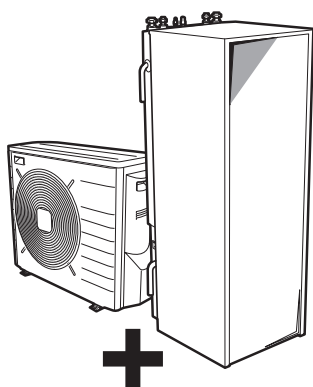




Installatörens referenshandbok

Daikin Altherma - lågtemperatur Split



ERLQ004-006-008CA
EHVH/X04S18CB
EHVH/X08S18+26CB

Installatörens referenshandbok
Daikin Altherma - lågtemperatur Split

Svenska

Table of contents

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter	4
1.1 Om dokumentationen	4
1.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler	4
1.2 För installatören	4
1.2.1 Allmänt	4
1.2.2 Installationsplats	4
1.2.3 Köldmedium	5
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	6
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 Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten	7
3.3 Inomhusenheten	8
3.3.1 Hur du packar upp inomhusenheten	8
3.3.2 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten	8
4 Om enheterna och alternativ	8
4.1 Översikt: Om enheterna och alternativ	8
4.2 Identifikation	9
4.2.1 Identifikationsetikett: utomhusenheten	9
4.2.2 Identifikationsetikett: inomhusenheten	9
4.3 Kombinera enheter och alternativ	9
4.3.1 Möjliga tillval för utomhusenheten	9
4.3.2 Möjliga tillval för inomhusenheten	9
4.3.3 Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten	10
5 Tillämpningsriktlinjer	11
5.1 Översikt: tillämpningsriktlinjer	11
5.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning	11
5.2.1 Ett rum	11
5.2.2 Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen	13
5.2.3 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen	14
5.3 Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning	16
5.4 Inställning av varmvattenberedaren tank	17
5.4.1 Systemets layout – Inbyggd VVB-tank	17
5.4.2 Välja volym och önskad temperatur för VVB-tank	17
5.4.3 Inställning och konfiguration – VVB-tank	18
5.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten	18
5.4.5 VVB-pump för desinfektion	19
5.5 Inställning av energimätaren	19
5.5.1 Producerad värme	19
5.5.2 Förbrukad energi	19
5.5.3 Strömförsörjning med normal kWh-grad	19
5.5.4 Strömförsörjning med önskad kWh-grad	20
5.6 Inställning av energiförbrukningskontrollen	20
5.6.1 Permanent energibegränsning	20
5.6.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar	21
5.6.3 Energibegränsningsprocedur	21
5.7 Inställning av en extern temperatursensor	22
6 Förberedelse	22
6.1 Översikt: Förberedelse	22
6.2 Förbereda installationsplats	22
6.2.1 Krav för utomhusenhetens installationsplats	22
6.2.2 Ytterligare krav för utomhusenhetens installationsplats i kalla klimat	23

6.2.3	Krav för inomhusenhetens installationsplats.....	23
6.3	Förbereda köldmedierören	24
6.3.1	Krav för köldmedierör.....	24
6.3.2	Isolering av köldmedierören	24
6.4	Förbereda vattenrören.....	24
6.4.1	Krav för vattenkretsen	24
6.4.2	Formel för att räkna ut expansionskärls förtryck	25
6.4.3	Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten	26
6.4.4	Ändra förtrycket för expansionskärl	26
6.4.5	Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel	27
6.5	Förbereda dragning av elkablar	27
6.5.1	Om att förbereda dragning av elkablar	27
6.5.2	Om strömförsörjning med önskad kWh-grad	27
6.5.3	Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)	28
6.5.4	Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon.....	28
Installation		28
7.1	Översikt: Installation	28
7.2	Öppna enheterna	29
7.2.1	Om att öppna enheterna	29
7.2.2	Hur du öppnar utomhusenheten	29
7.2.3	Hur du öppnar inomhusenheten	29
7.2.4	Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till inomhusenheten	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	Hur du installerar utomhusenheten	31
7.3.5	Så här gör du dräneringen	31
7.3.6	Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull.....	32
7.4	Montering av inomhusenheten.....	32
7.4.1	Om montering av inomhusenheten.....	32
7.4.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten	32
7.4.3	Hur du installerar inomhusenheten	32
7.5	Anslutning av köldmedierören	32
7.5.1	Om anslutning av köldmediumrör	32
7.5.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör	33
7.5.3	Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör.....	33
7.5.4	Riktlinjer för rörböckning	33
7.5.5	Flänsning av röränden	33
7.5.6	Lödning av röränden	34
7.5.7	Använda stoppventilen och serviceporten	34
7.5.8	Hur du ansluter köldmedierör till utomhusenheten	35
7.5.9	Hur du ansluter köldmedierören till inomhusenheten.....	35
7.6	Kontroll av köldmedierören.....	35
7.6.1	Om kontroll av köldmedierören	35
7.6.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör	35
7.6.3	Hur du kontrollerar eventuella läckor	35
7.6.4	Hur du utför en vakuumsugning.....	36
7.7	Påfyllning av köldmedium.....	36
7.7.1	Om påfyllning av köldmedium	36
7.7.2	Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium	36
7.7.3	Hur du avgör hur mycket ytterligare köldmedium som behövs	37
7.7.4	Hur du bestämmer total påfyllningsmängd	37
7.7.5	Hur du fyller på med köldmedium	37
7.7.6	Hur du fäster etiketten om fluorerade växthusgaser	37
7.8	Ansluta vattenledningarna.....	37
7.8.1	Om att ansluta vattenrören	37
7.8.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	37
7.8.3	Hur du ansluter vattenledningarna.....	37
7.8.4	Ansluta kallvattenledningarna	38

7.8.5	Hur du ansluter övertrycksventilen till dräneringsenheten	38	11 Underhåll och service	77	
7.8.6	Hur du fyller vattenkretsen	38	11.1	Översikt: Underhåll och service..... 77	
7.8.7	Hur du fyller varmvattenberedaren	39	11.2	Säkerhetsföreskrifter vid underhåll..... 77	
7.8.8	Hur du isolerar vattenledningarna	39	11.2.1	Öppna inomhusenheten..... 77	
7.9	Anslutning av elledningarna	39	11.3	Checklista för årligt underhåll av utomhusenheten	77
7.9.1	Om att ansluta elledningarna	39	11.4	Checklista för årligt underhåll av inomhusenheten..... 77	
7.9.2	Om elektrisk överensstämmelse	39	11.4.1	Hur du tömmer varmvattenberedaren..... 78	
7.9.3	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elkablar.....	39	12 Felsökning	78	
7.9.4	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna.....	39	12.1	Översikt: Felsökning..... 78	
7.9.5	Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten	40	12.2	Försiktighetsåtgärder vid felsökning	78
7.9.6	Hur du drar elkablar till inomhusenheten	40	12.3	Lösa problem med hjälp av symptom..... 79	
7.9.7	Hur du ansluter nätströmmen	41	12.3.1	Symptom: enheten värmer INTE upp eller kyler som förväntat	79
7.9.8	Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla.....	42	12.3.2	Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet).....	79
7.9.9	Hur du ansluter användargränssnittet.....	43	12.3.3	Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering).....	79
7.9.10	Hur du ansluter avstängningsventilen.....	44	12.3.4	Symptom: övertrycksventilen öppnas	79
7.9.11	Hur du ansluter elmätarna	44	12.3.5	Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker	80
7.9.12	Hur du ansluter varmvattenpumpen.....	44	12.3.6	Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer.....	80
7.9.13	Hur du ansluter larmutsignalen	44	12.3.7	Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt.....	80
7.9.14	Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning.....	44	12.3.8	Symptom: dekorpanelerna har trycks bort på grund av överfull beredare	80
7.9.15	Hur du ansluter växling till extern värmekälla	44	12.3.9	Symptom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel)	80
7.9.16	Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning	45	12.4	Lösa problem med hjälp av felkoder	81
7.10	Avsluta installationen av utomhusenheten	45	12.4.1	Felkoder: översikt.....	81
7.10.1	Hur du avslutar installationen av utomhusenheten	45	13 Kassering	83	
7.10.2	Hur du stänger utomhusenheten	45	13.1	Översikt: Avfallshantering.....	83
7.11	Avsluta installationen av inomhusenheten	45	13.2	Nedpumpning	83
7.11.1	Hur du fäster användargränssnittets skydd på inomhusenheten	45	13.3	Starta och stoppa forcerad kylning	83
7.11.2	Hur du stänger inomhusenheten.....	45	14 Tekniska data	84	
8 Konfiguration	45		14.1	Översikt: Tekniska data.....	84
8.1	Översikt: konfiguration.....	45	14.2	Mått och serviceutrymme	84
8.1.1	Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen.....	46	14.2.1	Mått och serviceutrymme: utomhusenheten	84
8.1.2	Få åtkomst till de vanligaste kommandon.....	46	14.2.2	Mått och serviceutrymme: inomhusenheten	85
8.1.3	Hur du kopierar systeminställningar från det första till det andra användargränssnittet	47	14.3	Tyngdpunkt.....	87
8.1.4	Hur du kopierar språkinställningar från det första till det andra användargränssnittet	47	14.3.1	Tyngdpunkt: utomhusenheten	87
8.1.5	Snabbguide: ställ in systemets layout efter första strömsättning	47	14.4	Komponenter.....	88
8.2	Grundläggande konfiguration	48	14.4.1	Komponenter: utomhusenheten.....	88
8.2.1	Snabbguide: språk/tid och datum	48	14.4.2	Komponenter: kopplingsboxen (utomhusenheten)	88
8.2.2	Snabbguide: standard	48	14.4.3	Komponenter: inomhusenheten.....	88
8.2.3	Snabbguide: alternativ	50	14.4.4	Komponenter: kopplingsboxen (inomhusenheten)	89
8.2.4	Snabbguide: kapaciteter (energimätare).....	52	14.5	Rördragningschema	90
8.2.5	Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning	52	14.5.1	Rördragningschema: utomhusenheten	90
8.2.6	Hushållsvarmvattenkontroll.....	55	14.5.2	Rördragningschema: inomhusenheten	91
8.2.7	Kontakt-/supportnummer	56	14.6	Kopplingsschema	92
8.3	Avancerade konfigurationer/optimering.....	56	14.6.1	Kopplingsschema: utomhusenhet.....	92
8.3.1	Rumsuppvärmning/-kylning: avancerad.....	56	14.6.2	Kopplingsschema: inomhusenhet.....	95
8.3.2	Varmvattenkontroll: avancerad	61	14.7	Tekniska specifikationer	101
8.3.3	Inställningar för värmekällor	64	14.7.1	Tekniska specifikationer: utomhusenheten.....	101
8.3.4	Systeminställningar	66	14.7.2	Tekniska specifikationer: inomhusenheten	104
8.4	Menystruktur: översikt över användarinställningarna	71	14.8	Driftintervall	106
8.5	Menystruktur: översikt över installationsinställningarna	72	14.8.1	Driftintervall: uppvärmning och kylning	106
9 Driftsättning	73		14.8.2	Driftintervall: varmvattenberedare.....	107
9.1	Översikt: driftsättning.....	73	14.9	ESP-kurva	108
9.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning	73	14.9.1	ESP-kurva: Inomhusenhet.....	108
9.3	Checklista före driftsättning	73	15 Ordlista	109	
9.4	Checklista under driftsättning	73	16 Lokala inställningar, tabell	110	
9.4.1	Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet	74			
9.4.2	Luftning	74			
9.4.3	Hur du utför en testkörning	75			
9.4.4	Hur du utför en testkörning av ställdonen	75			
9.4.5	Torkning av golvvärmens flytpackel.....	75			
10 Överlämna till användaren	76				

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

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.



VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL



VARNING

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



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.



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 luftinlopp eller aluminiumspjäll.



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 kopparledningar eller lödda delar kan orsaka att köldmediet läcker ut.

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.

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 utomhusledningarna 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.



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

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

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

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



FÖRSIKTIGT

När 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. **Trolig 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 skyddsskåpa 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 II, 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 krets brytare 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.

Installera strömkablar på minst 1 meters avstånd från tv- eller radioapparater för att förebygga störningar. Beroende på radiovågorna kan ett avstånd på 1 meter vara otillräckligt för att eliminera bruset.



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 strömbrott och/eller om strömmen kommer och går när produkten är i drift, då kan man montera ett externt fasskydd. Om produkten körs med fasfel kan kompressorn och andra komponenter skadas.

2 Om dokumentationen

2.1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer

Dokumentuppsättning

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

- **Allmänna säkerhetsföreskrifter:**
 - Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **Installationshandbok för inomhusenheten:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **Installationshandbok för utomhusenheten:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installatörens referenshandbok:**
 - Förberedelser inför installationen, tekniska specifikationer, goda råd, referensuppgifter,...
 - Format: Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>.
- **Tilläggsbok för extrautrustning:**
 - Ytterligare information om hur extrautrustningen ska installeras
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten) + Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

2.2 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

Kapitel	Beskrivning
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 inomhus- och utomhusenheten levererats till platsen.

Det innehåller information om:

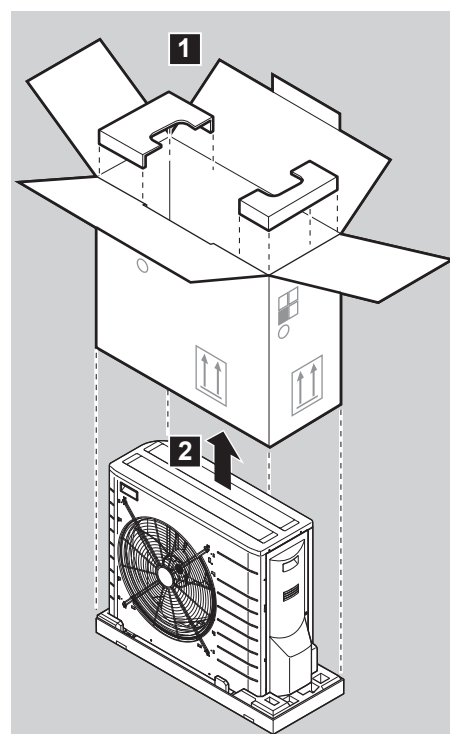
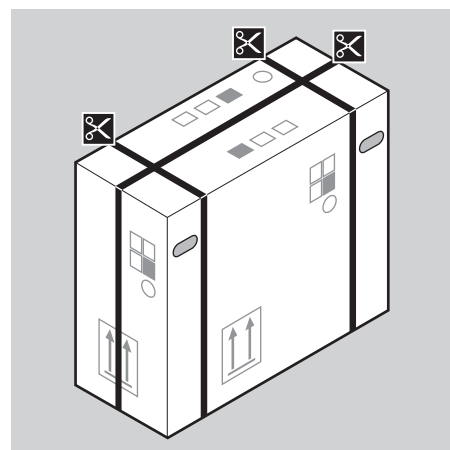
- Uppackning och hantering av enheterna
- Avlägsna tillbehören från enheterna

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 Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten

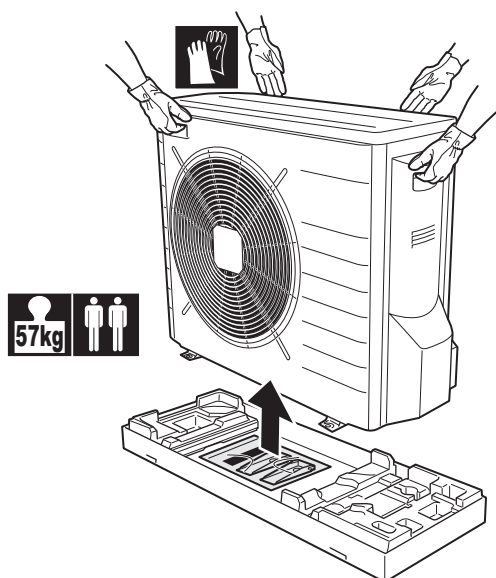
- 1 Lyft utomhusenheten.

4 Om enheterna och alternativ

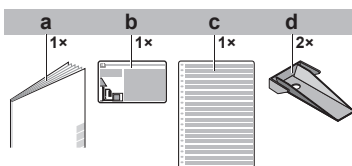


FÖRSIKTIGT

Hantera alltid utomhusenheten enligt nedanstående anvisningar:



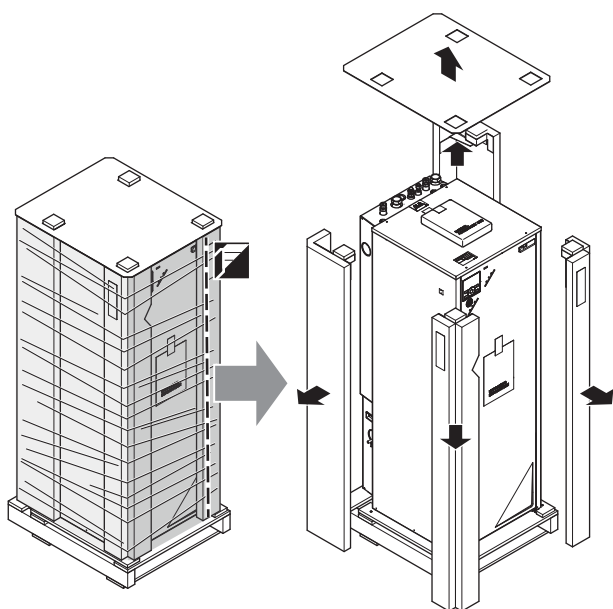
2 Ta ut tillbehören i förpackningens botten.



- a Installationshandbok för utomhusenheten
- b Etikett om fluorerande växthusgaser
- c Flerspråkig etikett om fluorerande växthusgas
- d Monteringsplatta till enheten

3.3 Inomhusenhet

3.3.1 Hur du packar upp inomhusenheten



3.3.2 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten

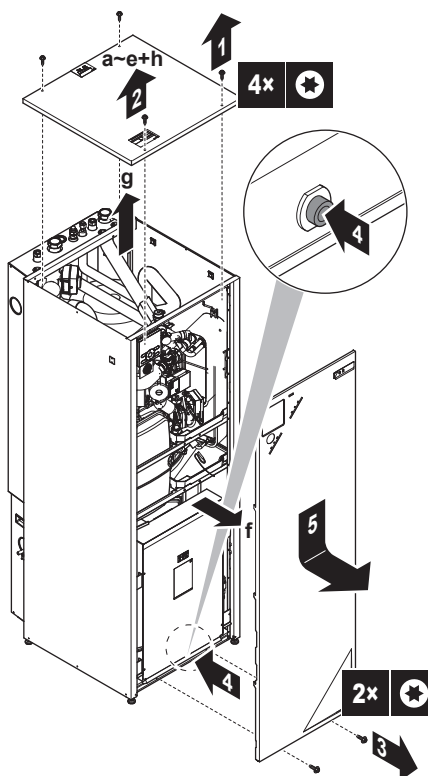
- 1 Ta bort skruvarna på enhetens övre del.
- 2 Ta bort den övre panelen.

- 3 Ta bort skruvarna på enhetens framsida.
- 4 Tryck på knappen längst ner på frontpanelen.
- 5 Ta bort frontplåten.

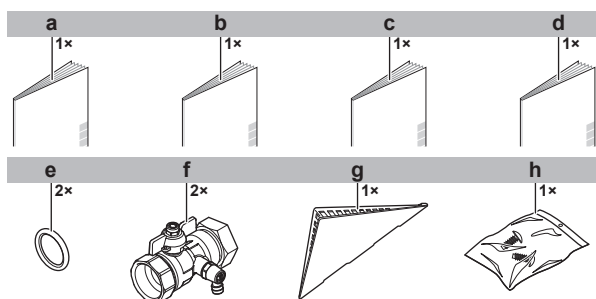


WARNING: Vassa kanter

Ta frontpanelen på den övre delen i stället för den nedre delen. Akta fingrarna, det finns vassa kanter på den nedre delen av frontpanelen.



6 Ta ur tillbehören.



- a Allmänna säkerhetsföreskrifter
- b Tilläggsbok för extrautrustning
- c Installationshandbok för inomhusenheten
- d Drifhandbok
- e Tätningring för avstängningsventil
- f Avstängningsventil
- g Skydd för användargränssnittet
- h 2 skruvar för att fästa användargränssnittet.

7 Sätt tillbaka den övre panelen och frontpanelen.

4 Om enheterna och alternativ

4.1 Översikt: Om enheterna och alternativ

Detta kapitel innehåller information om:

- Identifiera utomhusenheten

- Identifiera inomhusenheten
- Kombinera utomhusenhet och inomhusenhet
- Kombinera utomhusenheten med tillval
- Kombinera inomhusenheten med tillval

4.2 Identifikation

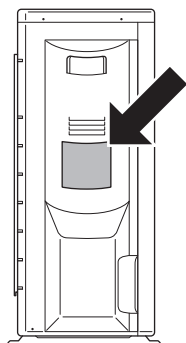


NOTERING

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: utomhusenheten

Plats



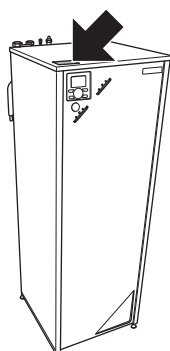
Modellidentifiering

Exempel: ER L Q 006 CA V3

Kod	Förklaring
ER	European split värmepump för delat utomhuspar
L	Låg vattentemperatur – omgivningszon: -10~ -20°C
Q	Köldmedium R410A
006	Kapacitetsklass
CA	Modellserier
V3	Strömförsörjning

4.2.2 Identifikationsetikett: inomhusenheten

Plats



Modellidentifiering

Exempel: E HV H 04 S 18 CB 3V

Kod	Beskrivning
E	Europeisk modell

Kod	Beskrivning
HV	Golvplacerad inomhusenhet med inbyggd beredare
H	H=Endast uppvärmning X=Uppvärmning/kylning
04	Kapacitetsklass
S	Material för inbyggd beredare: Rostfritt stål
18	Volym för inbyggd beredare
CB	Modellserier
3V	Modell: reservvärmare

4.3 Kombinera enheter och alternativ

4.3.1 Möjliga tillval för utomhusenheten

Dräneringstråg (EKDP008CA)

Dräneringstråget behövs för att samla in dräneringsvatten från utomhusenheten. Dräneringstrågsatsen består av:

- Dräneringstråg
- Installationsfästen

För installationsanvisningar, se installationshandboken för dräneringstråget.

Dräneringstrågvärmare (EKDPH008CA)

Dräneringstrågvärmaren behövs för att förhindra att dräneringstråget fryser.

Det rekommenderas att denna extrautrustning installeras i kallare regioner med eventuellt låga temperaturer eller kraftigt snöfall.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för dräneringstrågvärmaren.



INFORMATION

Om en dräneringstrågvärmare används MÅSTE bygeln JP_DP på service-pcb:n till utomhusenheten kapas.

Efter att bygeln har kapats MÅSTE du återställa utomhusenheten för att aktivera denna funktion.

U-balkar (EKFT008CA)

U-balkarna är installationsfästen på vilka utomhusenheten kan installeras.

Det rekommenderas att denna extrautrustning installeras i kallare regioner med eventuellt låga temperaturer eller kraftigt snöfall.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för utomhusenheten.

4.3.2 Möjliga tillval för inomhusenheten

Användargränssnitt (EKRUCL*)

Användargränssnittet och ett eventuellt extra användargränssnitt finns som tillval.

Det extra användargränssnittet kan anslutas:

- Att ha både:
 - kontrollen nära till inomhusenheten
 - rumstermostatfunktionen i huvudområdet som ska värmas upp.
- Att ha ett användargränssnitt som innehåller andra språk.

Följande användargränssnitt finns:

- EKRUCL1 innehåller följande språk: tyska, franska, nederländska, italienska.
- EKRUCL2 innehåller följande språk: engelska, svenska, norska, finska.

4 Om enheterna och alternativ

- EKRUCBL3 innehåller följande språk: engelska, spanska, grekiska, portugisiska.
- EKRUCBL4 innehåller följande språk: engelska, turkiska, polska, rumänska.
- EKRUCBL5 innehåller följande språk: tyska, tjeckiska, slovenska, slovakiska.
- EKRUCBL6 innehåller följande språk: engelska, kroatiska, ungerska, estniska.
- EKRUCBL7 innehåller följande språk: engelska, tyska, ryska, danska.

Språken på användargränssnittet kan laddas upp med ett dataprogram eller kopieras från ett användargränssnitt till ett annat.

Se "7.9.9 Hur du ansluter användargränssnittet" på sidan 43 för installationsanvisningar.

Förenklat användargränssnitt (EKRUCBS)

- Det förenklade användargränssnittet kan endast användas tillsammans med huvudanvändargränssnittet.
- Det förenklade användargränssnittet agerar som rumstermostat och måste installeras i det rum du vill att det ska styra.

För installationsanvisningar, se installations- och drifhandboken för det förenklade användargränssnittet.

Rumstermostat (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

Du kan ansluta en extra rumstermostat till inomhusenheten. Termostaten kan antingen vara fast ansluten (EKRTWA) eller trådlös (EKTR1 och RTRNETA). Termostat RTRNETA kan endast användas i system för endast värme.

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.

Digital I/O-pcb (EKRP1HB)

Den digitala I/O pcb:n behövs för följande signaler:

- Larmsignal
- Rumsuppvärmning/-kylning PÅ/AV-utsignal
- Omställning till extern värmekälla
- Endast för EHVH/X11+16-modeller: kontrollsignal för paketet med värmare för bottenplåten EKBPTH16A.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för den digitala I/O pcb:n och tilläggsboken för extrautrustning.

Begär pcb för behovsstyrning (EKRP1AHTA)

För att aktivera kontrollen för reducerad strömförbrukning via digitala ingångar måste du installera pcb för behovsstyrning.

Installationsanvisningar, se installationshandboken för pcb för behovsstyrning för och tilläggsboken för extrautrustning.

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.

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.

Fjärrsensor för utomhustemperaturen (EKRS01-1)

Som standard används utomhusenhetens sensor för att mäta utomhustemperaturen.

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

För installationsanvisningar, se installationshandboken för utomhusenhetens fjärrsensor.



INFORMATION

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

Datorkonfigurator (EKPCAB)

Datorkabeln ansluter inomhusenhetens kopplingsbox till en dator. Den ger möjligheten att ladda upp olika språkfiler till användargränssnittet och inomhusenhetens inomhusparametrar. 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 samt "8 Konfiguration" på sidan 45.

Värmepumpkonvektor (FWXV)

För att erhålla rumsuppvärmning/-kyla är det möjligt att använda värmepumpkonvektorer (FWXV).

För installationsanvisningar, se installationshandboken till värmepumpkonvektorer och tilläggsboken för extrautrustning.

4.3.3 Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten

Inomhusenhet	Utomhusenhet		
	ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
EHVH04S18CB3V	O	—	—
EHVX04S18CB3V	O	—	—
EHVH08S18CB3V	—	O	O
EHVX08S18CB3V	—	O	O
EHVH08S26CB9W	—	O	O
EHVX08S26CB9W	—	O	O

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 varmvattenberedaren tank
- 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.



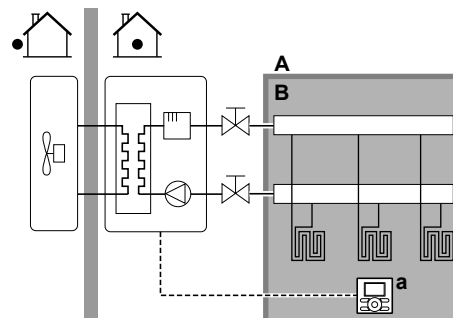
INFORMATION

I den händelse en extern rumstermostat används och rumsfrostskydd måste säkerställas vid alla förhållanden, måste du ställa in automatisk driftstörning [A.5.1.2] på 1.

5.2.1 Ett rum

Golvvärme eller element – Trådbunden rumstermostat

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudområde
- B Ett enskilt rum
- a Användargränssnitt används som rumstermostat

- Golvvärmerna eller elementen är direkt anslutna till inomhusenheten.
- Rumstemperaturen kontrolleras av användargränssnittet, vilket används som rumstermostat. Möjliga installationer:
 - Användargränssnittet installeras i rummet och används som rumstermostat
 - Användargränssnittet installeras vid inomhusenheten och används som kontroll nära inomhusenheten + 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

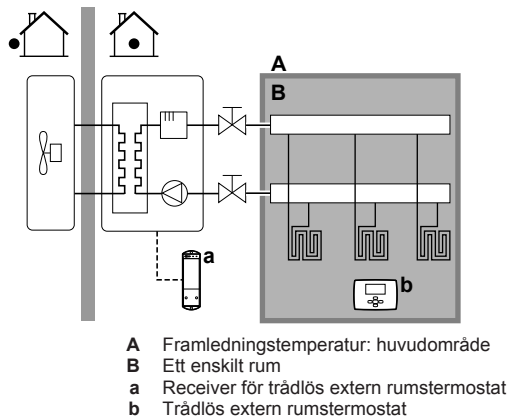
Fördelar

- 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 frågå förinställda värden och scheman, använda semesterläget...

5 Tillämpningsriktlinjer

Golvvärme eller element – Trådlös rumstermostat

Inställningar



- Golvvärmen eller elementen är direkt anslutna till inomhusenheten.
- Rumstemperaturen kontrolleras av en trådlös extern rumstermostat (tillvalsutrustning EKTR1).

Konfiguration

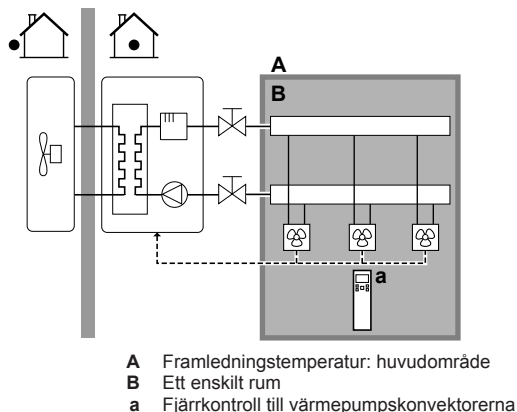
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: • #: [A.2.1.7] • Kod: [C-07]	1 (Sekundär givare): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: • #: [A.2.1.8] • Kod: [7-02]	0 (1 Klimat-zon): Primär
Extern rumstermostat för det primära området: • #: [A.2.2.4] • Kod: [C-05]	1 (på/av): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

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.

Värmepumpskonvektorer

Inställningar



- Golvvärmen eller elementen är direkt anslutna till inomhusenheten.

- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna.
- Behovssignalen för rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på inomhusenheten (X2M/1 och X2M/4).
- Rumsdriftläget skickas till värmepumpskonvektorerna av en digital ingång på inomhusenheten (X2M/32 och X2M/33).



INFORMATION

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

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: • #: [A.2.1.7] • Kod: [C-07]	1 (Sekundär givare): 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.2.2.4] • Kod: [C-05]	1 (på/av): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

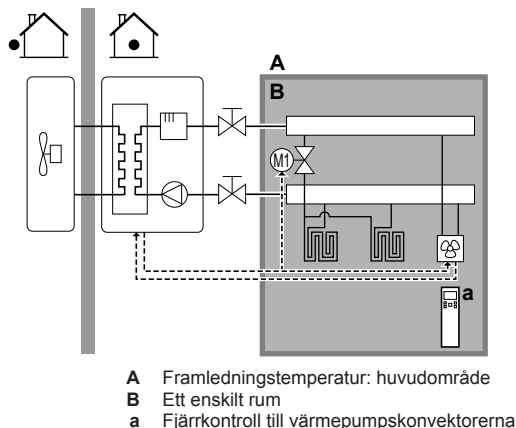
Fördelar

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

Kombination: golvvärme + värmepumpskonvektorer

- Rumsuppvärmning görs med:
 - Golvvärme
 - Värmepumpskonvektorer
- Rumskylning görs endast med värmepumpskonvektorerna. Golvvärmen stängs av med avstängningsventilen.

Inställningar



- Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till inomhusenheten.
- En avstängningsventil (anskaffas lokalt) installeras före golvvärmen för att förhindra att kondens bildas på golvet under kylningen.

- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorer.
- Behovssignalen för rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på inomhusenheten (X2M/1 och X2M/4)
- Rumsdriftläget skickas av en digital ingång (X2M/32 och X2M/33) på inomhusenheten till:
 - Värmepumpskonvektorer
 - Avstängningsventil

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [C-07]	1 (Sekundär givare): 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.2.2.4] ▪ Kod: [C-05]	1 (på/av): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

Fördelar

- Kylning.** Värmepumpskonvektorer har, utöver uppvärmningskapaciteten, även en utmärkt kylningskapacitet.
- Effektivitet.** Golvvärmens presterar bäst med Altherma LT.
- Komfort.** Kombinationen av de två typerna av värmegivare erbjuder:
 - En utmärkt uppvärmningskomfort för golvvärmens
 - En utmärkt kylningskomfort från värmepumpskonvektorer

5.2.2 Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen

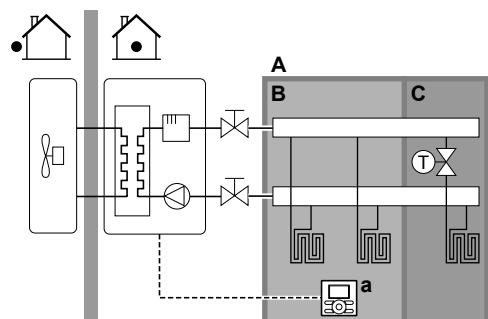
Om endast ett område för framledningstemperaturen behövs, eftersom den utformade framledningstemperaturen för alla värmegivare är den samma, behöver du INTE en blandningsventil (kostnadseffektiv).

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 eller en extern rumstermostat), medan andra rum kontrolleras av så kallade termostatiska ventiler som öppnas eller stängs beroende på rumstemperaturen.

Inställningar



A Framledningstemperatur: huvudområde

- B Rum 1
- C Rum 2
- a Användargränssnitt

- Golvvärmens i huvudrummet är direkt ansluten till inomhusenheten.
- 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

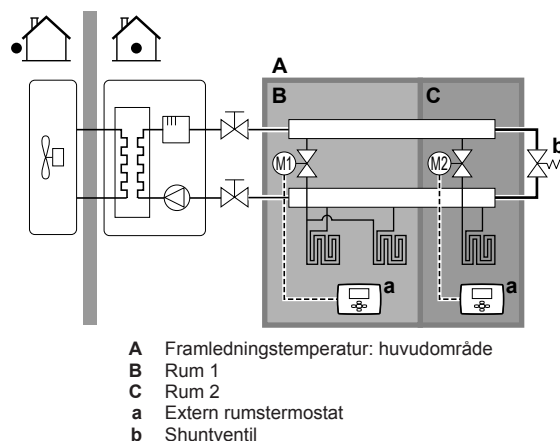
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av användargränssnittets rumstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kod: [7-02]	0 (1 Klimat-zon): Primär

Fördelar

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

Golvvärme eller element – Flera externa rumstermostater

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudområde
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Extern rumstermostat
- b Shuntventil

- 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 "6.4 Förbereda vattenrören" på sidan 24.
- Användargränssnittet som är anslutet till inomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget för varje rumstermostat måste ställas in för att överensstämma med inomhusenheten.
- Rumstermostaterna är anslutna till avstängningsventilerna, men måste INTE anslutas till inomhusenheten. Inomhusenheten tillför ständigt vatten, med möjligheten att ställa in ett schema för framledningsvattnet.

