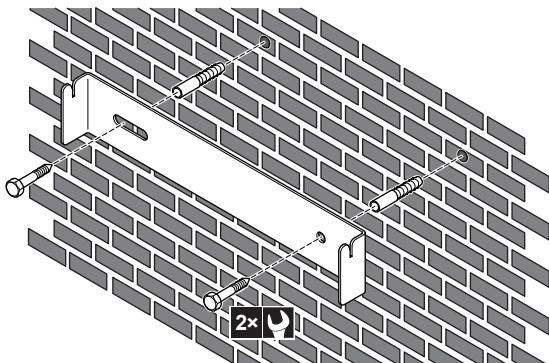
INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

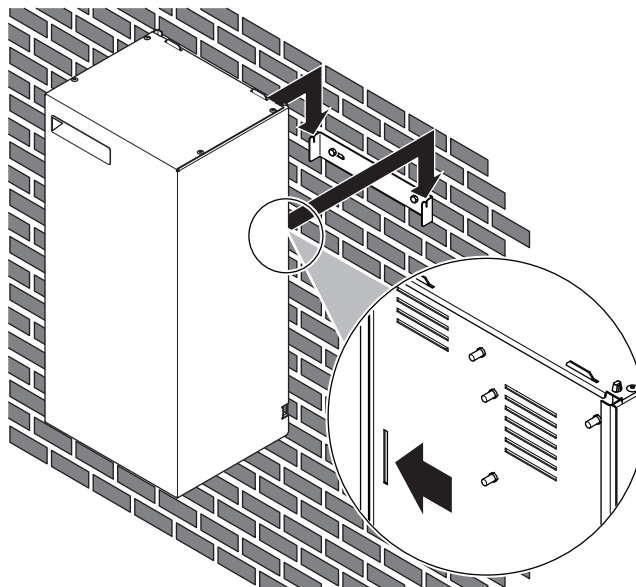
- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

7.6.3 För att installera elpatronen

- 1 Fäst väggfästet mot väggen med M5-skruvar.



- 2 Häng upp elpatronen på väggfästet.



- 3 Markera positionen för hålet i botten på elpatronen.
- 4 Lyft av elpatronen från väggfästet.
- 5 Borra ett hål för botten skruven och sätt i pluggen.
- 6 Häng upp elpatronen på väggfästet. Se till att den blir ordentligt upphängd.
- 7 Fäst botten på elpatronen mot väggen med en M5-skruv.

7.7 Ansluta vattenledningarna

7.7.1 Om att ansluta vattenrören

Innan vattenrören ansluts

Se till att utomhusenheten är monterad. Om tillämpligt, se även till att styrbox och reservvärmare är monterade.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av vattenrören består vanligtvis av följande steg:

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

7.7.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

7.7.3 Hur du ansluter vattenledningarna

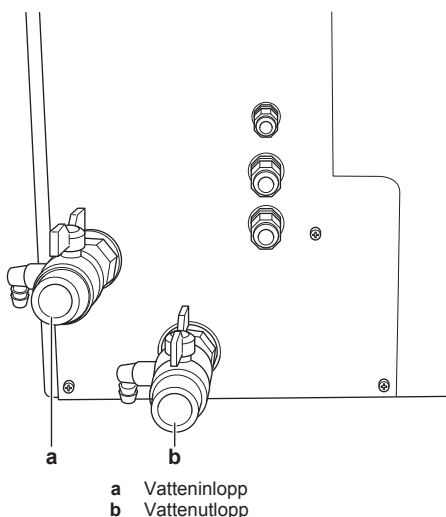


NOTERING

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

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



- 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.

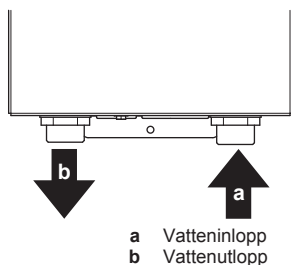
7.7.4 Hur du drar ansluter rören till reservvärmaren



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.

- 1 Anslut vattenledningarna (anskaffas lokalt) till reservvärmarens in- och utlopp för vatten.



NOTERING

När reservvärmaren installeras i ett reversibelt system (värme+kyla) och villkoren i "14.4 Krav på ventilatsats" på sidan 82 uppfylls, kan kondens bildas inuti reservvärmaren. Installera ventilatsats EKMBHBP1 för att leda bort kondensen. Installera ALDRIG någon annan ventil än EKMBHBP1.



INFORMATION

Inuti reservvärmaren installeras en automatisk luftningsventil. Se "9.4.2 Luftning" på sidan 66 för instruktioner över hur en luftning ska utföras.

7.7.5 Om ventilatsatsen



INFORMATION

Endast lämplig i reversibla system (värme+kyla) där en reservvärmare installeras.

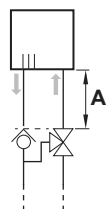
När reservvärmaren installeras i ett reversibelt system (värmning + kylning) och villkoren i "14.4 Krav på ventilatsats" på sidan 82 uppfylls, kan kondens bildas inuti reservvärmaren. Det krävs en förbikoppling för att leda bort kondensen.



NOTERING

Vid problem med ventilatsatsen eller om problem uppstår på grund av felaktig installation kan det hända att kondensen som uppstår inuti reservvärmaren inte kan förbikopplas. Se till att alla komponenter som installeras under reservvärmaren är resistent mot åtminstone droppande vatten (IPX1) för att förhindra att enheten skadas av kondens.

Kraven för ventilatsatsens installationsplats är beroende av kraven för inställningsläget för framledningstemperaturen (golvvärme: 18°C – fläktspolar: 5°C) och materialet i rörsystemet (koppar eller Alpex). Se till att det finns tillräckligt med utrymme under reservvärmaren enligt bilden och tabellen nedan.

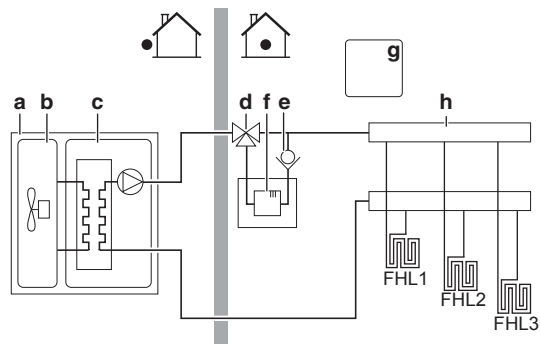


A Minsta avstånd som krävs mellan reservvärmaren och ventilatsatsen.

Inställningsläge för framledningstemperatur	Material i rörsystemet	
	Koppar	Alpex ^(a)
18°C	A = 0,25 m	A = 0,1 m
5°C	A = 0,50 m	A = 0,2 m

(a) Aluminiumförstärkt polyetylen

Ventilatsats EKMBHBP1 består av en kontrollventil och en trevägsventil som måste integreras i systemet enligt följande:



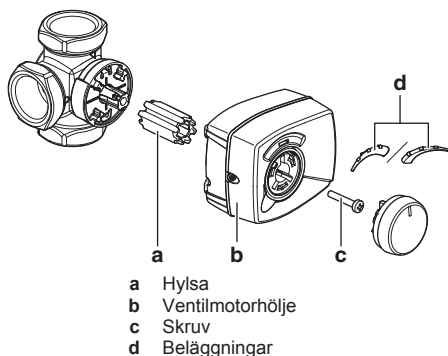
Hur du ansluter kontrollventilen

- 1 Anslut kontrollventilen till reservvärmarens vattenutlopp.

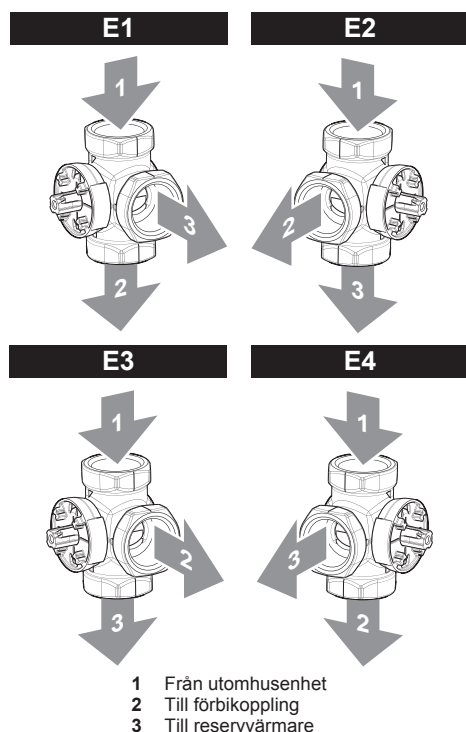
7 Installation

Hur du ansluter trevägsventilen

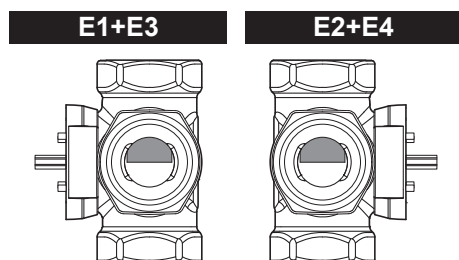
- 1 Packa upp 3-vägsventilens hölje och 3-vägsventils motor och se till att följande tillbehör medföljer motorn.



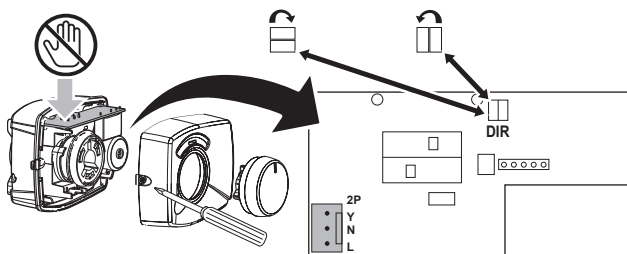
- 2 Anslut 3-vägsventilens hölje till reservvärmarens vatteninlopp i enlighet med en av följande fyra konfigurationer. Placera axeln på ett sådant sätt att motorn kan monteras och bytas ut.



- 3 Sätt hylsan på ventilen och vrid den tills hylsan är placerad enligt nedanstående bild. Utloppsanslutningen till förbikopplingen ska vara blockerad med 50% och utloppsanslutningen till reservvärmaren ska vara blockerad med 50%.



- 4 Öppna ventilmotorns hölje genom att lossa på skruven och ändra på bygeln så att ventilens rotationsriktning ändras, vid installation i enlighet med konfigurationen E3 eller E4.



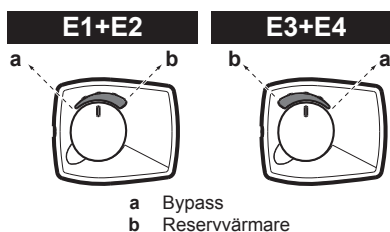
- Placera bygeln vid installation enligt konfiguration E1 och E2.
- Placera bygeln vid installation enligt konfiguration E3 och E4.



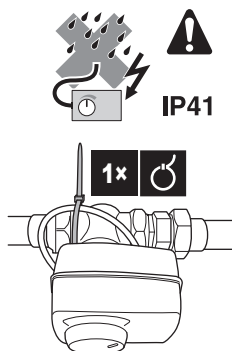
INFORMATION

Bygeln är fabriksinställd för att tillämpas för installation enligt konfiguration E1 och E2.

- 5 Placera vredet på motorn i läget för klockan 12 och tryck på motorn på hylsan. Se till att INTE vrida hylsan under denna åtgärd så att ventilens position bevaras som den angavs i steg 4.
- 6 Placera skalan på ventilen i enlighet med tillämplig konfiguration.



- 7 Fäst strömförsörjningskabeln i 3-vägsventilens hölje med en kabelklämma (anskaffas lokalt) för att ge spänningsavlastning. Fäst den på ett sådant sätt att kondensen inte kan tränga in i 3-vägsventilens motor via kabeln.



7.7.6 För att skydda vattenkretsen mot frysning

Vi rekommenderar att tillsätta glykol i vattenkretsen vid utomhustemperaturer under noll grader. 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.



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%

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

**NOTERING**

- 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. Tillsätt ALLTID glykol om det förväntas minusgrader utomhus.
- 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.

**VARNING**

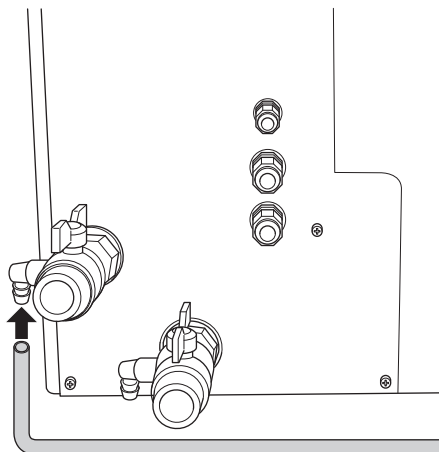
På grund av att glykol används kan korrosion uppkomma i systemet. Glykol utan inhibitor omvandlas till en syra genom oxidering. Denna process påskyndas när koppar används och vid höga temperaturer. Den syrliga glykolen utan inhibitor attackerar metallytor och bildar galvaniska korrosionsceller som orsakar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

7.7.7 Hur du fyller vattenkretsen

- 1 Anslut vattentillförselns 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 "9 Driftsättning" på sidan 65 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.

**NOTERING**

Vattentrycket som indikeras på manometern varierar beroende på vattentemperaturen (högre tryck vid högre vattentemperatur).

Vattentrycket ska hela tiden vara över 1 bar för att luft inte ska komma in i systemet.

7 Installation

7.7.8 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 $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

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

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

7.8 Anslutning av elledningarna

7.8.1 Om att ansluta elledningarna

Innan anslutning av elledningarna

Se till att vattenrör är anslutna.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elkablar består vanligtvis av följande steg:

- 1 Försäkra dig om att strömkällan överensstämmer med enheternas elektriska specifikationer.
- 2 Ansluta elledningar till utomhusenheten (om tillämpligt).
- 3 Ansluta elledningar till styrboxen EKCB07CAV3 (om tillämpligt).
- 4 Ansluta elledningar till alternativboxen EK2CB07CAV3 (om tillämpligt).
- 5 Ansluta elledningar till reservvärmaren (om tillämpligt).
- 6 Ansluta till strömförsörjningen
- 7 Ansluta strömförsörjning till reservvärmaren (om tillämpligt).
- 8 Ansluta användargränssnittet.
- 9 Ansluta avstängningsventilerna (om tillämpligt).
- 10 Ansluta elmätarna (om tillämpligt).
- 11 Ansluta larmutgången (om tillämpligt).
- 12 Ansluta rums kylans/rumsuppvärmningens PÅ/AV-utgång (om tillämpligt).
- 13 Ansluta växlingen till en extern värmekälla (om tillämpligt).
- 14 Ansluta strömförsörjningens digitala ingångar (om tillämpligt).

7.8.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



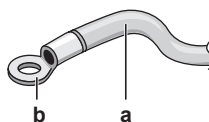
VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

7.8.3 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

Tänk på följande:

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



a Fåtrådig ledare
b Rund vågprofilerad kontakt

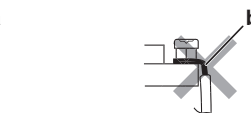
- Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel	 a Lockig enkelledarkabel b Skruv c Platt bricka
Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt	 a Uttag b Skruv c Platt bricka

Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
Utomhusenhet	
X3M	0,8~0,9
X5M	
X7M	
Styrbox/alternativbox	
X1M	2,2~2,7
X2M	0,8~0,9
X4M	1,3~1,6
X8M	0,8~0,9
Reservvärmare	
X15M	0,8~0,9

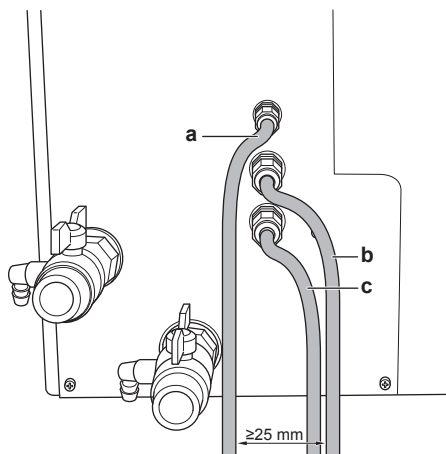
7.8.4 Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten

- 1 Ta bort kopplingsboxen. Se "7.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten" på sidan 28.
- 2 Skala av isolering (20 mm) från kablarna.



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

- 3 För in kablagen genom enhetens baksida:



- a Lågspänningskabel
- b Högspänningskabel
- c Nätspänningskabel

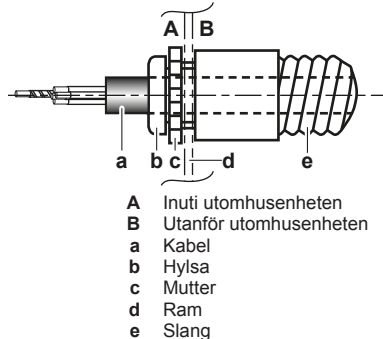
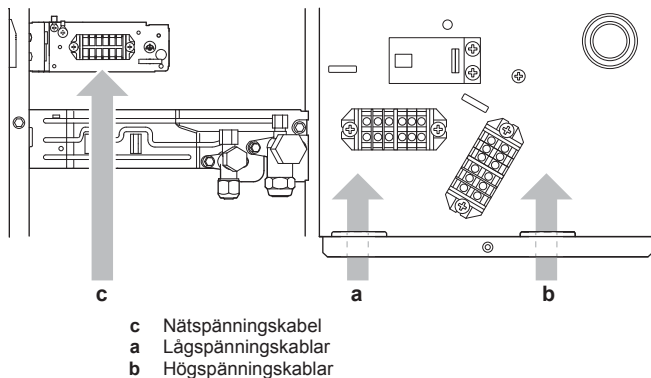
**NOTERING**

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.

**4 Dra kablar i enheten enligt följande:**

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

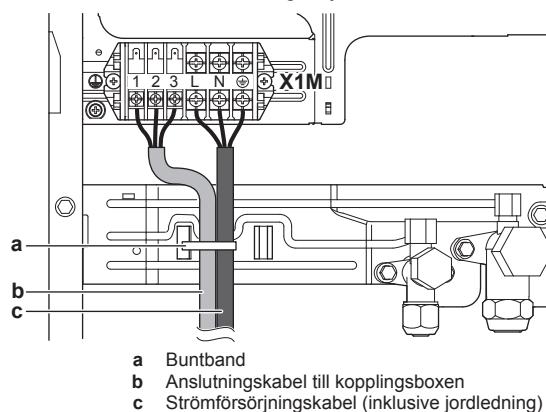
6 Installera kopplingsboxen.

**INFORMATION**

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

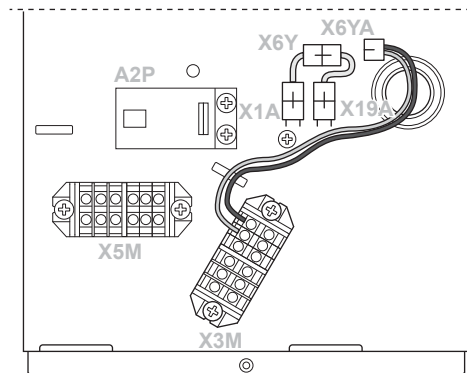
**FÖRSIKTIGT**

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

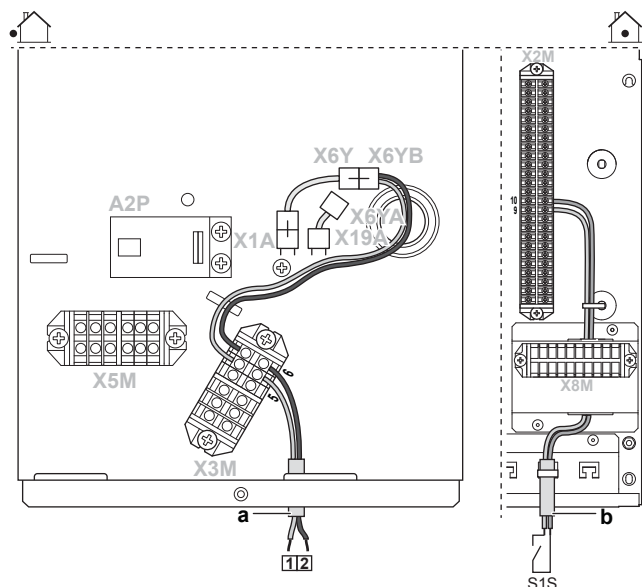
7.8.5 Hur du ansluter nätströmmen**1 Anslut nätströmmen enligt följande:****2 Öppna kopplingsboxen och dra kablar enligt följande.**

7 Installation

Vid strömförsörjning med normal kWh-grad



Vid strömförsörjning med önskad kWh-grad



- 1 L
2 N
a Strömförsörjning med normal kWh-grad
b Önskad kontakt för strömförsörjningen (på styrboxen)

3 Installera kopplingsboxen.



INFORMATION

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



INFORMATION

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

En separat anslutning till utomhusenhetens hydrodel behövs:

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

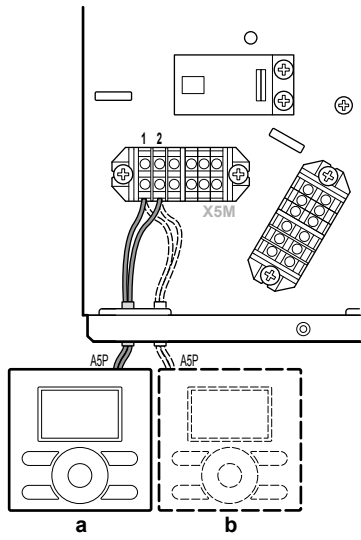
7.8.6 Hur du ansluter användargränssnittet

Anslutning till utomhusenhet



INFORMATION

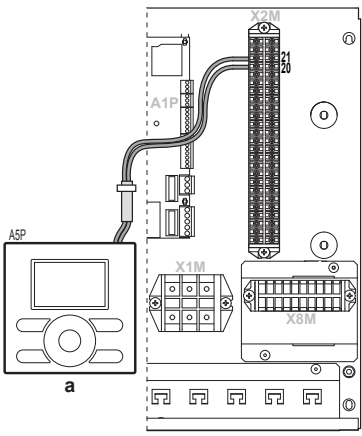
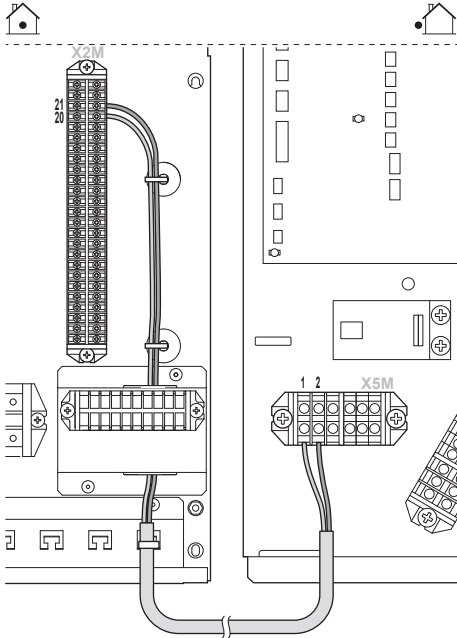
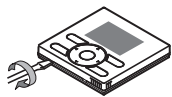
- Om styrbox EKCB07CAV3 INTE ingår i systemet måste användargränssnittet anslutas direkt till utomhusenheten enligt instruktionerna nedan.
- Om styrbox EKCB07CAV3 ingår i systemet går det även att ansluta användargränssnittet till styrboxen. För instruktioner, se Anslutning till styrbox nedan.

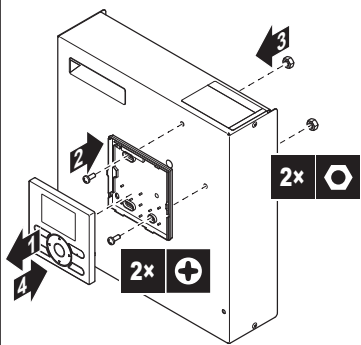
#	Åtgärd
1	Anslut användargränssnittets kabel till utomhusenheten.  a Huvudanvändargränssnitt ^(a) b Alternativt användargränssnitt
2	För in en skruvmejsel i utrymmet under användargränssnittet och skilj försiktigt frontplattan från väggplattan. Kretskortet är monterat i användargränssnittets frontplatta. 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.