5 Tillämpningsriktlinjer

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]	

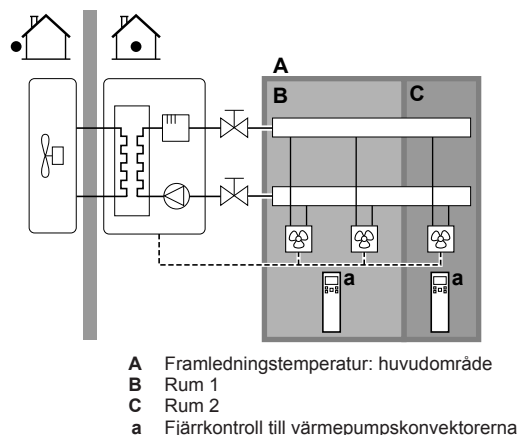
Fördelar

Jämfört med golvvärme eller element för ett rum:

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

Värmepumpskonvektorer

Inställningar



- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna.
- Användargränssnittet som är anslutet till inomhusenheten styr rumsdriftläget.
- Värme- eller kylbehovssignalerna för varje värmepumpskonvektor är anslutna parallellt med inomhusenhetens digitala ingång (X2M/1 och X2M/4). Inomhusenheten kommer endast att tillföra framledningstemperaturen vid behov.



INFORMATION

För att öka komfort och prestanda rekommenderar Daikin att en EKVHPC ventilatsats installeras på varje värmepumpskonvektor.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning:	1 (Sekundär givare): 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]	

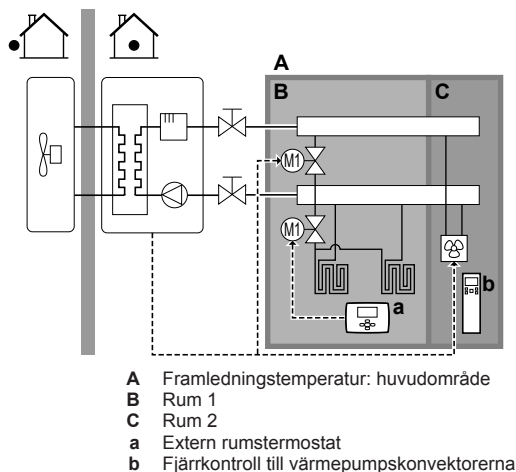
Fördelar

Jämfört med värmepumpskonvektorer för ett rum:

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

Kombination: golvvärme + värmepumpskonvektorer

Inställningar



- För varje rum med värmepumpskonvektorer: värmepumpskonvektorerna är direkt anslutna till inomhusenheten.
- 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 värmepumpskonvektorer.
- För varje rum med värmepumpskonvektorer: den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna.
- För varje rum med golvvärme: den önskade rumstemperaturen ställs in med den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).
- Användargränssnittet som är anslutet till inomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget på varje extern rumstermostat och fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna måste ställas in för att överensstämja med inomhusenheten.



INFORMATION

För att öka komfort och prestanda rekommenderar Daikin att en EKVHPC ventilatsats installeras på varje värmepumpskonvektor.

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]	

5.2.3 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen

Om värmegivarna som valts för varje rum har utformats med olika framledningstemperaturer kan du använda olika områden för framledningstemperaturen (högst 2).

I detta dokument:

- Huvudområde = området utformat för den lägsta uppvärmningstemperaturen och den högsta kylningstemperaturen
- Extra område = det andra området



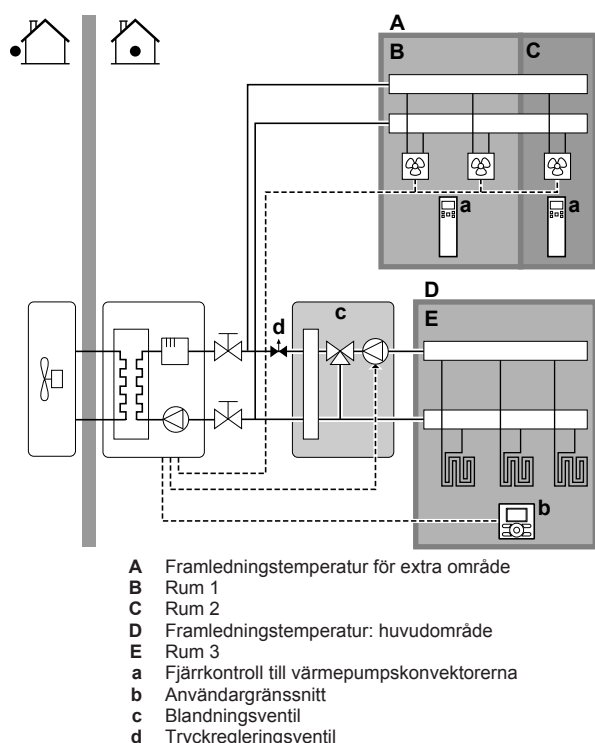
FÖRSIKTIGT

När det finns mer än ett område för utvattnet ska ALLTID en blandningsventil installeras i huvudområdet för att sänka (vid uppvärmning) eller höja (vid kylning) framledningstemperaturen vid behov för det extra området.

Vanligt exempel:

Rum (område)	Värmegivare: utformade för temperatur
Vardagsrum (huvudområde)	Golvvärme: - Vid uppvärmning: 35°C - Vid kylning: 20°C (endast för att göra rummet svalare. Ingen faktisk kylning tillåts)
Sovrum (extra område)	Värmepumpskonvektorer: - Vid uppvärmning: 45°C - Vid kylning: 12°C

Inställningar



INFORMATION

En tryckregleringsventil ska användas innan blandningsstationen. Detta är för att säkerställa en korrekt vattenflödesbalans mellan framledningstemperaturen i huvudområdet och framledningstemperaturen i extraområdet i förhållande till den kapacitet som krävs för båda vattentemperaturområdena.

- För huvudområdet:
 - En blandningsventil ska installeras före golvvärmerna.
 - Pumpen till blandningsventilen styrs av PÅ/AV-signalen från inomhusenheten (X2M/5 och X2M/7 normalt stängd utgång för avstängningsventilen).
 - Rumstemperaturen kontrolleras av användargränssnittet, vilket används som rumstermostat.

- För det extra området:
 - Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till inomhusenheten.
 - Den önskade rumstemperaturen ställs in för varje rum med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna.
 - Värme- eller kylbehovssignalerna för varje värmepumpskonvektor är anslutna parallellt med inomhusenhetens digitala ingång (X2M/1 och X2M/4). Inomhusenheten kommer endast att tillföra den önskade extra framledningstemperaturen vid behov.
 - Användargränssnittet som är anslutet till inomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget på varje fjärrkontroll till värmepumpskonvektorerna måste ställas in för att överensstämja med inomhusenheten.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: #: [A.2.1.7] - Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av användargränssnittets omgivningstemperatur. Obs: - Huvudområde = användargränssnittet används som rumstermostat - Andra områden = extern rumstermostat
Antal vattentemperaturområden: #: [A.2.1.8] - Kod: [7-02]	1 (2 Klimat-zoner): Primärt + extra
Vid värmepumpskonvektorer: Extern rumstermostat för det extra området: #: [A.2.2.5] - Kod: [C-06]	1 (på/av): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.
Utgång till avstängningsventilen	Ställ in för att följa huvudområdets termobehov.
Avstängningsventil	Ställ in om huvudområdet måste vara avstängt under kylningsläget för att förhindra att kondens bildas på golvet.
Vid blandningsventilen	Ställ in den önskade framledningstemperaturen för uppvärmning och/eller kylning av huvudområdet.

Fördelar

- Komfort.**
 - Den praktiska rumstermostatfunktionen höjer eller sänker den önskade framledningstemperaturen baserat på den faktiska rumstemperaturen (modulering).
 - Kombinationen av de två värmegivarsystemen innebär en utmärkt värmekomfort från golvvärmerna och en utmärkt kylningskomfort från värmepumpskonvektorerna.
- Effektivitet.**
 - Beroende på behovet kan inomhusenheten tillföra olika framledningstemperaturer som överensstämmer med den utformade temperaturen för de olika värmegivarna.
 - Golvvärmerna presterar bäst med Altherma LT.

5 Tillämpningsriktlinjer

5.3 Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning

- Rumsuppvärmning kan göras av:
 - Inomhusenheten
 - En hjälppanna (anskaffas lokalt) ansluts till systemet
- När rumstermostaten begär uppvärmning sätts inomhusenheten eller hjälppannan igång, beroende på utomhustemperaturen (status för växlingen till extern värmekälla). När begäran bekräftas till hjälppannan stängs inomhusenhetens rumsuppvärmning AV.
- Bivalent drift är endast möjlig för rumsuppvärmning, INTE för varmvattenproduktion. Varmvatten produceras alltid av varmvattenberedaren som är ansluten till inomhusenheten.



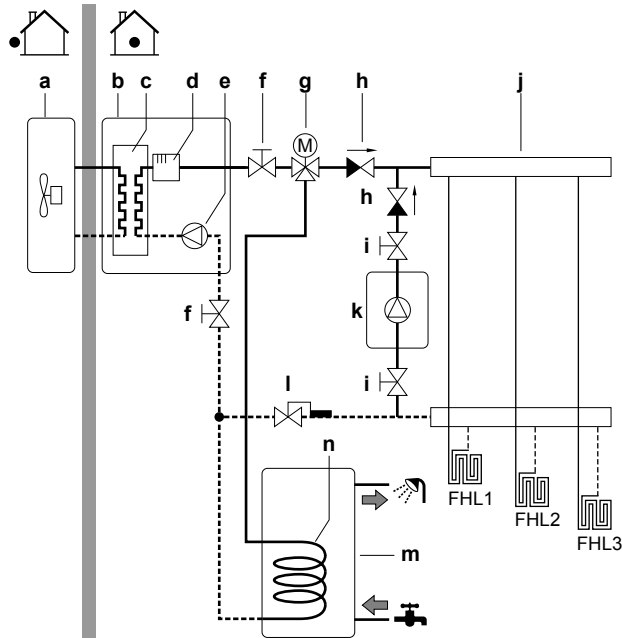
INFORMATION

- 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.

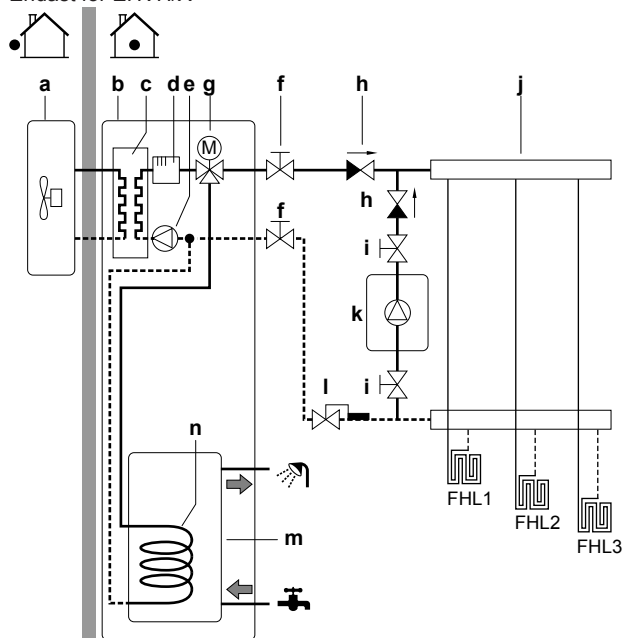
Inställningar

- Integrera hjälppannan enligt nedan:

Endast för EHBH/X



Endast för EHVH/X



- a Utomhusenhet
- b Inomhusenhet
- c Värmeväxlare
- d Reservvärmare
- e Pump
- f Avstängningsventil
- g Motoriserad 3-vägsventil (medföljer varmvattenberedaren)
- h Backventil (anskaffas lokalt)
- i Avstängningsventil (anskaffas lokalt)
- j Kollektor (anskaffas lokalt)
- k Hjälppanna (anskaffas lokalt)
- l Aquastat-ventil (anskaffas lokalt)
- m Varmvattenberedare (EHBH/X: tillval)
- n Värmeväxlarspole
- 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 hjälpans 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 inomhusenheten.
- Installera digital I/O-pcb (tillval EKR1HB).
- Anslut X1 och X2 (växling till extern värmekälla) på pcb:n till hjälpans termostat.
- För installation av värmegivare, se "5.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kyllning" på sidan 11.

Konfiguration

Med användargränssnittet (snabbguide):

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

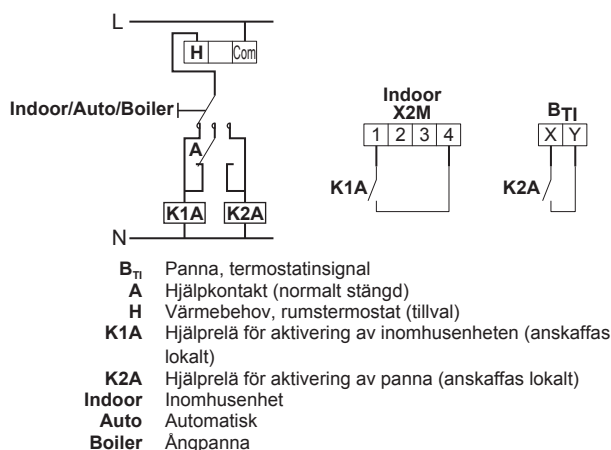


NOTERING

- Se till att den bivalent hysteresen är tillräckligt differentierad för att förhindra frekventa växlingar mellan inomhusenheten och hjälpans.
- 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 hjälpans. Kontakta tillverkaren av hjälpans 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 11).
- Hjälpkontakten kan användas som:
 - En utomhustemperaturtermostat
 - En tariffkontakt
 - En manuell kontakt
 - ...
- Inställning: dra följande kablar:



NOTERING

- Se till att hjälpkontakten är tillräckligt differentierad eller har tidsfördröjning för att förhindra frekventa växlingar mellan inomhusenheten och hjälpans.
- 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 hjälpans. Kontakta tillverkaren av hjälpans för mer information.

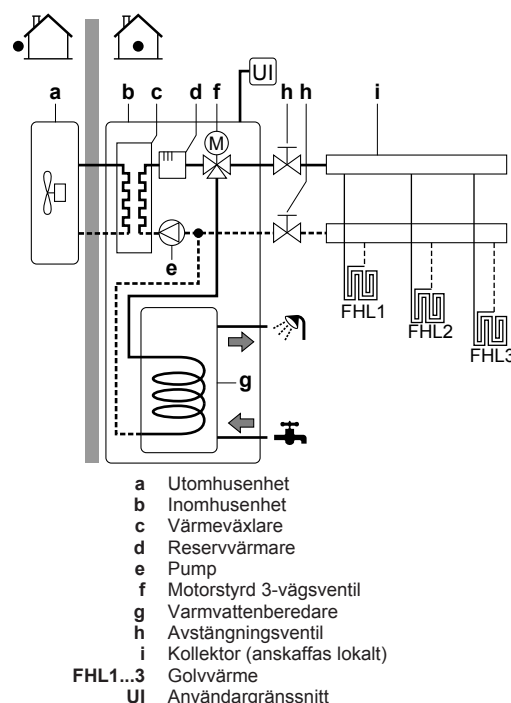
5.4 Inställning av varmvattenberedaren tank

VVB-tanken kan:

- Byggas in i inomhusenheten
- Installeras fristående som tillval

5.4.1 Systemets layout – Inbyggd VVB-tank

Endast för EHVH/X.



5.4.2 Välja volym och önskad temperatur för VVB-tanken

Man uppfattar oftast vatten som hett när vattentemperaturen är 40°C. Därför uttrycks alltid varmvattenberedarens förbrukning som lika med varmvattenvolymen vid 40°C. Du kan däremot ställa in VVB tanktemperatur till en högre temperatur (exempelvis: 53°C), beredaren blandas sedan med kallvatten (exempelvis: 15°C).

Välja volym och önskad temperatur för VVB-tanken består av:

- att välja varmvattenberedarens förbrukning (lika med varmvattenvolymen vid 40°C).
- att välja volym och önskad temperatur för VVB-tanken.

Möjliga volymer för VVB-tanken

Typ	Möjliga volymer
Inbyggd VVB-tank	180 l 260 l

5 Tillämpningsriktlinjer

Typ	Möjliga volymer
Fristående VVB-tank	150 l 200 l 300 l

Tips för energibesparing

- Om varmvattenberedarens förbrukning skiljer sig från dag till dag kan du programmera ett schema för varje vecka med olika önskade temperaturer varje dag för varmvattenberedaren tank.
- Den lägsta önskade tanktemperaturen för VVB-tankens är den mest kostnadseffektiva. Genom att välja en större VVB-tank kan du sänka den önskade tanktemperaturen för VVB-tankens.
- Värmepumpen kan enskilt producera varmvattenberedaren upp till 55°C (50°C om utomhustemperaturen är låg). Den elektriska resistansen i den inbyggda värmepumpen kan höja temperaturen. Dock förbrukar detta mer energi. Daikin rekommenderar att den önskade temperaturen för varmvattentanken ställs in under 55°C för att undvika att använda den elektriska resistansen.
- Ju högre utomhustemperaturen är, desto bättre värmepumpsprestanda.
 - Om energikostnaden är de samma under dagen som på natten, rekommenderar Daikin att VVB-tankens värms upp under dagen.
 - Om energikostnaderna är lägre under natten, rekommenderar Daikin att VVB-tankens värms upp under natten.
- När värmepumpen producerar varmvattenberedaren, kan den inte värma upp ett rum. När du behöver varmvattenberedaren och rumsuppvärmning samtidigt rekommenderar Daikin att producera varmvattenberedaren under natten, då uppvärmningsbehovet är mindre.

Avgöra varmvattenberedarens förbrukning

Svara på följande frågor och beräkna varmvattenberedarens förbrukning (lika med varmvattenvolym vid 40°C) genom att använda vanliga vattenvolymer:

Fråga	Vanlig vattenvolym
Hur många duschar behövs varje dag?	1 dusch = 10 min × 10 l/min = 100 l
Hur många bad behövs varje dag?	1 bad = 150 l
Hur mycket vatten behövs för köksbänken varje dag?	1 diskbänk = 2 min × 5 l/min = 10 l
Finns det andra varmvattenberedarenbehov?	—

Exempel: om varmvattenberedarens förbrukning för en familj (4 personer) varje dag är enligt nedan:

- 3 duschar
- 1 bad
- 3 diskbänksvolymer

Då är varmvattenberedarens förbrukning = (3×100 l) + (1×150 l) + (3×10 l) = 480 l

Avgöra volym och önskad temperatur för VVB-tankens

Formel	Exempel
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Om: $V_2 = 180$ l $T_2 = 54^\circ\text{C}$ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Då är $V_1 = 280$ l

Formel	Exempel
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Om: $V_1 = 480$ l $T_2 = 54^\circ\text{C}$ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Då är $V_2 = 307$ l

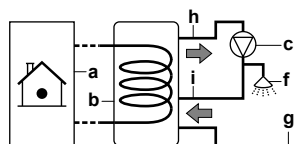
V_1 Varmvattenberedarens förbrukning (lika med varmvattenvolymen vid 40°C)
 V_2 Behövd varmvattenberedartankvolym vid endast en uppvärmning
 T_2 VVB tanktemperatur
 T_1 Kallvattentemperatur

5.4.3 Inställning och konfiguration – VVB-tank

- Vid stor varmvattenförbrukning kan du värma upp varmvattenberedaren flera gånger om dagen.
- För att värma upp varmvattenberedaren till den önskade vattentemperaturen kan du använda följande energikällor:
 - Värmepumpens termodynamiska cykel
 - Elektrisk reservvärmare (för inbyggd varmvattenberedare)
 - Elektrisk spets elpatron (för fristående varmvattenberedare)
 - Solpaneler
- För mer information om:
 - Se "8 Konfiguration" på sidan 45 för att optimera energiförbrukningen vid uppvärmning av varmvattnet.
 - Se installationshandboken för varmvattenberedaren för att ansluta vattenledningar för inomhusenhetens fristående varmvattenberedare.
 - Anslutning av vattenledningar för inomhusenhetens fristående varmvattenberedare, se installationshandboken för varmvattenberedare.

5.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten

Inställningar



a Inomhusenhet
 b VVB-tank
 c Varmvattenpumpen (anskaffas lokalt)
 f Dusch (anskaffas lokalt)
 g Kallvatten
 h Varmvattenberedare UT
 i Kallvattenanslutning

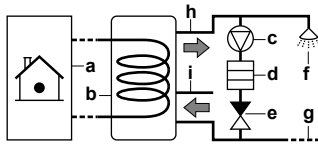
- Om en VVB-pump till varmvattenberedaren ansluts, kommer det finnas varmvatten omedelbart i kranen.
- VVB-pumpen anskaffas lokalt och installationen är installatörens ansvar.
- För mer information om hur du ansluter kallvattnet:
 - för en integrerad varmvattenberedare ska du se "7 Installation" på sidan 28.
 - Se installationshandboken för varmvattenberedaren för den fristående beredaren.

Konfiguration

- Se "8 Konfiguration" på sidan 45 för mer information.
- Du kan programmera ett schema för att kontrollera VVB-pump med användargränssnittet. Se användarreferenshandboken för mer information.

5.4.5 VVB-pump för desinfektion

Inställningar



- a Inomhusenhet
- b VVB-tank
- c Varmvattenpumpen (anskaffas lokalt)
- d Värmeelement (anskaffas lokalt)
- e Backventil (anskaffas lokalt)
- f Dusch (anskaffas lokalt)
- g Kallvatten
- h Varmvattenberedare UT
- i Kallvattenanslutning

- Varmvattenpumpen anskaffas lokalt och dess installation är installatörens ansvar.
- För inbyggda varmvattenberedare kan temperaturen ställas in till högst 60°C. Om gällande bestämmelser kräver en högre temperatur vid desinfektion, kan du ansluta en VVB-pump och värmeelement enligt nedan.
- Om gällande bestämmelser kräver en desinfektion av vattenledningen till och med tappunkten, kan du ansluta en VVB-pump och ett värmeelement (om det behövs) enligt ovan.

Konfiguration

Inomhusenheten kan kontrollera VVB-pumpens drift. Se "8 Konfiguration" på sidan 45 för mer information.

5.5 Inställning av energimätaren

- Följande data kan läsas av med användargränssnittet:
 - Producerad värme
 - Förbrukad energi
- Du kan läsa av energidata:
 - För rumsuppvärmning
 - För rumskylning
 - För varmvattenberedarenproduktion
- 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.

5.5.1 Producerad värme



INFORMATION

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

- Gäller för alla modeller.
- Producerad värme beräknas internt, baserat på:
 - Framledningstemperaturen och ingående vattentemperatur
 - Flödeshastighet
- Energiförbrukningen för spets elpatronen (om den finns) i varmvattenberedaren tank

- Inställning och konfiguration:
 - Ingen extrautrustning behövs.
 - Bara i de fall då spets elpatronen redan finns i systemet: mät dess kapacitet (resistansmätning) och ställ in kapaciteten med användargränssnittet. **Exempel:** Om du uppmäter en boostervärmarens resistans till 17,1 Ω, är dess kapacitet vid 230 V = 3100 W.

5.5.2 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

- Gäller endast för EHBH/X04+08 och EHVH/X04+08.
- Förbrukad energi beräknas internt, baserat på:
 - Utomhusenhetens faktiska ineffekt
 - Inställd kapacitet för reservvärmaren och spets elpatronen
 - Spänning
- Inställning och konfiguration: för att få korrekt energidata, mäta kapaciteten (resistansmätning) och ställa in kapaciteten med användargränssnittet för:
 - Reservvärmaren (steg 1 och steg 2)
 - Spets elpatronen

Mäta förbrukad energi

- Gäller för alla modeller.
- Föredragen metod för högre noggrannhet.
- Kräver externa effektmätare.
- Inställning och konfiguration:
 - Se "14 Tekniska data" på sidan 84 för specifikationer för varje typ av mätare.
 - När du använder elektriska energimätare ska antalet impulser/kWh ställas in med användargränssnittet för varje energimätare. Data för förbrukad energi för modellerna EHVH/X11+16 och EHBH/X11+16 kommer endast vara tillgänglig om denna inställning konfigureras.



INFORMATION

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

5.5.3 Strömförsörjning med normal kWh-grad

Allmän regel

Det räcker med en energimätare som täcker hela systemet.

Inställningar

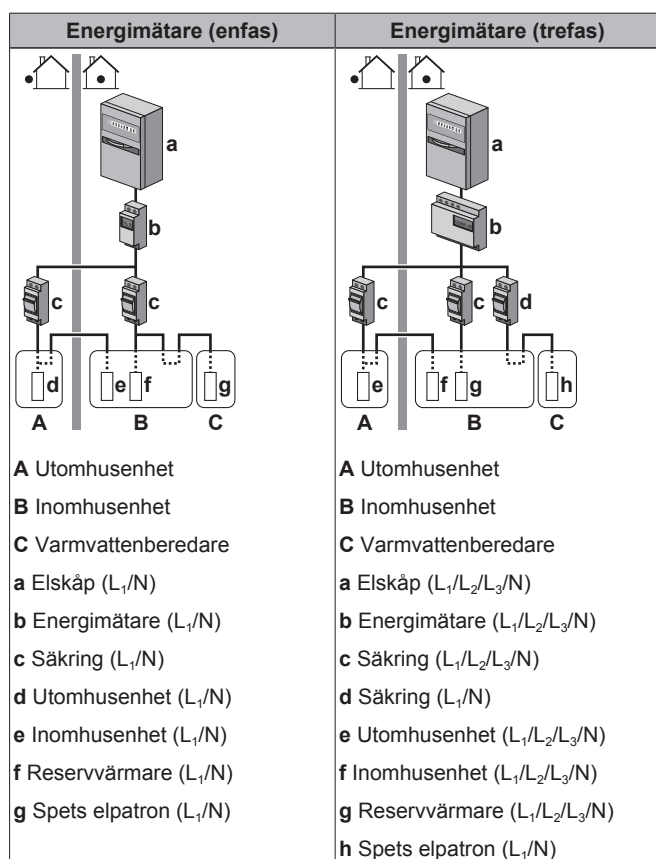
Anslut energimätaren till X5M/7 och X5M/8.

5 Tillämpningsriktlinjer

Typ av energimätare

Om...	Använd en... energimätare
- Utomhusenheten är enfas - Elpatronen försörjs av ett enfasnät (dvs. elpatronen *3V eller *9W är anslutna till ett enfasnät)	Enfas
In andra fall (dvs. en utomhusenhet är trefas och/eller en 9W*-elpatron 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 (våldigt ovanligt), på grund av tekniska begränsningar för energimätarna.
- Anslutning och inställning:
 - Anslut den andra energimätaren till X5M/9 och X5M/10.
 - 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 "5.5.4 Strömförsörjning med önskad kWh-grad" på sidan 20 för ett exempel med två energimätare.

5.5.4 Strömförsörjning med önskad kWh-grad

Allmän regel

- Energimätare 1: mäter utomhusenheten.

- Energimätare 2: mäter resten (dvs. inomhusenheten, reservvärmaren och en extra spets elpatron).

Inställningar

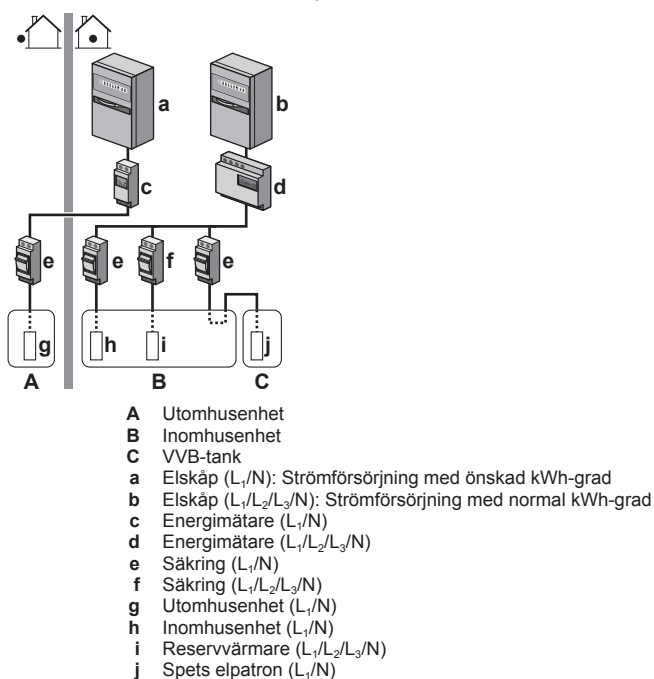
- Anslut energimätare 1 till X5M/7 och X5M/8.
- Anslut energimätare 2 till X5M/9 och X5M/10.

Typer av energimätare

- Energimätare 1: enfas- eller trefas-mätare beroende på utomhusenhetens strömförsörjning.
- Energimätare 2:
 - Använd en enfasmätare vid en enfaskonfiguration av elpatronen.
 - Använd en trefasmätare i andra fall.

Exempel

Utomhusenhet i enfas med en elpatron i trefas:

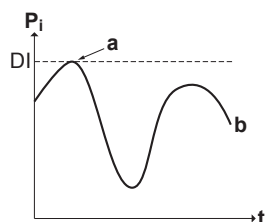


5.6 Inställning av energiförbrukningskontrollen

- Energiförbrukningskontrollen:
 - Är endast tillgänglig för EHBH/X04+08 och EHVH/X04+08.
 - Gör det möjligt att begränsa energiförbrukningen av hela systemet (summan av utomhusenheten, inomhusenheten, reservvärmaren och den extra spets elpatronen).
 - 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

5.6.1 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 och varmvattenproduktion.



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 och varmvattenproduktion genom att tillåta minst en elektrisk värmare (reservvärmaren steg 1 eller spets elpatronen).

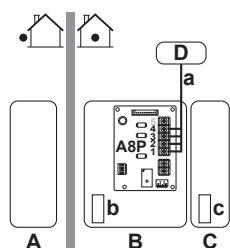
5.6.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar

Energibegränsning är även praktisk i kombination med ett energihanteringssystem.

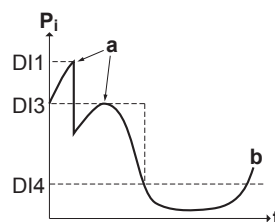
Effekten eller strömmen för hela Daikin system begränsas dynamiskt av digitala ingångar (max 4 steg). Varje energiförbrukningsnivå ställs in med användargränssnittet genom att begränsa en av följande:

- 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 Inomhusenhet
 C VVB-tank
 D Energihanteringssystem
 a Aktivering av energibegränsning (4 digitala ingångar)
 b Elpatron
 c Elpatron



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

Inställningar

- Begär pcb med behovsstyrning (tillval EKR1AHTA) behövs.
- 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.

5.6.3 Energibegränsningsprocedur

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

- Begränsar vissa elektriska värmare.

Om... har prioritet	Ställ då in värmeprioriteten med användargränssnittet till...
Varmvattenberedarenproduktion	Elpatron. Resultat: Reservvärmaren stängs AV först.
Rumsuppvärmning	Reservvärmare. Resultat: Elpatronen stängs AV först.

- Stänger AV alla elektriska värmare.
- Begränsar utomhusenheten.
- Stänger AV utomhusenheten.

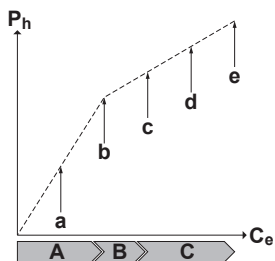
Exempel

Om konfigurationen är enligt nedan:

- Energiförbrukningsnivån tillåter INTE att både elpatronen och reservvärmaren drivs (steg 1 och steg 2).
- Värmeprioritet = Elpatron.

Energiförbrukningen begränsas enligt nedan:

6 Förberedelse



- P_h Producerad värme
 C_e Förbrukad energi
A Utomhusenhet
B Elpatron
C Reservvärmare
a Begränsad drift av utomhusenheten
b Full drift av utomhusenheten
c Elpatron är PÅ
d Reservvärmare steg 1 är PÅ
e Reservvärmare steg 2 är PÅ

5.7 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 inomhustemperaturen. 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).
- Installation: För installationsanvisningar, se installationshandboken för inomhusenhetens fjärrsensor.
- Konfiguration: Välj rumsensor [A.2.2.B].

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).
- Inställning: för installationsanvisningar, se installationshandboken för utomhusenhetens fjärrsensor.
- 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.

6 Förberedelse

6.1 Översikt: Förberedelse

Detta kapitel beskriver vad som måste göras och vad som måste kännas till innan du anländer till platsen.

Det innehåller information om:

- Förbereda installationsplatsen
- Förbereda köldmedierören
- 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

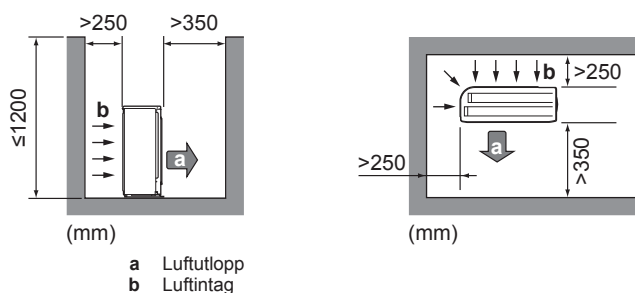


INFORMATION

Se även följande krav:

- Allmänna krav på installationsplats. Se kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".
- Krav på köldmedierör (längd, höjdskillnader). Se mer i kapitlet "Förberedelser".

Tänk på följande riktlinjer för utrymmet:



- a Luftutlopp
b Luftintag

Se "14.2 Mått och serviceutrymme" på sidan 84 för mer detaljerad information om riktlinjer för utrymmet.



NOTERING

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

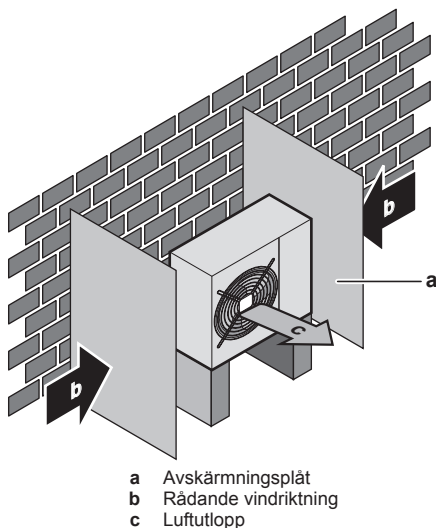
Kraftig vind (≥ 18 km/h) som blåser mot utomhusenhetens luftutlopp orsakar kortslutning (suger in frånluft). Det kan leda till:

- försämrade driftkapacitet;
- regelbunden isbildning när uppvärmningsfunktionen används;
- funktionsavbrott på grund av minskat lågtryck eller en ökning av högtrycket;

- en trasig fläkt (om kraftig vind ständigt blåser mot fläkten kan den börja rotera för snabbt, tills den går sönder).