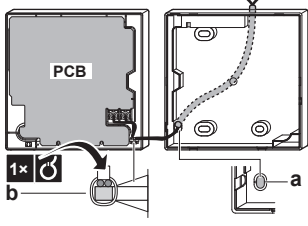
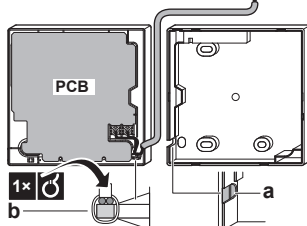
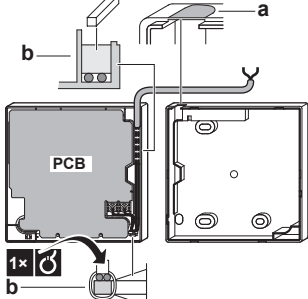
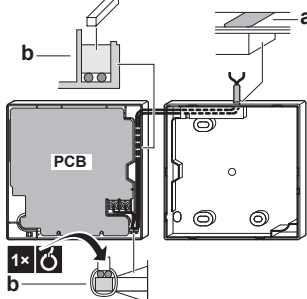
(a) Huvudanvändargränssnittet krävs för körningen. Det levereras med enheten som tillbehör.

Anslutning till styrbox

- Om du använder 1 användargränssnitt kan du installera det på kopplingsboxen EKCB07CAV3 (för styrning i närheten av kopplingsboxen), eller i rummet (där det används som rumstermostat).
- Om du använder 2 användargränssnitt kan du installera ett på kopplingsboxen EKCB07CAV3 (för styrning i närheten av kopplingsboxen), plus 1 användargränssnitt i rummet (där det används som rumstermostat).

#	På kopplingsbox	I rummet
1	Anslut användargränssnittets kabel till kopplingsboxens anslutningar X2M/20+21. Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.  a Huvudanvändargränssnitt	Anslut användargränssnittets kabel till kopplingsboxens anslutningar X2M/20+21. Dra kabeln från höger sida på anslutningarna, fäst dem på buntbandsfästet och dra dem genom hålet för lågspänningskablaget.
2	Anslut kopplingsboxen till utomhusenheten. Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. 	
3	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. 	

#	På kopplingsbox	I rummet
4	Fäst väggplattan för användargränssnittet på kopplingsboxens frontpanel med M4 bultar och muttrar från tillbehörspåsen. Var försiktig så att du INTE drar åt monteringskruvorna för hårt så att användargränssnittets baksida blir skev. 	Fäst användargränssnittets väggplatta på väggen. Om användargränssnittet NOT ansluts till kopplingsboxen ska pluggarna från frontpanelen NOT tas bort.
5	Anslut som visas i 4A.	Anslut som visas i 4A, 4B, 4C eller 4D.
6	Återanslut frontplattan på väggplattan. Var försiktig så att du INTE klämmer kablarna när du ansluter frontpanelen på kopplingsboxen.	

4A Från baksidan	4B Från vänster
	
4C Från ovensidan	4D Ovanifrån, centrerat
	

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

7.8.7 Hur du ansluter avstängningsventilen

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

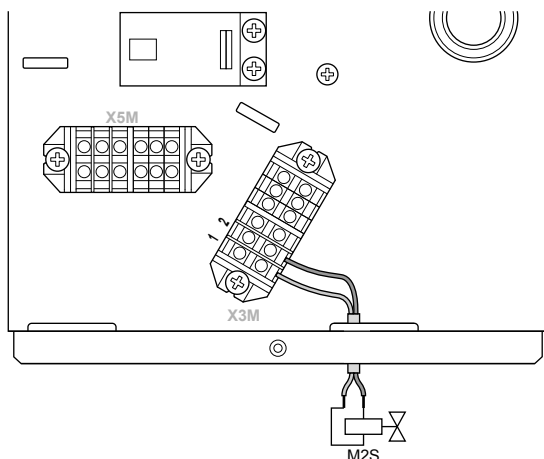


NOTERING

Anslut endast NO (normalt öppen) ventiler.

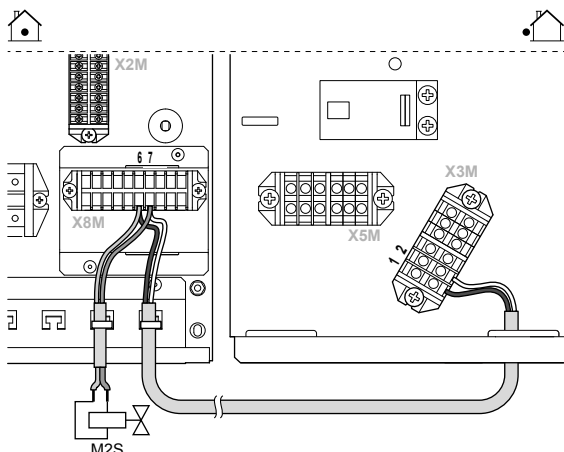
7 Installation

NO



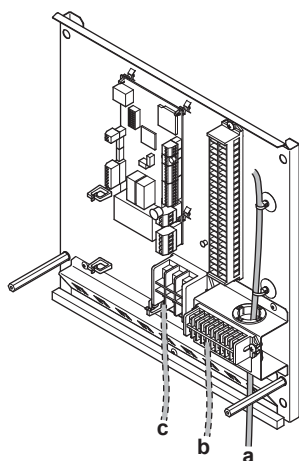
INFORMATION

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.



7.8.8 Hur du drar elkablar till kopplingsboxen

- 1 För in kablagen genom styrboxens undersida.
- 2 Se till att lågspänningskablagen befinner sig till höger. Dra dem genom införingshålet och fäst dem med buntband.



a Lågspänningskablar

- b Högspänningskablar
- c Nätström

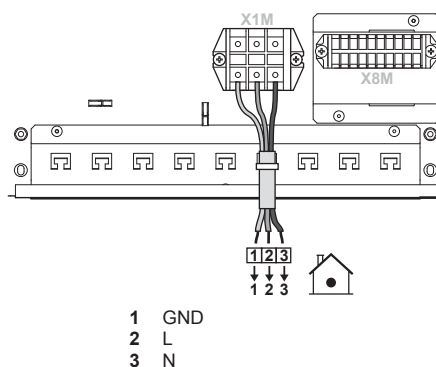


NOTERING

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

7.8.9 Hur du ansluter kopplingsboxens strömförsörjning

- 1 Anslut strömförsörjningskabeln till styrboxen.



- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet för att undvika belastning samt att se till att kabeln INTE kommer i kontakt med skarpa kanter.

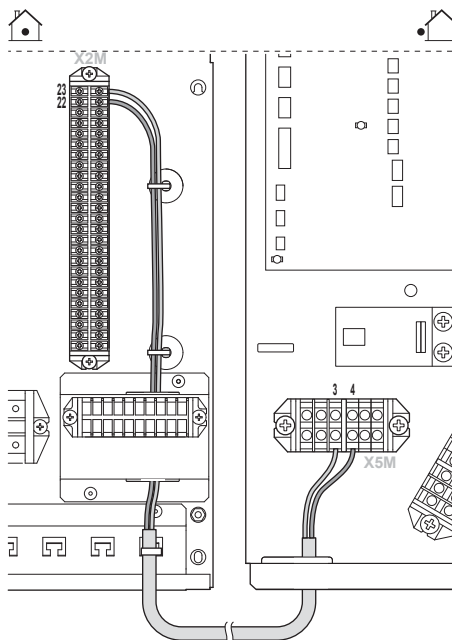


FÖRSIKTIGT

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

7.8.10 Att ansluta anslutningskabeln mellan kopplingsboxen och utomhusenheten

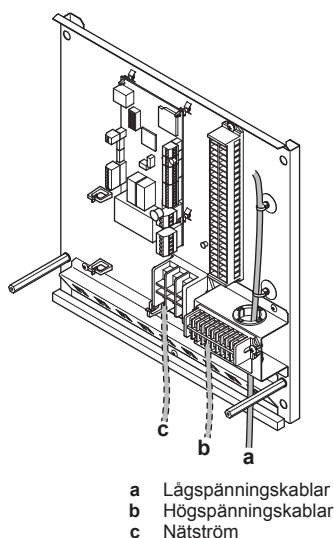
- 1 Anslut X2M/22 (kopplingsbox) till X5M/4 (utomhusenhet).
- 2 Anslut X2M/23 (kopplingsbox) till X5M/3 (utomhusenhet).



- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästena.

7.8.11 Hur du drar elkablar till alternativboxen

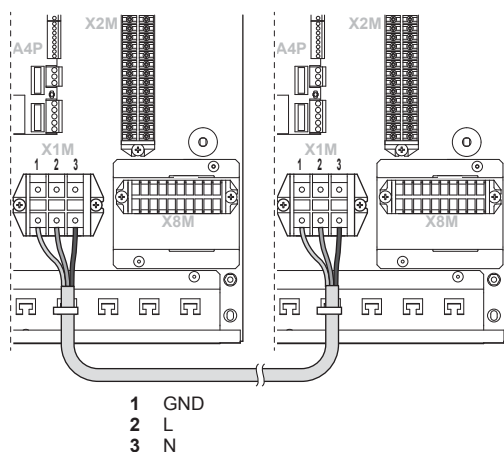
- 1 För in kablagen genom alternativboxens undersida.
- 2 Se till att lågspänningskablagen befinner sig till höger. Dra dem genom införingshålet och fäst dem med buntband:

**NOTERING**

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

7.8.12 Hur du ansluter alternativboxens strömförsörjning

- 1 Anslut alternativboxens anslutningar X1M till kopplingsboxens anslutningar X1M.



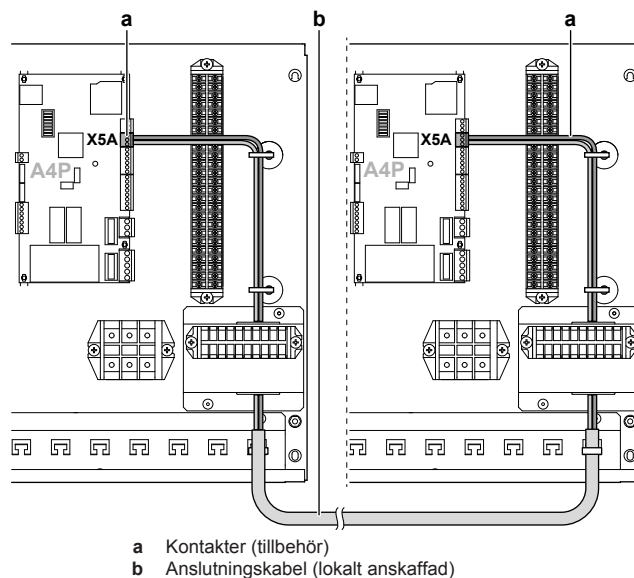
- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet för att undvika belastning samt att se till att kabeln INTE kommer i kontakt med skarpa kanter.

**FÖRSIKTIGT**

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

7.8.13 Att ansluta anslutningskabeln mellan alternativboxen och kopplingsboxen

- 1 Anslut kontakterna från tillbehörspåsen till X5A på A1P på både styrboxens och alternativboxens kretskort.
- 2 Anslut kontakterna med en lokalt anskaffad kabel.



7.8.14 Hur du ansluter elmätarna

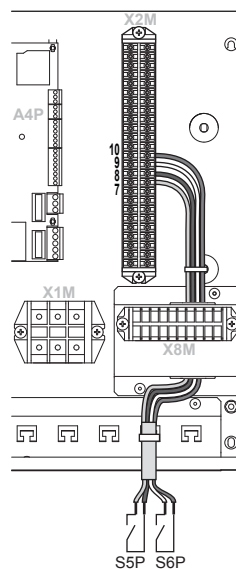
**INFORMATION**

- Kräver alternativbox EK2CB07CAV3
- För att anslutas till alternativboxen EK2CB07CAV3.

**INFORMATION**

Kontrollera polariteten vid en elmätare med transistorutgång. Den positiva polariteten MÅSTE vara ansluten till X2M/7 och X2M/9. Den negativa polariteten MÅSTE vara ansluten till X2M/8 och X2M/10.

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



- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

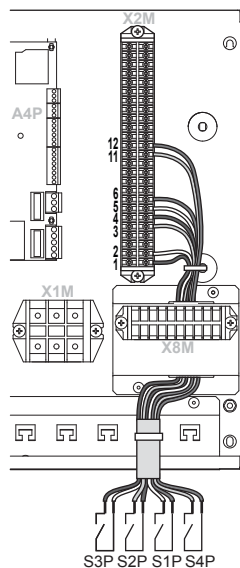
7.8.15 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning

**INFORMATION**

- Kräver alternativbox EK2CB07CAV3
- För att anslutas till alternativboxen EK2CB07CAV3.

- 1 Anslut kabeln för digitala ingångarna för strömförbrukning till rätt kontakter enligt illustrationen nedan.

7 Installation



- S3P** Anslut till anslutningarna X2M/1+2
S2P Anslut till anslutningarna X2M/3+4
S1P Anslut till anslutningarna X2M/5+6
S4P Anslut till anslutningarna X2M/11+12

2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

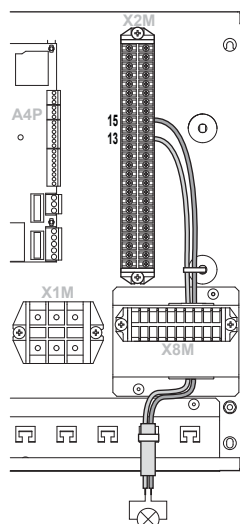
7.8.16 Hur du ansluter larmutsignalen



INFORMATION

- Kräver alternativbox EK2CB07CAV3
- För att anslutas till alternativboxen EK2CB07CAV3.

1 Anslut kabeln för larmutsignalen till rätt kontakter enligt illustrationen nedan.



2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

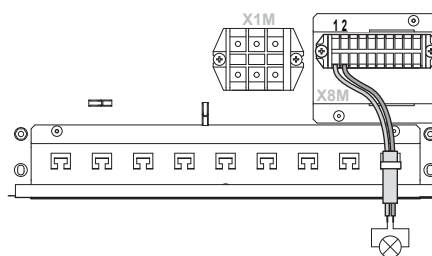
7.8.17 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning



INFORMATION

- Kräver alternativbox EK2CB07CAV3
- För att anslutas till alternativboxen EK2CB07CAV3.

1 Anslut kabeln för PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning till rätt kontakter enligt illustrationen nedan.



2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

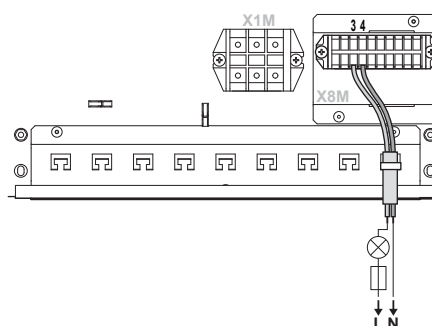
7.8.18 Hur du ansluter växling till extern värmekälla



INFORMATION

- Kräver alternativbox EK2CB07CAV3
- För att anslutas till alternativboxen EK2CB07CAV3.

1 Anslut kabeln för växlingen till extern värmekälla till rätt kontakter enligt illustrationen nedan.



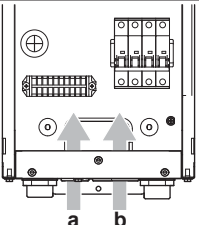
2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.8.19 Hur du drar elkablar till elpatron

Dragning	Kablar
a Lågspänning	Inkopplingskabel (reservvärmarens termistor + reservvärmarens thermalskydd + reservvärmarens anslutning)
b Högspänning	Nätström

- 1 För in kablagen genom reservvärmarens undersida.
- 2 Dra kablarna i reservvärmaren enligt följande:

Typ av reservvärmare	Dragning
*3V	a Lågspänningskablar b Högspänningskablar

Typ av reservvärmare	Dragning
*9W	 a Lågspänningskablar b Högspänningskablar

- 3 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästet.



NOTERING

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

7.8.20 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla



FÖRSIKTIGT

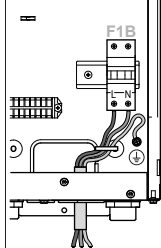
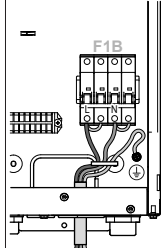
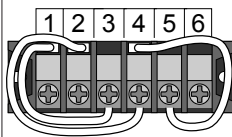
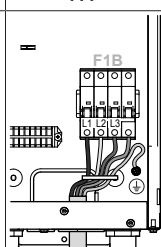
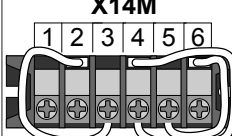
För att säkerställa att enheten är helt jordad, se alltid till att ansluta reservvärmaren till ett jordat uttag.

Beroende på modell kan kapaciteten på reservvärmaren variera. Försäkra dig om att strömkällan överensstämmer med reservvärmarens kapacitet, enligt tabellen nedan.

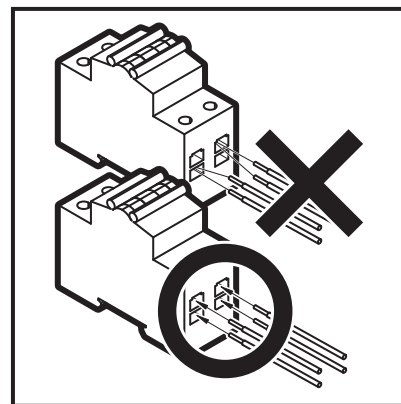
Typ av reservvärmare	Reservvärmarens kapacitet	Strömförsörjning	Maximal arbetsström	$Z_{\max}(\Omega)$
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
*9W	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1~ 230 V	26 A ^{(a)/(b)}	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

- (a) Utrustningen uppfyller EN/IEC 61000-3-12 (Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström >16 A och ≤75 A per fas).
- (b) Utrustningen överensstämmer med EN/IEC 61000-3-11 (europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för spänningsändringar, spänningsfluktuationer och flimmar i offentliga lågspänningssystem för utrustning med märkström ≤75 A), förutsatt att systemets impedans Z_{sys} är lägre än eller lika med $Z_{\max}$ vid gränssnittspunkten mellan användarens nät och det offentliga systemet. Installatören eller användaren av utrustningen har ansvaret att säkerställa, genom att vid behov kontakta nätoperatören, att utrustningen endast är ansluten till ett nät där systemimpedansen Z_{sys} är mindre än eller lika med $Z_{\max}$.

- 1 Ansluta reservvärmarens strömkälla. För *3V-modeller ska en dubbelpolig säkring användas för F1B. För *9W-modeller ska en 4-polig säkring användas för F1B.
- 2 Ändra vid behov anslutningarna vid X14M.

Typ av reservvärmare	Ansluta reservvärmarens strömkälla	Anslutningar till kontakter
3 kW 1~ 230 V (*3V)		—
3 kW 1~ 230 V (*9W) 6 kW 1~ 230 V (*9W)		X14M 
6 kW 3N~ 400 V (*9W) 9 kW 3N~ 400 V (*9W)		X14M 

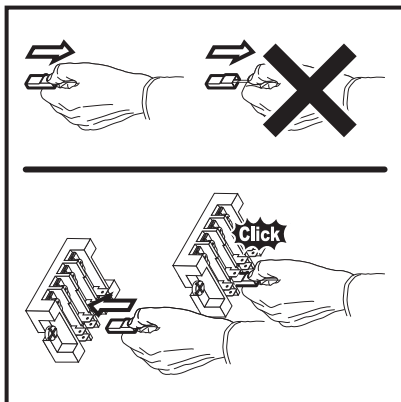
Speciell anmärkning för säkringar:



Speciell anmärkning för uttag:

Så som nämndes i ovanstående tabell måste anslutningarna till uttagen X6M och X7M ändras för att kunna konfigurera en reservvärmare. Hänvisa till illustrationen nedan som en försiktighet om hur man hanterar uttagen.

7 Installation



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.



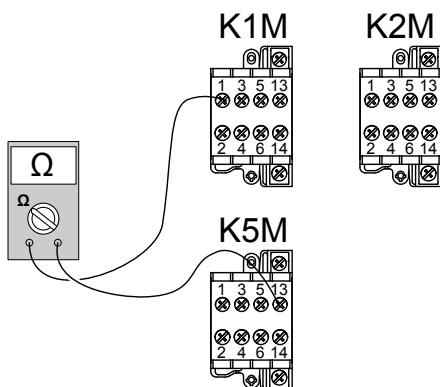
INFORMATION

För mer information om typer av elpatron och hur den ska konfigureras, se kapitlet "Konfiguration" i utomhusenhetens installationshandbok.

Felkoppling är möjlig när reservvärmaren ansluts. Det är starkt rekommenderat att du mäter värmeelementens resistansvärde på modellen *9W för att upptäcka eventuell felkoppling. Beroende på vilken typ av reservvärmare som används, kan följande resistansvärden (se tabellen nedan) mätas. Mät ALLTID resistansen på kontaktklämmorna K1M, K2M och K5M.

		3 kW 1~ 230 V	6 kW 1~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	105,8 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	158,7 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	52,9 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	132,3 Ω	∞	∞

Exempel på uppmätt resistans mellan K1M/1 och K5M/13:



7.8.21 Hur du ansluter elpatronen till styrboxen

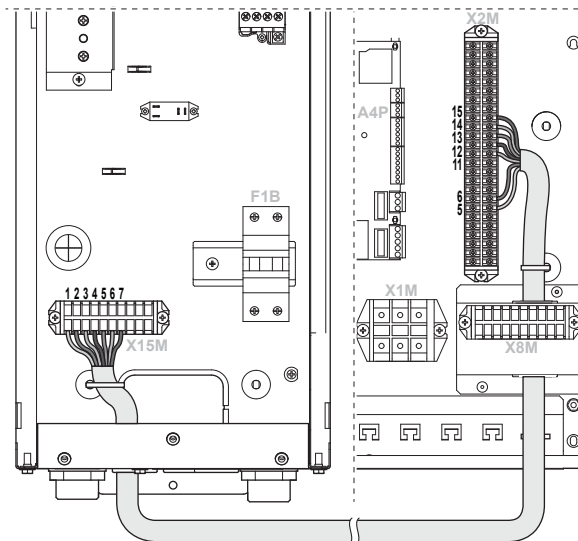


INFORMATION

- Måste anslutas till styrboxen EKCB07CAV3.

1 För termistorn, anslut 2 kablar mellan elpatronens anslutningar X15M/1+2 och styrboxens anslutningar X2M/5+6.

- För termoskyddet, anslut 2 kablar mellan elpatronens anslutningar X15M/3+4 och styrboxens anslutningar X2M/11+12.
- För anslutning med styrboxen, anslut 3 kablar mellan elpatronens anslutningar X15M/5+6+7 och styrboxens anslutningar X2M/13+14+15.



4 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.



INFORMATION

- Se kopplingsschemat för mer information om anslutningar.
- Använd en flertrådig kabel.
- För elpatron EKMBUHCA3V3, krävs det INTE att göra en anslutning mellan elpatronens anslutningar X15M/6 och styrboxens anslutningar X2M/14.

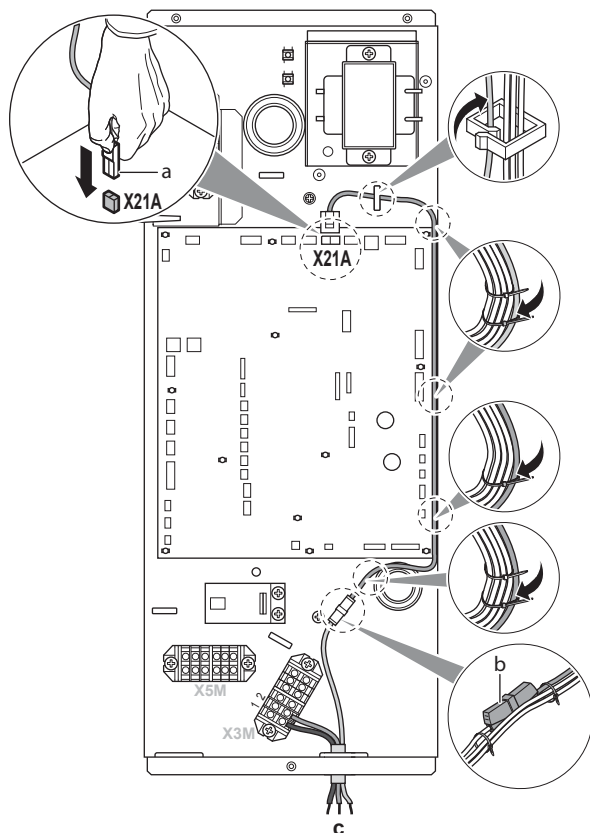
7.8.22 Hur du ansluter ventilatsatsen



INFORMATION

Endast lämplig i reversibla system (värme+kyla) där en reservvärmare installerats.

- Anslut ena änden av anslutningskabeln (a) till X21A på utomhusenhetens kretskort A1P och dra den i enlighet med bilden nedan.
- Använd kabeldragning och klämkopplingen som utgör den andra änden av anslutningskabeln (b), för att upprätta en anslutning till styrboxens koppling X8M/10, och anslut utomhusenhetens kopplingar X3M/1+2 till styrboxens kopplingar X8M/6+7.



- a Anslutning – anslutningskabelns ena ände
b Klämkoppling – anslutningskabelns andra ände
c Till styrbox

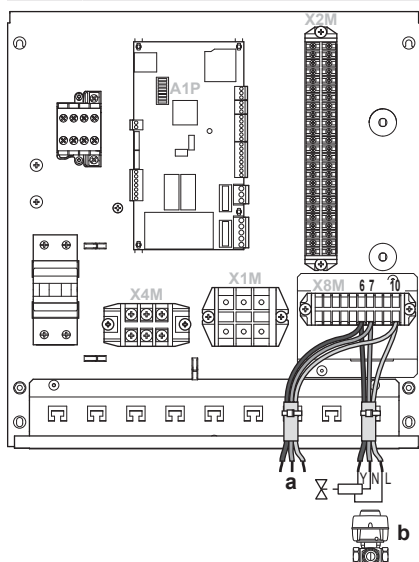
**VARNING**

Ge spänningsavlastning till ventilatsatsens anslutningskabel genom att fästa den i kabelbunt. Placera buntband på klämkopplingens båda sidor. Om denna varning inte efterföljs kan det leda till kortslutning och brand.

- 3 Anslut trevägsventilen som tillhör ventilatsatsen till styrboxens kopplingar X8M/6+7+10.

**NOTERING**

Se till att kablar är av samma tjocklek när flera kablar ansluts till samma koppling.



- a Från utomhusenhet
b 3-vägsventil
Y Till X8M/6
N Till X8M/7
L Till X8M/10

7.9 Avsluta installationen av utomhusenheten

7.9.1 Hur du stänger utomhusenheten

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

**NOTERING**

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

7.10 Avsluta installationen av styrboxen

7.10.1 För att stänga styrboxen

- 1 Stäng frontpanelen.

7.11 Avsluta installationen av alternativboxen

7.11.1 För att stänga alternativboxen

- 1 Stäng frontpanelen.

7.12 Avsluta installationen av reservvärmaren

7.12.1 För att stänga reservvärmaren

- 1 Stäng kopplingsboxens lucka.
- 2 Stäng frontpanelen.

8 Konfiguration

8.1 Översikt: konfiguration

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

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 på två olika sätt.

Metod	Beskrivning
Konfigurera 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.

8 Konfiguration

Metod	Beskrivning
Konfigurera via PC-konfigurator	Du kan förbereda konfigurationen på datorn från en annan plats och sedan ladda upp konfigurationen till systemet med hjälp av PC-konfiguratoren. Se även: " 8.1.1 Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen " på sidan 46.



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

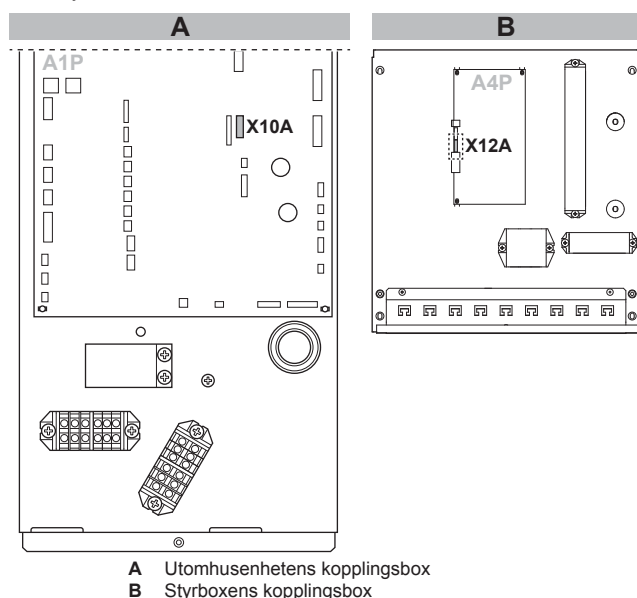
Se även:

- "[Hur du öppnar installationsinställningarna](#)" på sidan 46
- "[8.5 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna](#)" på sidan 64

8.1.1 Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen

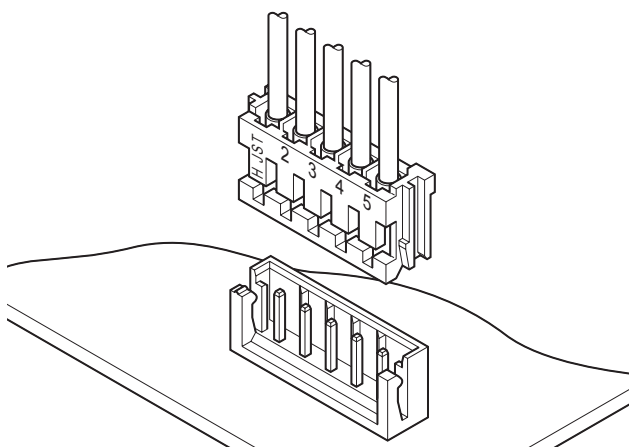
Nödvändigt: EKPCAB-paketet krävs.

- 1 Anslut kabeln med USB-anslutning till din dator.
- 2 Anslut kabelns kontakt till X10A på A1P i styrboxen för utomhusenheten, eller till X12A på A4P i kopplingsboxen för styrboxen EKCB07CAV3.



A Utomhusenhetens kopplingsbox
B Styrboxens kopplingsbox

- 3 Var uppmärksam på hur kontakten är placerad!



NOTERING

En annan kabel är redan ansluten till X10A. För att ansluta datorkabeln till X10A är det nödvändigt att koppla från den andra kabeln. Glöm INTE att återansluta kabeln när du är klar.

8.1.2 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 hemsärm.

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 **OK** för att bekräfta ändringen av parametern.
 7 Tryck på **OK** i menyn installatörsinställningar för att bekräfta inställningarna.

Installatörsinst.	
Systemet startar om.	
OK	Avbryt
OK Bekräfta ◀ Justera ▶	

Resultat: Systemet startar om.

8.1.3 Hur du kopierar systeminställningar från det första till det andra användargränssnittet

Om ett andra användargränssnitt är anslutet måste installatören först använda nedanstående anvisningar för en korrekt konfiguration av de 2 användargränssnitten.

Denna procedur möjliggör även för dig att kopiera språket som ställts in från ett användargränssnitt till ett annat: t.ex. från EKRUCBL2 till EKRUCBL1.

- 1 När strömmen slås på för första gången, visar båda användargränssnitten:

U5: Autoadress	
tis 15:10	
Tryck 4 s för att forts.	

- 2 Tryck på i 4 sekunder på det användargränssnitt som du vill fortsätta till snabbguiden med. Detta användargränssnitt är nu huvudanvändargränssnittet.

**INFORMATION**

När snabbguiden är öppen visas Upptagen på det andra användargränssnittet, som INTE går att använda.

- 3 Snabbguiden kommer att vägleda dig.
 4 För att systemet ska fungera korrekt måste lokal data på de två användargränssnitten vara densamma. Om detta INTE är fallet, visar båda användargränssnitten:

Synkronisering	
Datadifferens upptäckt. Välj en åtgärd:	
Skicka data	
OK Bekräfta ◀ Justera ▶	

- 5 Välj önskad åtgärd:
- Skicka data: det användargränssnitt som du använder innehåller korrekt data och data på det andra användargränssnittet kommer att skrivas över.
 - Ta emot data: det användargränssnitt som du använder innehåller INTE korrekt data och data på det andra användargränssnittet kommer att användas för att skriva över.
- 6 Användargränssnittet begär att du bekräftar valet, om du är säker på att du vill fortsätta.

Starta kopiering	
Är du säker på att du vill starta kopieringen?	
OK	Avbryt
OK Bekräfta ◀ Justera ▶	

- 7 Bekräfta valet på skärmen med tryck på **OK** och alla data (språk, scheman, osv.) kommer att synkroniseras från det valda användargränssnittet till det andra.

**INFORMATION**

- Medan data kopieras kommer båda användargränssnitten INTE att kunna användas.
- Kopieringen kan ta upp till 90 minuter.
- Det rekommenderas att installatörsinställningarna, eller själva konfigurationen, ändras på huvudanvändargränssnittet. Om inte kan det ta upp till 5 minuter innan dessa ändringar blir synliga i menystrukturen.

- 8 Ditt system är nu inställt för att styras med de 2 användargränssnitten.

8 Konfiguration

8.1.4 Hur du kopierar språkinställningar från det första till det andra användargränssnittet

Se "8.1.3 Hur du kopierar systeminställningar från det första till det andra användargränssnittet" på sidan 47.

8.1.5 Snabbguide: ställ in systemets layout efter första strömsättning

Efter att systemet har strömsatts för första gången visar användargränssnittet hur du gör de första inställningarna för:

- språk,
- datum,
- tid,
- systemets layout.

När du har bekräftat systemets layout kan du fortsätta med installationen och driftsättningen av systemet.

- 1 Snabbguiden startas vid strömsättningen, om inte systemets layout ännu har bekräftats, genom att ställa in språket.

Språk

Välj önskat språk

OK Bekräfta Justera

- 2 Ställ in aktuellt datum och tid.

Datum

Vad är dagens datum?

tis 1 jan 2013

OK Bekräfta Justera Flytta

Tid

Vad är klockan?

00 : 00

OK Bekräfta Justera Flytta

- 3 Gör inställningar för systemets layout: Grundläggande, Utökad, Kapaciteter. Se "8.2 Grundläggande konfiguration" på sidan 48, för mer information.

A.2 Systemets layout 1

Grundläggande

Utökad

Kapaciteter

Bekräfta layout

OK Välj Flytta

- 4 Efter konfiguration, välj Bekräfta layout och tryck på OK.

Bekräfta layout

Bekräfta systemets layout. Systemet startar om och är redo för första start.

OK Avbryt

OK Bekräfta Justera

- 5 Användargränssnittet återupptas och du kan fortsätta med installationen genom att göra de andra tillgängliga inställningarna och driftsättning av systemet.

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

8.2 Grundläggande konfiguration

8.2.1 Snabbguide: språk/tid och datum

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

8.2.2 Snabbguide: standard

Inställningar för rumsuppvärmning/-kylning

Systemet kan värma upp eller kyla ned ett utrymme. Inställningar för rumsuppvärmning/-kylning ska göras enligt typ av tillämpning.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.7]	[C-07]	Styrlogic: • 0 (Framledning): Enhetens drivs i enlighet med framledningstemperaturen, oavsett vad den faktiska rumstemperaturen och/eller rummets uppvärmnings- eller kylningsbehov är. • 1 (Termostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten. • 2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av användargränssnittets rumstemperatur.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.9]	[F-0D]	När användargränssnittet har stängt AV kontrollen för rumsuppvärmning/-kylning är pumpen alltid AV. När kontrollen för rumsuppvärmning/-kylning är PÅ kan du välja önskat pumpläge (endast tillgängligt under rumsuppvärmning/-kylning) Pumpdrift: • 0 (Kontinuerlig): Kontinuerlig pumpdrift, oavsett termoläget PÅ/AV. Anmärkning: kontinuerlig pumpdrift kräver mer energi än provpumpdrift eller begärd pumpdrift. • a: Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning (användargränssnitt) • b: AV • c: PÅ • d: Pumpdrift

fortsättning >>

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< fortsättning 1 (Intermittent): Pumpen är PÅ när det finns ett uppvärmnings- eller kylningsbehov för att utvattenstemperaturen ännu inte har uppnått önskad temperatur. När termo är AV, körs pumpen var 5:e minut för att kontrollera vattentemperaturen och begära eventuell uppvärmning respektive kylning. Anmärkning: Prox är INTE tillgänglig för den externa rumstermostatkontrollen eller för rumstermostatkontrollen. - a: Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning (användargränssnitt) - b: AV - c: PÅ - d: framledningstemperatur - e: faktiskt - f: önskad - g: pumpdrift fortsättning >>

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< fortsättning 2 (Påkallad) (standard): Pumpdrift baserad på begäran. Exempel: Användning av en rumstermostat skapar termoläget PÅ/AV. Pumpen är avstängd (AV) när det inte finns ett sådant behov. Anmärkning: Begäran är INTE tillgänglig för framledningstemperaturkontrollen. - a: Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning (användargränssnitt) - b: AV - c: PÅ - d: Värmebehov (av extern rumstermostat eller rumstermostat) - e: Pumpdrift

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.B]	ej tillgänglig	Endast om det finns 2 användargränssnitt (1 installerat i rummet och 1 installerat vid inomhusenheten): - a: vid enheten - b: I rummet som rumstermostat Plac. Kontrollpanel: - På värmepumpen: det andra användargränssnittet ställs automatiskt till I rummet och om RT-kontroll väljs som rumstermostat. - I rummet (standard): det andra användargränssnittet ställs automatiskt till På värmepumpen och RT-kontroll väljs som rumstermostat.
[A.2.1.C]	[E-0D]	Glykol i systemet: 0 (Nej) (standard): Ingen glykol tillsattes till vattenkretsen. 1 (Ja) (standard): Glykol tillsattes till vattenkretsen för att skydda mot fryssning.

8.2.3 Snabbguide: alternativ

Fjärrsensor utomhus

Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 12.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.B]	[C-08]	Extern givare (utomhus): Typen av sensor ska ställas in vid anslutning av en extra extern rumstemperatursensor. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 12. 0 (Nej)(standard): INTE installerad. Termistorn för användargränssnittet och utomhusenheten används för mätning. 1 (Utomhusgivare): Utomhussensor ansluten till utomhusenheten. Utomhusenhetens sensor kommer att användas för att mäta utomhustemperaturen. Anmärkning: Temperatursensorn för utomhusenhetens används fortfarande för vissa funktioner. 2 (Rumsgivare 2): Inomhussensor ansluten till alternativboxen EK2CB07CAV3. Temperatursensor för användargränssnittet används INTE längre. Anmärkning: Detta värde är endast relevant i en rumstermostat.

8 Konfiguration



INFORMATION

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

Styrbox EKCB07CAV3

Inställningarna behöver endast ändras om en alternativ styrbox EKCB07CAV3 har installerats. Styrboxen EKCB07CAV3 har flera funktioner som behöver konfigureras. Se ["5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 12](#).

#	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]	Termostat klimat 1 Om en extern rumstermostat är ansluten, måste den extra rumstermostats kontakttyp för framledningstemperaturens huvudområde ställas in. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 12. 1 (på/av): Den anslutna externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn skickar en begäran om uppvärmning eller kylning, vilket är samma signal som när den är ansluten endast till 1 digital ingång (avsedd för framledningstemperaturens huvudområde) på styrboxen (X2M/1). 2 (kyl/värmebehov): Den anslutna externa rumstermostaten skickar en separat begäran om uppvärmning och kylning och är därför ansluten till den 2:a digitala ingången (avsedd för framledningstemperaturens huvudområde) på styrboxen (X2M/1 och 1a). Välj detta värde vid anslutning till den trådbundna (EKRTWA) eller trådlösa (EKTRTR1) rumstermostaten.

Alternativbox EK2CB07CAV3

Inställningarna behöver endast ändras om en alternativbox EK2CB07CAV3 har installerats. Alternativboxen EK2CB07CAV3 har flera funktioner som behöver konfigureras. Se ["5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 12](#).

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.F.1]	[C-02]	Ex tillsats Anger om rumsuppvärmningen även görs med andra medel än systemets värmekälla. 0 (Nej)(standard): INTE installerad. 1 (Bivalent): Installerad. Hjälpplattan (gaspanna, oljepanna) används när utomhustemperaturen är låg. Under bivalent drift är stängs värmepumpen AV. Ange detta värdet om hjälpplattan används. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 12. 2: ej tillgänglig 3: ej tillgänglig

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.F.2]	[C-09]	Larmutsignal Anger logiken för larmutsignalen på alternativboxen EK2CB07CAV3 under drif fel. 0 (Normalt öppen)(standard): Larmutsignalen slås på när ett larm inträffar. Genom att ange detta värde, skiljer man på drif fel och ett detekterat strömavbrott i enheten. 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): Typen av sensor ska ställas in vid anslutning av en extra extern rumstemperatursensor. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 12 . 0 (Nej)(standard): INTE installerad. Termistorn för användargränssnittet och utomhusenheten används för mätning. 1 (Utomhusgivare): Utomhussensor ansluten till utomhusenheten. Utomhusenhetens sensor kommer att användas för att mäta utomhustemperaturen. Anmärkning: Temperatursensorn för utomhusenheten används fortfarande för vissa funktioner. 2 (Rumsgivare 2): Inomhussensor ansluten till alternativboxen EK2CB07CAV3. Temperatursensor för användargränssnittet används INTE längre. Anmärkning: Detta värde är endast relevant i en rumstermostat.

**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)

8.2.4 Snabbguide: kapaciteter (energimätare)

Kapaciteten för alla elpatroner måste ställas in för att energimätningen och/eller energiförbrukningskontrollen ska fungera ordentligt. Du kan ställa in den exakta värmekapaciteten vid mätning av resistansvärdet för varje elpatron, vilket kommer att resultera i mer korrekt energidata.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.3.2]	[6-03]	Elpatron: steg 1: Kapaciteten på första steget för reservvärmaren vid nominell spänning. Nominellt värde 3 kW. Standard: 3 kW. Omfång: 0~10 kW (i steg om 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	Elpatron: steg 2: Gäller endast tvåstegs reservvärmare (*9W). Kapaciteten skiljer sig mellan det andra och första steget för reservvärmaren med nominell spänning. Det nominella värdet beror på hur reservvärmaren har konfigurerats. Standard: 0 kW. 3 kW, 1N~ 230 V: 0 kW 6 kW, 1N~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 6 kW, 3N~ 400 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 9 kW, 3N~ 400 V: 6 kW (9 kW-3 kW) Omfång: 0~10 kW (i steg om 0,2 kW)

8.2.5 Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning

Grundinställningarna som krävs för att konfigurera rumsuppvärmningen/-kylningen i ditt system förklaras i detta kapitel. De väderberoende installationsinställningarna definierar parametrarna för väderberoende drift av enheten. Vid väderberoende drift bestäms vattentemperaturen automatiskt beroende på utomhustemperaturen. Låga utomhustemperaturer resulterar i varmare vatten och tvärtom. Under väderberoende drift kan användaren välja att växla vattentemperaturen uppåt eller nedåt med maximalt 5°C.

Läs i användarhandboken och/eller bruksanvisningen för ytterligare information om funktionen.

Framledningstemperatur: primärt område

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.1]	ej tillgänglig	FL temp: 0 (Fast temp.) Den önskade framledningstemperaturen är: - INTE väderberoende (den beror d.v.s. INTE på utomhustemperaturen) - tidsbestämd (den är d.v.s. INTE schemalagd) 1 Värmekurva (standard): Önskad framledningstemperatur är: - väderberoende (den beror d.v.s. på utomhustemperaturen) - tidsbestämd (den är d.v.s. INTE schemalagd) fortsättning >>

8 Konfiguration

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.1]	ej tillgänglig	<< fortsättning 2 Fast + schema: Den önskade framledningstemperaturen är: - INTE väderberoende (den beror d.v.s. INTE på utomhustemperaturen) - schemalagd. De schemalagda åtgärderna består av önskade växlingar, antingen förinställda eller anpassade. Anmärkning: Detta värde kan endast anges i framledningstemperaturkontrollen. 3 Vä-kuva + sche: Den önskade framledningstemperaturen är: - väderberoende (den beror d.v.s. på utomhustemperaturen) - schemalagd. De schemalagda åtgärderna består av önskade framledningstemperaturer – förinställda eller anpassade. Anmärkning: Detta värde kan endast anges i framledningstemperaturkontrollen.

#	Kod	Beskrivning
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< fortsättning [1-00]: Låg utomhustemperatur. – 40°C~+5°C (standard: –10°C) [1-01]: Hög utomhustemperatur. 10°C~25°C (standard: 15°C) [1-02]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. [9-01]°C~[9-00]°C (standard: 45°C) Obs: Detta värde bör vara högre än [1-03], eftersom varmare vatten behövs vid lägre utomhustemperaturer. [1-03]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. [9-01]°C~min(45, [9-00])°C (standard: 35°C) Obs: Detta värde bör vara lägre än [1-02], eftersom det inte behövs lika mycket varmt vatten vid högre utomhustemperaturer.

#	Kod	Beskrivning
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Ställ in värmekurva uppvärmning: - T_t: Önskad framledningstemperatur (primär) - T_a: Utomhustemperatur fortsättning >>

#	Kod	Beskrivning
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Ställ in värmekurva kylning: - T_t: Önskad framledningstemperatur (primär) - T_a: Utomhustemperatur fortsättning >>

#	Kod	Beskrivning
[7.7.1.2]	[1-06]	<< fortsättning
	[1-07]	▪ [1-06]: Låg utomhustemperatur. 10°C~25°C (standard: 20°C)
	[1-08]	▪ [1-07]: Hög utomhustemperatur. 25°C~43°C (standard: 35°C)
	[1-09]	▪ [1-08]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. Mellan den lägsta och högsta framledningstemperaturen [9-03]°C~[9-02]°C (standard: 22°C). Obs: Detta värde bör vara högre än [1-09], eftersom mindre kallvatten behövs vid lägre utomhustemperaturer.
		▪ [1-09]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. Mellan den lägsta och högsta framledningstemperaturen [9-03]°C~[9-02]°C (standard: 18°C). Obs: Detta värde bör vara lägre än [1-08], eftersom det behövs kallare vatten vid högre utomhustemperaturer.

Framledningstemperatur: Delta T-källa

Temperaturskillnad mellan inlopps- och utvatten. Enheten är konstruerad för golvvärmslingor. Det rekommenderas att framledningstemperaturen (ställs in på användargränssnittet) för golvvärmslingor håller 35°C. Enheten kontrolleras då för att uppnå en temperaturskillnad på 5°C, vilket betyder att inloppsvattnet är runt 30°C. Beroende på installerad funktion (element, golvvärmslingor) eller situationen, kan det vara möjligt att ändra temperaturskillnaden mellan inlopps- och utloppsvattnet. Notera att pumpen kommer att reglera dess flöde för att hålla Δt .

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Värme: nödvändig temperaturskillnad mellan inlopps- och framledningsvattnet. Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i uppvärmningsläget. Omfång: 3°C~10°C (i steg om 1°C; standardvärde: 5°C)
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	Kylning: nödvändig temperaturskillnad mellan inlopps- och framledningsvattnet. Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i kylningsläget. Omfång: 3°C~10°C (i steg om 1°C; standardvärde: 5°C)

Framledningstemperatur: Modulering

Gäller endast om det finns en rumstermostat. Du behöver ange önskad rumstemperatur vid användning av en rumstermostat. Enheten tillför varmt vatten till värmegivarna och rummet kommer att värmas upp. Dessutom ska även den önskade framledningstemperaturen konfigureras: när moduleringen sätts igång kommer enheten att räkna ut den önskade framledningstemperaturen automatiskt (om

väderberoendefunktionen har valts kommer moduleringen baseras på de önskade väderberoende temperaturerna, istället för på förinställda temperaturer). När moduleringen stängs av kan den önskade framledningstemperaturen ställas in på användargränssnittet. När moduleringen har satts på, sänks eller höjs den önskade framledningstemperaturen i förhållande till den önskade rumstemperaturen och skillnaden mellan den faktiska och den önskade rumstemperaturen. Detta resulterar i:

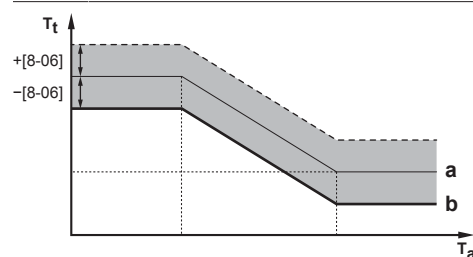
- stabila rumstemperaturer som överensstämmer precis med den önskade temperaturen (högre komfortnivå)
- mindre PÅ/AV-cykler (lägre ljudnivå, högre komfort och effektivitet)
- vattentemperaturer som är så låga som möjligt, men ändå överensstämmer med den önskade temperaturen (högre effektivitet)

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulerad framledning: ▪ 0 (Nej): inaktiverad. Obs: Den önskade framledningstemperaturen ska ställas in på användargränssnittet. ▪ 1 (Ja)(standard): 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. Obs: Den önskade framledningstemperaturen kan endast avläsas på användargränssnittet
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.



a Väderberoende kurva

8 Konfiguration

- b Den lägsta inställda framledningstemperaturen som krävs för att uppnå ett stabilt tillstånd för komfortbörvärde för rummet.