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

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



Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

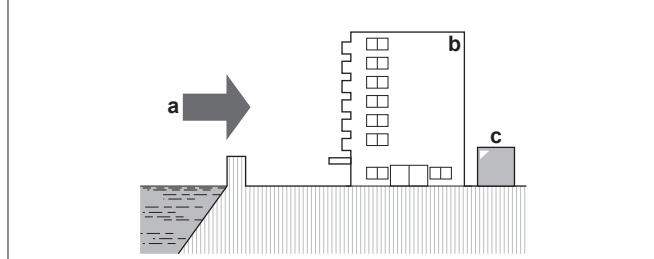
Vi rekommenderar INTE att du installerar enheten på följande platser eftersom det kan förkorta enhetens livslängd:

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

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

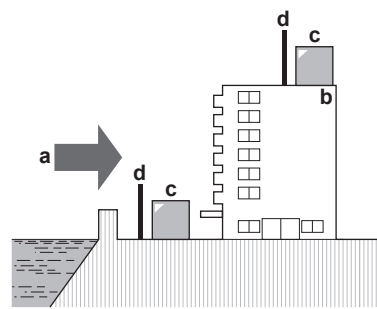
Installera utomhusenheten skyddad för direkta havsvindar.

Exempel: Bakom byggnaden.



Installera ett vindskydd om utomhusenheten är utsatt för direkta havsvindar.

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

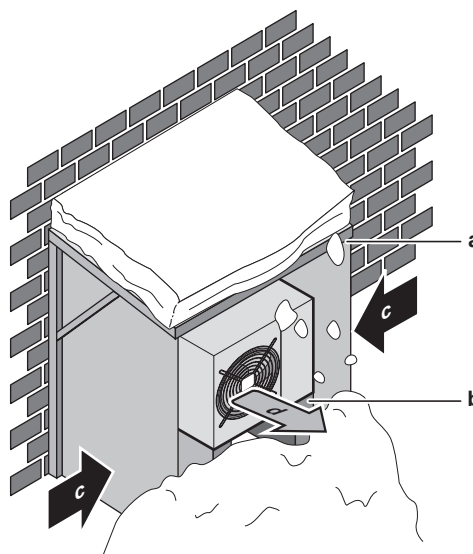


- a Havsvind
b Byggnad
c Utomhusenhet
d Vindskydd

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



INFORMATION

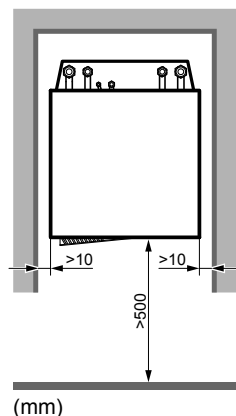
Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".

6 Förberedelse

- Tänk på följande måtttriktlinjer:

Max köldmedierörlängd mellan inomhus- och utomhusenheterna	30 m
Minimum köldmedierörlängd mellan inomhus- och utomhusenheterna	3 m
Max höjdskillnad mellan inomhus- och utomhusenheterna	20 m

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:



Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- Platser där mineraloljedimma, oljesprej eller ånga kan finnas i luften. Plastdelar kan skadas och trilla av eller orsaka en vattenläcka.
- Ljudkänsliga områden (t.ex. i närheten av ett sovrum eller liknande) så att driftsljudet inte stör.
- Underlaget ska vara tillräckligt starkt för att klara enhetens vikt. Tänk på hur mycket enheten väger med en full varmvattenberedare. Var noga med att en eventuell vattenläcka inte kan orsaka några skador på installationsutrymmet och omgivningarna.
- På platser med hög fuktighet (max. RH=85%), t.ex. ett badrum.
- På platser där det kan bildas frost. Inomhusenhetens rumstemperatur ska vara >5°C.
- Inomhusenheten är endast utformad för installation inomhus och för rumstemperaturer mellan 5 och 35°C.

6.3 Förbereda köldmedierören

6.3.1 Krav för köldmedierör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".

- Rörmaterial:** Sömlösa kopparrör avoxiderade med fosforsyra.
- Rörledningsdiameter:**

Vätskerör	Ø6,4 mm (1/4")
Gasrör	Ø15,9 mm (5/8")

- Rörens härdningsgrad och tjocklek:**

Yttre diameter (Ø)	Härdningsgrad	Tjocklek (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Glödgat (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Glödgat (O)	≥1,0 mm	

- (a) Beroende på tillämpliga krav och enhetens maximala arbetstryck (se "PS High" på enhetens namnplåt) kan en större godstjocklek vara nödvändig.

6.3.2 Isolering av köldmedierören

- Använd polyetenscum som isoleringsmaterial:
 - med en värmeöverföringshastighet mellan 0,041 och 0,052 W/mK (0,035 och 0,045 kcal/mh°C)
 - med en värmebeständighet på minst 120°C
- Isoleringens tjocklek

Rörets yttre diameter (Ø _p)	Isoleringens inre diameter (Ø _i)	Isoleringens tjocklek (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



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.

6.4 Förbereda vattenrören

6.4.1 Krav för vattenkretsen



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".

- 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.
 - Täpp 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 tätas anslutningarna.
- Sluten krets.** Använd ENDAST inomhusenheten i en sluten vattenkrets. Om du använder systemet i en öppen vattenkrets kommer det resultera i omfattande korrosion.
- Glykol.** Av säkerhetsskäl får INTE någon typ av glykol tillsättas i vattenkretsen.
- Rörlängd.** Du bör undvika långa rördragningar mellan varmvattenberedaren och varmvattnets slutpunkt (dusch, badkar,...) samt undvika blindgångar.
- Rörledningsdiameter.** Välj rördiameter för vattenrören enligt nödvändigt vattenflöde och tillgängligt externt statiskt tryck för pumpen. Se "14 Tekniska data" på sidan 84 angående externa statiska tryckkurvor för inomhusenheten.
- Vattenflöde.** I nedanstående tabell hittar du det minsta vattenflödet som behövs för inomhusenhetens drift. Under alla förhållanden måste detta flöde säkerställas. När flödet är lägre kommer inomhusenheten att stoppas och visa felet 7H.

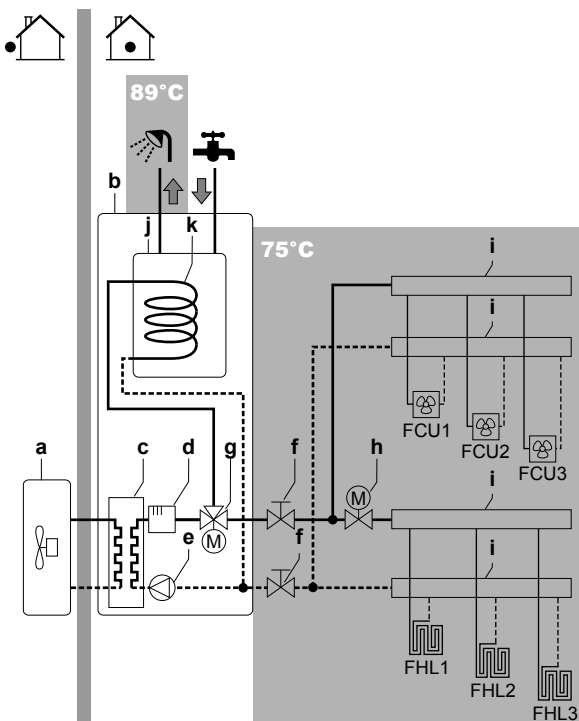
Minsta flödeshastighet som krävs vid avfrostning/drift med reservvärmare

modeller 04+08	12 l/min
modeller 11+16	15 l/min

- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vatten.** Använd bara material som är kompatibla med det vatten som används i systemet och med de material som används i inomhusenheten.
- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vattentryck och temperatur.** Kontrollera att komponenterna som installerats i samband med den lokala rördragningen tål vattnets tryck och temperatur.
- **Vattentryck.** Det maximala vattentrycket är 4 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**

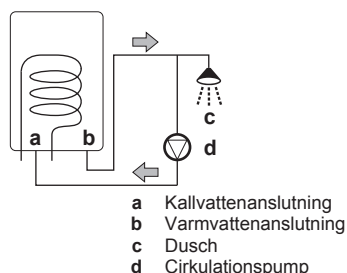
Följande bild är ett exempel och kanske INTE stämmer överens med ditt systems layout.



- a Utomhusenhet
b Inomhusenhet
c Värmeväxlare
d Reservvärmare
e Pump
f Stoppventil
g Motorstyrd 3-vägsventil
h Motorstyrd 2-vägsventil (anskaffas lokalt)
i Kollektor
j Varmvattenberedare
k Värmeväxlarspole
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.** Se till att övertrycksventilen dräneras korrekt för att förhindra att vatten läcker ut från enheten. Se "7.8.5 Hur du ansluter övertrycksventilen till dräneringsenheten" på sidan 38.

- **Luftningsventiler.** Förse alla höga punkter i systemet med luftningsventiler, vilka även ska vara lättåtkomliga vid underhåll. Enheten är försedd med en intern automatisk luftningsanordning. Kontrollera att 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 – Separerar kretsar.** När en 3-vägsventil används i vattenkretsen ska du se till att varmvattenkretsen och golvvärmekretsen är helt separerade.
- **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.
- **Varmvattenberedaren – Kapacitet.** Det är väldigt viktigt att lagringskapaciteten i varmvattenberedaren motsvarar den dagliga förbrukningen av varmvatten så att vattenstagnation kan förhindras.
- **Varmvattenberedare – Efter installation.** Varmvattenberedaren måste spolas med rent vatten omedelbart efter installationen. Detta förfarande måste upprepas minst en gång om dagen de första 5 dagarna efter installationen.
- **Varmvattenberedare – Stillestånd.** I de fall där varmvattenförbrukningen avstannar under längre tidsperioder MÅSTE utrustningen spolas med rent vatten innan den används.
- **Varmvattenberedare – Desinfektion.** För varmvattenberedarens desinfektion, se "8.3.2 Varmvattenkontroll: avancerad" på sidan 61.
- **Termostatblandningsventiler.** Det kan vara nödvändigt enligt gällande bestämmelser att installera termostatblandningsventiler.
- **Hygieniska åtgärder.** Installationen måste utföras enligt gällande bestämmelser och kan kräva ytterligare åtgärder för sanitetsinstallation.
- **Cirkulationspump.** I enlighet med gällande bestämmelser kan det vara nödvändigt att ansluta en cirkulationspump mellan varmvattnets slutpunkt och varmvattenberedarens kallvattenanslutning.

**6.4.2 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 Förberedelse

6.4.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten

Inomhusenheten har ett expansionskärl på 10 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 10 liter, exklusive den interna vattenvolymen i inomhusenheten.



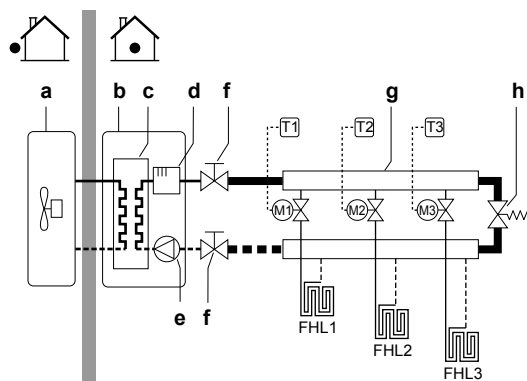
INFORMATION

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



NOTERING

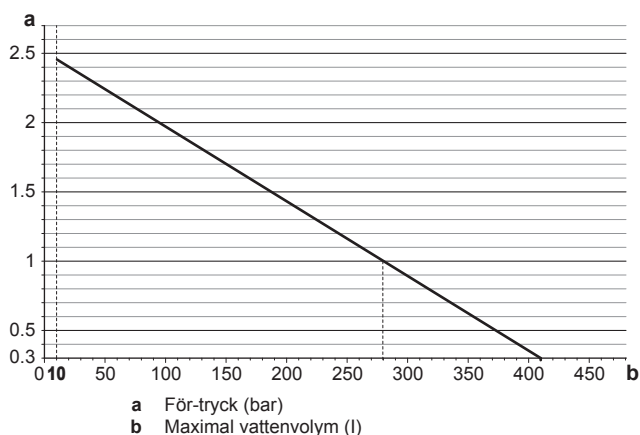
När cirkulation i varje krets för rumsuppvärmning styrs med fjärrstyrda ventiler är det viktigt att denna minsta vattenvolym bibehålls även om alla ventiler stängs.



- a Utomhusenhet
- b Inomhusenhet
- c Värmepump
- d Elpatron
- e Pump
- f Avstängningsventil
- g Kollektor (anskaffas lokalt)
- h Förbikopplingsventil (anskaffas lokalt)
- FHL1...3 Golvvärmeenheter (anskaffas lokalt)
- T1...3 Individuell rumstermostat (tillval)
- M1...3 Individuell motoriserad ventil för styrning av kretsar
- FHL1...3 (anskaffas lokalt)

Maximal vattenvolym

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



Exempel: Maximal vattenvolym och expansionskärlets förtryck

Installationens höjdskillnad ^(a)	Vattenvolym	
	≤280 l	>280 l
≤7 m	Ingen justering av förtrycket krävs.	Gör följande: ▪ Minska på förtrycket. ▪ Kontrollera att vattenvolymen inte överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.
>7 m	Gör följande: ▪ Öka på förtrycket. ▪ Kontrollera att vattenvolymen inte överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.	Inomhusenhetens 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 inomhusenheten. Om inomhusenheten finns på den högsta punkten i installationen anses installationshöjden vara 0 m.

Minsta flödeshastighet

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



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 flödeshastighet som krävs vid avfrostning/drift med reservvärmare

modeller 04+08	12 l/min
modeller 11+16	15 l/min

Se den rekommenderade proceduren som beskrivs under "9.4 Checklista under driftsättning" på sidan 73.

6.4.4 Ändra förtrycket för expansionskärl



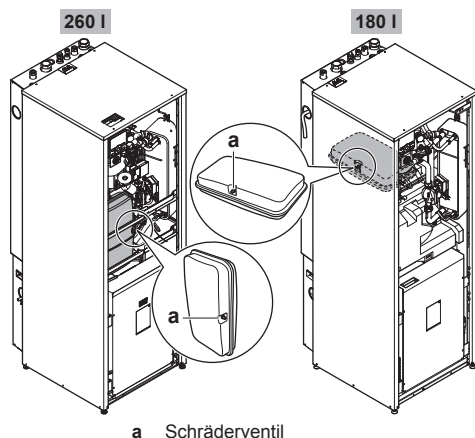
NOTERING

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 drifffel i systemet.

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



6.4.5 Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel

Exempel 1

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

Inga åtgärder eller justeringar är nödvändiga.

Exempel 2

Inomhusenheten installeras vid vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 350 l.

Åtgärder:

- Eftersom den totala vattenvolymen (350 l) är mer än standardvattenvolymen (280 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 410 l. (Se diagrammet i ovanstående kapitel).
- Eftersom 350 l är lägre än 410 l så är expansionskärlat lämpligt för installationen.

6.5 Förbereda dragning av elkablar

6.5.1 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 överensstämma med gällande bestämmelser.



VARNING

Reservvärmaren bör ha en dedikerad strömförsörjning.



VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

6.5.2 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad

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

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

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

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

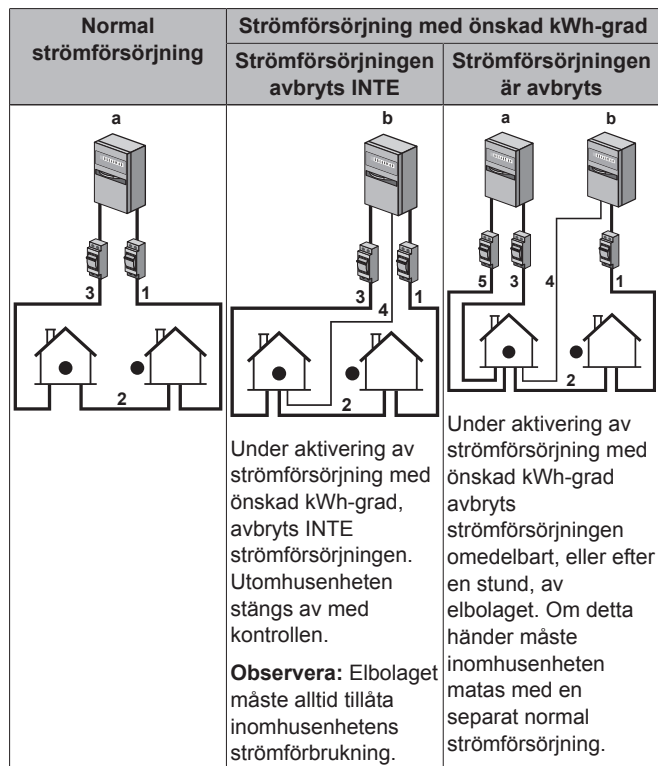
- Avbryta strömförsörjning till utrustningen under vissa tidsperioder.
- Kräva att utrustningen bara konsumerar en begränsad mängd elektricitet under vissa tidsperioder.

Inomhusenheten är designad för att ta emot en insignal som ställer om enheten i tvingande av-läge. Utomhusenhetens kompressor kommer då inte att köras.

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

7 Installation

6.5.3 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)



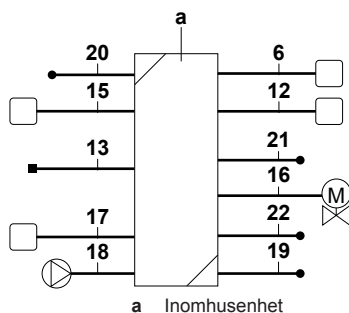
- a Normal strömförsörjning
b Strömförsörjning med önskad kWh-grad
1 Strömförsörjning för utomhusenheten
2 Strömförsörjning och anslutningskabel för inomhusenheten
3 Strömkälla för reservvärmaren
4 Strömförsörjning med önskad kWh-grad (spänningsfri kontakt)
5 Strömförsörjning med normal kWh-grad (för att mata inomhusenhetens pcb i händelse av avbrott av strömförsörjningen med önskad kWh-grad)

6.5.4 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon

Följande bild visar nödvändig kabeldragning.

INFORMATION

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



Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
Utomhus- och inomhusenhetens strömförsörjning			
1	Strömförsörjning för utomhusenheten	2+GND eller 3+GND	(a)
2	Strömförsörjning och anslutningskabel för inomhusenheten	3	(c)

Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
3	Strömkälla för reservvärmaren	Se nedanstående tabell.	—
4	Strömförsörjning med önskad kWh-grad (spänningsfri kontakt)	2	(d)
5	Strömförsörjning med normal kWh-grad	2	6,3 A
Användargränssnitt			
6	Användargränssnitt	2	(e)
Extrautrustning			
11	Strömkälla för värmaren för basplattan	2	(b)
12	Rumstermostat	3 eller 4	100 mA ^(b)
13	Sensor för utomhustemperaturen	2	(b)
15	Värmepumpskonvektor	4	100 mA ^(b)
Komponenter som anskaffas lokalt			
16	Avstängningsventil	2	100 mA ^(b)
17	Elmätare	2 (per meter)	(b)
18	Varmvattenpump	2	(b)
19	Larmsignal	2	(b)
20	Växla till extern kontroll av värmekällan	2	(b)
21	Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning	2	(b)
22	Strömförsörjningens digitala ingångar	2 (per insignal)	(b)

- (a) Se märkskylten på utomhusenheten.
(b) Minsta kabeltjocklek 0,75 mm².
(c) Kabeltjocklek 2,5 mm².
(d) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm², maxlängd: 50 m. Spänningsfri kontakt ska säkerställa minsta tillåmpliga belastning på 15 V likspänning, 10 mA.
(e) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm²; maximal längd: 500 m. Gäller för både enkla och dubbla användargränssnittanslutningar.



NOTERING

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

Till reservvärmaren	Strömförsörjning	Nödvändigt antal trådar
*3V	1× 230 V	2+GND
*9W	1× 230 V	2+GND + 2 bryggor
	3× 230 V	3+GND + 1 brygga
	3× 400 V	4+GND

7 Installation

7.1 Översikt: Installation

Detta kapitel beskriver vad som måste göras och vad som måste kännas till på platsen för att installera systemet.

Typiskt arbetsflöde

Installationen består vanligtvis av följande moment:

- 1 Montering av utomhusenheten.
- 2 Montering av inomhusenheten.
- 3 Anslutning av köldmedierören.
- 4 Kontroll av köldmedierören.
- 5 Påfyllning av köldmedium.
- 6 Ansluta vattenrören.
- 7 Ansluta elledningarna.
- 8 Avsluta installationen av utomhusenheten.
- 9 Avsluta installationen av inomhusenheten.

**INFORMATION**

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

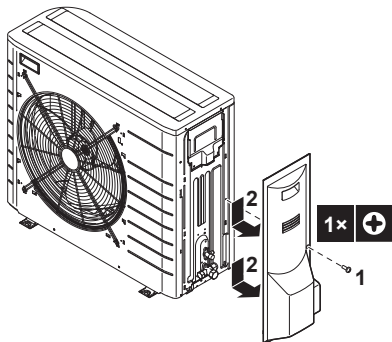
7.2 Öppna enheterna**7.2.1 Om att öppna enheterna**

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

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

**FARA: RISK FÖR ELCHOCK**

Lämna INTE enheten oövervakad 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 inomhusenheten**

- 1 Lossa på och ta bort skruvarna på enhetens bottendel.
- 2 Tryck på knappen längst ner på frontpanelen.

**VARNING: Vassa kanter**

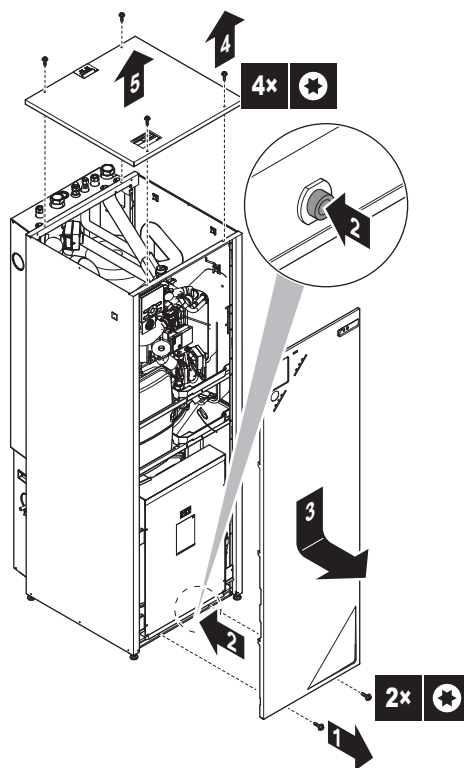
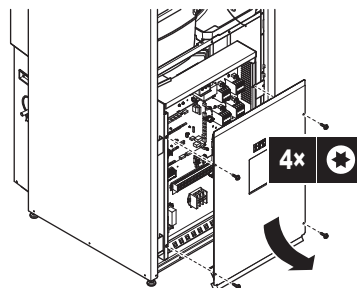
Ta frontpanelen på den övre delen i stället för den nedre delen. Akta fingrarna, det finns vassa kanter på den nedre delen av frontpanelen.

- 3 Skjut enhetens frontpanel nedåt och ta bort den.

**FÖRSIKTIGT**

Frontpanelen är tung. Var försiktig så att dina fingrar INTE kläms när du öppnar eller stänger enheten.

- 4 Lossa på och ta bort de 4 skruvarna som håller ihop den övre panelen.
- 5 Ta bort den övre panelen från enheten.

**7.2.4 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till inomhusenheten****7.3 Montering av utomhusenheten****7.3.1 Om montering av utomhusenheten****När**

Du måste montera utomhusenheten och inomhusenheten innan du kan ansluta rör för köldmedium och vatten.

Typiskt arbetsflöde

Montering av utomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

- 1 Att förbereda installationsstrukturen.
- 2 Installera utomhusenheten.
- 3 Skapa kondensvattenavlopp.
- 4 Förhindra att utomhusenheten tippar.
- 5 Skydda enheten mot snöfall och starka vindar genom att montera ett snöskydd och avskärmningsplåtar. Se "Förbereda installationsplats" på "6 Förberedelse" på sidan 22.

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.

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



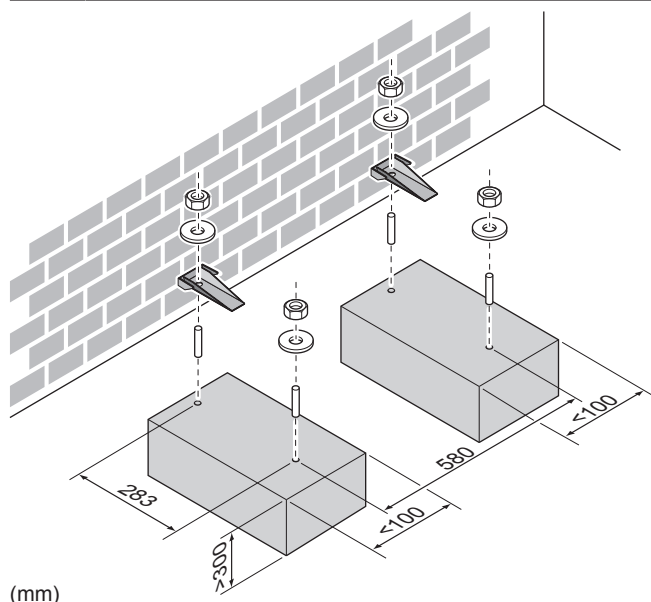
INFORMATION

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

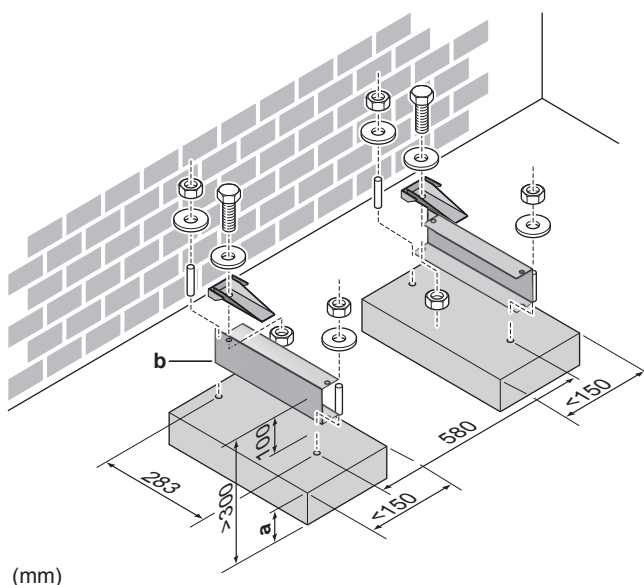


NOTERING

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



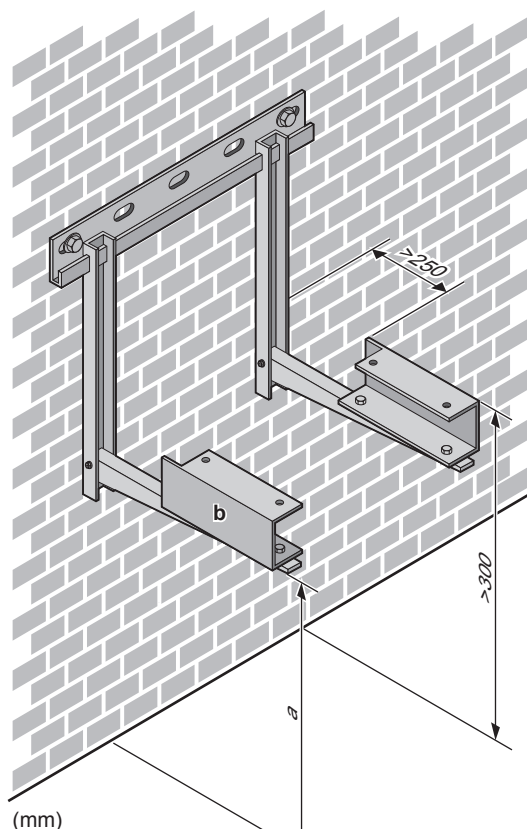
Se till att det finns minst 300 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade maximala snöhöjden. I detta fall rekommenderas att bygga en pelare och installera tillbehörssatsen EKFT008CA på pelaren.



(mm)

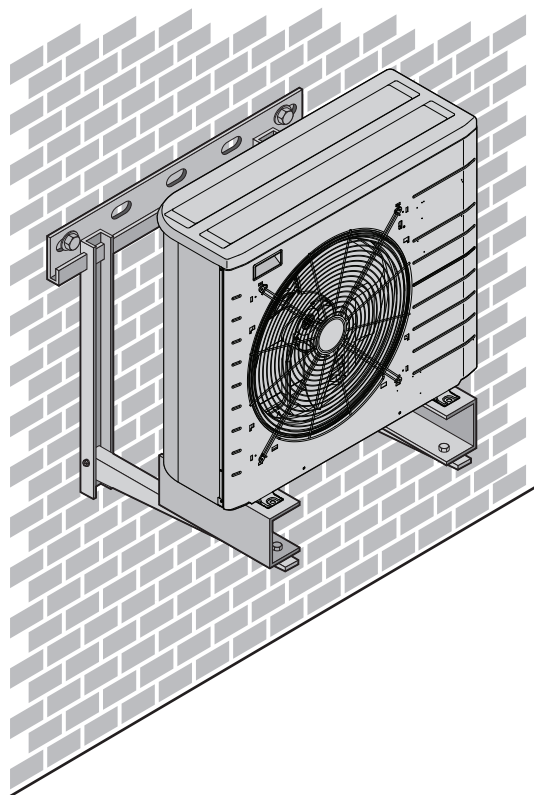
- a Snöfallets maximala höjd
- b EKFT008CA tillbehörssats

Om enheten installeras med fästen på väggen rekommenderas det att tillbehörssatsen EKFT008CA används och att enheten installeras enligt följande:



(mm)

- a Snöfallets maximala höjd
- b EKFT008CA tillbehörssats



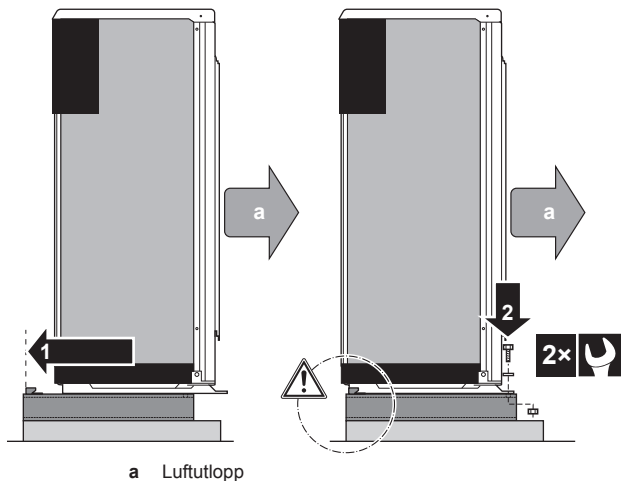
7.3.4 Hur du installerar utomhusenheten



FÖRSIKTIGT

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

- 1 Lyft utomhusenheten enligt beskrivningen i "3.2.2 Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten" på sidan 7.
- 2 Installera utomhusenheten enligt nedanstående:



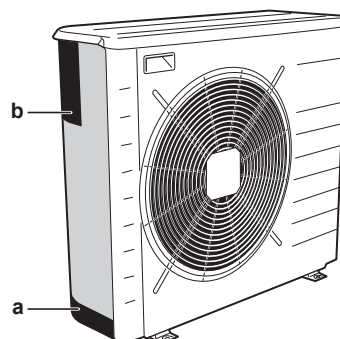
a Luftutlopp



NOTERING

Pelaren MÅSTE ligga helt i linje med U-balkens baksida.

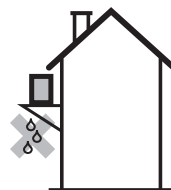
- 3 Ta bort den skyddande kartongen och instruktionsbladet.



a Skyddande kartong
b Instruktionsblad

7.3.5 Så här gör du dräneringen

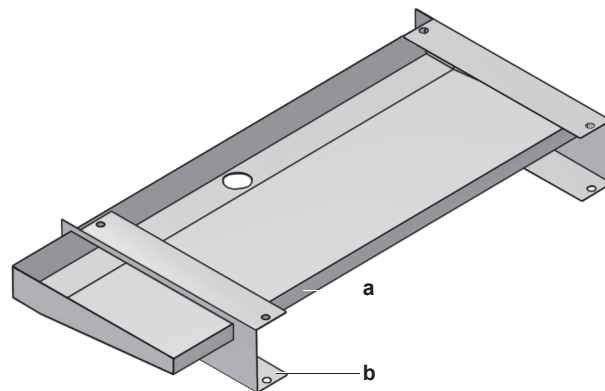
- Undvik installationsplatser där vatten, som läcker från enheten på grund av ett igentäppt dräneringstråg, kan skada omgivningen.
- Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.
- Montera enheten på ett underlag som kan säkerställa lämplig utrinning av kondensvattnet för att undvika uppbyggnad av 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

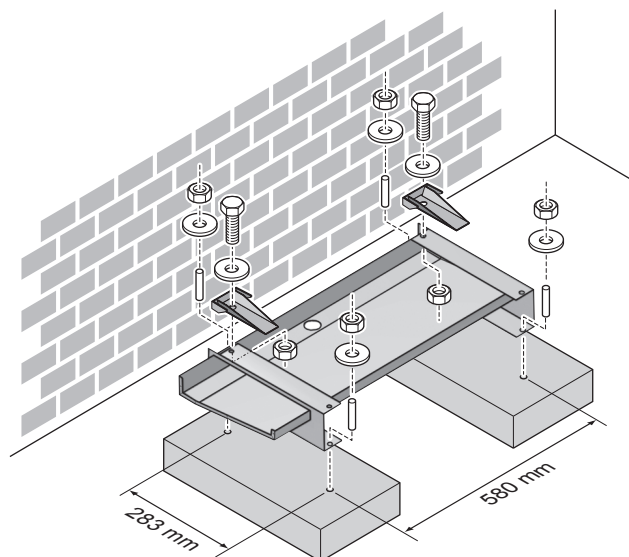
Om dräneringshålen på utomhusenheten är blockerade ska du tillhandahålla minst 300 mm under utomhusenheten.

En extra dräneringsträgsats (EKDP008CA) kan användas för att samla upp dräneringsvattnet. Dräneringsträgsatsen består av:



a Dräneringstråg
b U-balkar

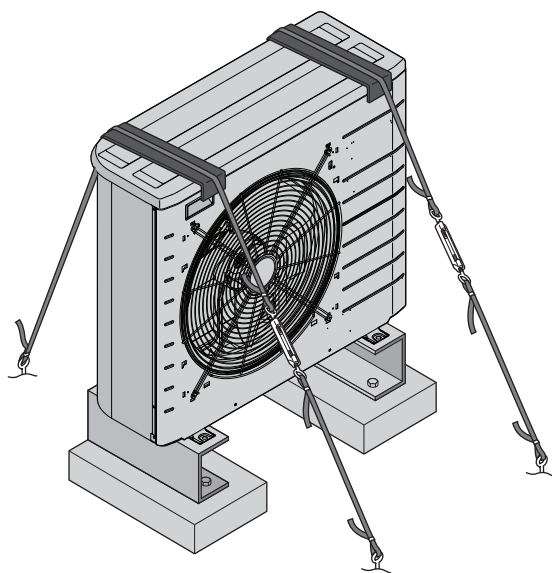
7 Installation



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 inomhusenheten

7.4.1 Om montering av inomhusenheten

När

Du måste montera utomhusenheten och inomhusenheten innan du kan ansluta rör för köldmedium och vatten.