Framledningstemperatur: Typ av givare

Gäller endast om det finns en rumstermostat. 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 under uppvärmnings-/kylningscykeln.

Obs: Inställningen av värmegivartyp påverkar den maximala moduleringen av den önskade framledningstemperaturen och möjligheten för användning av den automatiska växlingsfunktionen för uppvärmnings/kylning baserat på inomhustemperaturen.

Det är därför viktigt att detta ställs in på rätt sätt.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Typ av värmeavgivare: Systemets reaktionstid: - Snabb Exempel: Liten vattenvolym och fläktkonvektorer. - Långsam Exempel: Stor vattenvolym, golvvärmekretsar.

8.2.6 Kontakt-/supportnummer

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

8.3 Avancerade konfigurationer/optimering

8.3.1 Rumsuppvärmning/-kylning: avancerad

Förinställd framledningstemperatur

Du kan definiera förinställda framledningstemperaturer:

- ekonomisk (anger den önskade framledningstemperaturen, vilket resulterar i lägre energiförbrukning)
- komfort (anger den önskade framledningstemperaturen, vilket resulterar i högre energiförbrukning).

Förinställda värden gör det lättare att använda samma värde i schemat eller att justera den önskade framledningstemperaturen efter rumstemperaturen (se modulering). Om du sedan vill ändra ett värde, behöver du ENDAST göra det för en funktion. Beroende på om den önskade framledningstemperaturen är väderberoende eller INTE, bör de önskade växlingsvärdena eller önskad absolut framledningstemperatur specificeras.



NOTERING

Välj de förinställda framledningstemperaturerna i enlighet med design och valda värmegivare, för att säkerställa balansen mellan de önskade rums- och framledningstemperaturerna.

#	Kod	Beskrivning
Förinställd framledningstemperatur för huvudområdet om den INTE är väderberoende		
[7.4.2.1]	[8-09]	Komfort (värme) [9-01]°C~[9-00]°C (standard: 45°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Eko (värme) [9-01]°C~[9-00]°C (standard: 40°C)
[7.4.2.3]	[8-07]	Komfort (kylning) [9-03]°C~[9-02]°C (standard: 18°C)

#	Kod	Beskrivning
[7.4.2.4]	[8-08]	Eko (kylning) [9-03]°C~[9-02]°C (standard: 20°C)
Förinställd framledningstemperatur (växlingsvärde) för huvudområdet om den är väderberoende		
[7.4.2.5]	ej tillgänglig	Komfort (värme) -10°C~-10°C (standard: 0°C)
[7.4.2.6]	ej tillgänglig	Eko (värme) -10°C~-10°C (standard: -2°C)
[7.4.2.7]	ej tillgänglig	Komfort (kylning) -10°C~-10°C (standard: 0°C)
[7.4.2.8]	ej tillgänglig	Eko (kylning) -10°C~-10°C (standard: 2°C)

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:

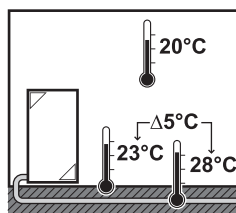
- den maximala framledningstemperaturen vid uppvärmning, enligt specifikationerna till golvvärmefunktionen.
- den lägsta framledningstemperaturen vid kylning, till 18~20°C, för att förhindra att kondens bildas på golvet.



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 försämrad 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)

#	Kod	Beskrivning
[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)

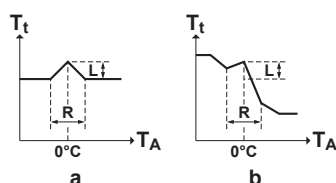
Framledningstemperatur: översvängningsvärde

Denna funktion definierar hur mycket vattentemperaturen kan stiga över den önskade framledningstemperaturen innan kompressorn stoppas. Kompressorn startas igen när framledningstemperaturen sjunker under den önskade framledningstemperaturen. Denna funktion gäller ENDAST uppvärmningsläge.

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[9-04]	1°C~4°C (standard: 1°C)

Framledningstemperatur: kompensation runt 0°C

Vid uppvärmning höjs den önskade framledningstemperaturen lokalt till ungefär en utomhustemperatur på 0°C. Denna kompensation kan väljas vid en absolut eller en väderberoende önskad temperatur (se illustrationen nedan). Använd denna inställning för att kompensera för möjliga värmeförluster i fastigheten på grund av förångning av smält is eller snö (t.ex. i kallare regioner).



a Absolut önskad framledningstemperatur
b Väderberoende önskad framledningstemperatur

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[D-03]	0: (inaktiverad) 1 (aktiverad) L=2°C, R=4°C (-2°C<T_A<2°C) 2 (aktiverad) L=4°C, R=4°C (-2°C<T_A<2°C) (standard) 3 (aktiverad) L=2°C, R=8°C (-4°C<T_A<4°C) 4 (aktiverad) L=4°C, R=8°C (-4°C<T_A<4°C)

Framledningstemperatur: maximal modulerings

Gäller ENDAST för en rumstermostat och när modulerings har aktiverats. Den maximala modulerings (=variation) av den önskade framledningstemperaturen avgörs från skillnaden mellan den faktiska och den önskade rumstemperaturen. Modulerings av 3°C betyder exempelvis att den önskade framledningstemperaturen kan höjas eller sänkas med 3°C. En höjning av modulerings resulterar i bättre prestanda (färre På/AV-åtgärder, snabbare uppvärmning). Men notera att, beroende på val av värmegivare, det ALLTID MÅSTE finnas en balans (hänvisa till design och val av värmegivare) mellan den önskade framledningstemperaturen och den önskade rumstemperaturen.

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[8-06]	0°C~10°C (standard: 3°C)

Begränsning för väderberoende kylning

Gäller ENDAST för EWYQ006+008BAVP. Det är möjligt att inaktivera väderberoende kylning, vilket innebär att den önskade framledningstemperaturen vid kylning INTE beror på utomhustemperaturen, oavsett om temperaturen är väderberoende eller INTE.

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[1-04]	Väderberoende kylning av framledningstemperaturens huvudområde är... 0: (inaktiverad) 1 (aktiverad) (standard)

Temperaturintervall (rumstemperaturer)

Gäller ENDAST om det finns en rumstermostat. Du kan begränsa rumstemperaturens temperaturintervall, vid både uppvärmning och/eller vid kylning, för att spara energi och förhindra överhettning eller underkylning av rummet.



NOTERING

När rumstemperaturintervallet justeras, justeras alla önskade rumstemperaturer för att garantera att de håller sig under gränserna.

#	Kod	Beskrivning
Driftsområde rumstemperatur		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Max. temp. (värme) 18°C~30°C (standard: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Min. temp. (värme) 12°C~18°C (standard: 16°C)
[A.3.2.1.4]	[3-08]	Max. temp. (kylning) 25°C~35°C (standard: 35°C)
[A.3.2.1.3]	[3-09]	Min. temp. (kylning) 15°C~25°C (standard: 15°C)

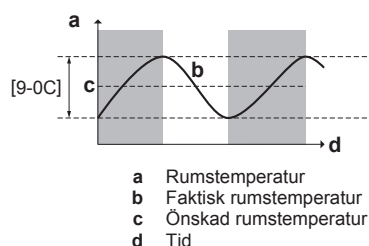
Rumstemperatur i steg

Gäller ENDAST om det finns en rumstermostat och när temperaturen visas i °C.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.2.4]	ej tillgänglig	Rumstemperatur steg 1°C (standard). Den önskade rumstemperaturen på användargränssnittet är inställbar per 1°C. 0,5°C Den önskade rumstemperaturen på användargränssnittet är inställbar per 0,5°C. Den faktiska rumstemperaturen visas med en noggrannhet på 0,1°C.

Rumstemperatur: hysteres

Gäller ENDAST om det finns en rumstermostat. Hysteresbandet runt den önskade rumstemperaturen kan ställas in. Det rekommenderas att INTE ändra rumstemperaturens hysteres eftersom den är inställd för en optimal användning av systemet.



a Rumstemperatur
b Faktisk rumstemperatur
c Önskad rumstemperatur
d Tid

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[9-0C]	1°C~6°C (standard: 1°C)

8 Konfiguration

Rumstemperatur: offset

Gäller ENDAST om det finns en rumstermostat. Du kan kalibrera (den externa) rumstemperatursensorn. Det är möjligt att ange ett offset för rummets termistorvärde, mätt av användargränssnittet eller av den externa rumssensorn. Inställningarna kan användas för att kompensera för situationer när användargränssnittet eller den externa rumssensorn INTE KAN installeras på den ideala installationsplatsen (se installationshandboken och/eller installatörens referenshandbok).

#	Kod	Beskrivning
Kompensation givare: Offset för den faktiska rumstemperaturen mäts av användargränssnittets sensor.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~5°C, steg: 0,5°C (standard: 0°C)
Komp. sekundärgivare: Gäller ENDAST om den externa rumssensorn är installerad och har konfigurerats (se [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5°C~5°C, steg: 0,5°C (standard: 0°C)

Rumsfrostskydd

Rumsfrostskydd förhindrar att rummet blir för kallt. Denna inställning uppträder på annat sätt på den inställda enhetens styrmetod ([C-07]). Genomför åtgärder enligt tabellen nedan:

Enhetens styrmetod ([C-07])	Rumsfrostskydd
Rumstermostatstyrning ([C-07]=2)	Låta rumstermostaten ta hand om rumsfrostskydd: - Ställ in [2-06] på "1" - Ställ in rummets antifrosttemperatur ([2-05]).
Extern rumstermostatstyrning ([C-07]=1)	Låta den externa rumstermostaten ta hand om rumsfrostskydd: Slå PÅ hemsidan för framledningstemperaturen.
Styrning av framledningstemperaturen ([C-07]=0)	Rumsfrostskydd kan INTE säkerställas.



NOTERING

Om systemet INTE innehåller någon reservvärmare ska standardinställningen för rumsfrostskyddet INTE ändras.



INFORMATION

Om ett fel U4 inträffar kan rumsfrostskydd INTE säkerställas.

Se avsnittet nedan för detaljerad information om rumsfrostskydd i förhållande till tillämplig styrmetod för enheten.

[C-07]=2: styrning av rumstermostat

Under styrning av rumstermostat säkerställs rumsfrostskyddet, även om hemsidan för rumstemperatur är AV på användargränssnittet. När rumsfrostskydd ([2-06]) är aktiverat och rumstemperaturen sjunker under rumsfrosttemperaturen ([2-05]), kommer enheten att mata framledningsvatten till värmeutstrålarna för att värma upp rummet igen.

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[2-06]	Frys-skydd rum 0: inaktiverad 1: aktiverad (standard)
ej tillgänglig	[2-05]	Rummets antifrost-temperatur 4°C~16°C (standard: 16°C)



INFORMATION

Om felet U5 inträffar:

- när 1 användargränssnitt är anslutet kan rumsfrostskydd INTE säkerställas.
- När 2 användargränssnitt är anslutna och det andra användargränssnittet som används för styrning av rumstemperaturen är fränkopplat (på grund av felkoppling, skada på kabel) kan rumsfrostskydd INTE säkerställas.



NOTERING

Om Autom. Nöddrift är inställt på Manuell ([A.6.C]=0), och enheten triggas att starta en nöddrift, kommer användargränssnittet att begära en bekräftelse innan den startar. Rumsfrostskyddet är aktivt även om användaren INTE bekräftar nöddrift.

[C-07]=1: extern styrning av rumstermostat

Under extern styrning av rumstermostat säkerställs rumsfrostskyddet av den externa rumstermostaten, under förutsättning att hemsidan för framledningstemperaturen på PÅ i användargränssnittet och att inställningen för den automatiska nöddriften ([A.6.C]) är inställd på "1".

Dessutom är begränsat frostskydd av enheten möjlig:

- När hemsidan för framledningstemperatur är AV och utomhustemperaturen sjunker under 4°C kommer enheten att mata framledningsvatten till värmeutstrålarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperatur sänks.
- När hemsidan för framledningstemperatur är PÅ är den externa rumstermostaten "Termo AV" och utomhustemperaturen sjunker under 4°C kommer enheten att mata framledningsvatten till värmeutstrålarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperatur sänks.
- När hemsidan för framledningstemperatur är PÅ är den externa rumstermostaten "Termo PÅ" säkerställs rumsfrostskyddet av den normala logiken.

[C-07]=0: styrning av framledningstemperaturen

Under styrning av framledningstemperaturen kan rumsfrostskydd INTE säkerställas. Men om [2-06] är inställt på "1", är det möjligt med ett begränsat frostskydd från enheten:

- När hemsidan för framledningstemperatur är AV och utomhustemperaturen sjunker under 4°C kommer enheten att mata framledningsvatten till värmeutstrålarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperatur sänks.
- När hemsidan för framledningstemperatur är PÅ och driftläget är "värme" kommer enheten att mata framledningsvatten till värmeutstrålarna för att värma upp rummet till normal logik.
- När hemsidan för framledningstemperatur är PÅ och driftläget är "kyla" finns det inget skydd.

Avstängningsventil

Avstängningsventilerna sitter i zonen för framledningstemperatur och är anslutna till utgången för värme/kyla.



NOTERING

Utgången från avstängningsventilen är INTE konfigurerbar. Ändra INTE värdet på inställningen [F-0B]. Anslut endast avstängningsventiler av typ NO (normalt öppna).

Driftintervall

Beroende på den genomsnittliga utomhustemperaturen kan enhetens drift stoppa rumsuppvärmning eller -kylning.

Sommaravstängning: Om den genomsnittliga utomhustemperaturen stiger över dess värde, stängs rumsuppvärmningen AV för att förhindra överhettning.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (standard: 19°C) Samma inställning används också vid automatisk växling av uppvärmning/kylning.

Kyl drift: Gäller ENDAST för EWYQ006+008BAVP. När den genomsnittliga utomhustemperaturen sjunker under dess värde, stängs rumskylningen AV.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.3.2]	[F-01]	10°C~35°C (standard: 20°C) Samma inställning används också vid automatisk växling av uppvärmning/kylning.

Automatisk växling av uppvärmning/kylning

Gäller ENDAST för EWYQ006+008BAVP. Slut användaren ställer in önskat driftläge på användargränssnittet: Uppvärmning, kylning eller automatisk (läs även i bruksanvisningen/användarens referenshandbok). Om automatiskt läge väljs baseras växlingen av driftläget på:

- Begränsning varje månad för uppvärmning och/eller kylning: slut användaren anger vilken drift som tillåts på en månatlig basis ([7.5]: både uppvärmning/kylning eller ENDAST uppvärmning eller ENDAST kylning). Om det tillåtna driftläget ändras till ENDAST kylning, ändras driftläget till kylning. Om det tillåtna driftläget ändras till ENDAST uppvärmning, ändras driftläget till uppvärmning.
- Genomsnittlig utomhustemperatur: driftläget kommer att ändras för att ALLTID vara inom intervallet som bestäms av rumsuppvärmningens AV-temperatur för uppvärmning och rumskylningens På-temperatur för kylning. Om utomhustemperaturen sjunker växlar driftläget till uppvärmning och tvärtom. Märk att utomhustemperaturen kommer att vara tidsgenomsnittlig (se "8 Konfiguration" på sidan 45).

Om utomhustemperaturen ligger mellan rumskylningens På- och rumsuppvärmningens AV-temperatur ändras inte driftläget, om inte systemet konfigureras i rumstermostaten med ett framledningstemperaturområde och snabba värmegivare. I sådant fall ändras driftläget baserat på följande:

- Uppmätt inomhustemperatur: förutom den önskade rumstemperaturen vid uppvärmning- och kylning ska installatören ange ett hysteresvärde (t.ex. i uppvärmningsläget är detta värde relaterat till den önskade kylningstemperaturen) och ett offsetvärde (t.ex. i uppvärmningsläget är detta värdet relaterat till den önskade uppvärmningstemperaturen). Exempel: den önskade rumstemperaturen vid uppvärmning är 22°C och vid kylning 24°C, med ett hysteresvärde på 1°C och ett offsetvärde på 4°C. Växling från uppvärmning till kylning inträffar när rumstemperaturen stiger över den maximala önskade kylningstemperaturen plus hysteresvärdet (d.v.s. 25°C) och den önskade uppvärmningstemperaturen plus offsetvärdet (d.v.s. 26°C). I motsatt fall kommer växling från kylning till uppvärmning inträffa när rumstemperaturen sjunker under den lägsta önskade uppvärmningstemperaturen minus hysteresvärdet (d.v.s. 21°C) och den önskade kylningstemperaturen minus offsetvärdet (d.v.s. 20°C).
- Vakt (timer) för att förhindra en alltför frekvent växling från uppvärmning till kylning och tvärtom.

Inställningar för växling av driftläget relaterade till utomhustemperaturen (ENDAST när automatiskt läge har valts):

#	Kod	Beskrivning
[A.3.3.1]	[4-02]	Sommaravstängning. Om utomhustemperaturen stiger över detta värde kommer driftläget att ändras till kylning: 14°C~35°C (standard: 19°C)
[A.3.3.2]	[F-01]	Kyl drift. Om utomhustemperaturen sjunker under detta värde kommer driftläget att ändras till uppvärmning: 10°C~35°C (standard: 20°C)
Inställningar för växling av driftläget relaterade till inomhustemperaturen. Gäller ENDAST om automatiskt läge har valts och om systemet har konfigurerats i rumstermostaten med 1 framledningstemperaturområde och snabba värmegivare.		
ej tillgänglig	[4-0B]	Hysteres: ser till att driftläget växlar ENDAST när det är nödvändigt. Exempel: Rumsdriftläget ändras ENDAST från kylning till uppvärmning när rumstemperaturen sjunker under den önskade uppvärmningstemperaturen som dragits ifrån av hysteresen. 1°C~10°C, steg: 0,5°C (standard: 1°C)
ej tillgänglig	[4-0D]	Offset: ser till att den aktiva önskade rumstemperaturen kan uppnås. Exempel: om växling från uppvärmning till kylning skulle inträffa under den önskade rumstemperaturen vid uppvärmning, kan den önskade rumstemperaturen aldrig uppnås. 1°C~10°C, steg: 0,5°C (standard: 3°C)

8.3.2 Inställningar för värmekällor

Reservvärmare

Reservvärmarens driftläge: definierar om reservvärmarens drift är aktiv eller inaktiv. Den här inställningen upphävs endast om uppvärmning behövs av elpatronen vid avfrostning eller driftfel i utomhusenheten (när [A.6.C] är aktiverad).

#	Kod	Beskrivning
[A.5.1.1]	[4-00]	Reservvärmedrift: ▪ 0: Inaktiverad ▪ 1 (standard): Aktiverad
[A.5.1.3]	[4-07]	Definierar om reservvärmarens andra steg är: ▪ 1: Tillåten ▪ 0: EJ tillåten På det här sättet kan reservvärmarens kapacitet begränsas.
ej tillgänglig	[5-00]	Om drift av reservvärmaren tillåts över jämviktstemperaturen under rumsuppvärmning? ▪ 1: EJ tillåten ▪ 0: Tillåten
[A.5.1.4]	[5-01]	Jämviktstemperatur. Utomhustemperatur under vilken reservvärmedrift är tillåten. Område: -15°C~35°C (standard: -4°C) (steg: 1°C)

8 Konfiguration

Autom. nöddrift

Om värmepumpen slutar fungera kan reservvärmaren arbeta som en nödvärmare och antingen automatiskt eller manuellt ta över värmelasten.

- När automatisk nöddrift är inställd på Automatisk och värmepumpen slutar fungera kommer reservvärmaren att ta över värmelasten.
- När automatisk nöddrift är inställd på Manuell och en värmepump slutar fungera kommer rumsuppvärmning att upphöra och måste återställas manuellt. Användargränssnittet kommer att be dig att bekräfta om reservvärmaren ska ta över värmelasten eller ej.

När värmepumpen slutar fungera kommer ⓘ att visas på användargränssnittet. Om huset lämnas obevakat under längre tid rekommenderas det att inställningen [A.6.C] Autom. Nöddrift ställs in på Automatisk.

#	Kod	Beskrivning
[A.6.C]	ej tillgänglig	Autom. Nöddrift: 0: Manuell (standard) 1: Automatisk



INFORMATION

Autom. Nöddrift – Standard. Standardvärdet för [A.6.C] Autom. Nöddrift varierar beroende på användargränssnittet

- EKRUCBL1~EKRUCBL7: Standard=Manuell (enligt vad som nämns i tabellen nedan).
- EKRUCBL8: Standard=Automatisk.



INFORMATION

Inställningen för den automatiska nöddriften kan endast ställas in i menystrukturen på användargränssnittet.



INFORMATION

Om en värmepump slutar fungera och [A.6.C] är inställd på Manuell, kommer rumsfrostskyddet, flytspackeltorken och frostsdyddet för vattenledningar att förbli aktiva även om användaren INTE bekräftar nöddrift.

Bivalent drift

Gäller endast installationer med en hjälppanna (omväxlande drift, parallellanslutning). Syftet med denna funktion är att bestämma — baserat på utomhustemperaturen (möjlighet 1) eller på energipriser (möjlighet 2) — vilken värmekälla som kan/ska driva rumsuppvärmningen, antingen utomhusenheten eller en hjälppanna.

Den lokala inställningen "bivalent drift" gäller endast driften för rumsuppvärmningen för utomhusenheten och tillståndssignalen för hjälppannan.

Möjlighet 1

Installatören kan ställa in en temperatur under vilken panna alltid arbetar när elpriset (Hög, Medel, Låg) är "0" i menystrukturen.



NOTERING

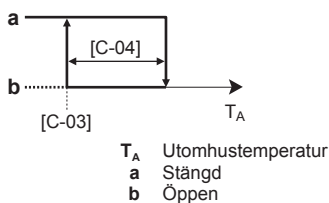
Använd INTE översiktsinställningar!

När funktionen "bivalent drift" är aktiverad kommer utomhusenheten att stoppas automatiskt vid rumsuppvärmning när utomhustemperaturen sjunker under "bivalent PÅ-temperatur" och tillståndssignalen för hjälppannan blir aktiv.

När funktionen för bivalent drift är inaktiverad är rumsuppvärmning med utomhusenheten möjlig vid alla utomhustemperaturer (se driftintervall) och tillståndssignalen för hjälppannan är ALLTID inaktiverad.

- [C-03] Bivalent PÅ-temperatur: definierar utomhustemperaturen under vilken tillståndssignalen för hjälppannan ska vara aktiv (stängd, X8M/3+4 på alternativboxen EK2CB07CAV3) och rumsuppvärmning från utomhusenheten stoppas.
- [C-04] Bivalent hysteres: definierar temperaturskillnaden mellan bivalent PÅ-temperatur och bivalent AV-temperatur.

Tillståndssignal X8M/3+4 (på alternativbox EK2CB07CAV3)



#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[C-03]	Område: -25°C ~ 25°C (standard: 0°C) (steg: 1°C)
ej tillgänglig	[C-04]	Område: 2°C ~ 10°C (standard: 3°C) (steg: 1°C)

Möjlighet 2

Installatören kan ställa in ett temperaturintervall ([C-04]). En beräknad punkt T_{calc} ändras inom detta intervall beroende på energipriserna.

#	Kod	Beskrivning
[7.4.5.1]	ej tillgänglig	Vilket är det höga elpriset?
[7.4.5.2]	ej tillgänglig	Vad är snittpriset på el?
[7.4.5.3]	ej tillgänglig	Vilket är det låga elpriset?
[7.4.6]	ej tillgänglig	Vilket är bränslepriset?