Typiskt arbetsflöde

Montering av inomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

- 1 Installera inomhusenheten.

7.4.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten



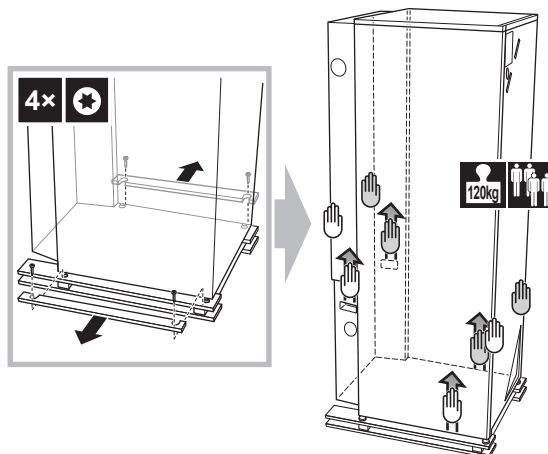
INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

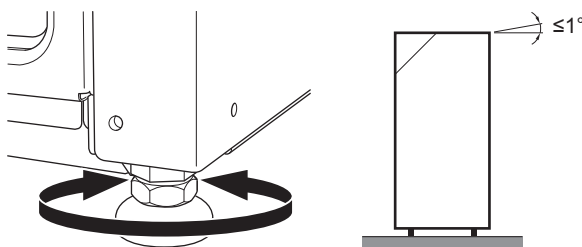
- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

7.4.3 Hur du installerar inomhusenheten

- 1 Lyft inomhusenheten från pallen och placera den på golvet.

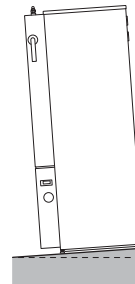
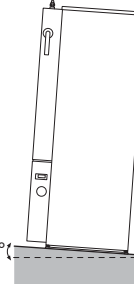
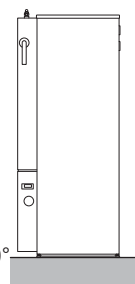


- 2 Skjut inomhusenheten till rätt position.
- 3 Justera höjden på nivåjusteringsfötterna för att kompensera för eventuella ojämnheter i golvet. Maximala tillåtna avvikelser är 1°.



NOTERING

Luta inte enheten bakåt:



7.5 Anslutning av köldmedierören

7.5.1 Om anslutning av köldmediumrör

Före anslutning av köldmediumrör

Se till att utomhusenheten och inomhusenheten är monterade.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av köldmedierören innebär:

- Anslutning av köldmedierör till utomhusenheten
- Anslutning av köldmedierör till inomhusenheten
- Isolera köldmedierören
- Ta hänsyn till riktlinjerna för:
 - Rörböckning
 - Flänsning av rörändar
 - Hårdlödning
 - Använda avstängningsventiler

7.5.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

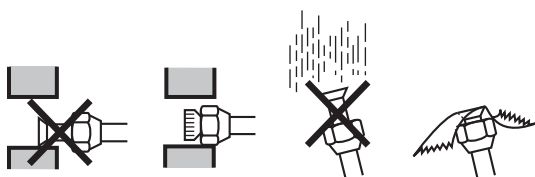
**FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR****FÖRSIKTIGT**

- Använd INTE mineralolja på den flänsade delen.
- Återanvänd INTE rör från tidigare installationer.
- Installera ALDRIG en avfuktare för denna R410A-enhet för att förlänga dess livslängd. Avfuktningmaterial kan lösas upp och komma att skada systemet.

**NOTERING**

Vidta följande försiktighetsåtgärder för köldmedierören:

- Utöver det avsedda köldmediet ska du undvika allt som skulle kunna blanda sig in i köldmediecykeln (t.ex. luft).
- Använd endast R410A när du fyller på med köldmedium.
- Använd endast installationsverktyg (t.ex. manometerställ) som är avsedda för installation av en R410A och som klarar trycket. Se även till att inte främmande föremål (t.ex. mineralolja och fukt) blandas in i systemet.
- Installera rören så att flänsen INTE utsätts för mekanisk stress.
- Skydda rören enligt beskrivningen i följande tabell för att förhindra att smuts, vätska eller damm kommer in i rören.
- Var försiktig när du för in kopparrör genom väggar (se bilden nedan).



Enhet	Installationsperiod	Skyddsmetod
Utomhusenhet	>1 månad	Knip ihop rören
	<1 månad	Knip eller tejpa rören
Inomhusenhet	Oavsett tidsperiod	

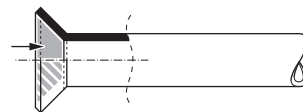
**INFORMATION**

Öppna INTE köldmediets stoppventil innan du kontrollerar köldmedierören. När du behöver fylla på med ytterligare köldmedium rekommenderas det att du öppnar köldmediets stoppventil efter påfyllningen.

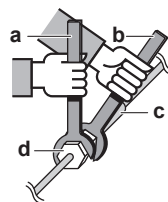
7.5.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör

Håll dig till följande riktlinjer när du ansluter rören:

- När kragmuttern ansluts ska flänsens insida smörjas med eter- eller esterolja. Dra åt 3 eller 4 varv för hand innan du drar åt ordentligt.



- När du lossar en kragmutter ska du alltid använda två skiftnycklar tillsammans.
- När du ansluter rören ska du alltid använda en rörnyckel och en momentnyckel tillsammans vid åtdragning av flänsmuttern. Det förhindrar sprickor i muttern och läckor.



- a Momentnyckel
- b Rörnyckel
- c Rörkoppling
- d Kragmutter

Rördimensioner (mm)	Åtdragningsmoment (N·m)	Kragstorlek (A) (mm)	Flänsform (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	

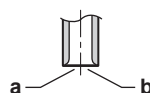
7.5.4 Riktlinjer för rörböckning

Använd en rörböckningsapparat för rörböckningen. Alla rörböjar ska vara så mjuka som möjligt (böjningsradie bör vara 30~40 mm eller större).

7.5.5 Flänsning av rörändan**FÖRSIKTIGT**

- Ofullständig flänsning kan orsaka att köldmediegas läcker ut.
- Återanvänd INTE flänsar. Använd nya flänsar för att förhindra läckage av köldmediegasen.
- Använd endast de kragmuttrar som följer med enheten. Om du använder andra kragmuttrar kan köldmediegas läcka ut.

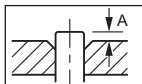
- 1 Kapa änden av röret med en rörkapare.
- 2 Ta bort grader med den kapade änden nedåt så att flisor inte kommer in i röret.



- a Kapa i exakt rät vinkel.
- b Ta bort grader.

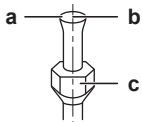
7 Installation

- Lossa kragmuttern från stoppventilen och placera kragmuttern på röret.
- Flänsa röret. Ställ exakt i den position som visas på bilden nedan.



	Flänsverktyg för R410A (kopplingstyp)	Konventionellt flänsverktyg	
		Kopplingstyp (Ridgid typ)	Vingmuttertyp (Imperial typ)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- Kontrollera att flänsningen är rätt utförd.

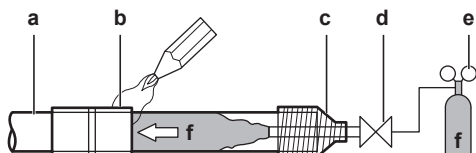


- Flänsens inneryta måste vara felfri.
- Rörets ände måste vara jämnt flänsad i en perfekt cirkel.
- Se till att kragmuttern är monterad.

7.5.6 Lödning av röränden

Inomhus- och utomhusenheterna måste ha kragkopplingar. Anslut båda ändarna utan lödning. Om lödning skulle behövas ska du tänka på följande saker:

- Vid hårdlödning kan en kväveblåsning förhindra att stora mängder oxidbeläggning bildas på rörens insida. Beläggningarna påverkar ventiler och kompressorer negativt i kylmediumsystemet och förhindrar korrekt drift.
- Ställ in kvävetrycket på 20 kPa (precis så mycket att det känns mot huden) med en tryckreduceringsventil.



- Kylmediumrör
- Del som ska hårdlöd
- Tejp
- Manuell ventil
- Tryckreduceringsventil
- Kväve

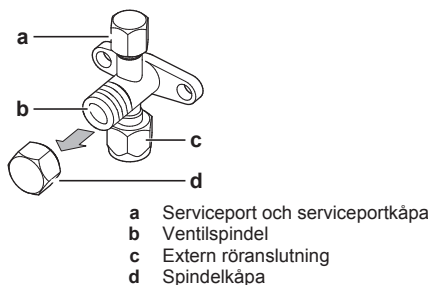
- Använd INTE antioxideringsmedel vid hårdlödning av rörkopplingar. Beläggningar kan sätta igen rör och skada utrustning.
- Använd INTE fluss vid koppar till koppar-hårdlödning av kylmediumrör. Använd en fosforkopparfyllningslegering (BCup) som inte kräver fluss. Fluss har en extremt skadlig inverkan på kylmediumrörssystem. Exempelvis ger klorfluss upphov till korrosion i rören och fluss med fluor skadar kylmediumoljan.

7.5.7 Använda stoppventilen och serviceporten

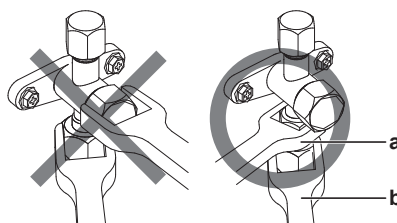
Hur du hanterar stoppventilen

Tänk hänsyn till följande riktlinjer:

- Stoppventilerna är stängda vid leverans.
- Följande bild visar varje del i hanteringen av stoppventilerna.

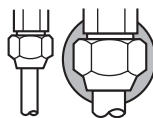


- Håll båda stoppventiler öppna under drift.
- Använd INTE överdriven kraft vid hantering av ventilröret. Det kan skada ventilkroppen.
- Se alltid till att du drar åt stoppventilen med en rörnyckel, lossa sedan eller dra åt kragmuttern med en momentnyckel. Placera INTE rörnyckeln på rörkåpan, eftersom detta kan leda till läckage av köldmediet.



- Rörnyckel
- Momentnyckel

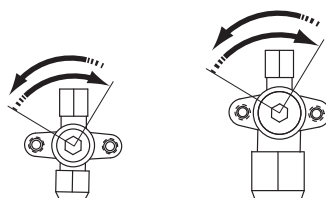
- När drifttrycket förväntas bli lågt (t. ex. vid kylning när utomhustemperaturen är låg), förslut kragmuttern ordentligt i stoppventilen på gasledningen med tätningsmedel av silikon för att frysskydda den.



Säkerställ att det inte finns något glapp vid tätning med silikon.

Hur du öppnar/stänger stoppventilen

- Ta bort ventilkåpan
- För in en insexnyckel (vätskesida: 4 mm, gassida: 6 mm) i ventilröret och vrid på ventilröret:



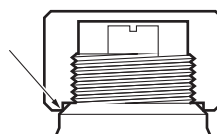
Moturs för att öppna ventilen.
Medurs för att stänga ventilen.

- Sluta vrida när ventilröret inte kan vridas längre. Nu är ventilen öppen/stängd.

Hur du hanterar rörkåpan

Tänk hänsyn till följande riktlinjer:

- Rörkåpan är försluten där pilarna anger. Skada den INTE.



- Efter hantering av stoppventilen ska stoppventilens kåpa dras åt ordentligt.
- I tabellen nedan visas åtdragningsmoment.

- Kontrollera att inget köldmedium läcker ut efter att rörkåpan dragits åt.

Art.	Åtdragningsmoment (N·m)
Rörkåpa, vätskesida	13,5~16,5
Rörkåpa, gassida	22,5~27,5
Serviceportkåpa	11,5~13,9

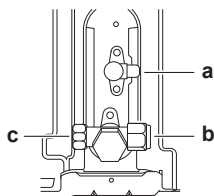
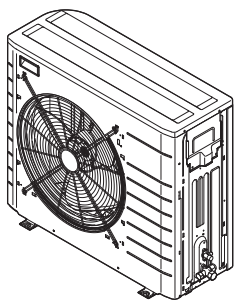
Hur du hanterar servicekåpan

Tänk hänsyn till följande riktlinjer:

- Använd alltid påfyllningsslang med ventilttryckarstift, eftersom serviceporten är av ventiltypen Schrader.
- Efter hantering av serviceport ska serviceportkåpan dras åt ordentligt. Se tabellen i kapitel "Hur du hanterar rörkåpan" på sidan 34 för åtdragningsmoment.
- Kontrollera så att ingen köldmedieläcka uppstått efter att serviceportkåpan dragits åt.

7.5.8 Hur du ansluter köldmedierör till utomhusenheten

- 1 Anslut köldmedieanslutningen för vätska från inomhusenheten till utomhusenhetens vätskestoppventil.

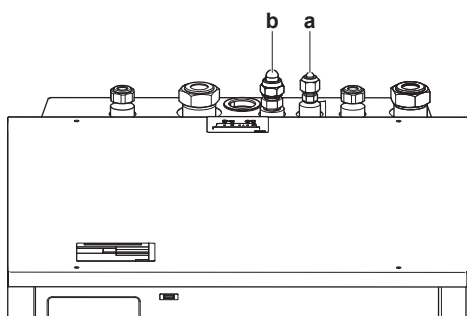


- a Avstängningsventil för vätska
- b Gasavstängningsventil
- c Serviceport

- 2 Anslut köldmedieanslutningen för gas från inomhusenheten till utomhusenhetens köldmediestoppventil.

7.5.9 Hur du ansluter köldmedierören till inomhusenheten

- 1 Anslut vätskeavstängningsventilen från utomhusenheten till inomhusenhetens köldmediumvätskeanslutning.



- a Köldmediumvätskeanslutning
- b Köldmediumgasanslutning

- 2 Anslut gasstoppventilen från utomhusenheten till inomhusenhetens köldmediumgasanslutning.



NOTERING

Det rekommenderas att köldmedierören mellan inomhus- och utomhusenheterna installeras i en kanal eller att köldmedierören lindas in med slutbehandlingstejp.

7.6 Kontroll av köldmedierören

7.6.1 Om kontroll av köldmedierören

Utomhusenhetens **interna** köldmediumrör har läckagetestats från fabriken. Du behöver bara kontrollera utomhusenhetens **externa** köldmediumrör.

Före kontroll av köldmediumrör

Kontrollera att köldmediumrören är anslutna mellan utomhus- och inomhusenheten.

Typiskt arbetsflöde

Kontroll av köldmediumrör består vanligtvis av följande steg:

- 1 Kontroll av läckage i köldmediumrör.
- 2 Vakuumborttorkning för att ta bort all fukt, luft och kväve i köldmediumrören.

Om det finns risk för att det förekommer fukt i köldmedierören (exempelvis vatten som kan ha kommit in i rören) ska man först genomföra en vakuumborttorkning, se nedan, tills all fukt avlägsnats.

7.6.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse



NOTERING

Använd en 2-stegs vakuumpump med backventil som kan evakuera till ett manometertryck på $-100,7 \text{ kPa}$ (5 Torr absolut). Se till att pumpoljan inte flödar i motsatt riktning in i systemet när pumpen inte är igång.



NOTERING

Använd en vakuumpump som endast är avsedd för R410A. Om du använder samma pump för andra köldmedium kan det skada pumpen och enheten.



NOTERING

- Anslut vakuumpumpen till serviceporten på gasstoppventilen.
- Se därför till att alla utomhusenhetens stoppventiler för gas och vätska är ordentligt stängda innan läckagetest eller vakuumborttorkning utförs.

7.6.3 Hur du kontrollerar eventuella läckor



NOTERING

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

7 Installation



NOTERING

Se till att använda rekommenderad bubbeltestlösning från din återförsäljare. Använd inte tvålatten, det kan orsaka sprickor i kronmuttrar (tvålatten/såpvatten kan innehålla salt som drar till sig fukt som kan frysa när rörledningarna blir kalla) och/eller bly för som anfräter utvidgade kopplingar (tvål-/såpvatten kan innehålla ammoniak som orsakar oxidering mellan mässingskronmuttrar och koppar).

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

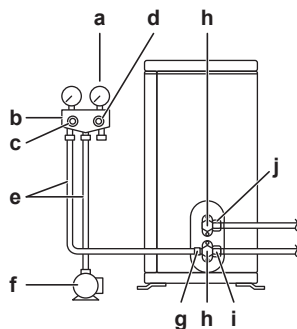


INFORMATION

När stoppventilerna öppnats är det möjligt att trycket i köldmedierören INTE ökar. Detta kan bero på t.ex. att expansionsventilen är stängd i utomhusenhetens krets, vilket dock INTE utgör något problem för enhetens drift.

7.6.4 Hur du utför en vakuumsugning

Anslut vakuumpumpen och grenrör enligt följande:



- a Tryckmätare
- b Mätanslutning
- c Lågtryckskylningsventil (Lo)
- d Högtryckskylningsventil (Hi)
- e Påfyllningsslang
- f Vakuumpump
- g Serviceport
- h Ventillock
- i Gasstoppventil
- j Vätskestoppventil

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

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

- 3 Evakuer i minst 2 timmar tills trycket på fördelaren visar $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Efter att du har stängt AV pumpen ska trycket kontrolleras i minst 1 timme.
- 5 Om du INTE når målvakuum eller inte kan behålla vakuum under 1 timme, för enligt följande:
 - Kontrollera om det finns läckor igen.
 - Utför vakuumsugning igen.



NOTERING

Se till att öppna gasstoppventilen efter rörinstallationen och torkningen. Om systemet körs med ventilen stängd kan kompressorn gå sönder.

7.7 Påfyllning av köldmedium

7.7.1 Om påfyllning av köldmedium

Utomhusenheten laddas från fabrik med köldmedium, men i vissa fall kan följande vara nödvändigt:

Vad	När
Fylla på med ytterligare köldmedium	När totallängden på vätskerören är längre än specifikationen (se senare).
Fyll på köldmedium	Exempel: ▪ När systemet flyttas. ▪ Efter ett läckage.

Fylla på med ytterligare köldmedium

Innan ytterligare köldmedium fylls på, se till att utomhusenhetens **externa** köldmedierör är kontrollerade (läckagetest, vakuumsugning).



INFORMATION

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

Typiskt arbetsflöde – Att fylla på med ytterligare köldmedium består av följande steg:

- 1 Fastställa om och hur mycket köldmedium som måste fyllas på.
- 2 Fyll på med köldmedium vid behov.
- 3 Fyll i etiketten rörande fluorerade växthusgaser och fäst den på insidan av utomhusenheten.

Fyll på köldmedium

Innan köldmedium fylls på, se till att följande utförs:

- 1 Systemet är nedpumpat.
- 2 Utomhusenhetens **externa** köldmedierör är kontrollerade (läckagetest, vakuumsugning).
- 3 Vakuumsugning av utomhusenhetens **interna** köldmedierör utförs.



NOTERING

Innan en återfyllning sker genomför dessutom en vakuumsugning på utomhusenhetens **interna** köldmedierör.

Typiskt arbetsflöde – Att helt fylla på med köldmedium består av följande steg:

- 1 Fastställa mängden köldmedium som ska fyllas.
- 2 Påfyllning av köldmedium.
- 3 Fyll i etiketten rörande fluorerade växthusgaser och fäst den på insidan av utomhusenheten.

7.7.2 Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

7.7.3 Hur du avgör hur mycket ytterligare köldmedium som behövs

Om den totala längden på vätskerören är...	Då...
≤10 m	Ska du INTE fylla på med ytterligare köldmedium.
>10 m	$R = (\text{vätskerörets totala längd (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{ytterligare påfyllning (kg)} (\text{avrundat i enheter av } 0,1 \text{ kg})$



INFORMATION

Rörlängd är vätskerörets längd åt ena hållet.

7.7.4 Hur du bestämmer total påfyllningsmängd



INFORMATION

Om en fullständig påfyllning är nödvändig är den totala påfyllningsmängden av köldmediet: fabrikens påfyllningsmängd av köldmedium (se enhetens märkplåt) + fastställd extramängd.

7.7.5 Hur du fyller på med köldmedium



VARNING

- Använd endast R410A som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- R410A innehåller fluorgaser som påverkar växthuseffekten. Dess växthuseffektpåverkan (GWP) är 2087,5. Låt INTE dessa gaser komma ut i atmosfären.
- Använd alltid skyddshandskar och skyddsglasögon när du fyller på med köldmedium.



FÖRSIKTIGT

För att undvika att kompressorn havererar får INTE mer köldmedium fyllas på än det som är specificerat.

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

- Anslut köldmediecylindern till serviceporten.
- Fyll på med ytterligare köldmedium.
- Öppna gasstoppventilen.

Se "13.2 Nedpumpning" på sidan 83 för mer information om nedpumpning behövs vid nedmontering eller flyttning av systemet.

7.7.6 Hur du fäster etiketten om fluorerade växthusgaser

- Fyll i etiketten enligt nedanstående:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX

GWP: XXX

1 = kg

2 = kg

1 + 2 = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

a Om en etikett för fluorerade växthusgaser som levererats finns på flera språk (se tillbehör), lossa tillämplig etikett och fäst den ovanpå a.

b Köldmediemängd från fabrik: se enhetens namnplåt

c Ytterligare köldmedium som har fyllts på

d Total köldmedieladdning

- e Utsläppen av växthusgaser av den totala köldmediemängden som fyllts på uttrycks i ton CO₂-motsvarighet
- f GWP = Global warming potential (global uppvärmningspotential)



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:
 $\text{GWP-värde på köldmediet} \times \text{total mängd köldmedie i systemet [t kg]} / 1000$

- Fäst etiketten på insidan av utomhusenheten, nära gas- och vätskestoppventilerna.

7.8 Ansluta vattenledningarna

7.8.1 Om att ansluta vattenrören

Innan vattenrören ansluts

Se till att utomhusenheten och inomhusenheten är monterade.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av vattenrören består vanligtvis av följande steg:

- Ansluta vattenrör till inomhusenheten.
- Ansluta övertrycksventilen till kondensvattenutloppet.
- Fylla vattenkretsen.
- Fylla varmvattenberedaren.
- Isolera vattenrören.
- Ansluta recirkulationsrören.

7.8.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

7.8.3 Hur du ansluter vattenledningarna

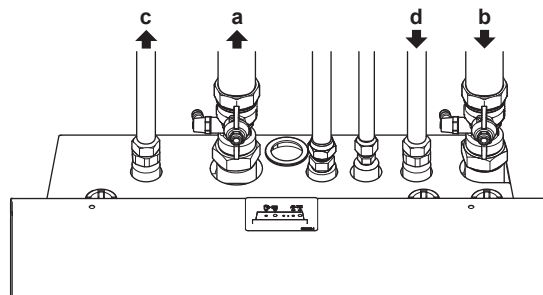


NOTERING

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

2 avstängningsventiler medföljer för att underlätta vid reparationer och underhåll. Montera ventilerna på vatteninloppet och på vattenutloppet. Var noga med var de sitter. Orientering av de integrerade dränerings- och påfyllningsventilerna är viktiga vid reparationer.

- Installera avstängningsventilerna på vattenledningarna.



- a Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten ut
 b Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten in
 c Hushållsvarmvatten ut
 d Hushållsvarmvatten in

7 Installation

d Hushållskallvatten in (inloppsventil för kallvatten)



NOTERING

Det rekommenderas att du installerar avstängningsventiler på hushållskallvattnets inloppsrör och hushållsvarmvattnets utloppsrör. Avstängningsventiler anskaffas lokalt.



NOTERING

För att undvika skador på omgivningen vid vattenläckage, rekommenderas det att stänga kallvatteninloppet avstängningsventiler när ingen är närvarande.

2 Skruva fast inomhusenhetens muttrar på avstängningsventilerna.

3 Anslut hushållsvarmvattnets in- och utloppsrör till inomhusenheten.



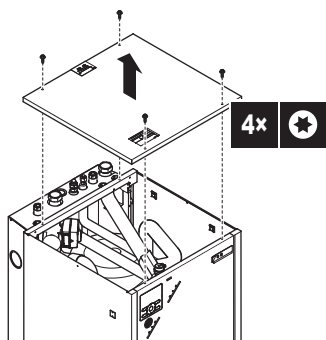
NOTERING

- En avtappningsenhet och övertrycksenhet bör installeras på kallvatteninloppets anslutning till varmvattencylindern.
- För att undvika baksug bör du installera en backventil på vattenintaget till varmvattenberedaren, i enlighet med gällande bestämmelser.
- Du bör installera en tryckreduceringsventil på kallvattenintaget enligt gällande bestämmelser.
- Ett expansionskärl ska installeras på kallvattenintaget i enlighet med gällande bestämmelser.
- Det rekommenderas att du installerar en övertrycksventil på en högre position än varmvattenberedaren. Vid uppvärmning av varmvattenberedaren orsakar det vattnet att expandera och utan en övertrycksventil kan vattentrycket inne i beredaren överstiga det tillåtna trycket. Även kabeldragningen (rör, avtappningspunkter, etc.) till beredaren är föremål för det höga trycket. För att förhindra detta bör en övertrycksventil installeras. Övertrycksskyddet beror på en korrekt funktion av den lokalt installerade övertrycksventilen. Om denna INTE fungerar korrekt kan ett övertryck deformera beredaren och orsaka vattenläckage. Regelbundet underhåll krävs för att garantera en väl fungerande övertrycksventil.

7.8.4 Ansluta kallvattenledningarna

Nödvändigt: Krävs endast om återcirkulation krävs i systemet.

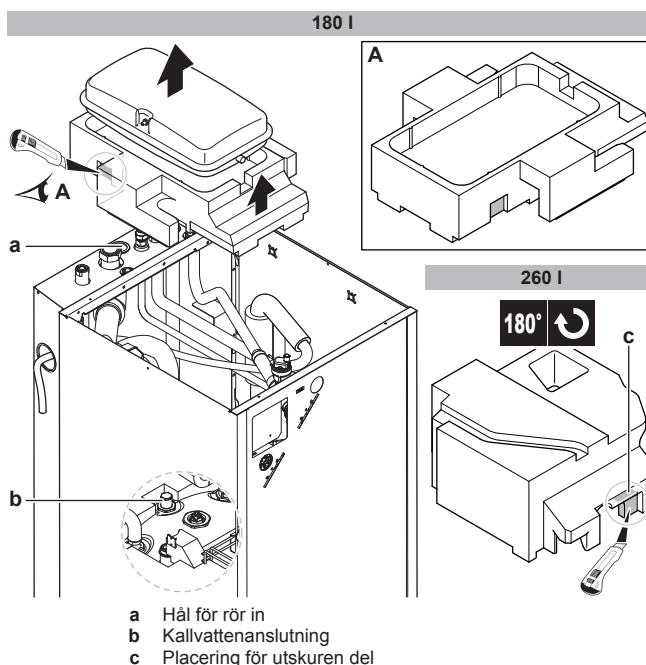
- Lossa på och ta bort de 4 skruvarna som håller ihop den övre panelen.
- Ta bort den övre panelen från enheten.



- I händelse av en enhet med en tank på 180 l måste expansionskärl avlägsnas.
- Ta bort den övre isoleringen.
- Skär loss del (c) från den övre isoleringen.

Tankens kapacitet	Utskuren del
180 l	Vänster ELLER höger
260 l	Baksida

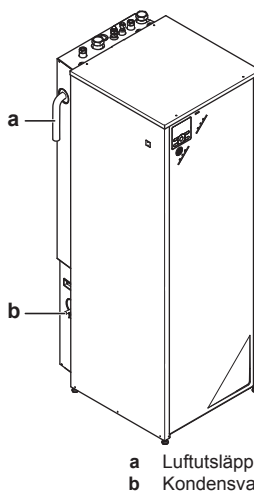
- Anslut recirkulationsrören till recirkulationsanslutningen (b) och dra ledningen genom hålet på enhetens baksida (a).



- Sätt tillbaka den övre isoleringen, expansionskärl (i händelse av en enhet med en tank på 180 l) och höljet.

7.8.5 Hur du ansluter övertrycksventilen till dräneringsenheten

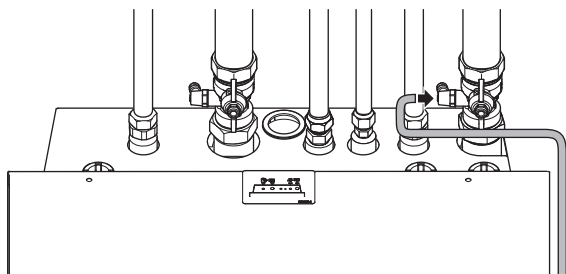
Luften från övertrycksventilen släpps ut på enhetens baksida.



Luftutsläppet bör anslutas till en lämplig dräneringsenhet i enlighet med gällande bestämmelser. Användning av en tapplåda rekommenderas.

7.8.6 Hur du fyller vattenkretsen

- Anslut vattentillförsels slang till påfyllningsventilen.



- 2 Öppna påfyllningsventilen.
- 3 Kontrollera att den automatiska luftningsventilen är öppen (minst 2 varv).



INFORMATION

Se "Komponenter: Inomhusenhet" i kapitel "14 Tekniska data" på sidan 84 för information om luftningsventilens placering.

- 4 Fyll på kretsen med vatten tills manometern anger ett tryck på $\pm 2,0$ bar.
- 5 Släpp ut så mycket luft från vattenkretsen som möjligt.
- 6 Stäng påfyllningsventilen.
- 7 Ta loss vattentillförselns slang från 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.

7.8.7 Hur du fyller varmvattenberedaren

- 1 Öppna alla varmvattenkranar i tur och ordning för att lufta rören i systemet.
- 2 Öppna inloppsventilen för kallvatten.
- 3 Stäng alla vattenkranar när all luft är borta ur systemet.
- 4 Kontrollera efter läckor.
- 5 Manövrera den lokalt anskaffade övertrycksventilen manuellt för att försäkra dig om att vattnet flödar fritt genom avtappningsröret.

7.8.8 Hur du isolerar vattenledningarna

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

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.

7.9 Anslutning av elledningarna

7.9.1 Om att ansluta elledningarna

Innan anslutning av elledningarna

Se till att:

- Köldmedierören är anslutna och kontrollerade
- Vattenrör är anslutna

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elkablar består vanligtvis av följande steg:

- 1 Försäkra dig om att strömkällan överensstämmer med värmepumpens elektriska specifikationer.
- 2 Ansluta elledningar till utomhusenheten.
- 3 Ansluta elledningar till inomhusenheten.
- 4 Ansluta till strömförsörjningen.
- 5 Ansluta strömförsörjning till elpatronen.
- 6 Ansluta användargränssnittet.
- 7 Ansluta avstängningsventilerna.
- 8 Ansluta elmätarna.
- 9 Ansluta varmvattenpumpen.
- 10 Ansluta larmutsignalen.
- 11 Ansluta rumskylans/rumsuppvärmningens PÅ/AV-utgång.
- 12 Ansluta växling till extern värmekälla.
- 13 Ansluta strömförsörjningens digitala ingångar.

7.9.2 Om elektrisk överensstämmelse

Endast för inomhusenheter

Se "7.9.8 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" på sidan 42.

7.9.3 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elkablar



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



INFORMATION

Läs mer om förklaring och placering av enhetens kopplingsschema i kapitlet "Tekniska data".



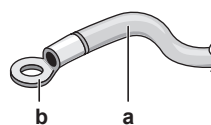
VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningarna.

7.9.4 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

Tänk på följande:

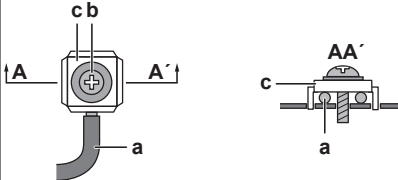
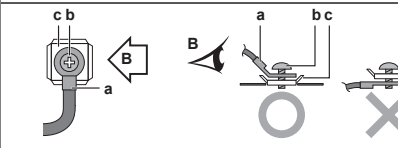
- Om fåtrådiga ledare används ska du installera en rund vågprofilerad kontakt i ändarna. Placera den runda vågprofilerade kontakten på kabeln t.o.m. den täckta delen och fäst kontakten med lämpligt verktyg.



- a Fåtrådig ledare
- b Rund kontakt

- Använd följande metod när du installerar kablar:

7 Installation

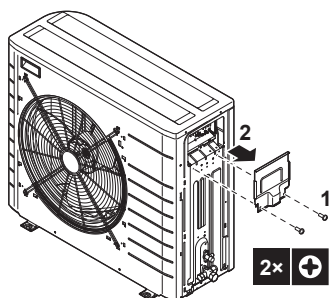
Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel	 a Lockig enkelledarkabel b Skruv c Platt bricka
Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt	 a Uttag b Skruv c Platt bricka

Åtdragningsmoment

Artikel	Åtdragningsmoment (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (jord)	

7.9.5 Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten

- 1 Avlägsna kopplingsboxens 2 skruvar.
- 2 Ta bort kopplingsboxen.

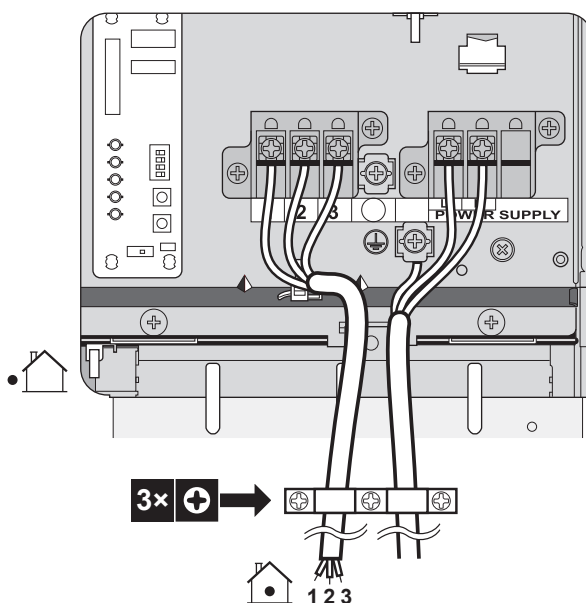


- 3 Skala av isolering (20 mm) från kablarna.



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

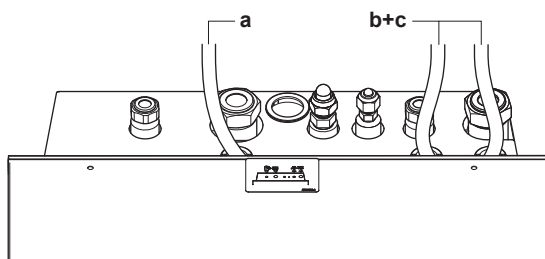
- 4 Öppna kabelklämman.
- 5 Anslut anslutningskabeln och strömförsörjning enligt följande:



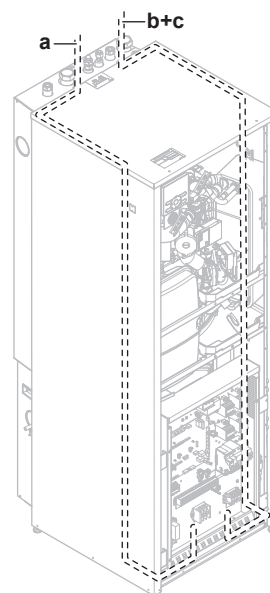
- 6 Installera kopplingsboxen.

7.9.6 Hur du drar elkablar till inomhusenheten

- 1 För information om hur du öppnar inomhusenheten, se "7.2.3 Hur du öppnar inomhusenheten" på sidan 29 och "7.2.4 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till inomhusenheten" på sidan 29.
- 2 Elkablarna ska föras in i enheten ovanifrån:



- 3 Kabeldragningen inne i enheten ska göras på följande sätt:



- 4 Fäst kabeln med kabeldragskydd i dragskyddsfästet för att undvika belastning samt att se till att kabeln INTE kommer i kontakt med rör och skarpa kanter.

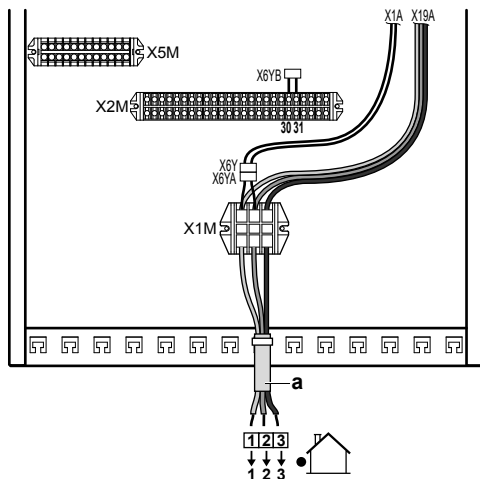
**INFORMATION**

Luta kopplingsboxen för att ansluta sensorn för varmvattentemperaturen. Kopplingsboxen ska INTE avlägsnas från enheten.

Dragning	Möjliga kablar (beroende på typ av enhet och installerade tillval)
a Lågspänning	▪ Kontakt för prioriterad strömförsörjning ▪ Användargränssnitt ▪ Digitala ingångar för strömförbrukning (anskaffas lokalt) ▪ Sensor för utomhustemperaturen (alternativ) ▪ Sensor för inomhustemperaturen (alternativ) ▪ Elmätare (anskaffas lokalt)
b Högspänningsaggregat	▪ Anslutningskabel ▪ Strömförsörjning med normal kWh-grad ▪ Strömförsörjning med önskad kWh-grad ▪ Strömkälla för reservvärmaren ▪ Strömkälla för värmaren för basplattan (alternativ)
c Högspänningsstyrsignal	▪ Värmepumpkonvektor (alternativ) ▪ Rumstermostat (alternativ) ▪ Avstängningsventil (anskaffas lokalt) ▪ Varmvattenpump (anskaffas lokalt) ▪ Larmutsignal ▪ Växla till extern kontroll av värmekällan ▪ Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning

**FÖRSIKTIGT**

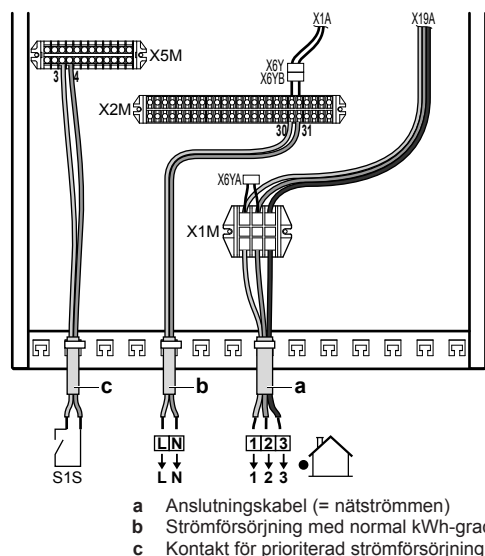
Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

7.9.7 Hur du ansluter nätströmmen**1 Anslutning av nätströmmen.****Vid strömförsörjning med normal kWh-grad**

Förklaring: se illustrationen nedan.

Vid strömförsörjning med önskad kWh-grad

Anslut X6Y till X6YB.

**2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.****INFORMATION**

Vid strömförsörjning med önskad kWh-grad, anslut X6Y till X6YB. Behovet för att separera strömförsörjningen med normal kWh-grad för inomhusenheten (b) X2M30/31 beror på vad det är för typ av strömförsörjning med önskad kWh-grad.

Separera anslutningen till inomhusenheten om det behövs:

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

7 Installation

7.9.8 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla



FÖRSIKTIGT

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

Reservvärmarens kapacitet kan variera, beroende på inomhusenhetens modell. Försäkra dig om att strömkällan överensstämmer med reservvärmarens kapacitet, enligt tabellen nedan.

Till reservvärmaren	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	3~ 230 V	15 A	—
	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 flimmer 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} .

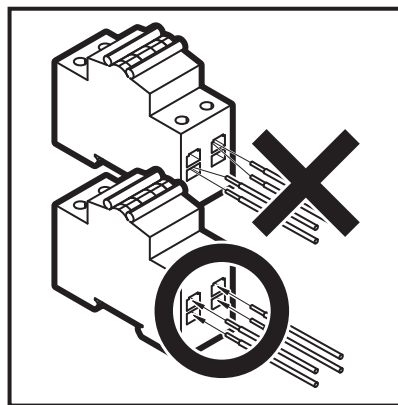
1 Ansluta reservvärmarens strömkälla. För *3V-modeller ska en dubbelpolig säkring användas för F1B. För *9W-modeller ska en 4-polig säkring användas för F1B.

2 Andra vid behov anslutningarna vid X6M och X7M.

Till reservvärmaren	Ansluta reservvärmarens strömkälla	Anslutningar till kontakter
3 kW 1~ 230 V (*3V)		—
3 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 1~ 230 V (*9W)		

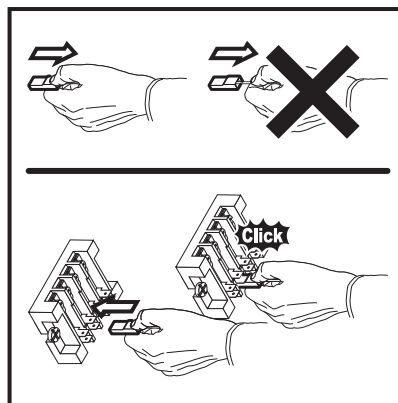
Till reservvärmaren	Ansluta reservvärmarens strömkälla	Anslutningar till kontakter
6 kW 3~ 230 V (*9W)		
6 kW 3N~ 400 V (*9W) 9 kW 3N~ 400 V (*9W)		

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.



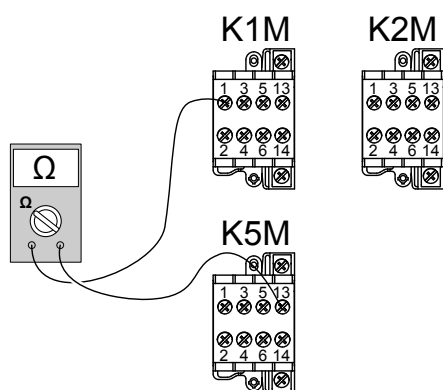
- Fäst kabeln med kabeldragskydd i dragskyddsfästet.
- Konfigurera användargränssnittet för respektive strömkälla. Se "8.2.2 Snabbguide: standard" på sidan 48.

Felkoppling är möjlig när reservvärmaren ansluts. Det är starkt rekommenderat att du mäter värmeelementens resistansvärde 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 3~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9Ω	52,9Ω	52,9Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	∞	∞	105,8Ω	105,8Ω
	K1M/5	∞	∞	∞	105,8Ω	105,8Ω
K1M/3	K1M/5	26,5Ω	26,5Ω	26,5Ω	105,8Ω	105,8Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5Ω	26,5Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	∞	52,9Ω	52,9Ω
	K2M/5	∞	∞	∞	52,9Ω	52,9Ω
K2M/3	K2M/5	52,9Ω	52,9Ω	52,9Ω	52,9Ω	52,9Ω
K1M/5	K2M/1	∞	∞	∞	∞	∞

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



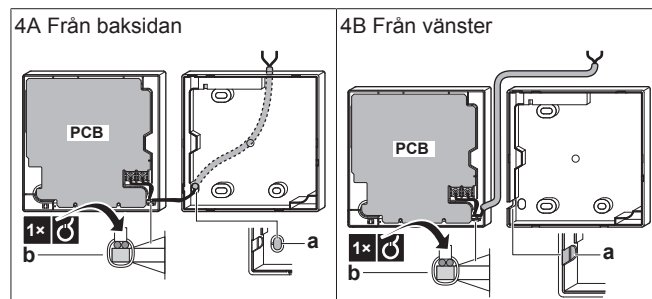
7.9.9 Hur du ansluter användargränssnittet

- Om du använder 1 användargränssnitt kan du installera det vid inomhusenheten (för styrning i närheten av inomhusenheten), eller i rummet (när det används som rumstermostat).
- Om du använder 2 användargränssnitt kan du installera 1 användargränssnitt vid inomhusenheten (för styrning i närheten av inomhusenheten) plus 1 användargränssnitt i rummet (för att användas som rumstermostat).

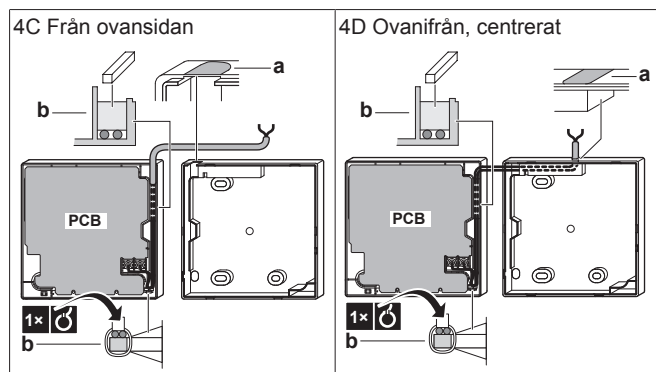
Tillvägagångssättet skiljer sig något beroende på var du installerar användargränssnittet.

#	Vid inomhusenheten	I rummet
1	Anslut användargränssnittets kabel till inomhusenheten. Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. 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	Använd 2 skruvar i tillbehörspåsen för att fästa användargränssnittets väggplatta på enhetens plåt. Var försiktig så att du INTE drar åt monteringskruvarna för hårt så att användargränssnittets baksida blir skev.	Fäst användargränssnittets väggplatta på väggen.
4	Anslut som visas i 4A.	Anslut som visas i 4A, 4B, 4C eller 4D.
5	Montera tillbaka frontplattan på väggplattan. Var försiktig så att du INTE klämmer rören när du fäster enhetens frontplåt.	

(a) Huvudanvändargränssnittet krävs för drift men måste beställas separat (obligatoriskt alternativ).



7 Installation



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

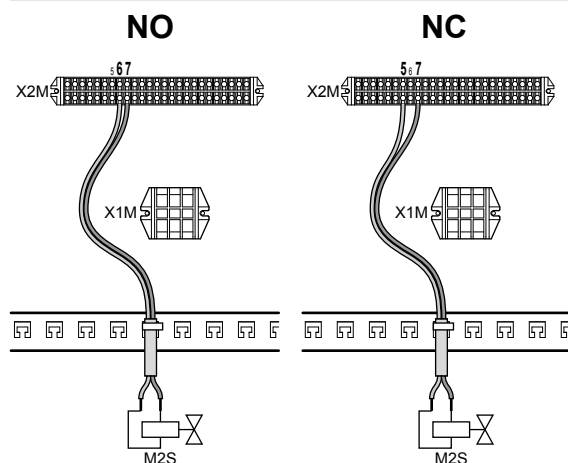
7.9.10 Hur du ansluter avstängningsventilen

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



NOTERING

Kabeldragningen skiljer sig mellan en NC-ventil (normalt stängd) och en NO-ventil (normalt öppen).



- Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

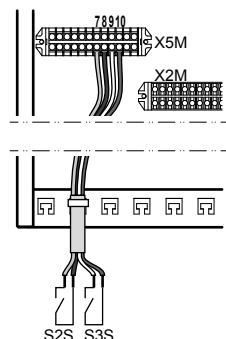
7.9.11 Hur du ansluter elmätarna



INFORMATION

Kontrollera polariteten vid en elmätare med transistorutgång. Den positiva polariteten MASTE vara ansluten till X5M/7 och X5M/9. Den negativa polariteten MASTE vara ansluten till X5M/8 och X5M/10.

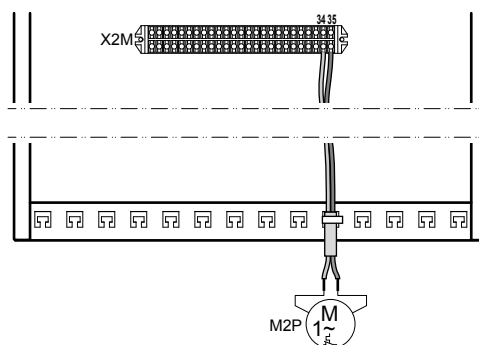
- Anslut kabeln för elmätarna till rätt kontakter enligt illustrationen nedan.



- Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.12 Hur du ansluter varmvattenpumpen

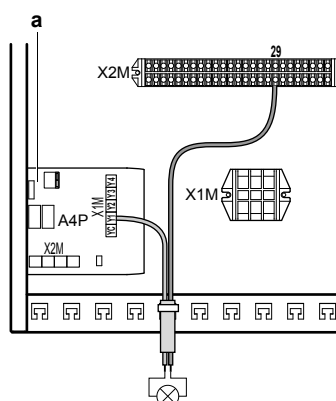
- Anslut kabeln för varmvattenpumpen till rätt uttag enligt illustrationen nedan.



- Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.13 Hur du ansluter larmutsignalen

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

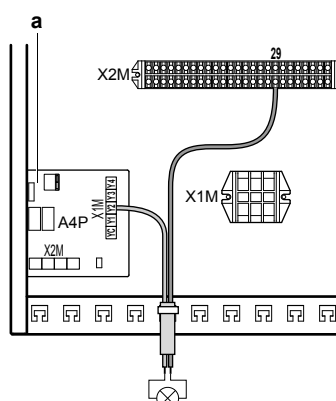


- Det är nödvändigt att installera EKR1HB.

- Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.14 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kyllning

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

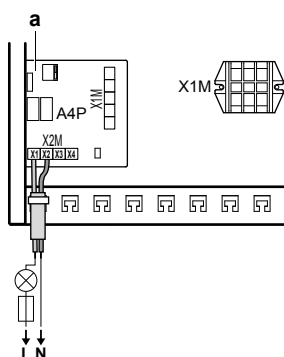


- Det är nödvändigt att installera EKR1HB.

- Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.15 Hur du ansluter växling till extern värmekälla

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

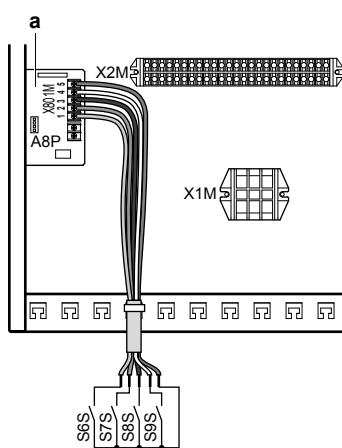


a Det är nödvändigt att installera EKR1HB.

- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.16 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning

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



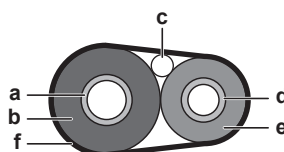
a Det är nödvändigt att installera EKR1AHTA.

- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.10 Avsluta installationen av utomhusenheten

7.10.1 Hur du avslutar installationen av utomhusenheten

- 1 Isolera och fäst köldmedierören och anslutningskabeln enligt följande:



- a Gasrör
- b Isolering gasrör
- c Anslutningskabel
- d Vätskerör
- e Isolering vätskerör
- f Tejp

- 2 Installera frontluckan.

7.10.2 Hur du stänger utomhusenheten

- 1 Stäng kopplingsboxens lucka.
- 2 Stäng serviceluckan.



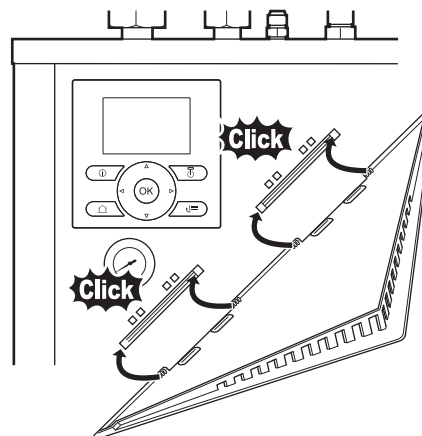
NOTERING

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

7.11 Avsluta installationen av inomhusenheten

7.11.1 Hur du fäster användargränssnittets skydd på inomhusenheten

- 1 Se till att frontpanelen har avlägsnats från inomhusenheten. Se "7.2.3 Hur du öppnar inomhusenheten" på sidan 29.
- 2 Sätt fast användargränssnittets skydd på gångjärnen.



- 3 Montera frontpanelen på inomhusenheten.

7.11.2 Hur du stänger inomhusenheten

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



NOTERING

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

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.

8 Konfiguration

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.
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-konfiguratorn. 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

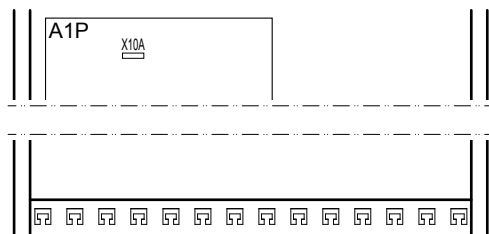
Se även:

- "Hur du öppnar installationsinställningarna" på sidan 46
- "8.5 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna" på sidan 72

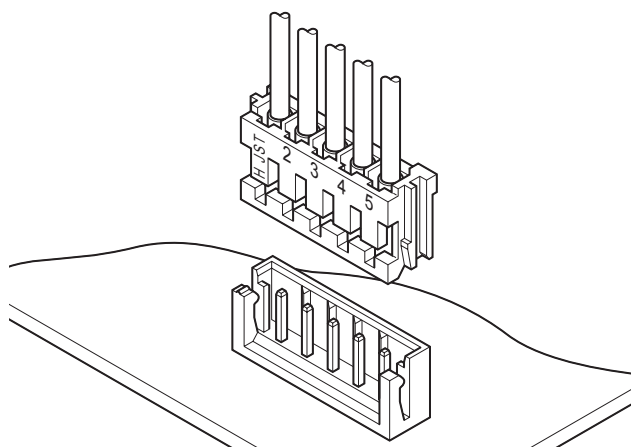
8.1.1 Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen

Nödvändigt: EKPCCAB-paketet krävs.

- 1 Anslut kabeln med USB-anslutning till din dator.
- 2 Anslut kabelns kontakt till X10A på A1P på inomhusenhetens kopplingsbox.



- 3 Var uppmärksam på hur kontakten är placerad!



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 hemskärm.

För att ändra en översiktsinställning

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

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



INFORMATION

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

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

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

- 3 Gå till motsvarande andra del av inställningen genom att använda knapparna 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 knapparna 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 installeringsinställningar 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:

tis 15:10	
U5: Autoadress	
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.

8.1.4 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,

8 Konfiguration

- 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?

sön 1 jan 2012

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

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

8.2.2 Snabbguide: standard

Konfiguration av reservvärmaren (endast för *9W-modellen)

Reservvärmaren som *9W-modell är anpassad för att kunna anslutas till de vanligaste europeiska elnäten. Utöver konfiguration av hårdvaran, måste också gallertyp och reläinställning ställas in på användargränssnittet.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.5]	[5-0D]	Typ av elpatron: • 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (*9W) • 3 (3P,(1/1+2)): 6 kW 3~ 230 V (*9W) • 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W) • 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)

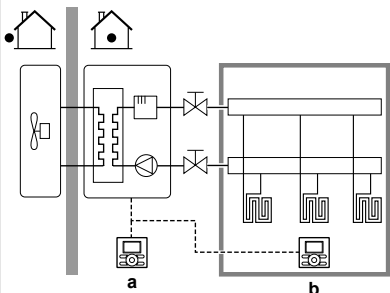
Reläinställning

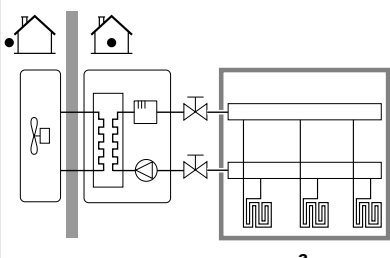
Reläinställning	Reservvärmedrft	
	Om reservvärmare steg 1 är aktivt:	Om reservvärmare steg 2 är aktivt:
1/1+2	Relä 1 PÅ	Relän 1+2 PÅ
1/2	Relä 1 PÅ	Relä 2 PÅ

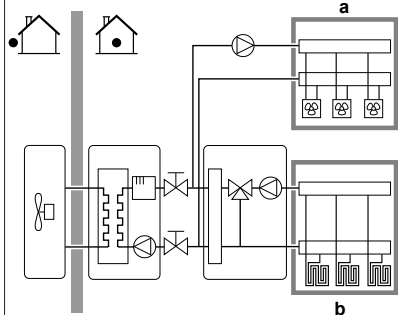
Inställningar för rumsuppvärmning/-kylning

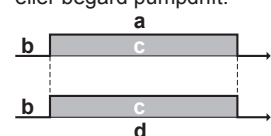
Systemet kan värma upp eller kyla ned ett utrymme. Inställningar för rumsuppvärmning/-kylning ska göras enligt typ av tillämpning.

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

#	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. Kontrollp. 2: - 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.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.8]	[7-02]	Systemet kan tillföra utvatten till högst 2 framledningstemperaturområden. Antalet framledningstemperaturområden ska anges under konfigurationen. Antal klimatzoner: 0 (1 Klimat-zon)(standard): endast 1 framledningstemperaturområde. Detta område kallas för framledningstemperaturens huvudområde.  - a: Framledningstemperaturens huvudområde fortsättning >>

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.8]	[7-02]	<< fortsättning 1 (2 Klimat-zoner): 2 framledningstemperaturområden. Området med den lägsta framledningstemperaturen (vid uppvärmning) kallas för framledningstemperaturens huvudområde. Området med den högsta framledningstemperaturen (vid uppvärmning) kallas för framledningstemperaturens extraområde. Framledningstemperaturens huvudområde består i praktiken av högre belastade värmegivare och en blandningsstation är installerad för att uppnå den önskade framledningstemperaturen.  - a: Framledningstemperaturens extraområde - b: Framledningstemperaturens huvudområde

#	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. Kommentar: kontinuerlig pumpdrift kräver mer energi än provpumpdrift eller begärd pumpdrift.  - a: Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning (användargränssnitt) - b: AV - c: PÅ - d: Pumpdrift fortsättning >>

8 Konfiguration

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< fortsättning 1 (Intermittent) (standard): 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. Kommentar: Prov 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): Pumpdrift baserad på begäran. Exempel: Användning av en rumstermostat skapar termoläget PÅ/AV. Pumpen är avstängd (AV) när det inte finns ett sådant behov. Kommentar: 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

8.2.3 Snabbguide: alternativ

Inställningar för varmvatten

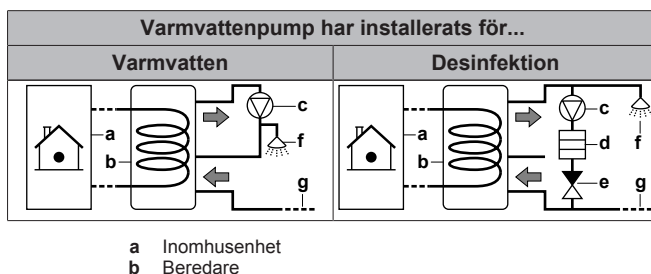
Detta kapitel är endast relevant för system med en installerad varmvattenberedare:

- EHVH/X: en extra varmvattenberedare är tillgänglig.

- EHVH/X: en varmvattenberedare finns som standard inbyggd i inomhusenheten.

Följande inställningar ska göras därefter.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.1]	[E-05]	Varmvattenladdning: Finns en varmvattenberedare installerad ? 0 (Nej): INTE installerad. Standard för EHBH/X. 1 (Ja): Installerad. Standard för EHVH/X. Kommentar: För EHVH/X, är varmvattenberedare installerad som standard. Ändra INTE denna inställning.
[A.2.2.3]	[E-07]	Under varmvattenberedningen kan värmepumpen assisteras av en elpatron för att garantera att varmvattenberedning även vid höga önskade vattentemperaturer. VVB typ: 0 (Horis. elpatron): Tank med elpatron installerad på tankens sida. Standard för EHBH/X. 1 (Reservvärmare): Standard för EHVH/X. Elpatronen kommer också att användas vid varmvattenberedning. Intervall: 0~6. Emellertid gäller värdena 2~6 inte för denna inställning. Om inställningen står på 6 kommer en felkod att visas och systemet går ej att tas i drift.
[A.2.2.A]	[D-02]	Det är möjligt att ansluta en lokalt anskaffad varmvattenpump (PÅ/AV-typ) till inomhusenheten. Pumpens funktion skiljer sig beroende på hur användargränssnittet har installerats och konfigurerats. VVC: 0 (Nej)(standard): INTE installerad. 1 (VV Cirkulation): Installerad för att varmvatten ska finnas omedelbart när kranen vrids på. Slut användaren ställer in användningstider (ett schema för varje vecka) för när varmvattenpumpen ska köras. Det är möjligt att styra pumpen från inomhusenheten. 2 (Temperaturspets): Installerad för desinfektion. Den aktiveras när varmvattenberedarens desinfektionsfunktion körs. Inga andra inställningar är nödvändiga. Se även illustrationerna nedan.



- c Varmvattenpump (anskaffas lokalt)
- d Värmeelement (anskaffas lokalt)
- e Backventil (anskaffas lokalt)
- f Dusch (anskaffas lokalt)
- g Kallvatten

Termostater och externa sensorer



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.

Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 11.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.4]	[C-05]	Termostat klimat 1 Om en extern rumstermostat är ansluten, måste den extra rumstermostaten eller värmepumpskonvektorns kontakttyp för framledningstemperaturens huvudområde ställas in. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 11. 1 (på/av): Den anslutna externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektor 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 inomhusenheten (X2M/1). Välj detta värde vid anslutning till värmepumpskonvektor (FWXV). 2 (kyl/värmebehov)(standard): 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 inomhusenheten (X2M/1 och 2). Välj detta värde vid anslutning till den trådbundna (EKRTWA) eller trådlösa (EKTR1) rumstermostaten.
[A.2.2.5]	[C-06]	Termostat klim2 Vid en extern rumstermostat med 2 framledningstemperaturområden måste typen av den extra rumstermostaten för det extra framledningstemperaturområdet ställas in. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 11. 1 (på/av): Se Termostat klimat 1. Ansluten till inomhusenheten (X2M/1a). 2 (kyl/värmebehov)(standard): Se Termostat klimat 1. Ansluten till inomhusenheten (X2M/1a och 2a).

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.B]	[C-08]	Extern givare Typen av sensor ska ställas in vid anslutning av en extra extern rumstemperatursensor. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 11. 0 (Nej)(standard): INTE installerad. Termistorn för användargränssnittet och utomhusenheten används för mätning. 1 (Utomhusgivare): Installerad. Utomhusenhetens sensor kommer att användas för att mäta utomhustemperaturen. Kommentar: Temperatursensorn för utomhusenhetens används fortfarande för vissa funktioner. 2 (Rumsgivare 2): Installerad. Temperatursensor för användargränssnittet används INTE längre. Kommentar: Detta värde är endast relevant i en rumstermostat.

Kretskort för digital I/O

Inställningarna behöver endast ändras om en extra digital I/O-pcb har installerats. Den digitala I/O-pcb:n har flera funktioner som behöver konfigureras. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 11.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Ex tillsats Anger om rumsuppvärmningen även görs med andra medel än systemets värmekälla. 0 (Nej)(standard): INTE installerad. 1 (Bivalent): Installerad. En hjälppanna (gaspanna, oljepanna) används när utomhustemperaturen är låg. Under bivalent drift är stängs värmepumpen AV. Ange detta värdet om hjälppannan används. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 11.
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Solvärmepaket Gäller endast för EHBH/X. Anger om varmvattenberedaren också värms upp av solvärmepaneler. 0 (Nej)(standard): INTE installerad. 1 (Ja): Installerad. Varmvattenberedaren kan – utöver värmepumpen – även värmas upp av solvärmepaneler. Ange detta värdet om solvärmepanelerna är installerade. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 11.
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Larmutsignal Anger logiken för larmutsignalen för det digitala I/O-pcb:n under driftfel. 0 (Normalt öppen)(standard): Larmutsignalen slås på när ett larm inträffar. Genom att ange detta värdet, skiljer man på driftfel och ett detekterat strömavbrott i enheten. 1 (Normalt stängd): Larmutsignalen slås INTE på när ett larm inträffar.

8 Konfiguration

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.6.4]	[F-04]	Värmekabel utedel Gäller endast för EHBH/X11+16 och EHVH/X11+16. Anger om en extra värmare för basplattan har installerats på utomhusenheten. I detta fall tillför inomhusenheten ström till värmaren för basplattan. 0 (Nej)(standard): INTE installerad. 1 (Ja): Installerad. Kommentar: Om detta värde anges kan inte utgången på kretskortet för digital I/O användas som utgång för rumsuppvärmning/-kylning. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 11.

Larmutsignalslogik

[C-09]	Larm	Inget larm	Ingen strömförsörjning till enheten
0 (standard)	Stängd utsignal	Öppen utsignal	Öppen utsignal
1	Öppen utsignal	Stängd utsignal	

Kretskort för behovsstyrning

Begär pcb används för att aktivera energiförbrukningskontrollen av digitala ingångar. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 11.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.7]	[D-04]	Behovskort Gäller endast för EHBH/X04+08 och EHVH/X04+08. Anger om ett extra kretskort för behovsstyrning har installerats. 0 (Nej)(standard) 1 (Energiförb.kntr)

Energimätare

När energin mäts av externa energimätare ska inställningarna konfigureras enligt nedan. Välj pulsfrekvensutgång för varje energimätare i enlighet med energimätarens specifikationer. Det är möjligt att ansluta (högst 2) energimätare med olika pulsfrekvenser. När endast 1 eller ingen energimätare används ska du välja Nej för att ange att motsvarande pulsingång INTE används.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.8]	[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.2.2.9]	[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)

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.2.3.1]	[6-02]	Elpatron VVB: Gäller endast för varmvattenberedare med en inbyggd elpatron (EKHW). Kapaciteten för elpatronen med nominell spänning. Standard: 0 kW. Omfång: 0~10 kW (i steg om 0,2 kW)
[A.2.3.2]	[6-03]	Elpatron: steg 1: Kapaciteten på första steget för elpatronen vid nominell spänning. 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 elpatroner (*9W). Kapaciteten skiljer sig mellan det andra och första steget för reservvärmaren med nominell spänning. Det nominella värdet beror på hur reservvärmaren har konfigurerats: 3 kW, 1N~ 230 V: 0 kW 6 kW, 1N~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW) 6 kW, 3~ 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): *3V: standard 0 kW *9W: standard 6 kW
[A.2.3.6]	[6-07]	Värmekabel utedel: Gäller endast för den extra bottenplätvärmaren (EKBPHTH16A). Kapaciteten för den extra värmaren för basplattan med nominell spänning. Standard: 0 W. Omfång: 0~200 W (i steg om 10 W)

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 drifthandboken för ytterligare information om funktionen.

Framledningstemperatur: primärt område

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

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.1]	N/A (ej tillgänglig)	<< fortsättning - 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. Kommentar: Detta värde kan endast anges i framledningstemperaturkontrollen. - Vä-kurva + sche: Den önskade framledningstemperaturen är: - väderberoende (den beror d.v.s. på utomhustemperaturen) - schemalagd. De schemalagda åtgärderna består av önskade framledningstemperaturer – förinställda eller anpassade Kommentar: Detta värde kan endast anges i framledningstemperaturkontrollen.

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

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

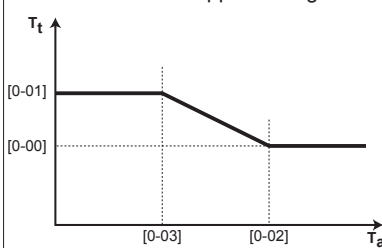
8 Konfiguration

#	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. [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. [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.

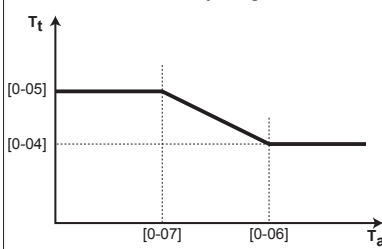
Framledningstemperatur: extra område

Är endast relevant om det finns 2 framledningstemperaturområden.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.2.1]	N/A (ej tillgänglig)	FL temp: ▪ Fast temp. (standard): Önskad framledningstemperatur är: ▪ INTE väderberoende (den beror d.v.s. INTE på utomhustemperaturen) ▪ tidsbestämd (den är d.v.s. INTE schemalagd) ▪ Värmekurva: Den önskade framledningstemperaturen är: ▪ väderberoende (den beror d.v.s. på utomhustemperaturen) ▪ tidsbestämd (den är d.v.s. INTE schemalagd) ▪ Fast + schema: Den önskade framledningstemperaturen är: ▪ INTE väderberoende (den beror d.v.s. INTE på utomhustemperaturen) ▪ schemalagd. De schemalagda åtgärderna är PÅ eller AV. Kommentar: Detta värde kan endast anges i framledningstemperaturkontrollen. ▪ Vä-kurva + sche: Den önskade framledningstemperaturen är: ▪ väderberoende (den beror d.v.s. på utomhustemperaturen) ▪ schemalagd. De schemalagda åtgärderna är PÅ eller AV. Kommentar: Detta värde kan endast anges i framledningstemperaturkontrollen.

#	Kod	Beskrivning
[7.7.2.1]	[0-00]	Ställ in värmekurva uppvärmning:
	[0-01]	
	[0-02]	▪ T _t : Önskad framledningstemperatur (primär)
	[0-03]	▪ T _a : Utomhustemperatur
		fortsättning >>

#	Kod	Beskrivning
[7.7.2.1]	[0-00]	<< fortsättning
	[0-01]	▪ [0-03]: Låg utomhustemperatur. – 40°C~+5°C (standard: –10°C)
	[0-02]	▪ [0-02]: Hög utomhustemperatur. 10°C~25°C (standard: 15°C)
	[0-03]	▪ [0-01]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. [9-05]°C~[9-06]°C (standard: 45°C). Obs: Detta värde bör vara högre än [0-00], eftersom varmare vatten behövs vid lägre utomhustemperaturer.
		▪ [0-00]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. [9-05]°C~min(45, [9-06])°C (standard: 35°C). Obs: Detta värde bör vara lägre än [0-01], eftersom det inte behövs lika mycket varmt vatten vid högre utomhustemperaturer.