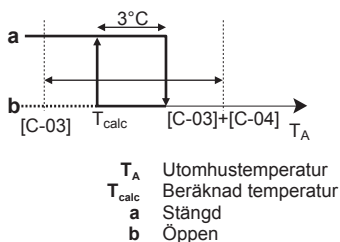


NOTERING

Använd INTE översiktsinställningar!

När T_A uppnår punkten T_{calc} kommer tillståndet för den bivalenta värmekällan att vara aktiv. För att förhindra alltför frekvent växling finns det en hysteres på 3°C .

- [C-03] PÅ-temperatur. Under denna temperatur, kommer bivalent alltid att vara PÅ. T_{calc} ignoreras.
- [C-04] Det driftintervall mellan vilket T_{calc} beräknas.



#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[C-03]	Område: -25°C ~ 25°C (standard: 0°C) (steg: 1°C)
ej tillgänglig	[C-04]	Område: 2°C ~ 10°C (standard: 3°C) (steg: 1°C)

För att erhålla en optimal drift när möjlighet 2 väljs, rekommenderas det för [C-04] att välja ett högre värde än standardvärdet. Beroende på vilken panna som används kan pannans effektivitet väljas enligt nedan:

#	Kod	Beskrivning
[A.6.A]	[7-05]	0: Mycket hög 1: Hög 2: Medel 3: Låg 4: Mycket låg

**INFORMATION**

Elpriset kan bara ställas in när bivalent är PÅ ([A.2.2.6.1] eller [C-02]). Dessa värden kan bara ställas in i menystrukturen [7.4.5.1], [7.4.5.2] och [7.4.5.3]. Använd INTE översiktsinställningar.

**INFORMATION**

pannans effektiv. [A.6.A] eller [7-05] blir synliga när bivalent är PÅ ([A.2.2.6.1] eller [C-02]).

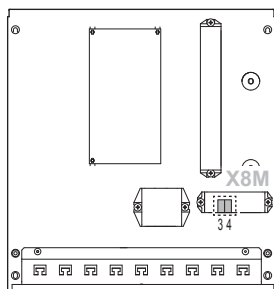
**FÖRSIKTIGT**

Var noga med att följa alla regler i tillämpningsriktlinjen 5 när funktionen bivalent drift är aktiverad.

Daikin kan INTE hållas ansvariga för några skador som uppstår om denna regel inte följs.

**INFORMATION**

Tillståndssignalen för hjälppannan finns i X8M/3+4 på alternativboxen EK2CB07CAV3. När den är aktiverad är kontakten X8M/3+4 stängd. När den är avaktiverad är kontakten X8M/3+4 öppen. Se illustrationen nedan för schematisk placering av denna kontakt.



8.3.3 Systeminställningar

Automatisk omstart

När strömmen återvänder efter ett strömavbrott tillämpar den automatiska omstartsfunktionen användargränssnittets inställningar vid strömavbrottet. Därför rekommenderas det att alltid hålla denna funktion aktiverad.

Om strömförsörjningen avbryts (t.ex. med önskad kWh-grad) ska du alltid tillåta den automatiska omstartsfunktionen. Kontinuerlig styrning av utomhusenhetens hydrodel kan säkerställas oberoende av status för strömförsörjningen med önskad kWh-grad att ansluta utomhusenhetens hydrodel till en strömförsörjning med normal kWh-grad.

#	Kod	Beskrivning
[A.6.1]	[3-00]	Tillåts autostart av enheten? 0: Nej 1 (standard): Ja

Strömförsörjning med önskad kWh-grad

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.6]	[D-01]	Anslutning till strömförsörjning med önskad kWh-grad: 0 (standard): Kyldelen på utomhusenheten är ansluten till en normal strömförsörjning. 1: Kyldelen på utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning med önskad kWh-grad. När signalen för den önskade kWh-graden skickas av elleverantören, kommer kontakten att öppnas och enheten övergå i tvingande av-läge. När signalen släpps igen kommer den spänningsfria kontakten att slutas och enhetens drift att återstartas. Aktivera därför alltid funktionen för automatisk återställning. 2: Kyldelen på utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning med önskad kWh-grad. När signalen för den önskade kWh-graden skickas av elleverantören, kommer kontakten att stängas och enheten övergå i tvingande av-läge. När signalen släpps igen kommer den spänningsfria kontakten att öppna och enhetens drift att återstartas. Aktivera därför alltid funktionen för automatisk återställning.
[A.6.2.1]	[D-00]	Vilka värmekällor tillåts under strömförsörjning med önskad kWh-grad? 0 (standard): Ingen 2: Endast reservvärmaren Se nedanstående tabell. Inställning 2 är endast meningsfullt om strömförsörjningen med önskad kWh-grad är av typ 1 eller utomhusenhetens hydrodel är ansluten till strömförsörjning med normal kWh-grad (via X3M/5+6) och reservvärmaren INTE är ansluten till strömförsörjningen med önskad kWh-grad.

[D-00]	Reservvärmare	Kompressor
0 (standard)	Tvingad AV	Tvingad AV
2	Tillåten	

Energiförbrukningskontroll

Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 12 för detaljerad information om denna funktion.

Energiförbr.kontr.

8 Konfiguration

#	Kod	Beskrivning
[A.6.3.1]	[4-08]	Läge: 0 (Ingen begr.)(standard): Inaktiverad. 1 (Kontinuerlig): Aktiverad: Du kan ange ett värde (i A eller kW) för effektbegränsning till vilket systemets energiförbrukning alltid kommer att begränsas. 2 (Digitala ing.): Du kan ange fyra olika effektbegränsningsvärden (i A eller kW) till vilka systemets energiförbrukning kommer att begränsas när motsvarande digitala ingång kräver.
[A.6.3.2]	[4-09]	Typ: 0 (Ström): Begränsningsvärdena ställs in i A. 1 (Effekt)(standard): Begränsningsvärdena ställs in i kW.
[A.6.3.3]	[5-05]	Värde: Gäller endast vid fullt energisparläge. 0 A~50 A, steg: 1 A (standard: 50 A)
[A.6.3.4]	[5-09]	Värde: Gäller endast vid fullt energisparläge. 0 kW~20 kW, steg: 0,5 kW (standard: 20 kW)
Amp.-begränsning för Dig Ingång: Gäller endast vid energisparläge som är baserat på digitala ingångar och på aktuella värden.		
[A.6.3.5.1]	[5-05]	Begränsning DI1 0 A~50 A, steg: 1 A (standard: 50 A)
[A.6.3.5.2]	[5-06]	Begränsning DI2 0 A~50 A, steg: 1 A (standard: 50 A)
[A.6.3.5.3]	[5-07]	Begränsning DI3 0 A~50 A, steg: 1 A (standard: 50 A)
[A.6.3.5.4]	[5-08]	Begränsning DI4 0 A~50 A, steg: 1 A (standard: 50 A)
kW-begränsning för DI: Gäller endast vid energisparläge som är baserat på digitala ingångar och på energivärden.		
[A.6.3.6.1]	[5-09]	Begränsning DI1 0 kW~20 kW, steg: 0,5 kW (standard: 20 kW)
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	Begränsning DI2 0 kW~20 kW, steg: 0,5 kW (standard: 20 kW)
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	Begränsning DI3 0 kW~20 kW, steg: 0,5 kW (standard: 20 kW)
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	Begränsning DI4 0 kW~20 kW, steg: 0,5 kW (standard: 20 kW)

Genomsnittstimer

Genomsnittstimen korrigerar påverkan från omgivningstemperaturens fluktuationer. Uträkningen av det väderberoende börvärdet görs med den genomsnittliga utomhustemperaturen.

Utomhustemperaturen har ett genomsnittligt värde över den valda tidsperioden.

#	Kod	Beskrivning
[A.6.4]	[1-0A]	Genomsnittstimer utomhus: 0: Inget genomsnitt (standard) 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar

Offset-temperatur för extern utomhustempersensor

Gäller endast om en extern utomhustempersensor finns installerad och konfigurerad.

Du kan kalibrera den externa utomhustempersensorn. Det är möjligt att ange ett offsetvärde för termistorvärdet. Inställningen kan göras för att kompensera för situationer om den externa utomhustempersensor inte kan installeras på den ideala installationsplatsen (se installation).

#	Kod	Beskrivning
[A.6.5]	[2-0B]	-5°C~5°C, steg: 0,5°C (standard: 0°C)

Tvingad avfrostning

Du kan starta avfrostningen manuellt.

Utomhusenheten styr om en manuell avfrostning ska utföras och beror på omgivningens och värmepumpens förhållanden. ☺ visas på användargränssnittet när utomhusenheten accepterar tvingad avfrostning. Om ☺ INTE visas inom 6 minuter efter att den tvingade avfrostningen aktiveras, ignorerade utomhusenheten begäran om tvingad avfrostning.

#	Kod	Beskrivning
[A.6.6]	ej tillgänglig	Vill du starta en tvångsavgifstning?

Pumpdrift

När pumpdriftfunktionen är inaktiverad stoppas pumpen om utomhustemperaturen är högre än det värde som anges med [4-02] eller om utomhustemperaturen faller under det värde som anges av [F-01]. När pumpdriften är aktiverad är pumpdrift möjlig vid alla utomhustemperaturer.

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[F-00]	Pumpdrift: 0: Inaktiverad om utomhustemperaturen är högre än [4-02] eller lägre än [F-01] beroende på uppvärmnings-/kylningsläget. 1: Möjlig för alla utomhustemperaturer.

Pumpdriften under flödesfel [F-09] definierar om pumpen stoppas vid flödesfel eller tillåts fortsätta i driftläget trots flödesfelet. Denna funktion gäller endast i specifika situationer där det är lämpligast att hålla pumpen aktiv om $T_a < 4^\circ\text{C}$ (pumpen aktiveras under 10 minuter och inaktiveras efter 10 minuter). Daikin kan INTE hållas ansvariga för några skador som uppstår på grund av denna funktion.

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[F-09]	Pumpen fortsätter i driftläge vid flödesfel: 0: Pumpen inaktiveras. 1: Pumpen aktiveras vid $T_a < 4^\circ\text{C}$ (10 minuter PÅ – 10 minuter AV)



INFORMATION

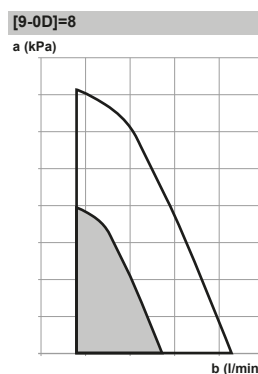
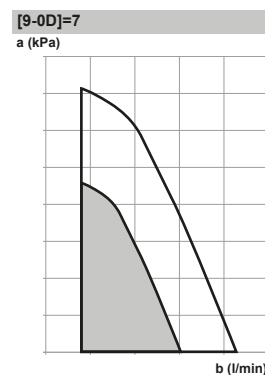
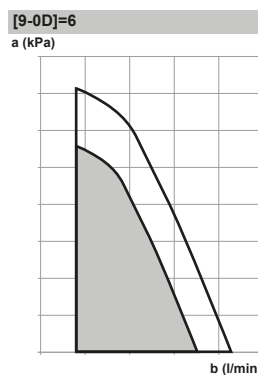
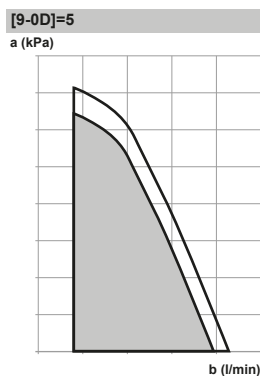
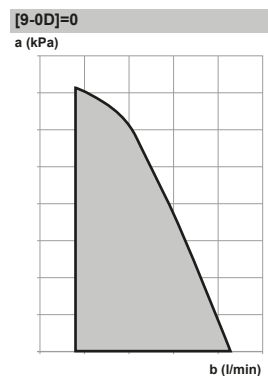
Om glykol finns närvarande i systemet ([E-0D] är inställt på "1") och ett onormalt flöde inträffar kommer [F-09] INTE att ha någon effekt och pumpen fortsätter sin drift (intervall på 20 minuter PÅ – 4 minuter AV).

Begränsning av pumphastighet

Begränsning av pumphastighet [9-0D] definierar maximalt pumpvarvtal. I normala fall ska standardinställningen INTE ändras. Begränsning av pumphastighet kommer att förbigås när flödet ligger under minimiflödet (fel 7H).

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[9-0D]	Begränsning av pumphastighet (0) Ingen begränsning. 1~4: Allmän begränsning. Det finns begränsningar i alla situationer. Den erforderliga styrningen av delta-T och komfort kan INTE säkerställas. 5~8 (standard: 6): Begränsning vid avsaknad av ställdon. När det inte finns någon värme/kylning gäller begränsning av pumphastigheten. När det finns värme/kylning fastställs pumphastigheten av delta-T i förhållande till erforderlig kapacitet. Med detta begränsningsområde är delta-T möjlig och komfort kan säkerställas.

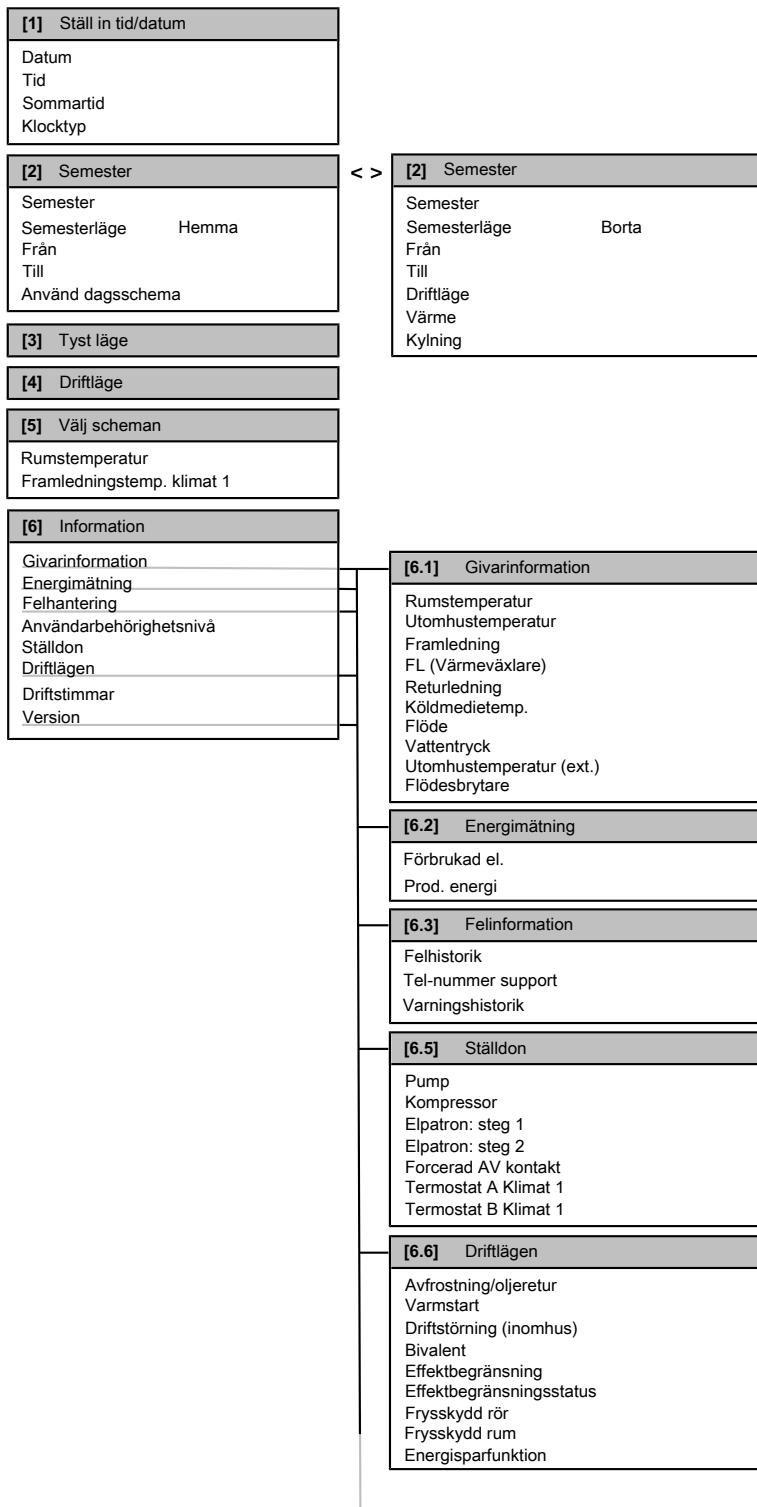
De maximala värdena beror på enhetstyp:

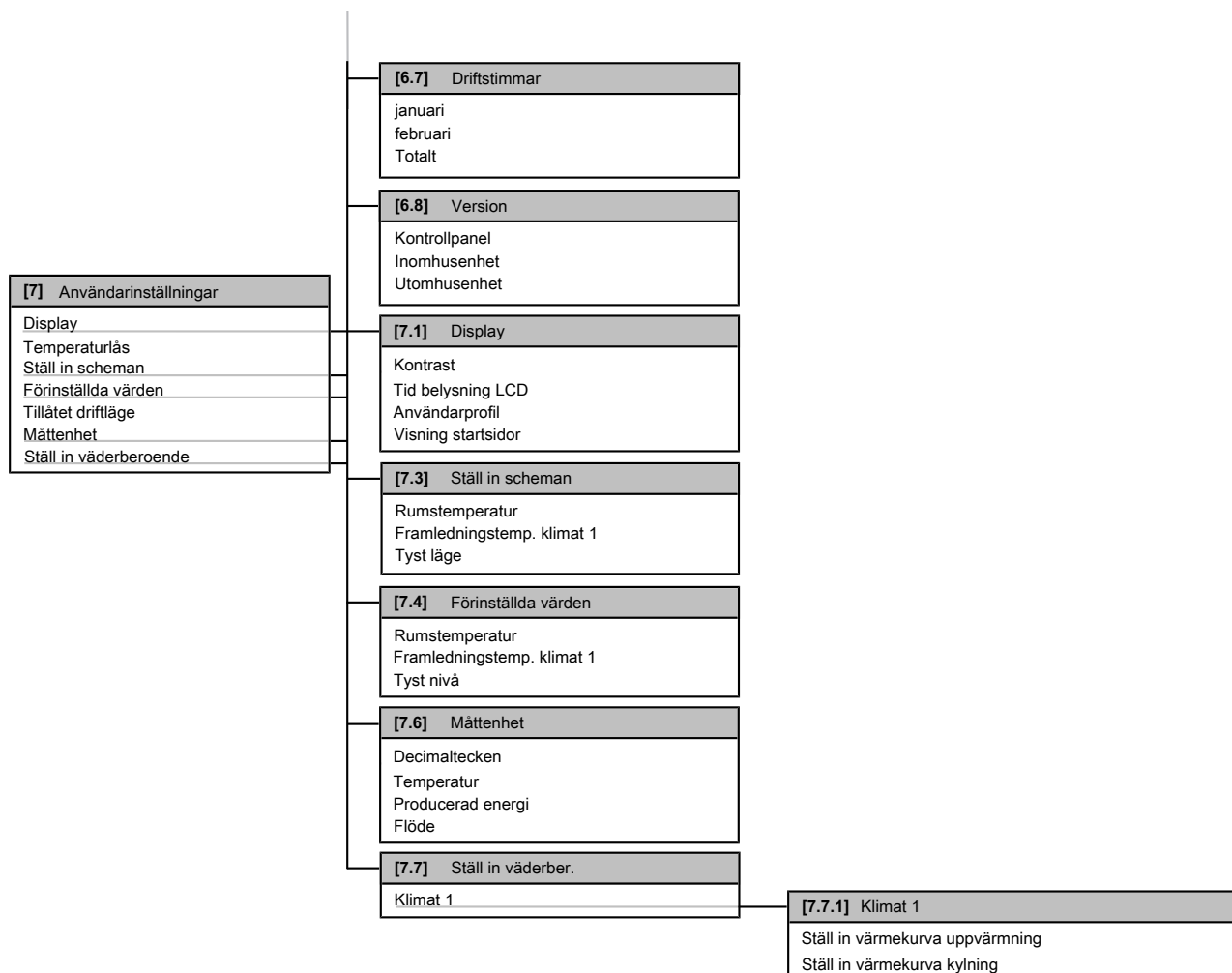


- a Yttre statiskt tryck
b Vattenflödes hastighet

8 Konfiguration

8.4 Menystruktur: översikt över användarinställningarna



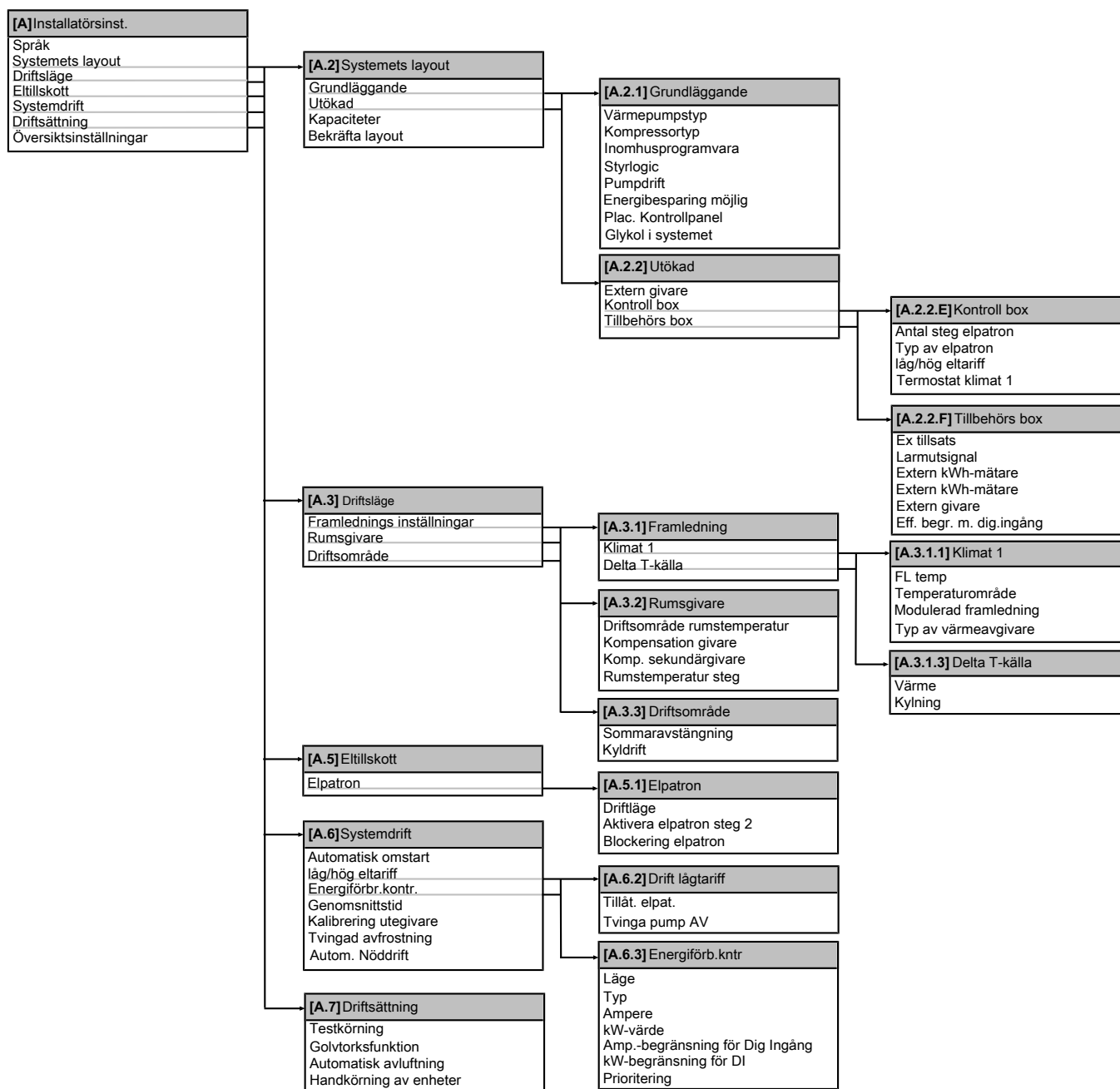
**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

januari och februari i Driftstimmar är endast exempel som representerar föregående och aktuell månad respektive.