#	Kod	Beskrivning
[7.7.2.2]	[0-04]	Ställ in värmekurva kylning:
	[0-05]	
	[0-06]	▪ T _t : Önskad framledningstemperatur (primär)
	[0-07]	▪ T _a : Utomhustemperatur
		fortsättning >>

#	Kod	Beskrivning
[7.7.2.2]	[0-04]	<< fortsättning
	[0-05]	▪ [0-07]: Låg utomhustemperatur. 10°C~25°C (standard: 20°C)
	[0-06]	▪ [0-06]: Hög utomhustemperatur. 25°C~43°C (standard: 35°C)
	[0-07]	▪ [0-05]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. [9-07]°C~[9-08]°C (standard: 12°C). Obs: Detta värde bör vara högre än [0-04], eftersom mindre kallvatten behövs vid lägre utomhustemperaturer.
		▪ [0-04]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. [9-07]°C~[9-08]°C (standard: 8°C). Obs: Detta värde bör vara lägre än [0-05], eftersom det behövs kallare vatten vid högre utomhustemperaturer.

Framledningstemperatur: Delta T-källa

Temperaturskillnad mellan inlopps- och utvatten. Enheten är konstruerad för golvvärmeslingor. Det rekommenderas att framledningstemperaturen (ställs in på användargränssnittet) för golvvärmeslingor 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, värmepumpskonvektor, golvvärmeslingor) eller situationen, kan det vara möjligt att ändra temperaturskillnaden mellan inlopps- och utvatten. 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. 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. 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: ▪ Nej (standard): inaktiverad. Obs: Den önskade framledningstemperaturen ska ställas in på användargränssnittet. ▪ Ja: aktiverad. Obs: Den önskade framledningstemperaturen kan endast avläsas på användargränssnittet

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 Hushållsvarmvattenkontroll

Gäller endast om en extra varmvattenberedare har installerats.

Konfigurera den önskade temperaturen för varmvattenberedaren

Varmvattnet kan förberedas på 3 olika sätt. De skiljer sig från varandra beroende på hur den önskade temperaturen för varmvattenberedaren har ställts in och hur enheten fungerar baserat på detta.

#	Kod	Beskrivning
[A.4.1]	[6-0D]	Varmvatten VVB logik: ▪ 0 (End. återvärm.): Endast återuppvärmning tillåts. ▪ 1 (Återv. + schema): Varmvattenberedaren värms upp enligt ett schema och mellan de schemalagda uppvärmningscyklerna tillåts en återuppvärmning. ▪ 2 (Endast schema) Varmvattenberedaren kan ENDAST värmas upp via ett schema.

Se "8.3.2 Varmvattenkontroll: avancerad" på sidan 61 för mer information.

8 Konfiguration



INFORMATION

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

Maximalt börvärde för temperaturen i varmvattenberedaren

Den maximala temperaturen som användare kan välja för hushållsvarmvattnet. Du kan använda denna inställning för att begränsa temperaturen hos varmvattenkranarna.



INFORMATION

Temperaturen i varmvattenberedaren kan överstiga maximaltemperaturen vid desinfektion i varmvattenberedaren.



INFORMATION

Begränsa den maximala varmvattentemperaturen enligt gällande bestämmelser.

#	Kod	Beskrivning
[A.4.5]	[6-0E]	Max. VV temp. Den maximala temperaturen som användare kan välja för hushållsvarmvattnet. Du kan använda denna inställning för att begränsa temperaturen hos varmvattenkranarna. Om [E-07]≠1: 40°C~80°C (standard: 60°C) (för EHBH/X i kombination med EKHV) [E-07]=1: 40°C~60°C (standard: 60°C) (endast för EHVH/X) Den maximala temperaturen kan INTE tillämpas under desinfektion. Se desinfektion.

8.2.7 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

De förinställda framledningstemperaturerna gäller ENDAST för huvudområdet, eftersom schemat för extraområdet består av På/AV-åtgärder.



NOTERING

Välj de förinställda framledningstemperaturerna i enlighet med design och valda värmegivare, för att säkerhetsställa 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: 35°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Eko (värme) [9-01]°C~[9-00]°C (standard: 33°C)
[7.4.2.3]	[8-07]	Komfort (kylning) [9-03]°C~[9-02]°C (standard: 18°C)
[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]	N/A (ej tillgänglig)	Komfort (värme) -10°C~-10°C (standard: 0°C)
[7.4.2.6]	N/A (ej tillgänglig)	Eko (värme) -10°C~-10°C (standard: -2°C)
[7.4.2.7]	N/A (ej tillgänglig)	Komfort (kylning) -10°C~-10°C (standard: 0°C)
[7.4.2.8]	N/A (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

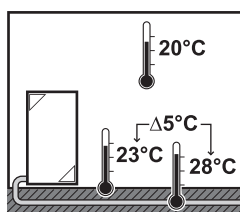
Vid en golvvärmefunktion är det viktigt att begränsa:

- 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 försämrade kapacitet. Genom att begränsa framledningstemperaturintervallet med tillräckliga värden (beroende på val av värmegivare), kan man undvika sådana situationer.

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



#	Kod	Beskrivning
Framledningstemperaturintervallet för huvudområdet (= området med den lägsta framledningstemperaturen vid uppvärmning och den högsta framledningstemperaturen vid kylning)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Max. temp. (värme) 37°C~beroende på utomhusenheten (standard: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Min. temp. (värme) 15°C~37°C (standard: 25°C)
[A.3.1.1.2.4]	[9-02]	Max. temp. (kylning) 18°C~22°C (standard: 22°C)
[A.3.1.1.2.3]	[9-03]	Min. temp. (kylning) 5°C~18°C (standard: 5°C)
Framledningstemperaturintervallet för extraområdet (= området med den högsta framledningstemperaturen vid uppvärmning och den lägsta framledningstemperaturen vid kylning)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Max. temp. (värme) 37°C~beroende på utomhusenheten (standard: 55°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Min. temp. (värme) 15°C~37°C (standard: 25°C)
[A.3.1.2.2.4]	[9-08]	Max. temp. (kylning) 18°C~22°C (standard: 22°C)
[A.3.1.2.2.3]	[9-07]	Min. temp. (kylning) 5°C~18°C (standard: 5°C)

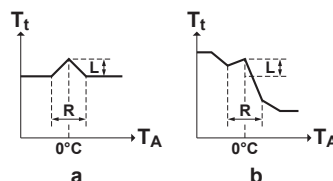
Framledningstemperatur: översvängningsvärde

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
N/A (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
N/A (ej tillgänglig)	[D-03]	0 (inaktiverad) (standard) 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) 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 modulering

Gäller ENDAST för en rumstermostat och när modulering har aktiverats. Den maximala moduleringen (=variation) av den önskade framledningstemperaturen avgörs från skillnaden mellan den faktiska och den önskade rumstemperaturen. Modulering av 3°C betyder exempelvis att den önskade framledningstemperaturen kan höjas eller sänkas med 3°C. En höjning av moduleringen 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
N/A (ej tillgänglig)	[8-06]	0°C~10°C (standard: 3°C)

Begränsning för väderberoende kylning

Gäller ENDAST för EHBX och EHVX. 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. Detta kan ställas in separat både för huvudområdet och för extraområdet.

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

8 Konfiguration

#	Kod	Beskrivning
N/A (ej tillgänglig)	[1-05]	Väderberoende kylning av framledningstemperaturens extraområde 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: 12°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)

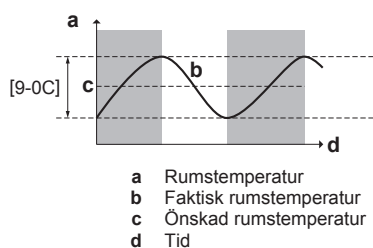
Rumstemperatur i steg

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

#	Kod	Beskrivning
[A.3.2.4]	N/A (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.



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

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: - Aktivera hemsidan för framledningstemperaturen. - Ställ in automatiskt nödläge ([A.5.1.2]) på "1".
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 framledningstvatten till värmeutstrålarna för att värma upp rummet igen.

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[2-06]	Frys-skydd rum 0: inaktiverad (standard) 1: aktiverad
ej tillgänglig	[2-05]	Rummets antifrost-temperatur 4°C~16°C (standard: 12°C)

**INFORMATION**

Om ett fel 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.5.1.2]=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.5.1.2]) är inställd på "1".

Dessutom är begränsat frostskydd av enheten möjlig.

Om...	...så gäller följande:
En framledningstemperaturzon	▪ 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 med 5°C. ▪ 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 med 5°C. ▪ När hemsidan för framledningstemperatur är PÅ är den externa rumstermostaten "Termo PÅ" säkerställs rumsfrostskyddet av den normala logiken.

Om...	...så gäller följande:
Två temperaturzoner för framledningsvatten	▪ 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 med 5°C. ▪ När hemsidan för framledningstemperatur är PÅ och driftläget är "värme" och utomhustemperaturen sjunker under 4°C kommer enheten att mata framledningsvatten till värmeutstrålarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperatur sänks med 5°C. ▪ Valet av "kyla" eller "värme" görs via användargränssnittet. När hemsidan för framledningstemperatur är PÅ och driftläget är "kyla" finns det inget skydd.

**NOTERING**

För att det (begränsade) frostskyddet ska utföras, MÅSTE automatisk nöddrift sättas på Automatisk ([A.5.1.2]=1).

[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 med 5°C.
- 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.

**NOTERING**

För att det (begränsade) frostskyddet ska utföras, MÅSTE automatisk nöddrift sättas på Automatisk ([A.5.1.2]=1).

Avstängningsventil

Följande gäller endast om det finns 2 framledningstemperaturzoner. Om det finns 1 framledningstemperaturzon, anslut avstängningsventilen till utgången för värme/kyla.

Avstängningsventilens utgång, som sitter i huvudområdet, är inställbar.

**INFORMATION**

Under avfrostningen är avstängningsventilen ALLTID öppen.

Termo på/av: ventilen stängs, beroende på [F-0B], när det inte finns något uppvärmningsbehov i huvudzonen. Aktivera denna inställning till att:

8 Konfiguration

- förhindra tillförsel av utvatten till värmegivarna i huvudområdet (via blandningsstationen) när det finns en begäran från extraområdet.
- aktivera På/AV-pumpen till blandningsstationen ENDAST när det finns ett behov. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 11.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.6.1]	[F-0B]	Avstängningsventilen: 0 (Nej)(standard): påverkas INTE av uppvärmnings- eller kylningsbehovet. 1 (Ja): stängs när det INTE finns ett uppvärmnings- eller kylningsbehov.



INFORMATION

Inställningen [F-0B] gäller endast om det finns en begränsinställning för termostaten eller den externa rumstermostaten (INTE om det finns en inställning av framledningstemperaturen).

Kylning: Gäller ENDAST för EHBX och EHVX. Avstängningsventilen stängs, beroende på [F-0C], om enheten är i kylningsläget. Aktivera denna inställning för att förhindra kallt utvatten till värmegivarna och att kondens bildas (t.ex. vid golvvärmeslingor eller element).

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.6.2]	[F-0C]	Avstängningsventilen: 0 (Nej): påverkas INTE av att rumsdriftläget ändras till kylning. 1 (Ja)(standard): stängs när rumsdriftläget är kylning.

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]	- EHBH/X04+08 och EHVH/X04+08: 14°C~25°C (standard: 25°C) Kommentar: Det högsta värdet är 25°C i menystrukturen, men i översiktsinställningarna kan detta värde ökas till 35°C! - EHBH/X11+16 och EHVH/X11+16: 14°C~35°C (standard: 35°C) Samma inställning används också vid automatisk växling av uppvärmning/kylning.

Kyl drift: Gäller ENDAST för EHBX och EHVX. 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 EHBX och EHVX. 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: slutanvändaren 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: - EHBH/X04+08 och EHVH/X04+08: 14°C~25°C (standard: 25°C) Kommentar: Det högsta värdet är 25°C i menystrukturen, men i översiktsinställningarna kan detta värde ökas till 35°C! - EHBH/X11+16 och EHVH/X11+16: 14°C~35°C (standard: 35°C)
[A.3.3.2]	[F-01]	Kyl drift. Om utomhustemperaturen sjunker under detta värde kommer driftläget att ändras till uppvärmning: Område: 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.		

#	Kod	Beskrivning
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. Område: 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. Område: 1°C~10°C, steg 0,5°C (standard: 3°C)

8.3.2 Varmvattenkontroll: avancerad

Förinställda temperaturer för varmvattenberedaren

Gäller endast om varmvattenberedning är schemalagd eller schemalagd + återuppvärmning.

Du kan välja olika lägen för varmvattenberedarens temperaturer:

- ekonomisk lagring
- komfortabel lagring
- återuppvärmning
- hysteresis för återuppvärmning

Förinställda värden gör det enkelt att använda samma värde för schemat. Om du senare behöver ändra värdet behöver du endast göra det på 1 plats (se även bruksanvisningen och/eller användarens referenshandbok).

Komfortlagring

Vid programmering av schemat kan du ha nytta av att tanktemperaturerna är inställda på förinställda värden. Tanken kommer då att hettas upp tills dessa börvärden har uppnåtts. Dessutom kan ett lagringsstopp programmeras. Denna funktion stoppar uppvärmningen i varmvattenberedaren även om börvärdet INTE har uppnåtts. Programmera endast ett lagringsstopp när uppvärmning i varmvattenberedaren absolut inte är önskad.

#	Kod	Beskrivning
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (standard: 60°C)

Ekonomilagring

Den ekonomiska lagringsfunktionen bestämmer en lägre temperatur för varmvattenberedaren. Det är den önskade temperaturen om en ekonomisk lagringsåtgärd har schemalagts (helst under dagen).

#	Kod	Beskrivning
[7.4.3.2]	[6-0B]	30°C~min(50, [6-0E])°C (standard: 45°C)

Återuppvärmningstemp

Den önskade återuppvärmningstemperaturen för varmvattenberedaren är:

- i återuppvärmningsläge eller schemalagt läge + återuppvärmningsläge: Den garanterade minimitemperatur för varmvattenberedaren ställs in av $T_{HP\ OFF}$ [6-08], vilket är antingen [6-0C] eller det väderberoende börvärdet minus återuppvärmningshysteresen. Om tanktemperaturen sjunker under detta värde kommer varmvattenberedaren att värmas upp.

- under komfortabel lagring prioriteras varmvattenberedning. Varmvattnet bereds och rumsuppvärmning/-kylning startas sekventiellt när temperaturen i varmvattenberedaren stiger över detta värde.

#	Kod	Beskrivning
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (standard: 45°C)

Hysteresis för återuppvärmning

Gäller endast om varmvattenberedning är schemalagd + återuppvärmning.

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[6-08]	2°C~20°C (standard: 10°C)

Väderberoende

Den väderberoende installationsinställningen definierar parametrarna för väderberoende drift av enheten. Om den väderberoende funktionen är aktiv bestäms den önskade temperaturen för varmvattenberedaren automatiskt, beroende på den genomsnittliga utomhustemperaturen: en låg utomhustemperatur resulterar i högre önskade temperaturer för varmvattenberedaren, eftersom kallvattenkranen är kallare och tvärtom. Vid schemalagd varmvattenberedning eller schemalagd varmvattenberedning+återuppvärmning är den komfortabla lagringstemperaturen väderberoende (enligt den väderberoende kurvan), men den ekonomiska lagrings- och återuppvärmningstemperaturen är INTE väderberoende. Den önskade temperaturen för varmvattenberedaren är endast väderberoende (enligt den väderberoende kurvan) vid endast återuppvärmning av varmvattenberedningen. Slut användaren kan inte justera den önskade temperaturen för varmvattenberedaren på användargränssnittet i det väderberoende läget.

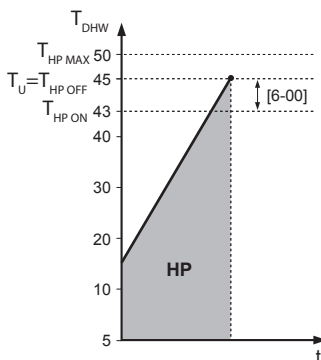
#	Kod	Beskrivning
[A.4.6]	N/A (ej tillgänglig)	Den väderberoende önskade temperaturen för varmvattenberedaren är: • Fast temp. (standard): inaktiverad. INGA önskade varmvattenberedartemperaturer är väderberoende. • Värmekurva: aktiverad. Den komfortabla lagringstemperaturen är väderberoende i schemalagt läge eller schemalagt+återuppvärmningsläge. Ekonomisk lagrings- och återuppvärmningstemperaturer är INTE väderberoende. Den önskade temperaturen för varmvattenberedaren är väderberoende i återuppvärmningsläget. Obs: Om den visade temperaturen för varmvattenberedaren är väderberoende kan den inte justeras på användargränssnittet.

8 Konfiguration

#	Kod	Beskrivning
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Värmekurva VVB • T_{DHW}: Den önskade temperaturen för varmvattenberedaren. • T_a: Utomhustemperaturen (genomsnittlig) • [0-0E]: låg utomhustemperatur: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ (standard: -10°C) • [0-0D]: Hög utomhustemperatur: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (standard: 15°C) • [0-0C]: önskad temperatur för varmvattenberedaren om utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga omgivningstemperaturen: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (standard: 60°C) • [0-0B]: önskad temperatur för varmvattenberedaren om utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga omgivningstemperaturen: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ (standard: 50°C)

$T_{HP\ MAX}$ Maximal värmepumpstemperatur vid sensorn i varmvattentanken
 $T_{HP\ OFF}$ Värmepumpens AV-temperatur ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)
 $T_{HP\ ON}$ Värmepumpens PÅ-temperatur ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)
 T_{DHW} Varmvattentemperatur
 T_U Användarinställd temperatur (enligt användargränssnittet)
 t Tid

Exempel: börvärde (T_U) $\leq$ maximal värmepumpstemperatur $- [6-01]$ ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



HP Värmepump. Om uppvärmningstiden tar för lång tid med värmepumpen kan elpatronen användas för extra uppvärmning

$T_{HP\ MAX}$ Maximal värmepumpstemperatur vid sensorn i varmvattentanken
 $T_{HP\ OFF}$ Värmepumpens AV-temperatur ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)
 $T_{HP\ ON}$ Värmepumpens PÅ-temperatur ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)
 T_{DHW} Varmvattentemperatur
 T_U Användarinställd temperatur (enligt användargränssnittet)
 t Tid



INFORMATION

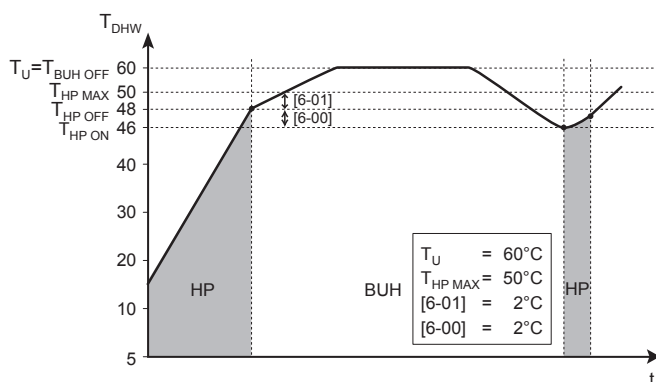
Den maximala temperaturen i värmepumpen beror på omgivningstemperaturen. Se "[14.8 Driftintervall](#)" på [sidan 106](#) för mer information.

Begränsningar på driften av värmepumpen.

Vid uppvärmning av varmvattenberedaren kan följande hysteres ställas in för driften av värmepumpen:

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[6-00]	Temperaturskillnaden bestämmer värmepumpens PÅ-temperatur. Område: $2^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ (standard: 2°C)
ej tillgänglig	[6-01]	Temperaturskillnaden bestämmer värmepumpens AV-temperatur. Område: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (standard: 2°C)

Exempel: börvärde (T_U) $>$ maximal värmepumpstemperatur $- [6-01]$ ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



BUH Reservvärmare

HP Värmepump. Om uppvärmningstiden tar för lång tid med värmepumpen kan reservvärmaren användas för extra uppvärmning

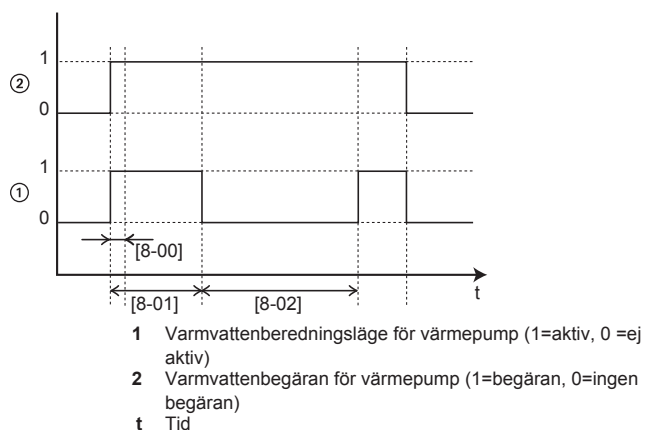
$T_{BUH\ OFF}$ Reservvärmarens AV-temperatur (T_U)

Timers för samtidig begäran av rumsuppvärmning och varmvattenberedning

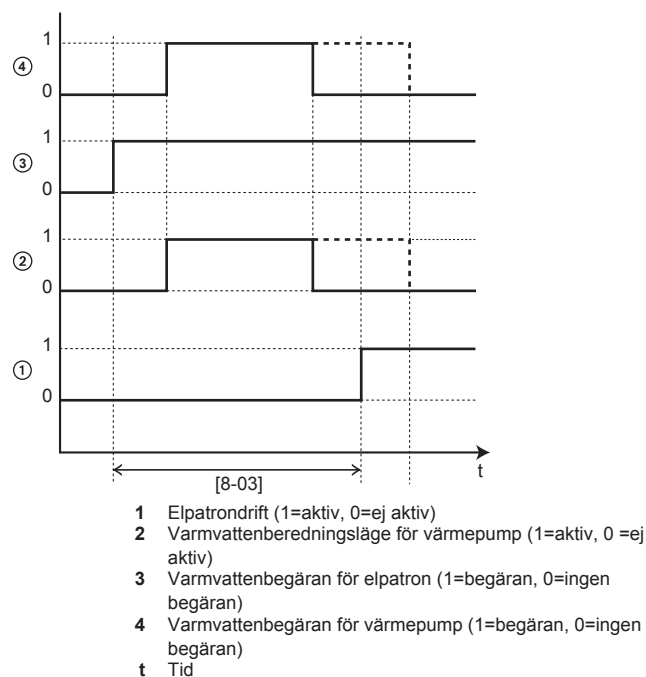
#	Kod	Beskrivning
N/A (ej tillgänglig)	[8-00]	Ändra inte. (standard: 1)
N/A (ej tillgänglig)	[8-01]	Maximal drifttid för varmvattenberedning. Varmvattenberedningen upphör, även om den önskade varmvattentemperaturen INTE har uppnåtts. Den faktiska maximala drifttiden beror också på inställning [8-04]. • Om systemets layout = rumstermostat: detta förinställda värde gäller endast om det finns ett behov för rumsuppvärmning- eller -kylning. Om det INTE finns ett behov för rumsuppvärmning/kylning värms varmvattenberedaren upp tills börvärdet har uppnåtts. • Om systemets layout $\neq$ rumstermostat: det förinställda värdet gäller alltid. Område: 5~95 minuter (standard: 30)

#	Kod	Beskrivning
N/A (ej tillgänglig)	[8-02]	Tid mellan två cykler. Minimumtid mellan två cykler för varmvattnet. Den faktiska tiden mellan de två cyklerna beror också på inställning [8-04]. Område: 0~10 timmar (standard: 3) (steg: 0,5 timma) (endast för EHBH/X). Område: 0~10 timmar (standard: 0,5) (steg: 0,5 timma) (endast för EHVH/X). Kommentar: Minsta tid är 1/2 timma även när det valda värdet är 0.
N/A (ej tillgänglig)	[8-03]	Fördröjningstimer för elpatronen. Endast för EKHV Fördröjningstid för elpatronens uppstart vid aktivt varmvattenberedningsläge. - Fördröjningstiden är 20 minuter om varmvattenberedningsläget INTE är aktivt. - Fördröjningstiden startas från elpatronens PÅ-temperatur. - Genom att anpassa elpatronens fördröjningstid till den maximala drifttiden kan en perfekt balans hittas mellan energieffektivitet och uppvärmningstid. - Om elpatronens fördröjningstid är för lång kan det ta för lång tid innan varmvattnet når den inställda temperaturen. - Inställningen [8-03] har endast betydelse om inställningen [4-03]=1. Inställningen [4-03]=0/2/3 begränsar elpatronen automatiskt i relation till värmepumpens drifttid i varmvattenberedningsläge. - Kontrollera att [8-03] alltid är i relation till den maximala drifttiden [8-01]. Område: 20~95 minuter (standard: 50).
N/A (ej tillgänglig)	[8-04]	Ytterligare drifttid för den maximala drifttiden beror på utomhustemperaturen [4-02] eller [F-01]. Område: 0~95 minuter (standard: 95).

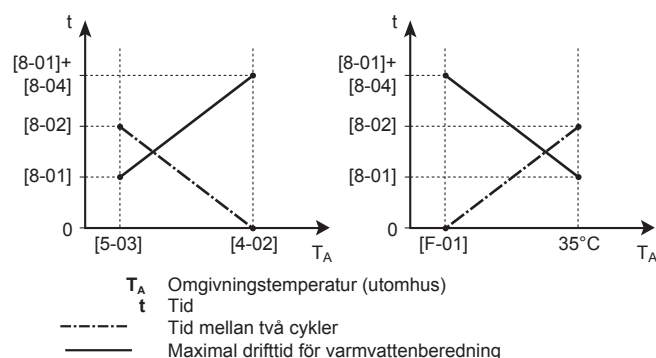
[8-02]: Tid mellan två cykler



[8-03]: Fördröjningstimer för elpatron



[8-04]: Ytterligare drifttid på [4-02]/[F-01]



Desinfektion

Gäller endast installationer med en varmvattentank.

Desinfektionsfunktionen desinficerar varmvattentanken genom att regelbundet höja hushållsvarmvattnet till en viss temperatur.



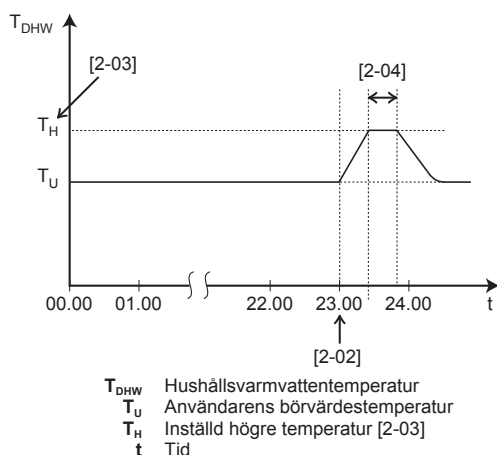
FÖRSIKTIGT

Den lokala inställningen av desinfektionsfunktionen MÅSTE göras av installatören, enligt gällande lagstiftning.

#	Kod	Beskrivning
[A.4.4.2]	[2-00]	Driftdag: 0: Varje dag 1: måndag 2: tisdag 3: onsdag 4: torsdag 5: fredag 6: lördag 7: söndag
[A.4.4.1]	[2-01]	Legionella 0: Nej 1: Ja
[A.4.4.3]	[2-02]	Starttid: 00~23:00, steg: 1:00.

8 Konfiguration

#	Kod	Beskrivning
[A.4.4.4]	[2-03]	Måltemperatur: - Med boostervärmare: 55°C~80°C, standard: 70°C. - Utan boostervärmare: 60°C (fast).
[A.4.4.5]	[2-04]	Varaktighet: - Med boostervärmare: 5~60 minuter, standard: 10 minuter. - Utan boostervärmare: 40~60 minuter, standard: 40 minuter.



VARNING

Var medveten om att hushållsvarmvattentemperaturen vid varmvattenkranen kommer att motsvara det värde som anges i lokal inställning [2-03] efter en desinfektionsoperation.

Om den höga hushållsvarmvattentemperaturen kan innebära en potentiell risk för skador på människor ska en blandningsventil (anskaffas lokalt) installeras vid hushållsvarmvattenberedarens utloppsanslutning. Blandningsventilen ska säkerställa att varmvattentemperaturen vid varmvattenkranen aldrig överstiger ett angivet maxvärde. Den maximalt tillåtna varmvattentemperaturen ska anges enligt gällande lagstiftning.



FÖRSIKTIGT

Se till att desinfektionsfunktionens starttid [A.4.4.3] med definierad varaktighet på [A.4.4.5] INTE avbryts av ett eventuellt varmvattenbehov i hushållet.



FÖRSIKTIGT

Elpatronens behörighetsschema används för att begränsa eller tillåta elpatrondrift baserade på veckoprogram. Råd: för att undvika att desinfektionsfunktionen misslyckas ska du låta elpatronen (i veckoprogrammet) vila i minst 4 timmar för den schemalagda starten av desinfektionen. Om elpatronen är begränsad under desinfektionen kommer desinfektionsfunktionen INTE att fungera och den tillämpliga felkoden AH genereras.



INFORMATION

Om felkoden AH genereras, men desinfektionen inte avbröts vid tappning av varmvatten, rekommenderas följande åtgärder:

- När Varmvattenberedare > VVB logik > Återuppvärmningstemp eller Återv. + schema är valt rekommenderas det att ställa in desinfektionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentappningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion).
- När Varmvattenberedare > VVB logik > Endast schema väljs rekommenderas det att ställa in ett Ekonomilagring 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionen så att tanken redan kan värmas upp.



INFORMATION

Desinfektionen startas om när varmvattentemperaturen sjunker 5°C under den inställda desinfektionstemperaturen inom dess tidsintervall.



INFORMATION

Ett AH-fel inträffar om följande utförs under desinfektion:

- Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör.
- Gå till hemsidan för varmvattenberedarens temperatur (VVB).
- Tryck på för att avbryta desinfektionen.

8.3.3 Inställningar för värmekällor

Elpatron

För system utan varmvattenberedare eller med separat varmvattenberedare (endast för EHBH/X)

Reservvärmarens driftläge: definierar om reservvärmarens drift är aktiv eller inaktiv. Denna inställning upphävs endast om uppvärmning behövs av elpatronen vid avfrostning eller driftfel i utomhusenheten (när [A.5.1.2] är aktiverad).

För system med en inbyggd varmvattenberedare (endast för EHVH/X)

Reservvärmarens driftläge: definierar om reservvärmaren är inaktiverad eller endast tillåten vid varmvattenberedning. Denna inställning upphävs endast om uppvärmning behövs av elpatronen vid avfrostning eller driftfel i utomhusenheten (när [A.5.1.2] är aktiverad).

#	Kod	Beskrivning
[A.5.1.1]	[4-00]	Reservvärmedrft: 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.
N/A (ej tillgänglig)	[5-00]	Om drift av reservvärmaren tillåts över jämviktstemperaturen under rumsuppvärmning? 1: EJ tillåten 0: Tillåten

#	Kod	Beskrivning
[A.5.1.4]	[5-01]	Jämviktstemperatur. Utomhustemperatur under vilken reservvärmadrift är tillåten. Område: $-15^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ (standard: 0°C) (steg: 1°C)

**INFORMATION**

Endast för system med inbyggd varmvattenberedare: Om drift med elpatron under rumsuppvärmning måste begränsas men kan tillåtas för att producera tappvarmvatten, ange då [4-00] till 1, [5-00] till 1, och [5-01] till -15°C .

**INFORMATION**

Endast för system med inbyggd varmvattenberedare: om lagringstemperaturens börvärde är högre än 50°C rekommenderar INTE Daikin att du inaktiverar reservvärmarens andra steg, eftersom det kommer att ha stor inverkan på tiden som behövs för enheten att värma upp varmvattenberedaren.

Autom. nöddrift

Om värmepumpen slutar fungera kan elpatronen arbeta som en nödvärmare och antingen automatiskt eller ej ta över värmelasten. När automatisk nöddrift är inställd på Automatisk och värmepumpen slutar fungera kommer elpatronen att ta över värmelasten. När en värmepump slutar fungera och automatisk nöddrift är inställd på Manuell kommer varmvattenberedning och 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 ① att visas på användargränssnittet. Om huset lämnas obevakat under längre tid rekommenderas det att inställningen [A.5.1.2] Autom. Nöddrift ställs in på Automatisk.

#	Kod	Beskrivning
[A.5.1.2]	N/A (ej tillgänglig)	Definierar om det uppstår en nödsituation att reservvärmaren automatiskt kan ta över hela värmelasten eller om en manuell bekräftelse är nödvändig. ▪ 0: Manuell (standard) ▪ 1: Automatisk

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

Om en värmepump slutar fungera och [A.5.1.2] är inställd på Manuell, kommer rumsfrostskyddet, flytspackeltorken och frostskyddet för vattenledningar att förbli aktiva även om användaren INTE bekräftar nöddrift.

Bivalent drift

Gäller endast installationer med en hjälppanna (omväxlande drift, parallellansluten). 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 inomhusenheten eller en hjälppanna.

Den lokala inställningen "bivalent drift" gäller endast inomhusenhetens rumsuppvärmning och tillståndssignalen för hjälppannan.

Möjlighet 1

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

**NOTERING**

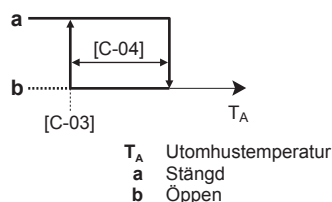
Använd INTE översiktsinställningar!

När funktionen "bivalent drift" är aktiverad kommer inomhusenheten 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 inomhusenheten 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, KCR på EKRPHB) och rumsuppvärmning från inomhusenheten stoppas.

▪ [C-04] Bivalent hysteres: definierar temperaturskillnaden mellan bivalent PÅ-temperatur och bivalent AV-temperatur.

Tillståndssignal X1-X2 (EKRPHB)

#	Kod	Beskrivning
ej tillgänglig	[C-03]	Område: $-25^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (standard: 0°C) (steg: 1°C)
ej tillgänglig	[C-04]	Område: $2^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ (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.

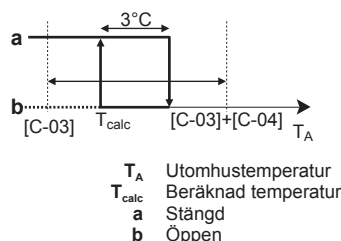
#	Kod	Beskrivning
[7.4.5.1]	ej tillgänglig	Vilket är det höga elpriset?
[7.4.5.2]	ej tillgänglig	Vad är snittpriset på el?
[7.4.5.3]	ej tillgänglig	Vilket är det låga elpriset?
[7.4.6]	ej tillgänglig	Vilket är bränslepriset?

**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.



8 Konfiguration

#	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)

Det rekommenderas att välja [C-04] större än standardvärdet för att erhålla en optimal drift när möjlighet 2 väljs. 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 menystruktur [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

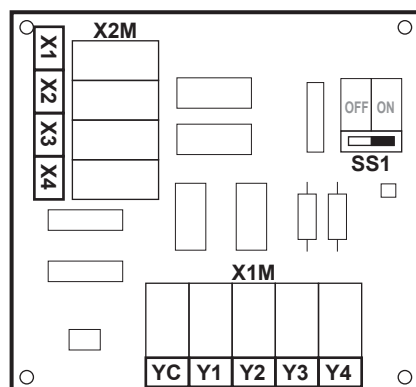
Var noga med att följa alla regler i tillämpningsriktlinjen 5 när funktionen bivalent drift är aktiverad.

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



INFORMATION

- Kombinationen av inställning [4-03]=0/2 med bivalent drift vid låg utomhustemperatur kan resultera i varmvattenbrist.
- Funktionen bivalent drift har ingen inverkan på varmvattenberedningsläget. Hushållsvarmvattnet värms fortfarande bara upp med inomhusenheten.
- Tillståndssignalen för hjälppannan finns i EKR1HB (digital I/O-pcb). När den är aktiverad är kontakten X1, X2 stängd, och när den är inaktiverad är kontakten öppen. Se illustrationen nedan för schematisk placering av denna kontakt.

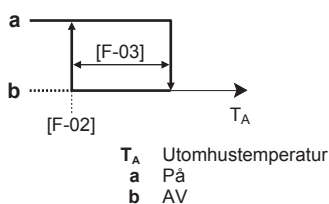


Värmare för basplattan

Gäller endast installation med utomhusenheten ERHQ eller om tillvalet med värmare för basplattan är installerad.

- [F-02] PÅ-temperatur för värmaren för basplattan: definierar den utomhustemperatur under vilken värmaren för basplattan aktiveras av inomhusenheten för att förhindra nedisning av basplattan på utomhusenheten vid lägre utomhustemperaturer.
- [F-03] Hysteres för värmaren för basplattan: definierar temperaturskillnaden mellan PÅ-temperaturen för värmaren för basplattan och AV-temperaturen för värmaren för basplattan.

Värmare för basplattan



FÖRSIKTIGT

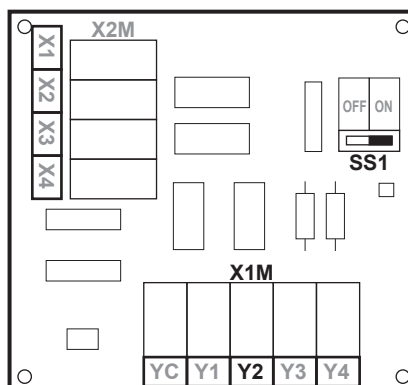
Värmaren för basplattan styrs via EKR1HB.

#	Kod	Beskrivning
N/A (ej tillgänglig)	[F-02]	PÅ-temperatur för värmaren för bottenplåten: 3°C~10°C (standard: 3°C)
N/A (ej tillgänglig)	[F-03]	Hysteres: 2°C~5°C (standard: 5°C)



INFORMATION

Beroende på inställningen [F-04] styr kontakten Y2 som är placerad på kretskortet för digital I/O (EKR1HB) den extra värmaren för basplattan. Se illustrationen nedan för schematisk placering av denna kontakt. Se "14.6 Kopplingsschema" på sidan 92 för alla kabeldragningar.



8.3.4 Systeminställningar

Prioriteter

Vid system med separat varmvattenberedare (endast för EHBH/X)

#	Kod	Beskrivning
N/A (ej tillgänglig)	[5-02]	Uppvärmningsprioritet. Definierar om varmvattenberedningen görs av elpatronen endast om utomhustemperaturen är lägre än rumsuppvärmningens prioritetstemperatur. Det rekommenderas att denna funktion aktiveras för att förkorta tiden det tar att värma upp beredaren och garantera en varmvattenkomfort. 0: inaktiverad 1: aktiverad [5-01] Jämviktstemperatur [5-03] Rumsuppvärmningens prioritetstemperatur relateras till elpatronen. Du måste alltså ställa in [5-03] så att den är samma som eller ett par grader högre än [5-01].
N/A (ej tillgänglig)	[5-03]	Temperatur vid uppvärmningsprioritet. Definierar utomhustemperaturen under vilken varmvattnet kommer att beredas av endast elpatronen. Område: -15°C~35°C (standard: 0°C).
N/A (ej tillgänglig)	[5-04]	Börvärdeskorrigering för varmvattentemperaturen: korrigering av börvärdet för önskad varmvattentemperatur som ska tillämpas vid låg utomhustemperatur när uppvärmningsprioriteten är aktiverad. Det korrigerade (högre) börvärdet säkerställer att den totala värmekapaciteten för vattnet i beredaren inte ändras i någon större utsträckning genom att kompensera för det kallare vattnet i botten på beredaren (eftersom värmeväxlarpolen inte används) med ett varmare övre skikt. Område: 0°C~20°C (standard: 10°C).
N/A (ej tillgänglig)	[C-00]	Vilken värmekälla prioriteras för uppvärmning av beredaren om ett solvärmepaket installeras? 0: Solvärmepaket 1: Värmepump
N/A (ej tillgänglig)	[C-01]	Vilket driftläget prioriteras om det finns ett simultant behov för rumsuppvärmning/-kylning och varmvattenberedning (av värmepumpen)? 0: Driftläget med den högsta begäran prioriteras. 1: Rumsuppvärmning/-kylning prioriteras alltid.

För system med en inbyggd varmvattenberedare (endast för EHVH/X)

#	Kod	Beskrivning
N/A (ej tillgänglig)	[5-02]	Uppvärmningsprioritet. Definierar om reservvärmaren kommer att assistera värmepumpen under varmvattenberedning. Följd: kortare varmvattenberedningstid och kortare avbrott av rumsuppvärmningscykeln. Denna inställning MÅSTE alltid vara 1. [5-01] Jämviktstemperatur [5-03] Rumsuppvärmningens prioritetstemperatur relateras till elpatronen. Du måste alltså ställa in [5-03] så att den är samma som eller ett par grader högre än [5-01]. Om driften av elpatronen är begränsad ([4-00]=0) och utomhustemperaturen är lägre än inställning [5-03], kommer varmvattnet inte att värmas med elpatronen.
N/A (ej tillgänglig)	[5-03]	Temperatur vid uppvärmningsprioritet. Definierar utomhustemperaturen under vilken reservvärmaren kommer att assistera värmepumpen under varmvattenberedning.
N/A (ej tillgänglig)	[C-00]	Vilken värmekälla prioriteras för uppvärmning av beredaren om ett solvärmepaket installeras? 0: Solvärmepaket 1: Värmepump
N/A (ej tillgänglig)	[C-01]	Vilket driftläget prioriteras om det finns ett simultant behov för rumsuppvärmning/-kylning och varmvattenberedning (av värmepumpen)? 0: Driftläget med den högsta begäran prioriteras. 1: Rumsuppvärmning/-kylning prioriteras alltid.

Automatisk omstart

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

Om strömförsörjningen med önskad kWh-grad är av en typ där strömförsörjningen avbryts ska du alltid tillåta den automatiska omstartsfunktionen. Kontinuerlig reglering av inomhusenheten kan garanteras oberoende av status för strömförsörjningen med önskad kWh-grad att ansluta inomhusenheten till en strömförsörjning med normal kWh-grad.

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

8 Konfiguration

Strömförsörjning med önskad kWh-grad

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.6]	[D-01]	Anslutning till strömförsörjning med önskad kWh-grad: 0 (standard): utomhusenheten är ansluten till en normal strömförsörjning. 1: att 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: att 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 1: ej tillgänglig 2: Endast reservvärmaren 3: ej tillgänglig Se nedanstående tabell. Inställning 2 är endast meningsfullt om strömförsörjningen med önskad kWh-taxa är av typ 1 eller inomhusenheten är ansluten till strömförsörjning med normal kWh-taxa (via X2M/30-31) och reservvärmaren INTE är ansluten till strömförsörjningen med önskad kWh-taxa.

Endast för EHBH/X + EKHW:

[D-00]	Elpatron	Elpatron	Kompressor
0 (standard)	Tvingad AV	Tvingad AV	Tvingad AV
1	Tillåten		
2	Tvingad AV	Tillåten	
3	Tillåten		

Endast för EHVH/X: Använd INTE 1 eller 3.

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

Energisparfunktionen



INFORMATION

Gäller endast för ERLQ004~008CAV3.

Definierar om utomhusenhetens strömförsörjning kan avbrytas (av inomhusenhetens interna kontroll) under standby-förhållanden (inget behov för rumsuppvärmning/-kylning eller varmvatten finns). Avbrott i utomhusenhetens strömförsörjning under standby-förhållanden bestäms i slutändan i relation till omgivningstemperatur, kompressorförhållanden och interna minimumtider.

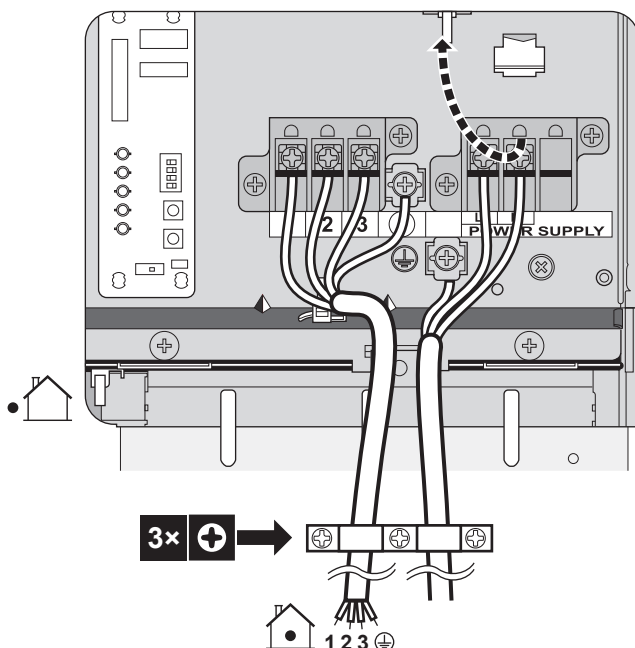
För att kunna aktivera energisparfunktionen, behöver [E-08] aktiveras på användargränssnittet i kombination med att energisparkontakten avlägsnas från utomhusenheten.



NOTERING

Energisparkontakten vid utomhusenheten ska endast tas bort när nätströmmen har stängts AV.

I händelse av ERLQ004~008CAV3



#	Kod	Beskrivning
N/A (ej tillgänglig)	[E-08]	Energisparfunktion för utomhusenheten: 0: Inaktiverad 1 (standard): Aktiverad

Om ERLQ011~016BAV3 , ERLQ011~016BAW1 , ERLQ011~016CAV3 , ERLQ011~016CAW1

Ändra INTE standardinställningen.

#	Kod	Beskrivning
N/A (ej tillgänglig)	[E-08]	Energisparfunktion för utomhusenheten: 0 (standard): Inaktiverad 1: Aktiverad

Energiförbrukningskontroll

Gäller endast för EHBH/X04+08 + EHVH/X04+08. Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 11 för detaljerad information om denna funktion.

Energiförbr.kontr.

#	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)
Prioritering: Endast tillgänglig om det finns en extra EKHV.		

#	Kod	Beskrivning
[A.6.3.7]	[4-01]	Energiförbrukningskontrollen INAKTIVERAD [4-08]=0 0 (Ingen)(standard): elpatronen och boostervärmaren och kan drivas samtidigt. 1 (Elpatron VVB): boostervärmaren prioriteras. 2 (Elpatron hus): Elpatronen prioriteras. Energiförbrukningskontrollen AKTIVERAD [4-08]=1 eller 2 0 (Ingen)(standard): beroende på effektbegränsningsstatusen är boostervärmaren den värmekälla som först begränsas, därefter elpatronen. 1 (Elpatron VVB): beroende på effektbegränsningsstatusen är elpatronen den värmekälla som först begränsas, därefter boostervärmaren. 2 (Elpatron hus): beroende på effektbegränsningsstatusen är boostervärmaren den värmekälla som först begränsas, därefter elpatronen.

Obs: Om energiförbrukningskontrollen AVAKTIVERAS (för alla modeller) definierar inställningen [4-01] om elpatronen och boostervärmaren kan drivas samtidigt, eller om elpatronen/boostervärmaren prioriteras över elpatronen/boostervärmaren i respektive fall.

Om energiförbrukningskontrollen AKTIVERAS (endast för EHBH/X04+08 och EHVH/X04+08) definierar inställningen [4-01] prioriteringsordningen för de elektriska värmarna, beroende på gällande begränsning.

Genomsnittstimer

Genomsnittstimen korregerar 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



INFORMATION

Om energisparfunktionen aktiveras (se [E-08]) kan den genomsnittliga utomhustemperaturen bara beräknas om den externa utomhustempersensorn används. Se ["5.7 Inställning av en extern tempersensor" på sidan 22.](#)

Offset-temperatur för extern utomhustempersensor

Gäller endast om en extern utomhustempersensor finns installerad och konfigurerad.

8 Konfiguration

Du kan kalibrera den externa utomhustemperatursensorn. Det är möjligt att ange ett offsetvärde för termistorvärdet. Inställningen kan göras för att kompensera för situationer om den externa utomhustemperatursensor 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 värmeväxlarens 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]	N/A (ej tillgänglig)	Vill du starta en tvångsavgfrostning?

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
N/A (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
N/A (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)

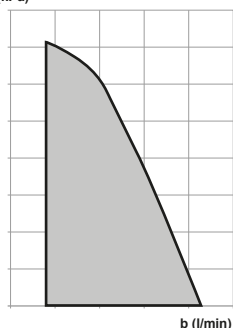
Begränsning av pumphastighet

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:

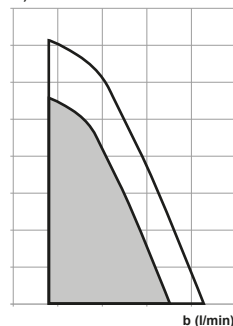
[9-0D]=0
a (kPa)



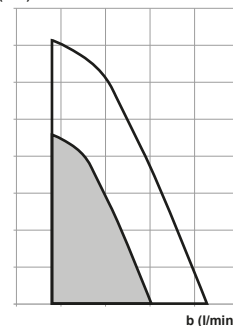
[9-0D]=5
a (kPa)



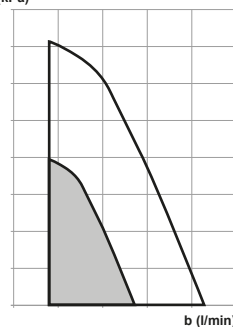
[9-0D]=6
a (kPa)



[9-0D]=7
a (kPa)

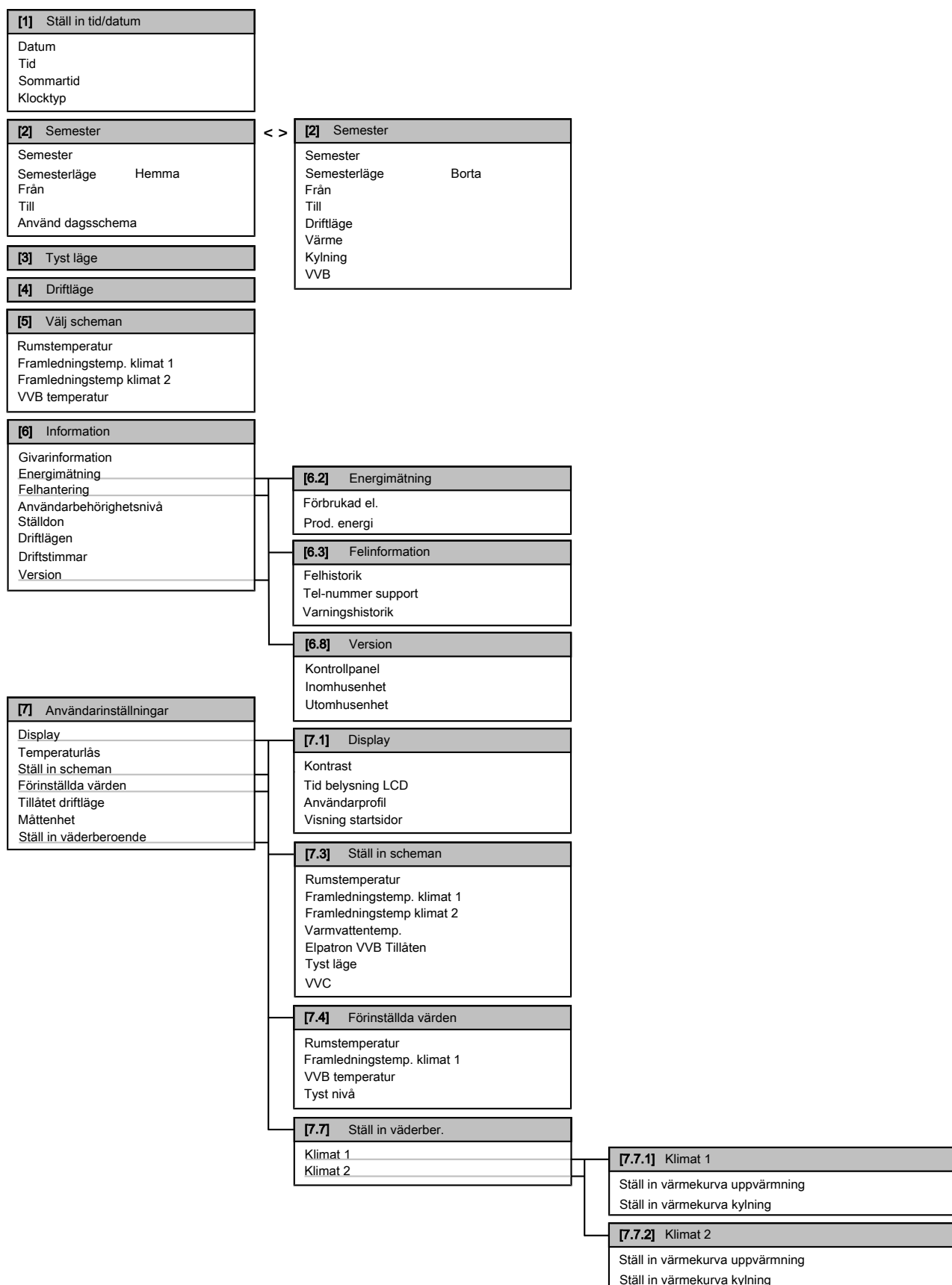


[9-0D]=8
a (kPa)



a Yttre statiskt tryck
b Vattenflödeshastighet

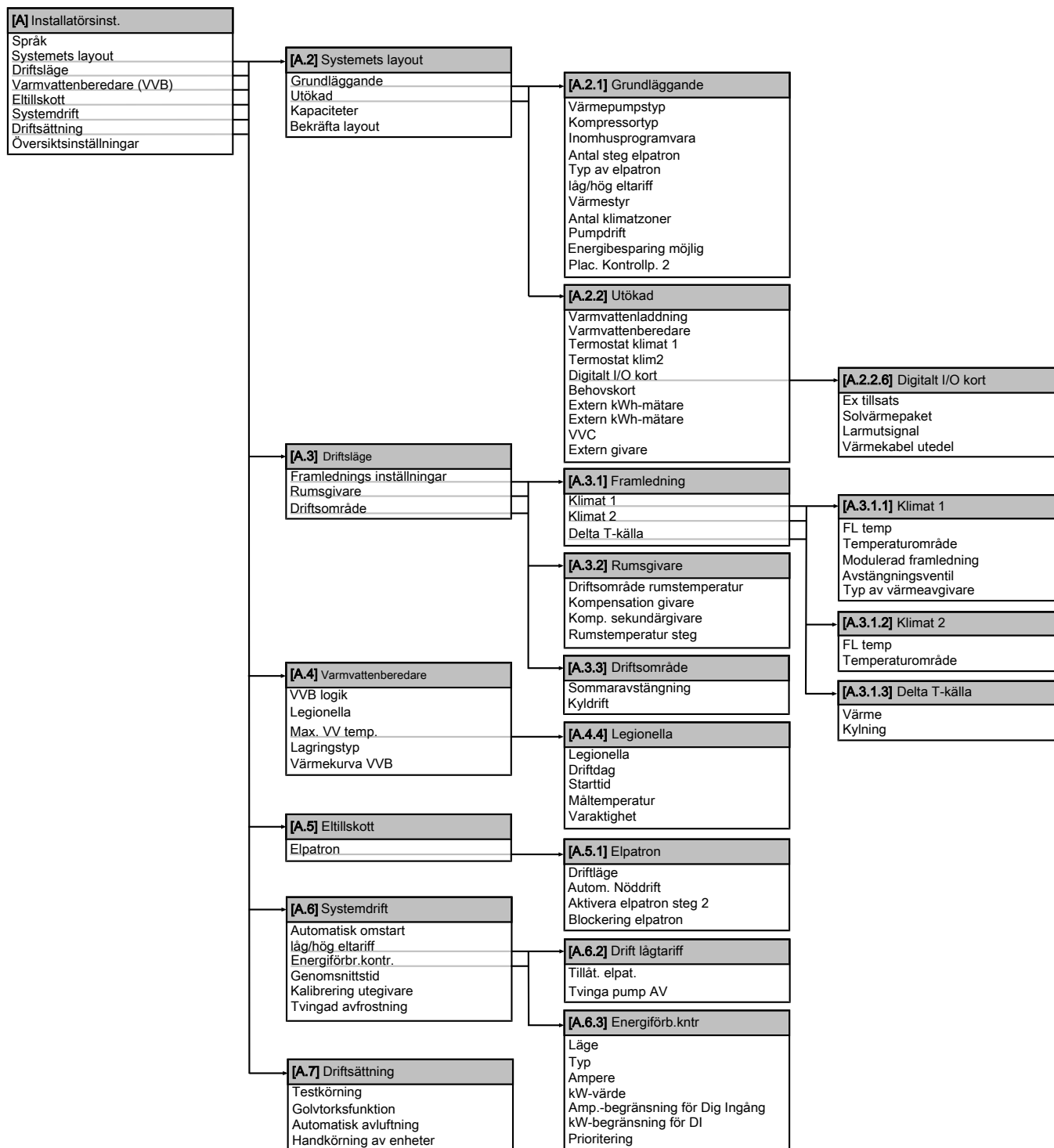
8.4 Menstruktur: översikt över användarinställningarna



INFORMATION

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

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

Innan systemet sätts igång MÅSTE enheten ha varit strömsatt i minst 2 timmar. Vevhusvärmaren behöver värma upp oljan i kompressorn för att undvika att oljan tar slut och förhindra kompressorfel.



NOTERING

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



NOTERING

Använd INTE enheten förrän köldmedierören är färdiginstallerade (om enheten används innan rören är klara kommer kompressorn gå sönder).

9.3 Checklista före driftsättning

Använd INTE systemet innan följande kontroller är godkända:

☐	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i Installatörens referensguide .
☐	Inomhusenhetsen är korrekt monterad.
☐	Utomhusenhetsen är korrekt monterad.

☐	Den efterföljande kabeldragningen har utförts i enlighet med detta dokument och gällande bestämmelser: ▪ Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och utomhusenhetsen ▪ Mellan inomhusenhetsen och utomhusenhetsen ▪ Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och inomhusenhetsen ▪ Mellan inomhusenhetsen och ventilerna (om tillgängligt) ▪ Mellan inomhusenhetsen och rumstermostaten (om tillgängligt) ▪ Mellan inomhusenhetsen och varmvattenberedaren (om tillgängligt) ▪ Mellan gaspannan och den lokala strömförsörjningspanelen (gäller endast med hybridssystem)
☐	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 inne i inomhus- och utomhusenhetserna.
☐	Beroende på typen av reservvärmare ska reservvärmarens överströmsskydd F1B på kopplingsboxen vara PÅ.
☐	Endast för beredare med inbyggd elpatron: Elpatronens överströmsskydd F2B på kopplingsboxen ska vara PÅ.
☐	Det finns INGA köldmedieläckor .
☐	Köldmedierören (gas och vätska) är värmeisolerade.
☐	Korrekta rörstorlekar har installerats och rören är ordentligt isolerade.
☐	Det finns INGA vattenläckor inne i inomhusenhetsen.
☐	Avstängningsventilerna har installerats korrekt och är helt öppna.
☐	Stoppventilerna (gas och vätska) på utomhusenhetsen är helt öppna.
☐	Luftningsventilen är öppen (minst 2 varv).
☐	Övertrycksventilen släpper ut vatten när den öppnas.
☐	Minsta vattenvolym säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen" i "6.4 Förbereda vattenrören" på sidan 24.

9.4 Checklista under driftsättning

☐	Den minsta flödeshastigheten under drift med reservvärmare/avfrostning säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" i "6.4 Förbereda vattenrören" på sidan 24.
☐	Hur du utför en luftning .
☐	Hur du utför en testkörning .

9 Driftsättning

☐	Hur du utför en testkörning av ställdonen .
☐	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 75).
- 4 Gå till [6.1.8]: > Information > Givarinformation > Flöde för att kontrollera flödeshastigheten. Under körning med pumpstest 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 flödeshastighet som krävs vid avfrostning/drift med reservvärmare	
modeller 04+08	12 l/min
modeller 11+16	15 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 trevägsventilen på en fast eller önskad position. Trevägsventilen på en önskad position är en praktisk funktion för att få ut all luft ur vattenkretsen under rums- eller varmvattenuppvärmningen. Pumphastigheten (långsam eller snabb) kan också ställas in.
- Automatisk: enheten ändrar då pumphastigheten automatiskt och trevägsventilens position mellan rums- eller varmvattenuppvärmningen.

Typiskt arbetsflöde

Luftning ur systemet bör bestå av:

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



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, hemsidan för rumstemperaturen och hemsidan för varmvattenberedaren är AV.

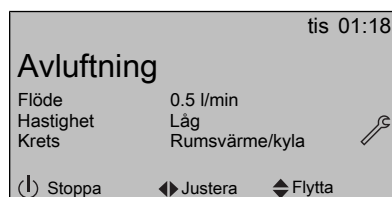
Luftningen stoppas automatiskt efter 30 minuter.

Hur du utför en manuell luftning

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

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Installatör" på sidan 46.
- 2 Ställ in luftningsläget: 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.



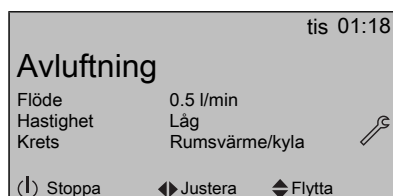
- 5 Använd knapparna ◀ och ▶ för att bläddra till Hastighet.
- 6 Använd knapparna ▲ och ▼ för att ställa in önskat pumpvarvtal.
Resultat: Låg
Resultat: Hög
- 7 Ställ in önskad position för trevägsventilen om tillämpligt (rumsuppvärmning/varmvatten)(rumsuppvärmning/varmvatten). Använd knapparna ◀ och ▶ för att bläddra till Krets.
- 8 Använd knapparna ▲ och ▼ för att ställa in önskad position för trevägsventilen (rumsuppvärmning/varmvatten).
Resultat: Rumsvärme/kyla
Resultat: VVB

Hur du utför en automatisk luftning

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

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Installatör" på sidan 46.
- 2 Ställ in luftningsläget: 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.



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, hemsidan för rumstemperaturen och hemsidan för varmvattenberedaren 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

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 (uppvärmnings-/kylningsläge) och varmvattenberedarens temperatur (varmvattenläget).

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, hemsidan för rumstemperaturen och hemsidan för varmvattenberedaren är AV.

- Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "[Hur du ställer in användarbehörighetsnivån till Installatör](#)" på sidan 46.
- Se till att kontrollerna för rumstemperaturen, framledningstemperaturen och hushållsvarmvattnet 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 solvärmepumpen
- Test av 2-vägsventilen
- Test av 3-vägsventilen
- Test av värmaren för basplattan
- Test av den bivalenta signalen
- Test av larmutsignalen
- Test av uppvärmningen/kylningen
- Snabbuppvärmningstest
- 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, hemsidan för rumstemperaturen och hemsidan för varmvattenberedaren är AV.

Funktionen kan köras innan utomhusenheten är färdiginstallerad. I detta fall är det reservvärmaren som utför torkningen av flytspacklet och förser med utvattnet utan värmepumpdrift.

När ingen utomhusenhet ännu är installerad, anslut strömförsörjningskabeln till inomhusenheten via X2M/30 och X2M/31. Se "[7.9.7 Hur du ansluter nätströmmen](#)" på sidan 41.



INFORMATION

- Om Autom. Nöddrift är inställt på Manuell ([A.5.1.2]=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 pumphastigheten [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.



NOTERING

Rumsfrostskydd är som standard inaktiverad ([2-06]=0). Aktivera INTE denna funktion förrän funktionen för att torka flytspacklet är utförd i sin helhet. Om detta inte uppmärksammas kan flytspacklet spricka.

10 Överlämna till användaren



NOTERING

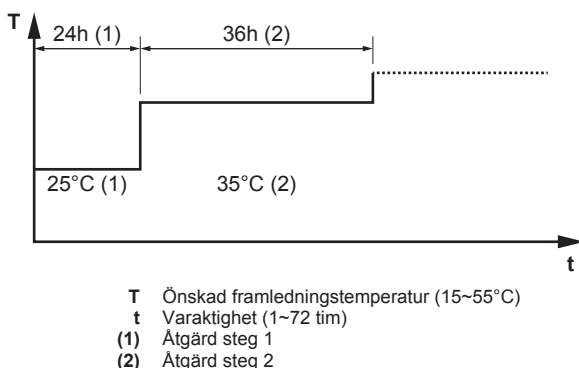
För att värmen för flytspackeltork ska kunna startas måste följande inställningar vara utförda:

- [2-06]=0
- [4-00]=1
- [4-04]=2
- [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 > Golvtofksfunktion > 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, hemsidan för rumstemperaturen och hemsidan för varmvattenberedaren är AV.

- 1 Gå till [A.7.2]: > Installatörsinställningar > Driftsättning > Golvtofksfunktion.
- 2 Välj ett torkningsprogram.
- 3 Välj Starta golvtofken 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 > Golvtofksfunktion.

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 81. 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 > Golvtofksfunktion > 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.

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
- Årligt underhåll av inomhusenheten

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 inomhusenheten



FÖRSIKTIGT

Frontpanelen är tung. Var försiktig så att dina fingrar INTE kläms när du öppnar eller stänger enheten.

Du behöver endast ta bort frontpanelen från enheten för att få åtkomst till de flesta delarna som behöver underhåll. I sällsynta fall kan du också behöva ta bort kopplingsboxen.

11.3 Checklista för årligt underhåll av utomhusenheten

Kontrollera följande minst en gång om året:

- Utomhusenhetens 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.

11.4 Checklista för årligt underhåll av inomhusenheten

Kontrollera följande minst en gång om året:

- Vattentryck
- Vattenfilter
- Vattenövertrycksventil
- Övertrycksventilslang
- Varmvattenberedarens övertrycksventil
- Kopplingsbox
- Borttagning av avlagringar
- Kemisk desinfektion
- Anod

Vattentryck

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

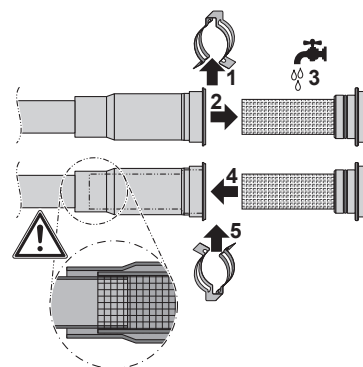
Vattenfilter

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).

Kontrollera om vattnet kommer från beredaren efter en uppvärmningscykel.

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer regelbundet.

Övertrycksventilslang

Kontrollera att övertrycksventilslang är korrekt placerad för dränering av vattnet. Se "7.8.5 Hur du ansluter övertrycksventilen till dräneringsenheten" på sidan 38.

12 Felsökning

Övertrycksventil till varmvattenberedaren (anskaffas lokalt)

Öppna ventilen och kontrollera dess korrekta drift. **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 och rengör hela beredaren, inklusive rören mellan övertrycksventilen och kallvattenintaget.

Kontrollera om vattnet kommer från beredaren efter en uppvärmningscykel.

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer regelbundet.

Kopplingsbox

- Utför en grundlig visuell inspektion av kopplingsboxen och titta efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragnings.
- Använd en motståndsmätare för att kontrollera om kontaktdonen K1M, K2M, K3M, K5M (beroende på din 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.

Borttagning av avlagringar

Avlagringar kan bildas på värmeväxlaren inuti varmvattenberedaren och förhindra att värmen överförs, beroende på vattenkvalitet och inställd temperatur. Därför kan avkalkning av värmeväxlaren behöva utföras med jämna mellanrum.

Kemisk desinfektion

Om de gällande bestämmelserna kräver att en kemisk desinfektion ska utföras i vissa situationer, som även gäller för varmvattenberedaren, ska du tänka på att varmvattenberedaren är en cylinder av rostfritt stål som innehåller en aluminiumanod. Vi rekommenderar att du använder ett kloridfritt desinfektionsmedel som har godkänts för mänsklig konsumtion.



NOTERING

När avlagringar tas bort eller kemisk desinfektion utförs måste vattenkvaliteten fortfarande överensstämma med de krav som anges i EU-direktivet 98/83/EG.

Anod

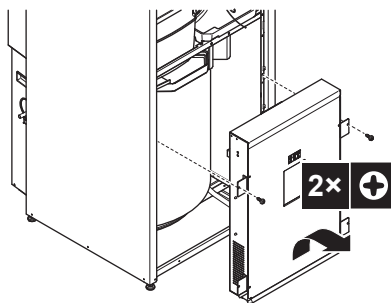
Inget underhåll eller byte är nödvändigt.

11.4.1 Hur du tömmer varmvattenberedaren

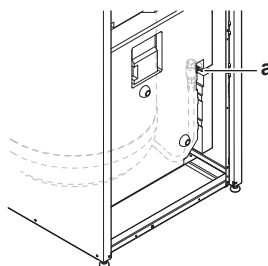
Nödvändigt: Stäng AV strömmen.

Nödvändigt: Stäng inloppsventilen för kallvatten.

- 1 Öppna frontpanelen.
- 2 Ta bort de 2 skruvarna, haka av och lägg kopplingsboxen åt sidan.



- 3 Dräneringsslangen sitter på enhetens högra sida. Kapa av buntbanden eller teipen och dra fram den böjliga dräneringsslangen.



a Kondensvattenslang



INFORMATION

Vid dränering av beredaren måste alla tappunkter för varmvattnet vara öppna för att det ska komma luft in i systemet.

- 4 Öppna dräneringsventilen.

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 kabeldragnings.