8.5 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna



INFORMATION

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

9 Driftsättning

9.1 Översikt: driftsättning

Detta kapitel beskriver vad som måste göras och vad bör jag veta för att driftsätta systemet när det är konfigurerat.

Typiskt arbetsflöde

Driftsättningen består vanligtvis av följande moment:

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

9.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning



INFORMATION

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



NOTERING

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

9.3 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.
☐	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 "6.3 Förbereda vattenrören" på sidan 23.
☐	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.

9.4 Checklista under driftsättning

☐	Minsta flöde säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "6.3 Förbereda vattenrören" på sidan 23.
☐	Hur du utför en luftning .
☐	Hur du utför en testkörning .
☐	Hur du utför en testkörning av ställdonen .

9 Driftsättning



Funktion för torkning av golvvärmens flytspackel

Torkningen av golvvärmens flytspackel startas (vid behov).

9.4.1 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet

- 1 Bekräfta enligt den hydrauliska konfigurationen vilka rumsuppvärmningsloopar som kan stängas med mekaniska, elektriska eller andra ventiler.
- 2 Stäng alla rumsuppvärmningsloopar som kan stängas (se föregående steg).
- 3 Starta en testkörning av pumpar (se "9.4.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen" på sidan 67).
- 4 Gå till [6.1.8]: > Information > Givarinformation > Flöde för att kontrollera flödeshastigheten. Under körning med pumptest kan enheten arbeta under dess minimala flödeshastighet.

Shuntventil förbisedd?	
Ja	Nej
Modifiera inställningen på shuntventilen så att den når minsta erforderliga flödeshastighet + 2 l/min	I den händelse den verkliga flödeshastigheten ligger under den minimala flödeshastigheten krävs det en modifiering av hydrauliken. Öka rumsuppvärmningsloopar som INTE kan stängas eller installera en tryckstyrd shuntventil.
Minsta erforderliga flödeshastighet	
006+008-modeller	19 l/min

9.4.2 Luftning

När du driftsätter och installerar enheten är det mycket viktigt att få ut all luft ur vattenkretsen. När luftningen har satts igång körs pumpen utan att enheten faktiskt är i drift och luftningen av vattenkretsen startas.



NOTERING

Innan luftning startas, öppna säkerhetsventilen och kontrollera att kretsarna är tillräckligt fyllda med vatten. Endast när vatten tränger ur ventilen när den öppnas kan luftningen påbörjas.

Det finns 2 sätt att få ut luft ur kretsen:

- Manuellt: enheten kommer att köras med en fast pumphastighet och med 3-vägsventilen på en fast eller önskad position. Trevägsventilen på en önskad position är en praktisk funktion för att få ut all luft ur vattenkretsen under rumsuppvärmningen. Pumphastigheten (långsam eller snabb) kan också ställas in.
- Automatisk: enheten ändrar automatiskt pumphastigheten.

Typiskt arbetsflöde

Luftning ur systemet bör bestå av:

- 1 Genomföra en manuell luftning
- 2 Genomföra en automatisk luftning.



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 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.



INFORMATION

Börja med att genomföra en manuell luftning. När nästan all luft har tagits bort, genomför en automatisk luftning. Upprepa den automatiska luftningen vid behov, tills du är säker på att all luft har avlägsnats ur systemet. Under luftningen är begränsning av pumphastigheten [9-0D] EJ tillämplig.

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

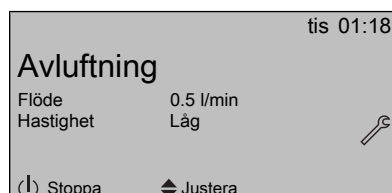
Luftningen stoppas automatiskt efter 30 minuter.

Hur du utför en manuell luftning

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 46.
- 2 Ställ in luftningen: gå till [A.7.3.1] > Installatörsinställningar > Driftsättning > Automatisk avluftning > Typ.
- 3 Välj Manuell och tryck på **OK**.
- 4 Gå till [A.7.3.4] > Installatörsinställningar > Driftsättning > Automatisk avluftning > Starta luftning och tryck på **OK** för att starta luftningen.

Resultat: Den manuella luftningen startar och följande skärm visas.



- 5 Använd knapparna ◀ och ▶ för att bläddra till Hastighet.
- 6 Använd knapparna ▲ och ▼ för att ställa in önskat pumpvarvtal.

Resultat: Låg

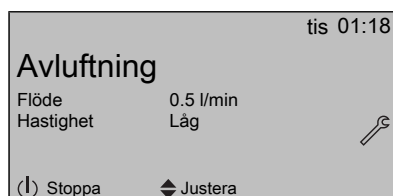
Resultat: Hög

Hur du utför en automatisk luftning

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 46.
- 2 Ställ in luftningen: gå till [A.7.3.1] > Installatörsinställningar > Driftsättning > Automatisk avluftning > Typ.
- 3 Välj Automatisk och tryck på **OK**.
- 4 Gå till [A.7.3.4] > Installatörsinställningar > Driftsättning > Automatisk avluftning > Starta luftning och tryck på **OK** för att starta luftningen.

Resultat: Luftningen startas och följande skärm visas.

**INFORMATION**

Om temperaturen i vattenkretsen är låg har glykol tillsats och flödet kommer INTE att visas.

Avbryta luftningen

- Tryck på  och sedan på  för att bekräfta stopp av avluftning.

9.4.3 Hur du utför en testkörning

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

- Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "[Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Installatör](#)" på sidan 46.
- Gå till [A.7.1]:  > Installatörsinställningar > Driftsättning > Testkörning.
- Välj ett test och tryck på . **Exempel:** Värme.
- Välj OK och tryck på .

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

**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.

Om enheten har installerats korrekt kommer den att startas i valt driftläge under testkörningen. Under testkörningen kan enheten kontrolleras för en korrekt drift genom att kontrollera framledningstemperaturen (värme/kylning).

Se [A.6] för att övervaka temperaturen och välj den information du vill kontrollera.

9.4.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen

Syftet med att testköra ställdonen är att bekräfta en korrekt drift av de olika ställdonen (t.ex. när du väljer pumpdrift, startas en testkörning av pumpen).

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

- Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "[Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Installatör](#)" på sidan 46.

- Se till att kontrollerna för rumstemperaturen och framledningstemperaturen är AVSTÄNGDA via användargränssnittet.

- Gå till [A.7.4]:  > Installatörsinställningar > Driftsättning > Handkörning av enheter.

- Välj ett ställdon och tryck på . **Exempel:** Värmebärarpump.

- Välj OK och tryck på .

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

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 den bivalenta signalen
- Test av larmutsignalen
- Test av uppvärmningen/kylningen
- Test av cirkulationspumpen

9.4.5 Torkning av golvvärmens flytspackel

Den här funktionen används för att torka flytspacklet för golvvärmen oerhört långsamt vid uppförandet av huset. Den möjliggör för installatören att ställa in och köra programmet.

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

Om en reservvärmare ingår i systemet kan denna funktion köras utan att behöva avsluta installationen av utomhusenheten. I detta fall är det reservvärmaren som utför torkningen av flytspacklet och förser med utvattnet utan värmepumpdrift.

**INFORMATION**

- Om Autom. Nöddrift är inställt på Manuell ([A.6.C]=0), och enheten triggas att starta en nöddrift, kommer användargränssnittet att begära en bekräftelse innan den startar. Funktionen med flytspackeltork är aktiv även om användaren INTE bekräftar nöddrift.
- Under flytspackeltorkningen är begränsning av pumpshastigheten [9-0D] EJ tillämplig.

**NOTERING**

Installatören är ansvarig för:

- att kontakta tillverkaren av flytspacklet för de ursprungliga uppvärmningsanvisningarna för att förhindra sprickor i flytspacklet;
- att planera in schemat för torkningen av golvvärmens flytspackel enligt ovanstående anvisningar från flytspacklets tillverkare;
- att regelbundet kontrollera installationens funktion;
- att välja det korrekta programmet för den typ av flytspackel som används för golvet.

9 Driftsättning



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

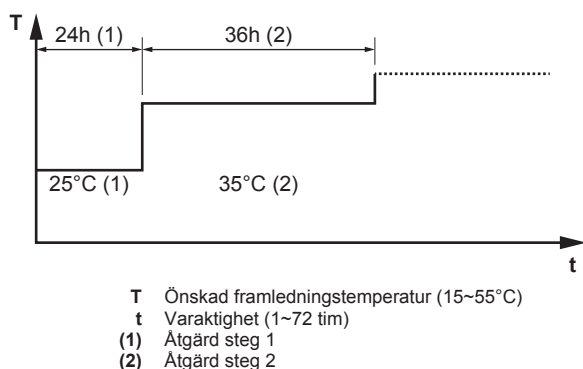
För att värmen för flytspackeltork ska kunna startas måste följande inställningar vara utförda:

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

Installatören kan programmera upp till 20 steg. För varje steg måste följande matas in:

- 1 varaktigheten i upp till 72 timmar,
- 2 önskad framledningstemperatur.

Exempel:



Hur du ställer in schemat för torkning av golvvärmens flytspackel

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "[Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Installatör](#)" på sidan 46.
- 2 Se [A.7.2]: > Installatörsinställningar > Driftsättning > Golvtröskfunktion > Ställ in torkschemat.
- 3 Använd , , , och för att ställa in schemat.
 - Använd och för att rulla genom schemat.
 - Använd eller för att justera ditt val.Om en tid har valts kan du ställa in tidsintervallet mellan 1 och 72 timmar.
Om en temperatur har valts kan du ställa in önskad framledningstemperatur mellan 15°C och 55°C.
- 4 Välj "h" eller "–" i en tom rad och tryck på för att lägga till ett steg.
- 5 Ställ in tidsintervallet på "–" och tryck på för att ta bort ett steg.
- 6 Tryck på för att spara ett schema.



Det är viktigt att det inte finns några tomma steg i programmet. Det schemalagda stoppar när ett tomt steg programmeras ELLER när 20 efterföljande steg har körts.

Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel



INFORMATION

Strömförsörjning med önskad kWh-grad kan inte användas i kombination med programmet för 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 > Golvtröskfunktion.
- 2 Välj ett torkningsprogram.
- 3 Välj Starta golvtröskfunktionen och tryck på .
- 4 Välj OK och tryck på .

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



Hur du avläser statusen för torkningen av golvvärmens flytspackel

- 1 Tryck på .
- 2 Aktuellt programsteg, totalt återstående tid och aktuell önskad framledningstemperatur kommer att visas.



INFORMATION

Du har begränsad åtkomst till menystrukturen. Du har endast åtkomst till följande menyer:

- Information.
- Installatörsinställningar > Driftsättning > Golvtröskfunktion.

Hur du avbryter en torkning av golvvärmens flytspackel

När programmet stoppas av ett fel, av ett strömavbrott eller av en avstängd funktion, kommer felet U3 att visas på användargränssnittet. För beskrivning av felkoderna, se "[12.4 Lösa problem med hjälp av felkoder](#)" på sidan 72. Din Användarbehörighetsnivå behöver vara Installatör för att återställa felet U3.

- 1 Öppna skärmen för torkning av golvvärmens flytspackel.
- 2 Tryck på .
- 3 Tryck på för att avbryta programmet.
- 4 Välj OK och tryck på .

Resultat: Programmet för torkning av golvvärmens flytspackel stoppas.

När programmet stoppas på grund av ett fel, av ett strömavbrott, eller av en avstängd funktion, kan du läsa av statusen för torkningen av golvvärmens flytspackel.

- 5 Se [A.7.2]: > Installatörsinställningar > Driftsättning > Golvtröskfunktion > Torkstatus > Stoppad och följt av det senaste utförda steget.

- 6 Modifiera och starta om programmet.

10 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.

10.1 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.

Möjliga funktionslås

Lås	Om det är aktiverat kan inte personer...
Rum på/av	Sätta PÅ eller stänga AV rumstemperaturkontrollen.
FLT på/av	Sätta PÅ eller stänga AV framledningstemperaturkontrollen.
Temperatur upp/ned	Justera temperaturer.
Tyst läge	Använda det tysta läget.
Semester	Använda semesterläget.
Driftläge	Ställa in rumsdriftläget.
Användarinställningar	Ändra inställningar i [7]:  > Användarinställningar.

Hur du kontrollerar om låsningen är aktiv

- 1 Tryck på  för att öppna en av hemsidorna.
- 2 Om  visas är knappspärren aktiverad.

Obs: Om du är på en hemsida och försöker använda en funktion som är låst, visas  i en 1 sekund.

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.

11 Underhåll och service



NOTERING

Servicearbetet måste utföras av en auktoriserad installatör.

Vi rekommenderar att service utförs minst en gång per år. Dock kan tillämplig lagstiftning kräva kortare serviceintervaller.



NOTERING

I Europa används **utsläppen av växthusgaser** genom total mängd köldmedie i systemet (uttrycks som ton CO₂-motsvarighet) för att fastställa underhållsintervallen. Följ tillämplig lagstiftning.

Formel för att beräkna utsläppen av växthusgaser:
GWP-värde på köldmediet × total mängd köldmedie i systemet [i kg] / 1000

11.1 Översikt: Underhåll och service

Detta kapitel innehåller information om:

- Årligt underhåll av utomhusenheten
- Inspektion av reservvärmarens kopplingsbox.
- Inspektion av styrboxens kopplingsbox.

11.2 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR



NOTERING: Risk för elektrostatiskt utsläpp

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

11.2.1 Öppna utomhusenheten

Se "7.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten" på sidan 28 och "7.2.3 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till utomhusenheten" på sidan 28.

11.2.2 Öppna styrboxen

Se "7.2.4 För att öppna kopplingsboxen" på sidan 29.

11.2.3 Öppna alternativboxen

Se "7.2.5 För att öppna alternativboxen" på sidan 29.

11.2.4 Öppna reservvärmaren

Se "7.2.6 Hur du öppnar elpatron" på sidan 29 och "7.2.7 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till elpatronen" på sidan 29.

11.3 Checklista för årligt underhåll av utomhusenheten

Kontrollera följande minst en gång om året:

- Värmeväxlare
- Vattentryck
- Vattenfilter
- Vattenövertrycksventil
- Kopplingsbox

12 Felsökning

Värmeväxlare

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

Vattentryck

Kontrollera att vattentrycket är över 1 bar. Fyll på med vatten om det är lägre.

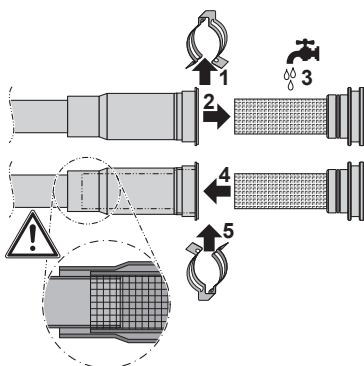
Vattenfilter

Rengör vattenfiltret.



NOTERING

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



Vattenövertrycksventil

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

Kontrollpunkter:

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

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer regelbundet.

Kopplingsbox

- Utför en grundlig visuell inspektion av kopplingsboxen och titta efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning. Kontrollera även, om detta gäller, kopplingsboxen för styrboxen, alternativboxen och reservvärmaren.
- Använd en ohmmätare och kontrollera om kontaktorena K1M, K2M, och K5M i kopplingsboxen för reservvärmaren och K3M i kopplingsboxen för styrboxen (beroende på installation) fungerar som de ska. Alla kontakter i dessa kontaktdon måste vara öppna när strömmen har stängts AV.



VARNING

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

12 Felsökning

12.1 Översikt: Felsökning

Detta kapitel beskriver vad som måste göras om ett problem uppstår.

Det innehåller information om:

- Lösa problem med hjälp av symptom
- Lösa problem med hjälp av felkoder

Före felsökning

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

12.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning



VARNING

- Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten vara avstängd med huvudströmbrytaren. Stäng av respektive överströmsskydd.
- När ett skydd slagit till, stäng av enheten och ta reda på varför skyddet slog till, innan du återställer det. Överbrygg ALDRIG säkerhetsanordningar eller ändra deras fabriksinställningar. Kontakta din återförsäljare om du inte hittar orsaken till problemet.



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



VARNING

För att undvika faror på grund av oavsiktlig återställning av det termiska skyddet, får denna enhet INTE bli strömförsörjd via en extern brytare, t.ex. en timer, eller vara ansluten till en krets som regelbundet slås AV och PÅ.



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR

12.3 Lösa problem med hjälp av symptom

12.3.1 Symptom: enheten värmer INTE upp eller kyler som förväntat

Möjliga orsaker	Åtgärd
Temperaturinställningen är INTE korrekt	Kontrollera temperaturinställningen på fjärrkontrollen. Läs i bruksanvisningen.

Möjliga orsaker	Åtgärd
Vattenflödet är för lågt	Kontrollera och se till att: - Alla avstängningsventiler i vattenkretsen är helt öppna. - Vattenfiltret är rent. Rengör vid behov. - Det inte finns luft i systemet. Utför en luftning om nödvändigt. Du kan utföra luftningen manuellt (se "Hur du utför en manuell luftning" på sidan 66) eller använda den automatiska luftningsfunktionen (se "Hur du utför en automatisk luftning" på sidan 66). - Vattentrycket är >1 bar. - Expansionskärlet INTE är trasigt. - Motståndet i vattenkretsen är INTE för högt för pumpen (se ESP-kurvan i kapitlet "Tekniska data"). - Pumpen är INTE blockerad. Utför ett pumptest (se "9.4.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen" på sidan 67) för att kontrollera detta. Pumpen utför en avblockeringsrutin under testet om den är blockerad. Vid avblockeringsrutinen kommer pumpens LED-lampa att blinka röd. Från det ögonblick pumpen avblockeras lyser LED-lampan grön. Om det inte går att avblockera pumpen inom 30 minuter visas felmeddelandet 7H-05 i användargränssnittet. Om detta är fallet måste pumpen kontrolleras och möjligen bytas ut. Kontakta din återförsäljare om problemen kvarstår efter att du har gjort alla ovanstående kontroller. I vissa fall är det normalt om enheten använder ett lågt vattenflöde.
Vattenvolymen i installationen är för låg	Kontrollera att vattenvolymen i installationen överstiger minimivärdet (se " 6.3.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten " på sidan 24).

**INFORMATION**

Om ett fel sker vid avblockeringsrutinen stoppas den och felmeddelandet 7H-05 visas i användargränssnittet (INTE det fel som gjorde så att avblockeringsrutinen stoppades). Acceptera först felmeddelandet 7H-05 för att visa felet.

12.3.2 Symptom: Kompressorn startar INTE

Möjliga orsaker	Åtgärd
Enheten måste starta utanför sitt driftsintervall (för låg vattentemperatur)	Om systemet innehåller en reservvärmare: Om vattentemperaturen är för låg använder enheten reservvärmaren för att först uppnå minimivattentemperaturen (15°C). Kontrollera och se till att: - Strömförsörjningen till reservvärmaren är korrekt dragen. - Reservvärmarens överhettningsskydd INTE har aktiverats. - Reservvärmarens kontaktdon INTE är trasiga. Om systemet INTE innehåller en reservvärmare: Det kan 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. Kontakta din återförsäljare om problemen kvarstår efter att du har gjort alla ovanstående kontroller.
Strömförsörjningen med önskad kWh-grad och de elektriska anslutningarna stämmer INTE överens	Dessa ska överensstämma med anslutningarna så som förklaras i " 6.4 Förbereda dragning av elkablar " på sidan 26 och " 7.8.5 Hur du ansluter nätströmmen " på sidan 37.
Signalen för den önskade kWh-graden skickades av elleverantören	Vänta på att strömmen återvänder (högst 2 timmar).

12.3.3 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering)

Möjliga orsaker	Åtgärd
Det finns luft i systemet	Utför luftningen manuellt (se " Hur du utför en manuell luftning " på sidan 66) eller använd den automatiska luftningsfunktionen (se " Hur du utför en automatisk luftning " på sidan 66).
För lågt vattentryck vid pumpens inlopp	Kontrollera och se till att: - Vattentrycket är >1 bar. - Manometern inte är trasig. - Expansionskärlet INTE är trasigt. - Inställningen för expansionskärlets förtryck är korrekt (se "6.3.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet" på sidan 25).

12 Felsökning

12.3.4 Symptom: övertrycksventilen öppnas

Möjliga orsaker	Åtgärd
Expansionskärlet är trasigt	Byt ut expansionskärlet.
Vattenvolymen i installationen är för hög	Kontrollera att vattenvolymen i installationen inte överskrider maximalt tillåtet värde (se "6.3.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" på sidan 24 och "6.3.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet" på sidan 25).
Vattenkretsens tryck är för högt	Vattenkretsens tryck är skillnaden i höjd mellan utomhusenheten och den högsta punkten i vattenkretsen. Om utomhusenheten finns på den högsta punkten i installationen anses installationshöjden vara 0 m. Maximalt vattenkretstryck är 10 m. Kontrollera installationskraven.

12.3.5 Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker

Trolig orsak	Åtgärd
Smuts blockerar vattenövertrycksventilens utlopp	Kontrollera om övertrycksventilen fungerar korrekt genom att vrida den röda knappen på ventilen moturs: ▪ Kontakta din återförsäljare om du INTE hör ett skramlande ljud. ▪ Om vattnet fortsätter rinna ut ur enheten stänger du först avstängningsventilerna för både vatteninloppet och vattenutloppet och kontaktar sedan din återförsäljare.

12.3.6 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer

Möjliga orsaker	Åtgärd
Om systemet innehåller en reservvärmare: drift med reservvärmare är inte aktiverad	Kontrollera och se till att: ▪ Reservvärmarens driftläge har aktiverats. Se: ▪ [A.5.1.1] > Installatörsinställningar > Eltillskott > Elpatron > Driftläge [4-00] ▪ Reservvärmarens överströmssäkring har inte stängts av. Om den har det ska du kontrollera säkringen och slå på den igen. ▪ Reservvärmarens överhettningsskydd är inte aktiverat. Om det är det ska du kontrollera följande och sedan trycka på återställningsknappen i kopplingsboxen: ▪ Vattentrycket ▪ Om det finns luft i systemet ▪ Luftningen
Om systemet innehåller en reservvärmare: reservvärmarens jämviktstemperatur har inte konfigurerats rätt	Öka "jämviktstemperaturen" för att aktivera reservvärmarens drift vid högre utomhustemperaturer. Se: ▪ [A.5.1.4] > Installatörsinställningar > Eltillskott > Elpatron > Blockering elpatron ELLER ▪ [A.8] > Installatörsinställningar > Översiktsinställningar [5-01]
Det finns luft i systemet.	Lufta manuellt eller automatiskt. Se luftningsfunktionen i kapitlet "Driftsättning".

12.3.7 Symptom: Energimätaren (producerad värme) fungerar INTE som den ska

Möjliga orsaker	Åtgärd
Uppmätta temperaturer för beräkning av producerad värme är INTE korrekta.	Utför en kalibrering av systemet genom att testköra pumpens ställdon (se "9.4.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen" på sidan 67).

12.4 Lösa problem med hjälp av felkoder

När ett problem inträffar visas en felkod på användargränssnittet. Det är viktigt att förstå problemet och vidta motåtgärder innan du återställer felkoden. Detta ska göras av en licensierad installatör eller av din lokala återförsäljare.

Detta kapitel ger dig en översikt över alla felkoder och felkodens innehåll, när den visas på användargränssnittet.

Läs mer i servicehandboken för en mer detaljerad felsökningsguide av varje fel.

12.4.1 Felkoder: översikt

Felkoder för utomhusenheten

Köldmediedel

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
E1	00	UD: defekt kretskort. Strömåterställning krävs. Kontakta din återförsäljare.
E3	00	OU: Ställdon för högtrycksbrytare (HPS) eller lågtrycksbrytare (LPS) Kontakta din återförsäljare.
E5	00	UD: överhettad inverter-till kompressorn Kontakta din återförsäljare.
E7	00	UD: fel på utomhusenhetens fläktmotor. Kontakta din återförsäljare.
H3	00	OU: Felfunktion för högtrycksbrytare (HPS) eller lågtrycksbrytare (LPS) Kontakta din återförsäljare.
H7	00	UD: Fel i positions-detekteringssensor. Kontakta din återförsäljare.
H9	00	UD: fel på utomhusgivare utedel Kontakta din återförsäljare.
F3	00	UD: fel på utlopps-rörs-temperatur. Kontakta din återförsäljare.
JA	00	UD: Fel i högtryckssensor. Kontakta din återförsäljare.
J1	00	Utomhusenhet: problem tryckgivare Kontakta din återförsäljare.
J3	00	UD: fel på hetgasgivaren Kontakta din återförsäljare.
J5	00	Utomhusenhet: problem suggasgivare Kontakta din återförsäljare.
J6	00	UD: fel i värmeväxlar-givare. Kontakta din återförsäljare.
J7	00	UD: fel i värmeväxlar-givare. Kontakta din återförsäljare.
J8	00	Störning i utomhusenhetens vätskegivare Kontakta din återförsäljare.

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
L1	00	UD: defekt kretskort. Strömåterställning krävs. Kontakta din återförsäljare.
L5	00	UD: överström inverter detekterad (likström). Kontakta din återförsäljare.
L8	00	UD: problem med förhöjd temp. i elbox. Kontakta din återförsäljare.
L9	00	UD: kompressorstart felaktig Kontakta din återförsäljare.
U0	00	UD: köldmediebrist. Kontakta din återförsäljare.
U2	00	UD: spänningsfel i ström-försörjning. Kontakta din återförsäljare.
UA	00	UD: kombinationsproblem mellan inom/utomhus. Strömåterställning krävs.

Hydrodel

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
7H	01	Vattenflödesproblem. Automatisk omstart.
7H	05	Problem med vattenflöde under uppvärmning/provtagnings eller efter misslyckad avblockeringsrutin. Manuell återställning. Kontrollera kretsen för rumsuppvärmning/-kyllning eller byt ut vattenpumpen.
7H	06	Problem med vattenflöde under kylning/avfrostning. Manuell återställning. Kontrollera plattvärmväxlaren.
7H	07	Flödesproblem värmebärare omstartsförsök pågår
80	00	Givarfel returledning. Kontakta din återförsäljare.
81	00	Givarfel framledning. Kontakta din återförsäljare.
89	01	Värmeväxlare frusen

12 Felsökning

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
89	02	Värmeväxlare frusen
89	03	Värmeväxlare frusen
8H	00	Onormal ökning av framlednings-temp. efter elpatron
A1	00	Sinusvåg fel. Strömåterställning krävs. Kontakta din återförsäljare.
A1	01	EEPROM-läsfel.
A1	00	EEPROM-läsfel.
AA	01	Elpatron överhettad Strömåterställning krävs. Kontakta din återförsäljare.
C0	00	Fel på flödessensor. Manuell återställning.
C0	01	Fel på flödeskontakt. Automatisk återställning.
C0	02	Fel på flödeskontakt. Manuell återställning.
C4	00	Givarfel värmeväxlare. Kontakta din återförsäljare.
CJ	02	Givarfel rumsgivare Kontakta din återförsäljare.
H1	00	Givarfel sekundär rumsgivare Kontakta din återförsäljare.
U3	00	Golv torkprogrammet har inte slutförts korrekt.
U4	00	Kommunikationsproblem med hydrodelen / kyldelen
U5	00	Kommunikationsproblem med kontrollpanelen
U8	01	Anslutning till adapter tappad Kontakta din återförsäljare.
UA	00	Problem med matchning av hydrodelen / kyldelen Gör en omstart.

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
UA	16	Kommunikationsproblem mellan hydrodelen och styrboxen.
UA	22	Kommunikationsproblem mellan styrboxen och alternativboxen.



NOTERING

När minsta vattenflöde sjunkit under det som anges i tabellen nedan, kommer enheten att stoppa och användargränssnittet visar felet 7H-01. Efter en tid kommer detta fel att återställas och enheten kommer att återuppta driften.

Minsta erforderliga flöde	
06+08-modeller	19 l/min

Om felet 7H-01 kvarstår kommer enheten att stoppa driften och användargränssnittet visar en felkod som måste återställas manuellt. Beroende på vilket problem det är kan denna felkod skilja sig:

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
7H	05	Problem med vattenflödet uppstod huvudsakligen vid rumsuppvärmning eller efter en misslyckad avblockeringsrutin av vattenpumpen. Kontrollera kretsen för rumsuppvärmning.
7H	06	Problem med vattenflöde uppträdde i huvudsak under kylning/avfrostning. Kontrollera kretsen för rumsuppvärmning/ kylning. Dessutom kan denna felkod indikera att det är frostsador på plattvärmeväxlaren. Konsultera i så fall din återförsäljare.



INFORMATION

När användargränssnittet visar felmeddelandet 7H-05 kan det hända att pumpen är blockerad. Utför ett pumptest (se ["9.4.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen" på sidan 67](#)) för att kontrollera detta. Pumpen utför en avblockeringsrutin under testet om den är blockerad. Vid avblockeringsrutinen kommer pumpens LED-lampa att blinka röd. Från det ögonblick pumpen avblockeras lyser LED-lampan grön. Om det inte går att avblockera pumpen inom 30 minuter visas felmeddelandet 7H-05 i användargränssnittet igen. Om detta är fallet måste pumpen kontrolleras och möjligen bytas ut.



INFORMATION

Om ett fel sker vid avblockeringsrutinen stoppas den och felmeddelandet 7H-05 visas i användargränssnittet (INTE det fel som gjorde så att avblockeringsrutinen stoppades). Acceptera först felmeddelandet 7H-05 för att visa felet.

**INFORMATION**

Om enheten registrerar ett flöde medan pumpen står still kan en extern enhet ge upphov till flödet, eller så kan det vara något fel med flödesmätningens enheter (flödessensor och flödeskontakt).

- Om flödessensorn registrerar ett flöde medan pumpen står still, kommer enheten att stoppa driften och användargränssnittet visar felet C0-00. Detta fel måste återställas manuellt för att enheten ska återuppta driften.
- Om flödeskontakten registrerar ett flöde medan pumpen står still, kommer enheten att tillfälligt stoppa driften och användargränssnittet visar felet C0-01. Efter en tid kommer detta fel att återställas och enheten kommer att återuppta driften. Om felet kvarstår kommer enheten att stoppa driften och användargränssnittet visar felkoden C0-02. Detta fel måste återställas manuellt för att enheten ska återuppta driften.

13 Kassering

**NOTERING**

Försök inte att demontera systemet själv: nedmontering av systemet, hantering av köldmedium, olja och andra delar ska ske i enlighet med gällande lagstiftning. Enheterna måste behandlas på en specialiserad behandlingsanläggning för återanvändning, återvinning och reparation.

13.1 Översikt: Avfallshantering

Typiskt arbetsflöde

Avfallshantering av systemet består vanligtvis av följande steg:

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

**INFORMATION**

Se servicemanualen för mer information.

13.2 Om nedpumpning

Den här enheten är utrustad med en automatisk tömningsfunktion som samlar allt köldmedium från systemet i utomhusenhetsen.

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

Du behöver inte pumpa ned om du flyttar enheten.

**NOTERING**

Utomhusenhetsen är utrustad med en lågtrycksbrytare eller en lågtryckssensor för att skydda kompressorn genom att slå AV den. Kortslut ALDRIG lågtrycksbrytaren under nedpumpningsdriften.

13.3 Nedpumpning

**FARA: RISK FÖR EXPLOSION**

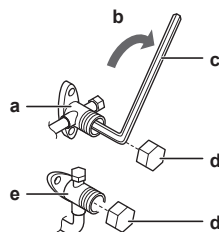
Nedpumpning – läckage av köldmedium. Om du vill tömma systemet och det finns en läcka i köldmediumkretsen:

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

**NOTERING**

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

- Slå PÅ huvudströmbrytaren.
 - Säkerställ att vätske- och gasstoppventilerna är öppna.
 - Håll nedpumpningsknappen (BS4) intryckt i minst 8 sekunder. BS4 sitter på kretskortet på utomhusenhetsen (se kopplingsschemat).
- Resultat:** Kompressorn och utomhusenhetsens fläkt kommer att startas automatiskt.
- Efter 5~10 minuter (efter endast 1~2 minuter vid mycket låg utomhustemperatur ($\leq -10^{\circ}\text{C}$)), stäng **vätskestoppventilen** med en insexnyckel.
 - Kontrollera fördelaren om vakuum har uppnåtts.
 - Efter 2~3 minuter stänger du **gasstoppventilen** och trycker ner nedpumpningsknappen (BS4) igen.
- Resultat:** Nedpumpningsaktiviteten är nu klar.
- Stäng AV huvudströmbrytaren.



- a Stoppventil, gas
- b Stängningsriktning
- c Insexnyckel
- d Ventillock
- e Stoppventil, vätska

14 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).

14.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet

Enkel enhet

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	

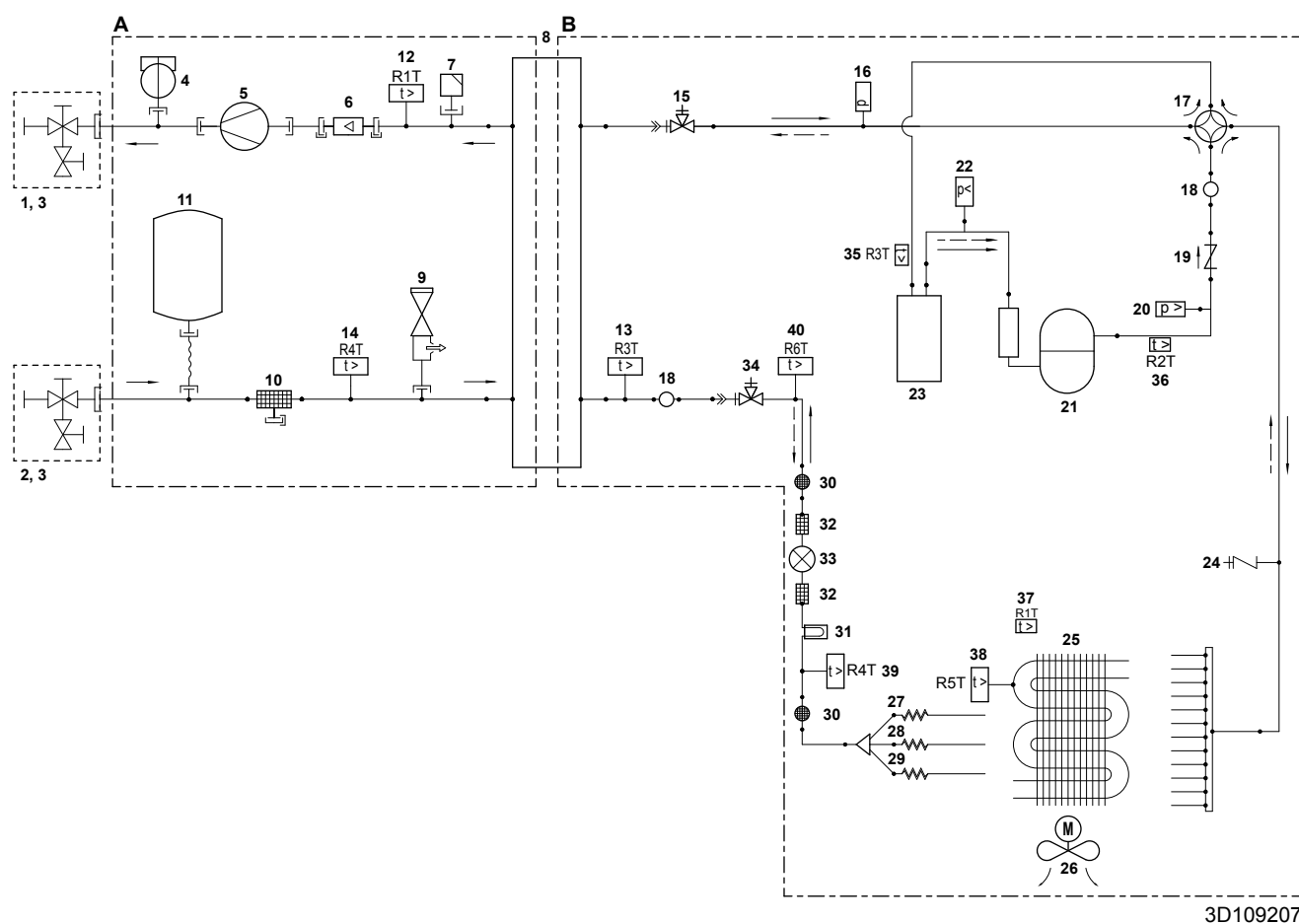


- A, C** Hinder på vänster och höger sida (vägg/förträngningar)
B Hinder på sugsida (vägg/förträngning)
D Hinder på utloppssida (vägg/förträngning)
E Hinder på ovsida (tak)
a, b, c, d, e Minsta serviceutrymme mellan enheten och hinder A, B, C, D och E
***** Om avstängningsventiler INTE installerats på 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.

14.2 Rördragningsschema: utomhusenheten



- 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 Kapillarrör 1
- 28 Kapillarrör 2
- 29 Kapillarrör 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 - Värmväxlartermistorn
- 39 R4T - Termistor (värmväxlare, vätskerör)
- 40 R6T - Termistor (vätska)
- A Vattensidan
- B Köldmediumsida

Externt installerad
 Köldmedieflöde - kylning
 Köldmedieflöde - värmning

14 Tekniska data

14.3 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:

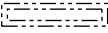
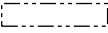
L	Strömförande
N	Neutral
==■□■□==	Fältledning
□□□□	Terminalband
□□	Kontaktidon
—●—	Kontaktidon
—●—	Anslutning
⊕	Skyddsjord (skruv)
⊕	Brusfri jord
—○—	Uttag
□□□□□	Alternativ
□□□□□	Elledning beror på modell

Färger:

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

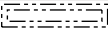
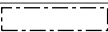
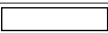
Utomhusenhet: hydromodul

Engelska	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 utomhustempersensor
(2) Hydro switch box layout	(2) Hydroenhetens kopplingsbox
(3) Notes	(3) Noteringar
X4M	Huvudkontakt
— — — — —	Jordning
15	Kabel nummer 15
— — — — —	Anskaffas lokalt

Engelska	Översättning
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Kopplingsbox
	Kretskort
(4) Legend	(4) Förklaring
A1P	Huvudkretskort
A2P	Strömloop, kretskort
M2S	# Avstängningsventil
PCB3	Servicekretskort
Q*DI	# Jordfelsbrytare
R6T	* Alternativ med extern utomhustemperatursensor
TR1	Strömförsörjningstransformator
X*M	Buntband
X*A, X*Y	Kontakt

*: Tillval
#: Anskaffas lokalt

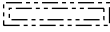
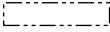
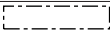
Styrbox

Engelska	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
15	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)
A4P	* Förlängningskort (styrning, alternativ)

Engelska	Översättning
A5P	Kretskort för användargränssnittet
A7P	* Kretskort för mottagaren (trådlöst PÅ/AV termostat)
K1A	Relä för värme
K2A	Relä för kyla
M2S	# Avstängningsventil
M4S	* Ventilats
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

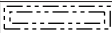
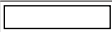
Alternativ styrbox: reservvärmare

Engelska	Översättning
(1) Connection diagram	(1) Kopplingsschema
BUH option	Alternativ reservvärmare
Control box	Styrbox
Only for ***	Endast för ***
(2) Notes	(2) Noteringar
-----	Jordning
15	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
R2T	Termistor för reservvärmare utlopp
X*M	Termistorlist

14 Tekniska data

*: Tillval
#: Anskaffas lokalt

Alternativ styrbox: alternativbox

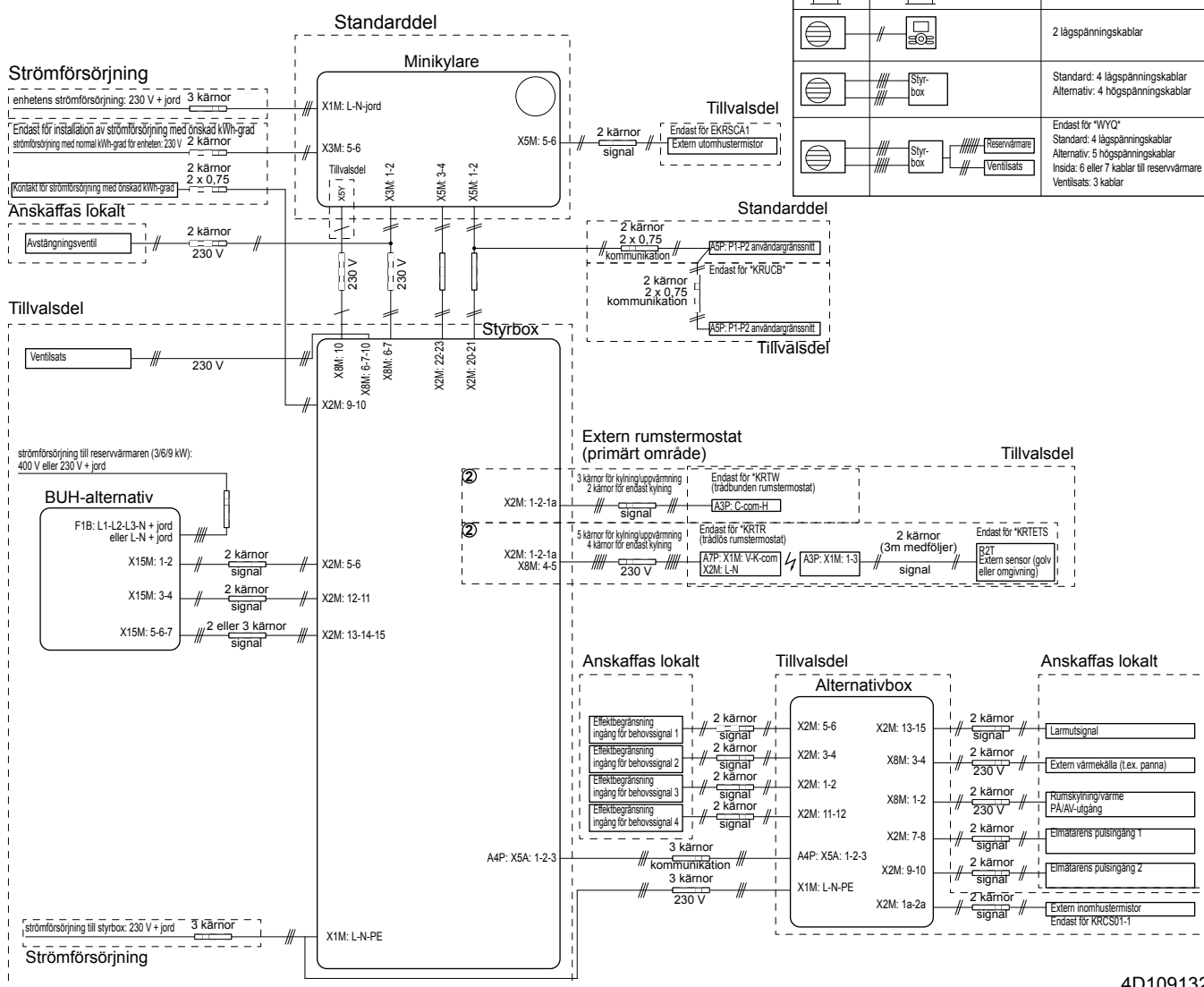
Engelska	Översättning
(1) Connection diagram	(1) Kopplingsschema
Control box	Styrbox
Option box	Alternativbox
Indoor	Inomhus
Alarm output	Larmutsignal
Space C/H On/OFF output	Utsignal för rumskylning/värme PÅ/AV
Max. voltage	Maxspänning
Max. load	Maximal belastning
Min. load	Minsta belastning
Ext. heat 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 alternativenhetens kopplingsbox

*: Tillval
#: Anskaffas lokalt

Elektrisk kopplingsschema

Anmärkningar:

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

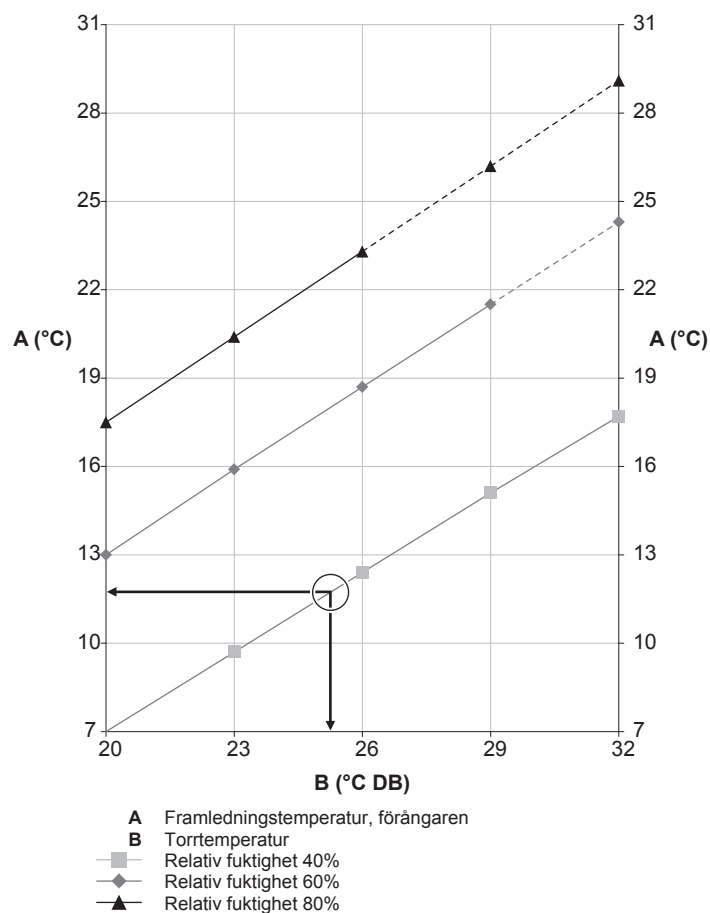


4D109132

14 Tekniska data

14.4 Krav på ventilatsats

För reversibla system (värme+kyla) där en reservvärmare finns installerad krävs att en ventilatsats EKMBHBP1 installeras om kondens förväntas inuti reservvärmaren.



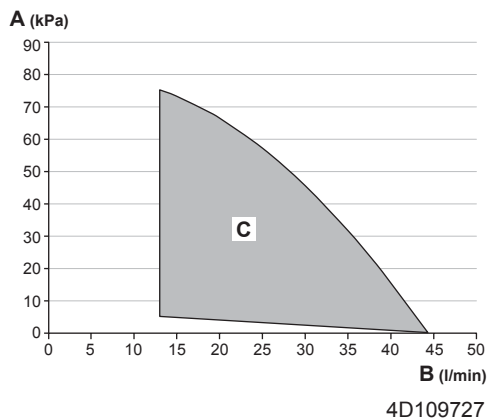
Exempel: Med en rumstemperatur på 25°C och en relativ luftfuktighet på 40%. Kondens sker om framledningsvattnets förångartemperatur är <12°C.

Obs: Se psykhrometriskt diagram för mer information.

14.5 ESP-kurva: Utomhusenhet

Obs: Ett flödesfel inträffar när minimalt vattenflöde inte uppnås.

Gäller endast för EWAQ006BAVP och EWAQ008BAVP:



- A** Yttre statiskt tryck
- B** Vattenflödeshastighet
- C** Driftintervall

Anmärkningar:

- Det övre driftintervallet gäller endast om det bara är vatten som flödar. Driftintervallet är lägre om glykol är tillsatt i systemet.
- Om du väljer ett flöde som ligger utanför kurvorna kan enheten skadas eller får funktionsfel.

15 Ordlista

Aterförsäljare

Aterförsäljare av produkten.

Behörig installatör

Tekniskt kunnig person som är behörig för att installera produkten.

Användare

Person som äger och/eller använder produkten.

Gällande lagstiftning

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

Serviceföretag

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

Installationshandbok

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

Bruksanvisning

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

Underhållsanvisningar

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

Tillbehör

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

Extrautrustning

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

Anskaffas lokalt

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

Lokala inställningar, tabell[6.8.2] = **ID66F4****För enheter**

EWAQ006BAVP
EWAQ008BAVP
EWYQ006BAVP
EWYQ008BAVP

Anmärkningar

- (*1) EWYQ*
- (*2) EWAQ*
- (*3) + EKRUM*
- (*4) + EKRUCBL8

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn	Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
Användarinställningar						
└─ Förinställda värden						
└─ Rumstemperatur						
7.4.1.1		Komfort (värme)	R/W	[3-07]~[3-06], steg: A.3.2.4 21°C		
7.4.1.2		Eko (värme)	R/W	[3-07]~[3-06], steg: A.3.2.4 19°C (*3) 21°C (*4)		
7.4.1.3		Komfort (kylning)	R/W	[3-08]~[3-09], steg: A.3.2.4 24°C		
7.4.1.4		Eko (kylning)	R/W	[3-08]~[3-09], steg: A.3.2.4 26°C		
└─ Framledning klimat 1						
7.4.2.1	[8-09]	Komfort (värme)	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 45°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Eko (värme)	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 40°C		
7.4.2.3	[8-07]	Komfort (kylning)	R/W	[9-03]~[9-02], steg: 1°C 18°C		
7.4.2.4	[8-08]	Eko (kylning)	R/W	[9-03]~[9-02], steg: 1°C 20°C		
7.4.2.5		Komfort (värme)	R/W	-10~10°C, steg: 1°C 0°C		
7.4.2.6		Eko (värme)	R/W	-10~10°C, steg: 1°C -2°C		
7.4.2.7		Komfort (kylning)	R/W	-10~10°C, steg: 1°C 0°C		
7.4.2.8		Eko (kylning)	R/W	-10~10°C, steg: 1°C 2°C		
└─ Tyst nivå						
7.4.4			R/W	0: Nivå 1 1: Nivå 2 2: Nivå 3		
└─ Elpris						
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Hög	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Medel	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Låg	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
└─ Bränslepris						
7.4.6			R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 8,0/kWh		
└─ Ställ in väderber.						
└─ Klimat 1						
└─ Ställ in värmekurva uppvärmning						
7.7.1.1	[1-00]	Ställ in värmekurva uppvärmning	Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C	
7.7.1.1	[1-01]	Ställ in värmekurva uppvärmning	Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C	
7.7.1.1	[1-02]	Ställ in värmekurva uppvärmning	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-01]~[9-00]°C, steg: 1°C 45°C	
7.7.1.1	[1-03]	Ställ in värmekurva uppvärmning	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, steg: 1°C 35°C	
└─ Ställ in värmekurva kylning						
7.7.1.2	[1-06]	Ställ in värmekurva kylning	Väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C	
7.7.1.2	[1-07]	Ställ in värmekurva kylning	Väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C	
7.7.1.2	[1-08]	Ställ in värmekurva kylning	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C 22°C	
7.7.1.2	[1-09]	Ställ in värmekurva kylning	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C 18°C	
Installatörsinst.						
└─ Systemets layout						
└─ Grundläggande						
A.2.1.1	[E-00]	Värmepumpstyp	R/O	0~5 1: Mini chiller		
A.2.1.2	[E-01]	Kompressortyp	R/O	0~1 1: 16		
A.2.1.3	[E-02]	Inomhusprogramvara	R/O	0: Typ 1 (*1) 1: Typ 2 (*2)		
A.2.1.7	[C-07]	Värmestyr	R/W	0: Framledning 1: Sekundär givare 2: Rumsgivare		
A.2.1.8	[7-02]	Antal klimatzoner	R/O	0: 1 Klimat-zon		
A.2.1.9	[F-0D]	Pumpdrift	R/W	0: Kontinuerlig 1: Intermittent 2: Påkallad		
A.2.1.A	[E-04]	Energibesparing möjlig	R/O	0: Nej 1: Ja		
A.2.1.B		Plac. Kontrollp. 2	R/W	0: På värmepumpen 1: I rummet		
A.2.1.C	[E-0D]	Glykol i systemet	R/W	0: Nej 1: Ja		
└─ Utökad						
A.2.2.B	[C-08]	Extern givare	R/W	0: Nej 1: Utomhusgivare 2: Rumsgivare 2		
└─ Kontroll box						
A.2.2.E.1	[E-03]	Antal steg elpatron	R/W	0: Ingen EP 1: 1 steg 2: 2 steg		
A.2.2.E.2	[5-0D]	Typ av elpatron	R/W	0~5 1: 1P,(1/1+2) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2)		
A.2.2.E.3	[D-01]	låg/hög eltariff	R/W	0: Nej 1: Aktiv öppen 2: Aktiv stängd		
A.2.2.E.5	[C-05]	Termostat klimat 1	R/W	1: på/av 2: K-V-begäran		
└─ Tillbehörs box						

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet		
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Varde
A.2.2.F.1	[C-02]	Ex tillsats		R/W	0: Nej 1: Bivalent 2: - 3: -		
A.2.2.F.2	[C-09]	Larmutsignal		R/W	0: Normalt öppen 1: Normalt stängd		
A.2.2.F.3	[D-08]	Extern kWh-mätare 1		R/W	0: Nej 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
A.2.2.F.4	[D-09]	Extern kWh-mätare 2		R/W	0: Nej 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
A.2.2.F.5	[C-08]	Extern givare		R/W	0: Nej 1: Utomhusgivare 2: Rumsgivare 2		
A.2.2.F.6	[D-04]	Eff. begr. m. dig.ingång		R/W	0: Nej 1: Ja		
└─ Kapaciteter							
A.2.3.2	[6-03]	Elpatron: steg 1		R/W	0–10 kW, steg: 0,2 kW 3 kW		
A.2.3.3	[6-04]	Elpatron: steg 2		R/W	0–10 kW, steg: 0,2 kW 0 kW		
└─ Driftsläge							
└─ Framlednings inställningar							
└─ Klimat 1							
A.3.1.1.1		Framledningstemp.		R/W	0: Fast temp. 1: Värmekurva 2: Fast + schema 3: VB + schema		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Temperaturområde	Min. temp. (värme)	R/W	15–37°C, steg: 1°C 25°C		
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Temperaturområde	Max. temp. (värme)	R/W	37–55°C, steg: 1°C 55°C		
A.3.1.1.2.3	[9-03]	Temperaturområde	Min. temp. (kylning)	R/W	5–18°C, steg: 1°C 5°C		
A.3.1.1.2.4	[9-02]	Temperaturområde	Max. temp. (kylning)	R/W	18–22°C, steg: 1°C 22°C		
A.3.1.1.5	[8-05]	Modulerad framledning		R/W	0: Nej 1: Ja		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Typ av värmeavgivare		R/W	0: Snabb 1: Långsam		
└─ Delta T-källa							
A.3.1.3.1	[9-09]	Värme		R/W	3–10°C, steg: 1°C 5°C		
A.3.1.3.2	[9-0A]	Kylning		R/W	3–10°C, steg: 1°C 5°C		
└─ Rumsgivare							
A.3.2.1.1	[3-07]	Driftsområde rumstemp	Min. temp. (värme)	R/W	12–18°C, steg: A.3.2.4 16°C		
A.3.2.1.2	[3-06]	Driftsområde rumstemp	Max. temp. (värme)	R/W	18–30°C, steg: A.3.2.4 30°C		
A.3.2.1.3	[3-09]	Driftsområde rumstemp	Min. temp. (kylning)	R/W	15–25°C, steg: A.3.2.4 15°C		
A.3.2.1.4	[3-08]	Driftsområde rumstemp	Max. temp. (kylning)	R/W	25–35°C, steg: A.3.2.4 35°C		
A.3.2.2	[2-0A]	Kompensation givare		R/W	-5–5°C, steg: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Komp. sekundärgivare		R/W	-5–5°C, steg: 0,5°C 0°C		
A.3.2.4		Rumstemperatur steg		R/W	0: 0,5°C 1: 1°C		
└─ Driftsområde							
A.3.3.1	[4-02]	Sommaravstängning		R/W	14–35°C, steg: 1°C 19°C		
A.3.3.2	[F-01]	Kyl drift		R/W	10–35°C, steg: 1°C 20°C		
└─ Eltillskott							
└─ Elpatron							
A.5.1.1	[4-00]	Driftläge		R/W	0–2 0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
A.5.1.3	[4-07]	Aktivera elpatron steg 2		R/W	0: Nej 1: Ja		
A.5.1.4	[5-01]	Blockering elpatron		R/W	-15–35°C, steg: 1°C -4°C		
└─ Systemdrift							
└─ Automatisk omstart							
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Nej 1: Ja		
└─ låg/hög eltariff							
A.6.2.1	[D-00]	Tillåt. elpat.		R/W	0–3 0: Inga 2: Elpatron hus 3: Alla patroner		
A.6.2.2	[D-05]	Tvinga pump AV		R/W	0: Avstängd 1: Som vanligt		
└─ Effektförbrukningsstyrning							
A.6.3.1	[4-08]	Läge		R/W	0: Ingen begr. 1: Kontinuerlig 2: Digitala ing.		
A.6.3.2	[4-09]	Typ		R/W	0: Ström 1: Effekt		
A.6.3.3	[5-05]	Ampere		R/W	0–50 A, steg: 1 A 50 A		
A.6.3.4	[5-09]	kW-värde		R/W	0–20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.5.1	[5-05]	Amp.-begr. för DI	Begränsning DI1	R/W	0–50 A, steg: 1 A 50 A		

(*1) EWYQ*_*2) EWAQ*_
(*3) + EKRUM*_*4) + EKRUCBL8

Lokala inställningar, tabell						Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
A.6.3.5.2	[5-06]	Amp.-begr. för DI	Begränsning DI2	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A		
A.6.3.5.3	[5-07]	Amp.-begr. för DI	Begränsning DI3	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A		
A.6.3.5.4	[5-08]	Amp.-begr. för DI	Begränsning DI4	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A		
A.6.3.6.1	[5-09]	kW-begr. För DI	Begränsning DI1	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.2	[5-0A]	kW-begr. För DI	Begränsning DI2	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.3	[5-0B]	kW-begr. För DI	Begränsning DI3	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.4	[5-0C]	kW-begr. För DI	Begränsning DI4	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.7	[4-01]	Prioritering		R/W	0-2 0: Inga 2: Elpatron hus		
└ Genomsnittstid							
A.6.4	[1-0A]			R/W	0: Inget genomsn. 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar		
└ Kalibrering utegivare							
A.6.5	[2-0B]			R/W	-5-5°C, steg: 0,5°C 0°C		
└ pannans effektiv.							
A.6.A	[7-05]			R/W	0: Mycket hög 1: Hög 2: Medel 3: Låg 4: Mycket låg		
└ Nöd							
A.6.C				R/W	0: Manuell (*3) 1: Automatisk (*4)		
└ Översiktsinställningar							
A.8	[0-00]	--			35°C		
A.8	[0-01]	--			45°C		
A.8	[0-02]	--			15°C		
A.8	[0-03]	--			-10°C		
A.8	[0-04]	--			8°C		
A.8	[0-05]	--			12°C		
A.8	[0-06]	--			35°C		
A.8	[0-07]	--			20°C		
A.8	[0-0B]	--			55°C		
A.8	[0-0C]	--			60°C		
A.8	[0-0D]	--			15°C		
A.8	[0-0E]	--			10°C		
A.8	[1-00]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur		R/W	-40-5°C, steg: 1°C -10°C		
A.8	[1-01]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur		R/W	10-25°C, steg: 1°C 15°C		
A.8	[1-02]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur		R/W	[9-01]-[9-00], steg: 1°C 45°C		
A.8	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur		R/W	[9-01]-min(45, [9-00])°C , steg: 1°C 35°C		
A.8	[1-04]	Väderberoende kylning av klimat 1.		R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
A.8	[1-05]	--			1		
A.8	[1-06]	Väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur		R/W	10-25°C, steg: 1°C 20°C		
A.8	[1-07]	Väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur		R/W	25-43°C, steg: 1°C 35°C		
A.8	[1-08]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur		R/W	[9-03]-[9-02]°C, steg: 1°C 22°C		
A.8	[1-09]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur		R/W	[9-03]-[9-02]°C, steg: 1°C 18°C		
A.8	[1-0A]	Vad är genomsnittstiden för utomhustemperaturen?		R/W	0: Inget genomsn. 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar		
A.8	[2-00]	--			5		
A.8	[2-01]	--			1		
A.8	[2-02]	--			23		
A.8	[2-03]	--			70		
A.8	[2-04]	--			10		
A.8	[2-05]	Rummets frostskydds temperatur		R/W	4-16°C, steg: 1°C 16°C		
A.8	[2-06]	Frostskydd rum		R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
A.8	[2-09]	Justera offset mot uppmätt rumstemperatur		R/W	-5-5°C, steg: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Justera offset mot uppmätt rumstemperatur		R/W	-5-5°C, steg: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Vilken offset krävs mot uppmätt utomhustemp.?		R/W	-5-5°C, steg: 0,5°C 0°C		
A.8	[3-00]	Tillåts autostart av enheten?		R/W	0: Nej 1: Ja		
A.8	[3-01]	--			0		
A.8	[3-02]	--			1		
A.8	[3-03]	--			4		
A.8	[3-04]	--			2		
A.8	[3-05]	--			1		
A.8	[3-06]	Vad är önskad max. rumstemp. vid uppvärmning?		R/W	18-30°C, steg: A.3.2.4 30°C		
A.8	[3-07]	Vad är önskad min. rumstemp. vid uppvärmning?		R/W	12-18°C, steg: A.3.2.4 16°C		
A.8	[3-08]	Vad är önskad max. rumstemp. vid kylning?		R/W	25-35°C, steg: A.3.2.4 35°C		
A.8	[3-09]	Vad är önskad min. rumstemp. vid kylning?		R/W	15-25°C, steg: A.3.2.4 15°C		
A.8	[4-00]	Vilket elpatronsläge tillåts?		R/W	0-2 0: Inaktiverad 1: Aktiverad		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
A.8	[4-01]	Vilken elvärmare har prioritet?	R/W	0-2 0: Inga		
A.8	[4-02]	Under vilken utomhustemp. är uppvärmning tillåten?	R/W	14-35°C, steg: 1°C 19°C		
A.8	[4-03]	--		3		
A.8	[4-04]	Skydda vattenrören mot frost	R/W	0: Kontinuerlig pumpdrift 1: Periodisk pumpdrift 2: Inget skydd		
A.8	[4-05]	--		0		
A.8	[4-06]	-- (Ändra inte detta värde)		0/1		
A.8	[4-07]	Aktivera reservvärmarens andra steg?	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.8	[4-08]	Vilket effektbegränsnings- läge krävs i systemet?	R/W	0: Ingen begr. 1: Kontinuerlig 2: Digitala ing.		
A.8	[4-09]	Vilken typ av effektbegränsning krävs?	R/W	0: Ström 1: Effekt		
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	Omslagstolerans mellan uppvärmning/kyllning.	R/W	1-10°C, steg: 0,5°C 1°C		
A.8	[4-0D]	Finjustering överlag uppvärmning/kyllning.	R/W	1-10°C, steg: 0,5°C 3°C		
A.8	[4-0E]	Finns installatören på plats?	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.8	[5-00]	Tillåts elpatron över jämviktstemperaturen för rumsuppvärmning?	R/W	0: Tillåtet 1: Inte tillåtet		
A.8	[5-01]	Vad är byggnadens jämviktstemperatur?	R/W	-15-35°C, steg: 1°C -4°C		
A.8	[5-02]	Rumsvärmeprioritet.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
A.8	[5-03]	Temperatur för rumsvärmeprioritet.	R/W	-15-35°C, steg: 1°C 0°C		
A.8	[5-04]	--		10		
A.8	[5-05]	Vad är den önskade begr. för DI1?	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A		
A.8	[5-06]	Vad är den önskade begr. för DI2?	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A		
A.8	[5-07]	Vad är den önskade begr. för DI3?	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A		
A.8	[5-08]	Vad är den önskade begr. för DI4?	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A		
A.8	[5-09]	Vad är den önskade begr. för DI1?	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0A]	Vad är den önskade begr. för DI2?	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0B]	Vad är den önskade begr. för DI3?	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0C]	Vad är den önskade begr. för DI4?	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0D]	Vilken typ av reservvärmare- installation används?	R/W	0-5 1: 1P,(1/1+2) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2)		
A.8	[5-0E]	--		1		
A.8	[6-00]	Temperaturskillnad som bestämmer värmepumpens PA-temperatur.	R/W	2-20°C, steg: 1°C 2°C		
A.8	[6-01]	Temperaturskillnad som bestämmer värmepumpens AV-temperatur.	R/W	0-10°C, steg: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	--		0		
A.8	[6-03]	Vad är kapaciteten för reservvärmarens steg 1?	R/W	0-10 kW, steg: 0,2 kW 3 kW		
A.8	[6-04]	Vad är kapaciteten för reservvärmarens steg 2?	R/W	0-10 kW, steg: 0,2 kW 0 kW		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	--		0		
A.8	[6-08]	--		10		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	--		55°C		
A.8	[6-0B]	--		45°C		
A.8	[6-0C]	--		45°C		
A.8	[6-0D]	--		1		
A.8	[6-0E]	--		60°C		
A.8	[7-00]	--		0°C		
A.8	[7-01]	--		2°C		
A.8	[7-02]	Hur många utvattentemperatur- zoner finns det?	R/O	0: 1 Klimat-zon		
A.8	[7-03]	--		2,5		
A.8	[7-04]	--		0		
A.8	[7-05]	pannans effektiv.	R/W	0: Mycket hög 1: Hög 2: Medel 3: Låg 4: Mycket låg		
A.8	[8-00]	--		1 min		
A.8	[8-01]	--		30		
A.8	[8-02]	--		0,5		
A.8	[8-03]	--		50		
A.8	[8-04]	Ytterligare drifttid för den maximala drifttiden.	R/W	0-95 min, steg: 5 min 95 min		
A.8	[8-05]	Tillåts modulering av värmebärare för styrning av rummet?	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.8	[8-06]	Framledningstemperatur: maximal modulering.	R/W	0-10°C, steg: 1°C 3°C		
A.8	[8-07]	Vilken huvud-FLT för komfort önskas vid kylning?	R/W	[9-03]-[9-02], steg: 1°C 18°C		
A.8	[8-08]	Vilken huvud-FLT för eko önskas vid kylning?	R/W	[9-03]-[9-02], steg: 1°C 20°C		
A.8	[8-09]	Vilken huvud-FLT för komfort önskas vid uppvärmning?	R/W	[9-01]-[9-00], steg: 1°C 45°C		
A.8	[8-0A]	Vilken huvud-FLT för eko önskas vid uppvärmning?	R/W	[9-01]-[9-00], steg: 1°C 40°C		
A.8	[8-0B]	--		13		
A.8	[8-0C]	--		10		
A.8	[8-0D]	--		16		

(*1) EWYQ_* (*2) EWAQ_*
 (*3) + EKRUM_* (*4) + EKRUCBL8

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
A.8	[9-00]	Vad är önskad max. FLT för huvudzon vid uppvärmning?	R/W	37~55°C, steg: 1°C 55°C		
A.8	[9-01]	Vad är önskad min. FLT för huvudzon vid uppvärmning?	R/W	15~37°C, steg: 1°C 25°C		
A.8	[9-02]	Vad är önskad max. FLT för huvudzon vid kylning?	R/W	18~22°C, steg: 1°C 22°C		
A.8	[9-03]	Vad är önskad min. FLT för huvudzon vid kylning?	R/W	5~18°C, steg: 1°C 5°C		
A.8	[9-04]	Framledningstemperatur: översvägningsvärde.	R/W	1~4°C, steg: 1°C 1°C		
A.8	[9-05]	--		25		
A.8	[9-06]	--		55		
A.8	[9-07]	--		5		
A.8	[9-08]	--		22		
A.8	[9-09]	Vad är önskad delta-T vid uppvärmning?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
A.8	[9-0A]	Vad är önskad delta-T vid kylning?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
A.8	[9-0B]	Vilken typ av givare är ansluten till huvud FLT-zonen?	R/W	0: Snabb 1: Långsam		
A.8	[9-0C]	Rumstemperatur: hysteres.	R/W	1~6°C, steg: 0,5°C 1°C		
A.8	[9-0D]	Varvtalsbegränsning i pump	R/W	0~8, steg:1 0 : 100% 1~4 : 80~50% 5~8 : 80~50% 6		
A.8	[9-0E]	--		6		
A.8	[A-00]	--		0		
A.8	[A-01]	--		0		
A.8	[A-02]	--		0		
A.8	[A-03]	--		0		
A.8	[A-04]	--		0		
A.8	[B-00]	--		0		
A.8	[B-01]	--		0		
A.8	[B-02]	--		0		
A.8	[B-03]	--		0		
A.8	[B-04]	--		0		
A.8	[C-00]	--		0		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	Finns en extern reserv- värmekälla ansluten?	R/W	0: Nej 1: Bivalent 2: - 3: -		
A.8	[C-03]	Aktivering av bivalent drift.	R/W	-25~25°C, steg: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Bivalent hysteres.	R/W	2~10°C, steg: 1°C 3°C		
A.8	[C-05]	Vilken kontakttyp används för termobegäran för huvudzon?	R/W	1: på/av 2: K-/V-begäran		
A.8	[C-06]	--		1		
A.8	[C-07]	Vilken kontrollmetod används för rumsdrift?	R/W	0: Framledning 1: Sekundär givare 2: Rumsgivare		
A.8	[C-08]	Vilken typ av extern sensor är installerad?	R/W	0: Nej 1: Utomhusgivare 2: Rumsgivare 2		
A.8	[C-09]	Vilken typ av kontakt för larmutsignal krävs?	R/W	0: Normalt öppen 1: Normalt stängd		
A.8	[C-0A]	--		0		
A.8	[C-0C]	Högt elpris, decimal (använd ej)	R/W	0~7 0		
A.8	[C-0D]	Medelhögt elpris, decimal (använd ej)	R/W	0~7 0		
A.8	[C-0E]	Lågt elpris, decimal (använd ej)	R/W	0~7 0		
A.8	[D-00]	Vilka värmare tillåts om önskad kWh-grad sänks?	R/W	0~3 0: Inga 2: Elpatron hus 3: Alla patroner		
A.8	[D-01]	Forcerad AV kontakttyp	R/W	0~3 0: Nej 1: Öppen tariff 2: Stängd tariff		
A.8	[D-02]	--		0		
A.8	[D-03]	Framledningstemperatur: kompensation runt 0°C.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad, höj 2°C (inom -2 till 2°C) 2: Aktiverad, höj 4°C (inom -2 till 2°C) 3: Aktiverad, höj 2°C (inom -4 till 4°C) 4: Aktiverad, höj 4°C (inom -4 till 4°C)		
A.8	[D-04]	Används tillbehörs boxen för eff. Begr?	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.8	[D-05]	Tillåts pumpen att fungera om önsk. kWh-grad sänks?	R/W	0: Avstängd 1: Som vanligt		
A.8	[D-07]	--		0		
A.8	[D-08]	Används en extern kWh-mätare för energimätning?	R/W	0: Nej 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
A.8	[D-09]	Används en extern kWh-mätare för energimätning?	R/W	0: Nej 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
A.8	[D-0A]	--		0		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	Vad är det höga elpriset (använd ej)	R/W	0~49 0		
A.8	[D-0D]	Vad är det medelhöga elpriset (använd ej)	R/W	0~49 0		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
A.8	[D-0E]	Vad är det låga elpriset (använd ej)	R/W	0-49 0		
A.8	[E-00]	Vilken typ av enhet är installerad?	R/O	1: Mini chiller		
A.8	[E-01]	Vilken typ av kompressor är installerad?	R/O	0-1 1: 16		
A.8	[E-02]	Vilken typ av programvara används för inomhusenheten?	R/O	0: Typ 1 (*1) 1: Typ 2 (*2)		
A.8	[E-03]	Hur många reservvärmesteg?	R/W	0: Ingen EP 1: 1 steg 2: 2 steg		
A.8	[E-04]	Är energisparfunktionen tillgänglig på utomhusenheten?	R/O	0: Nej 1: Ja		
A.8	[E-05]	--		0		
A.8	[E-06]	--		1		
A.8	[E-07]	--		0		
A.8	[E-08]	Energisparfunktion för utomhusenheten.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0B]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[E-0D]	Är systemet fyllt med glykol ?	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.8	[E-0E]	--		0		
A.8	[F-00]	Pumpdrift tillåts utanför området.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
A.8	[F-01]	Över vilken utomhustemp.är kylning tillåten?	R/W	10-35°C, steg: 1°C 20°C		
A.8	[F-02]	--		3		
A.8	[F-03]	--		5		
A.8	[F-04]	--		0		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	Pumpdrift under flödesfel.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	--		0		
A.8	[F-0C]	--		1		
A.8	[F-0D]	Vilket pumpläge används?	R/W	0: Kontinuerlig 1: Intermittent 2: Påkallad		

ERC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P478616-1 2017.04