12.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning



VARNING

- Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten vara avstängd med huvudströmbrytaren. Stäng av respektive överströmskydd.
- 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.
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 74) eller använda den automatiska luftningsfunktionen (se "Hur du utför en automatisk luftning" på sidan 74). - Vattentrycket är >1 bar. - Expansionskärlet INTE är trasigt. - Motståndet i vattenkretsen INTE är för högt för pumpen (se "14.9 ESP-kurva" på sidan 108). 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 " 6.4.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten " på sidan 26).

12.3.2 Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet)

Möjliga orsaker	Åtgärd
Enheten måste starta utanför sitt driftsintervall (för låg vattentemperatur)	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. 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 " 6.5 Förbereda dragning av elkablar " på sidan 27 och " 7.9.7 Hur du ansluter nätströmmen " på sidan 41.
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 74) eller använd den automatiska luftningsfunktionen (se " Hur du utför en automatisk luftning " på sidan 74).
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 "6.4.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet" på sidan 26).

12.3.4 Symptom: övertrycksventilen öppnas

Möjliga orsaker	Åtgärd
Expansionskärlet är trasigt	Byt ut expansionskärlet.

12 Felsökning

Möjliga orsaker	Åtgärd
Vattenvolymen i installationen är för hög	Kontrollera att vattenvolymen i installationen inte överskrider maximalt tillåtet värde (se "6.4.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" på sidan 26 och "6.4.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet" på sidan 26).
Vattenkretsens tryck är för högt	Vattenkretsens tryck är skillnaden i höjd mellan inomhusenheten och den högsta punkten i vattenkretsen. Om inomhusenheten 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 kontakter sedan din återförsäljare.

12.3.6 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer

Möjliga orsaker	Åtgärd
Reservvärmaren är inte aktiverad	Kontrollera och se till att: ▪ Reservvärmarens driftläge har aktiverats. Se: ▪ [A.5.1.1] > Installatörsinställningar > Eltillskott > Elpatron > Driftläge [4-00] ▪ Reservvärmarens överhettningsskydd är inte aktiverat. Om det är aktiverat ska du kontrollera: ▪ Vattentrycket ▪ Om det finns luft i systemet ▪ Luftningen Tryck på återställningsknappen på kopplingsboxen. Se "14.4 Komponenter" på sidan 88 för var återställningsknappen sitter.

Möjliga orsaker	Åtgärd
Reservvärmarens jämviktstemperatur har inte konfigurerats korrekt	Öka "jämviktstemperaturen" för att aktivera elpatronens drift vid högre utomhustemperaturer. Se: ▪ [A.5.1.4] > Installatörsinställningar > Eltillskott > Elpatron > Blockering elpatron ELLER ▪ [A.8] > Installatörsinställningar > Översiktsinställningar [5-01]
För mycket av värmepumpens kapacitet används för varmvattenberedning (gäller endast installationer med en varmvattenberedare)	Kontrollera och se till att inställningarna av "rumsuppvärmningsprioriteten" har konfigurerats korrekt: ▪ Se till att statusen för "rumsuppvärmningsprioriteten" har aktiverats. Se [A.8] > Installatörsinställningar > Översiktsinställningar [5-02] ▪ Öka temperaturen för "rumsuppvärmningsprioriteten" för att aktivera elpatronens drift vid högre utomhustemperaturer. Se [A.8] > Installatörsinställningar > Översiktsinställningar [5-03]

12.3.7 Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt

Trolig orsak	Åtgärd
Trasig eller blockerad övertrycksventil.	▪ Spola och rengör hela beredaren, inklusive rören mellan övertrycksventilen och kallvattenintaget. ▪ Byt ut övertrycksventilen.

12.3.8 Symptom: dekorpanelerna har trycks bort på grund av överfull beredare

Trolig orsak	Åtgärd
Trasig eller blockerad övertrycksventil.	Kontakta din återförsäljare.

12.3.9 Symptom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel)

Möjliga orsaker	Åtgärd
Desinfektionsfunktionen avbröts av varmvattentappning	Ställ in desinfektionsfunktionen så att den startar 4 timmar efter den sista förväntade varmvattentappningen.

Möjliga orsaker	Åtgärd
Stora volymer av upptappat varmvatten användes precis innan den schemalagda starten av desinfektionsfunktionen.	När Varmvattenberedare > VVB logik > Återuppvärmningstemp eller Återv. + schema väljs för önskat tanktemperatur väljs rekommenderas det att ställa in desinfektionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentappningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion). När Varmvattenberedare > VVB logik > Endast schema väljs rekommenderas det att ställa in ett Ekonomilagring 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionen så att tanken redan kan värmas upp.
Desinfektionen stoppades manuellt: med användargränssnittet visande DHW hemsida och dess användarbehörighetsnivå inställt på Installatör, trycktes knappen  in under desinfektionen.	Tryck ALDRIG på  medan desinfektionen pågår.

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

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
A5	00	UD: problem med högtrycks-kylning/toppsänkning/frys-skydd. Kontakta din återförsäljare.
E1	00	UD: defekt kretskort. Strömåterställning krävs. Kontakta din återförsäljare.
E3	00	UD: utlösning av högtrycks-switch (HTB). Kontakta din återförsäljare.
E5	00	UD: överhettad inverter-till kompressorn Kontakta din återförsäljare.
E6	00	UD: kompressorstart felaktig Kontakta din återförsäljare.

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
E7	00	UD: fel på utomhusenhetens fläktmotor. Kontakta din återförsäljare.
E8	00	UD: överspänning inkommande el. Kontakta din återförsäljare.
EA	00	UD: problem vid växling mellan kylning/värme. Kontakta din återförsäljare.
H0	00	UD: Problem med spännings-/strömsensor. Kontakta din återförsäljare.
H3	00	UD: Fel i högtrycks-sensor (HTO) Kontakta din återförsäljare.
H6	00	UD: Fel i positions-detekteringssensor. Kontakta din återförsäljare.
H8	00	UD: fel i kompressor-matningssystem (CT). Kontakta din återförsäljare.
H9	00	UD: fel på utomhusgivare utedel Kontakta din återförsäljare.
F3	00	UD: fel på utlopps-rörs-temperatur. Kontakta din återförsäljare.
F6	00	UD: onormalt högt tryck vid kylning. Kontakta din återförsäljare.
FA	00	UD: onormalt högt tryck, Högtrycksbrytare löst Kontakta din återförsäljare.
JA	00	UD: Fel i högtryckssensor. Kontakta din återförsäljare.
J3	00	UD: fel på hetgasgivaren Kontakta din återförsäljare.
J6	00	UD: fel i värmeväxlar-givare. Kontakta din återförsäljare.
L3	00	UD: problem med förhöjd temp. i elbox. Kontakta din återförsäljare.
L4	00	UD: inverterstörning överhettning. Kontakta din återförsäljare.

12 Felsökning

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
L5	00	UD: överström inverter detekterad (likström). Kontakta din återförsäljare.
P4	00	UD: givarfel kylflänsar Kontakta din återförsäljare.
U0	00	UD: köldmediebrist. Kontakta din återförsäljare.
U2	00	UD: spänningsfel i ström- försörjning. Kontakta din återförsäljare.
U7	00	UD: överföringsfel mellan huvud-CPU och INV-CPU. Kontakta din återförsäljare.
UA	00	UD: kombinationsproblem mellan inom/utomhus. Strömåterställning krävs.

Felkoder för inomhusenheten

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
A1	00	Sinusvågsfel. Strömåterställning krävs. Kontakta din återförsäljare.
AA	01	Elpatron överhettad Strömåterställning krävs. Kontakta din återförsäljare.
UA	00	Problem med matchning av inom- och utomhusenhet. Strömåterställning krävs.
7H	01	Vattenflödesproblem.
89	01	Värmeväxlare frusen
8H	00	Onormal ökning av framlednings- temp. efter elpatron
8F	00	Onormal ökning av framlednings- temp. efter elpatron (VVB)
C0	00	Fel på flödessensor/switch Strömåterställning krävs.
U3	00	Golvttorkprogrammet har inte slutförts korrekt.

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
81	00	Givarfel framledning. Kontakta din återförsäljare.
C4	00	Givarfel värmeväxlare. Kontakta din återförsäljare.
80	00	Givarfel returledning. Kontakta din återförsäljare.
U5	00	Kommunikationsproblem med kontrollpanelen
U4	00	Kommunikationsproblem mellan inom- och utomhusenhet.
AC	00	Elpatron VVB överhettad Kontakta din återförsäljare.
EC	00	Onormal ökning av VVB - temperaturen.
HC	00	Givarfel varmvattenberedare Kontakta din återförsäljare.
CJ	02	Givarfel rumsgivare Kontakta din återförsäljare.
H1	00	Givarfel sekundär rumsgivare Kontakta din återförsäljare.
89	02	Värmeväxlare frusen
A1	01	EEPROM-läsfel.
AH	00	Legionellaprogrammet har inte slutförts korrekt.
89	03	Värmeväxlare frusen
AJ	03	För lång tid krävs för upp- värmning av varmvatten.
UA	17	Problem med tanktyp

**INFORMATION**

Om felkoden AH genereras, men desinfektionen inte avbröts vid tappning av varmvatten, rekommenderas följande åtgärder:

- När Varmvattenberedare > VVB logik > Återuppvärmningstemp eller Återv. + schema är valt rekommenderas det att ställa in desinfektionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentappningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion).
- När Varmvattenberedare > VVB logik > Endast schema väljs rekommenderas det att ställa in ett Ekonomilagring 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionen så att tanken redan kan värmas upp.

**NOTERING**

När minsta vattenflöde (i förhållande till tillämpligt driftläge) sjunkit under det som anges i tabellen nedan, kommer enheten att stoppa och användargränssnittet visar felet 7H.

Minsta flödeshastighet som krävs vid körning av värmepump		
04 modeller	Uppvärmning	6 l/min
	Kylning	6 l/min
08 modeller	Uppvärmning	6 l/min
	Kylning	10 l/min
11 modeller	Uppvärmning	10 l/min
	Kylning	15 l/min
16 modeller	Uppvärmning	10 l/min
	Kylning	15 l/min

Minsta flödeshastighet som krävs under avfrostning	
modeller 04+08	12 l/min
modeller 11+16	15 l/min

Minsta flödeshastighet som krävs vid drift med elpatron	
Alla modeller	12 l/min

**INFORMATION**

Fel AJ-03 återställs automatiskt från det ögonblick som en normal tankuppvärmning sker.

13 Kassering

13.1 Översikt: Avfallshantering

Typiskt arbetsflöde

Avfallshantering av systemet består vanligtvis av följande steg:

- Nedpumpning av systemet.
- Demontering av systemet i enlighet med tillämplig lagstiftning.
- Behandling av köldmedium, olja och andra komponenter i enlighet med tillämplig lagstiftning.

**INFORMATION**

Se servicemanualen för mer information.

13.2 Nedpumpning

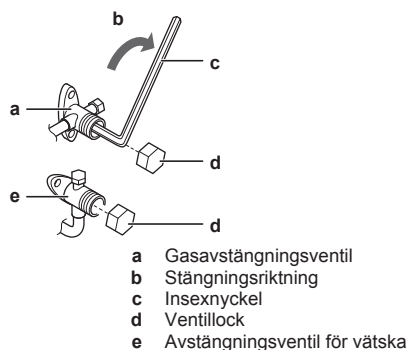
Exempel: För att skydda miljön, var noga med att utföra följande nedpumpningsaktivitet vid förflyttning eller kassering av enheten.

**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.

Nedpumpningsåtgärden kommer att extrahera allt köldmedium från systemet till utomhusenheten.

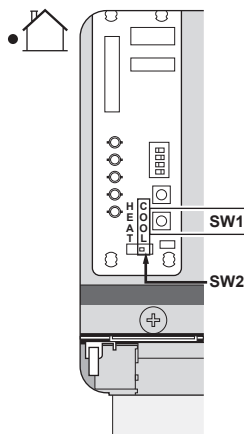
- Ta bort ventillocket från vätskestoppventilen och gasstoppventilen.
- Utför tvingad kylning.
- Efter 5 till 10 minuter (efter endast 1 eller 2 minuter vid låg utomhustemperatur (<-10°C)), stäng vätskestoppventilen med en insexnyckel.
- Kontrollera fördelaren om vakuum har uppnåtts.
- Efter 2-3 minuter stänger du gasstoppventilen och stoppar den tvingade kylningen.



13.3 Starta och stoppa forcerad kylning

Kontrollera att DIP-omkopplare SW2 står i läge COOL.

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

**NOTERING**

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

14 Tekniska data

Den senaste informationen finns i de tekniska data.

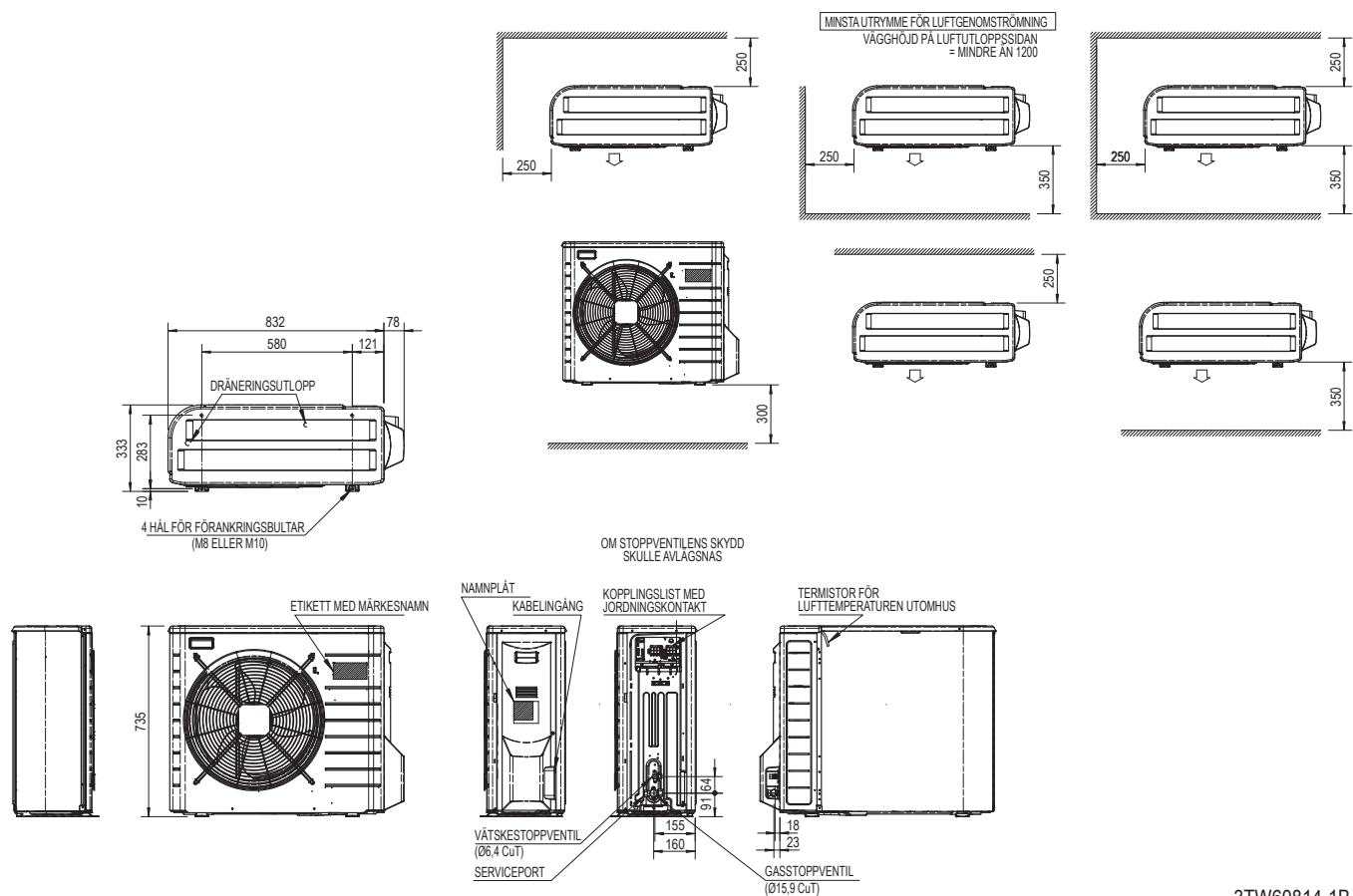
14.1 Översikt: Tekniska data

Detta kapitel innehåller information om:

- Mått och serviceutrymme
- Tyngdpunktens placering
- Komponenter
- Rödragningsschema
- Kopplingsschema
- Tekniska specifikationer
- Driftintervall
- ESP-kurva

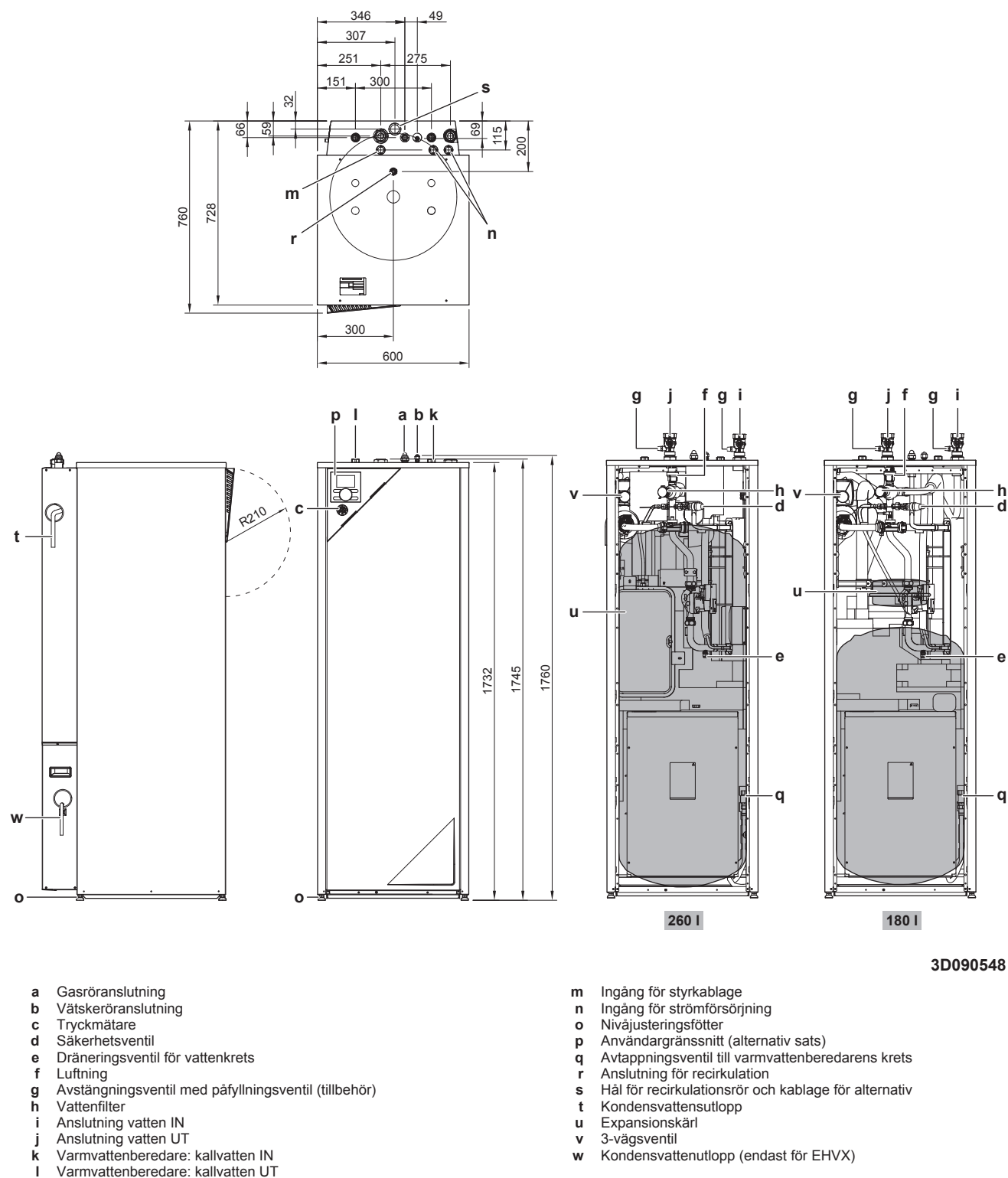
14.2 Mått och serviceutrymme

14.2.1 Mått och serviceutrymme: utomhusenheten

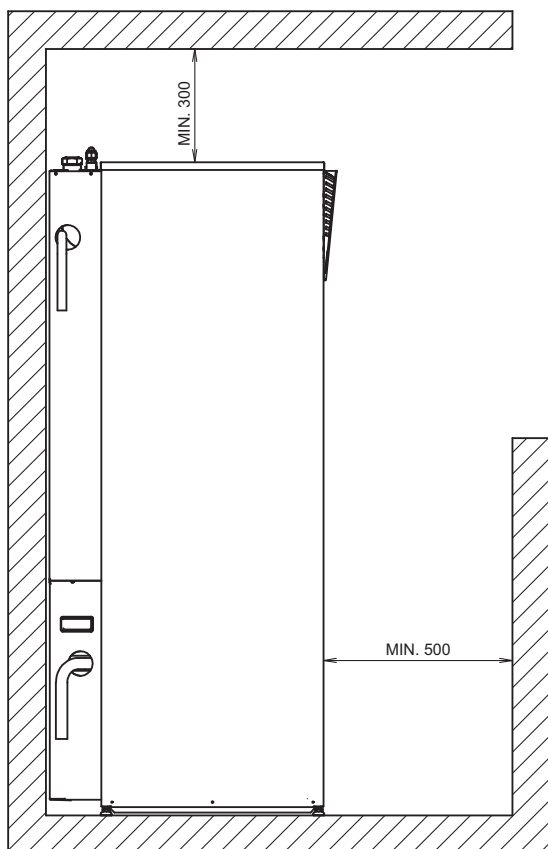
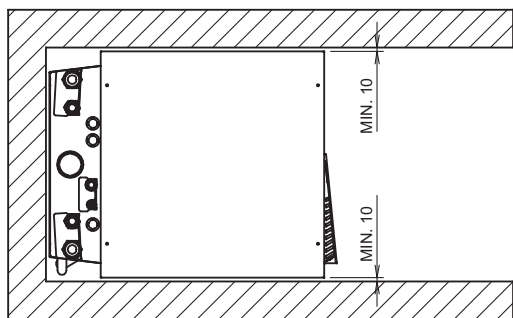


3TW60814-1B

14.2.2 Mått och serviceutrymme: inomhusenheten



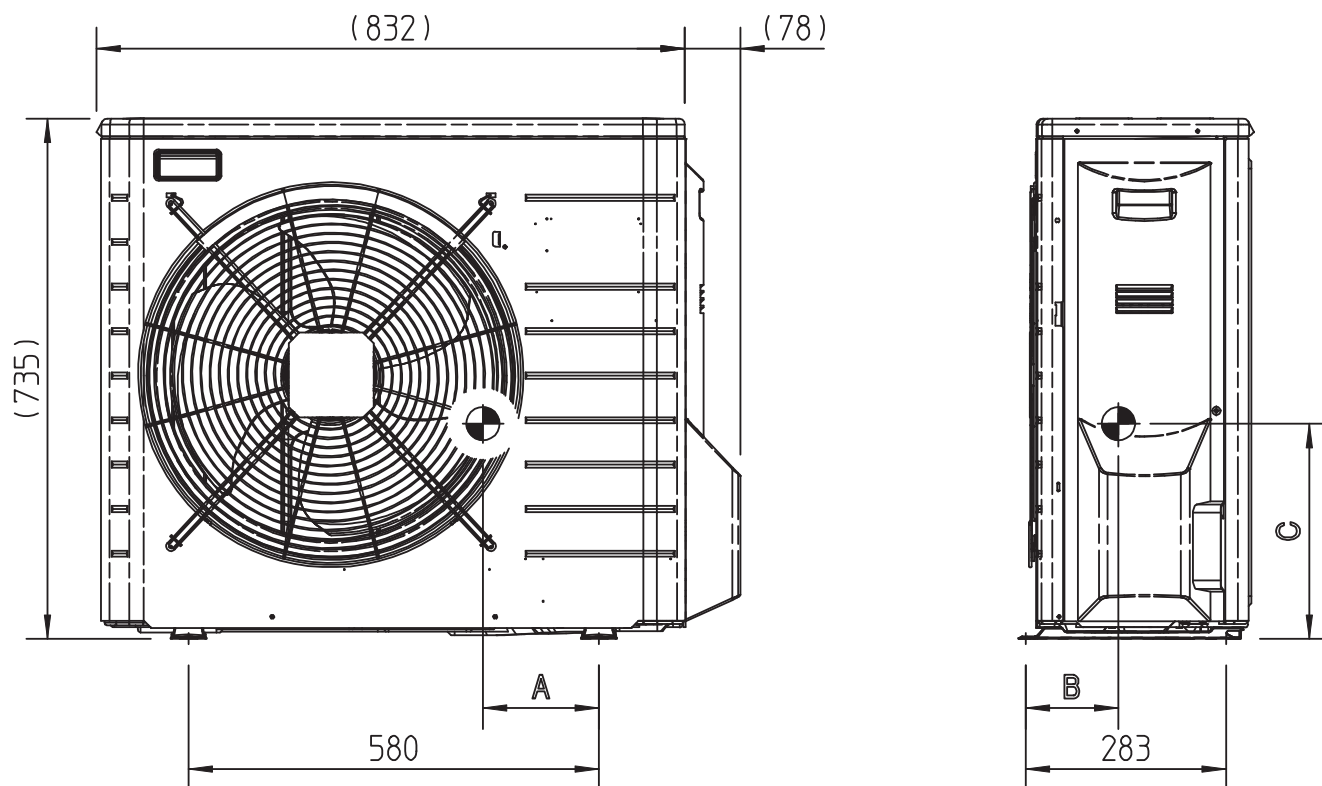
3D090548



3D078541

14.3 Tyngdpunkt

14.3.1 Tyngdpunkt: utomhusenheten



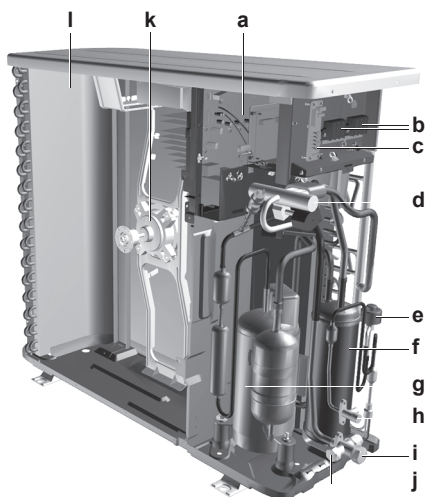
ENHET	A	B	C
ERLQ*004	169	130	306
ERLQ*006/8	164	131	306

4TW60819-1

14 Tekniska data

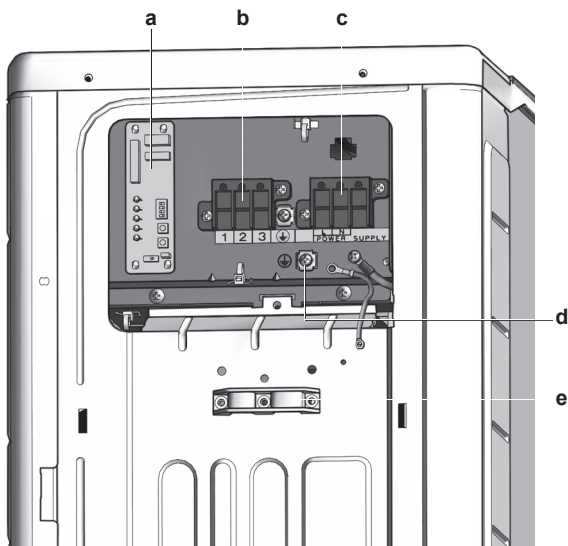
14.4 Komponenter

14.4.1 Komponenter: utomhusenheten



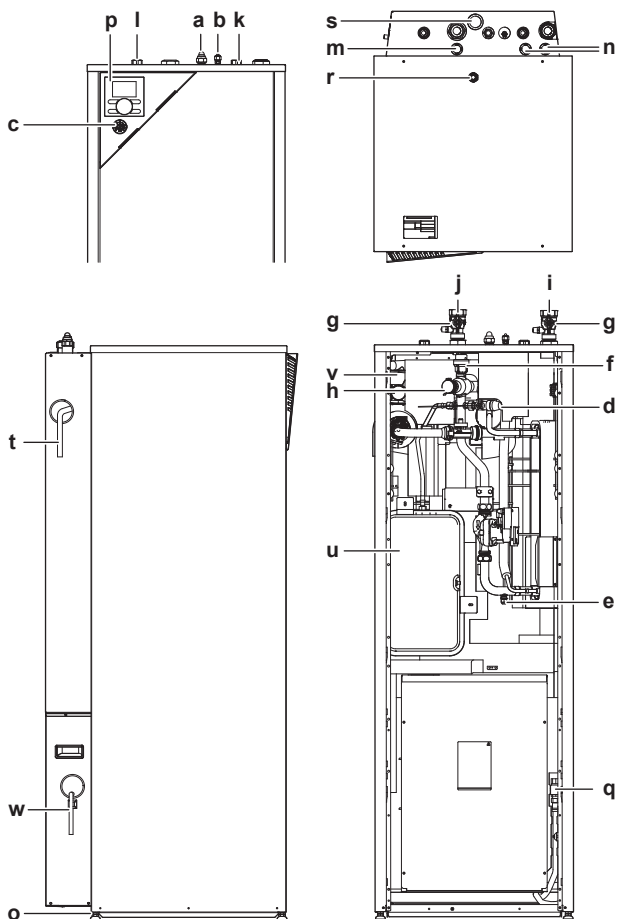
- a Kopplingsbox med pcb (inverter och pcb med behovsstyrning)
- b Kontaktkommunikation och strömförsörjning
- c Service-pcb
- d 4-vägsventil
- e Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
- f Ackumulator
- g Kompressor
- h Vätskestoppventil
- i Gasstoppventil
- j Serviceport
- k Fläktmotor
- l Värmeväxlare

14.4.2 Komponenter: kopplingsboxen (utomhusenheten)

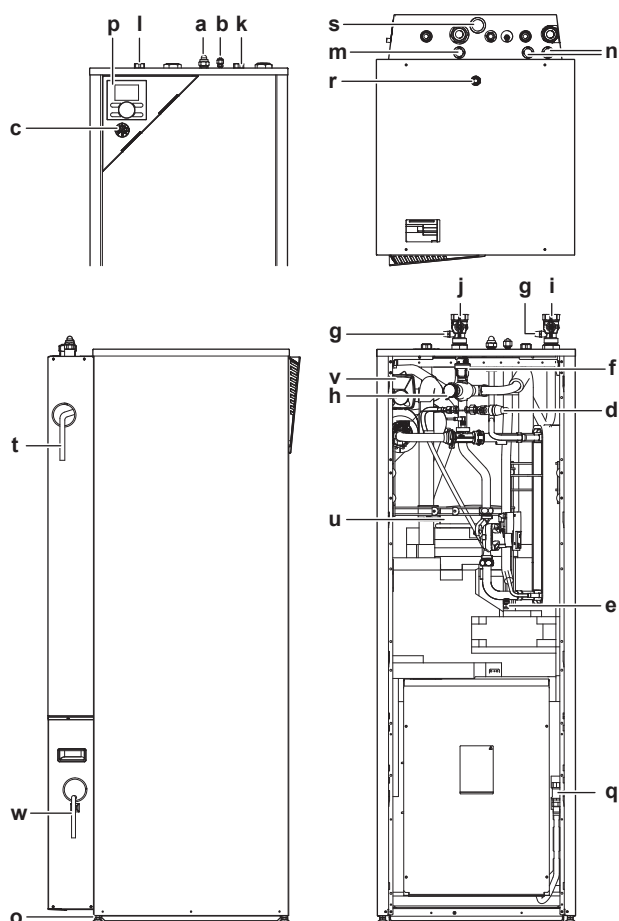


- a Service-pcb
- b Kommunikationskabel för uttag
- c Nätkabel för uttag
- d Jordanslutning
- e Kabelklämma

14.4.3 Komponenter: inomhusenheten



260 l



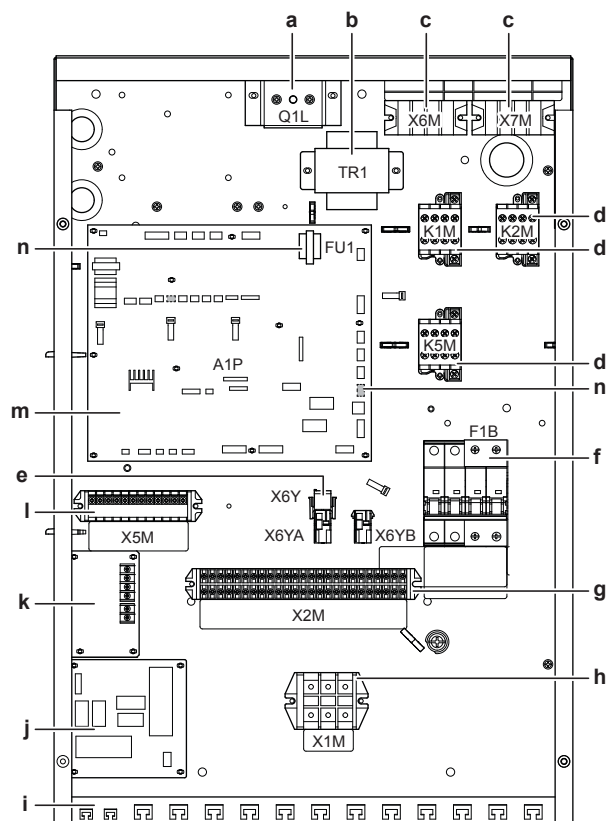
- a Gasröranslutning
- b Vatskeröranslutning
- c Tryckmätare
- d Säkerhetsventil
- e Dräneringsventil för vattenkrets
- f Luftning
- g Avstängningsventil med påfyllningsventil (tillbehör)
- h Vattenfilter
- i Anslutning vatten IN
- j Anslutning vatten UT
- k Varmvattenberedare: kallvatten IN
- l Varmvattenberedare: kallvatten UT
- m Ingång för styrkablage
- n Ingång för strömförsörjning
- o Nivåjusteringsfötter
- p Användargränssnitt (alternativ)
- q Avtappningsventil till varmvattenberedarens krets
- r Kallvattenanslutning
- s Hål för recirkulationsrör och kablage för alternativ
- t Avloppsutlopp
- u Expansionskärl
- v 3-vägsventil
- w Kondensvattenutlopp (endast för EHVX)



INFORMATION

Vissa komponenter kan INTE anslutas direkt när topplattan och/eller frontplattorna har tagits bort. Det kan bli nödvändigt att ta bort beredarens isolering genom att skjuta den bakåt i beredaren. Ta bort kopplingsboxens lucka för att komma åt komponenterna i kopplingsboxen.

14.4.4 Komponenter: kopplingsboxen (inomhusenheten)



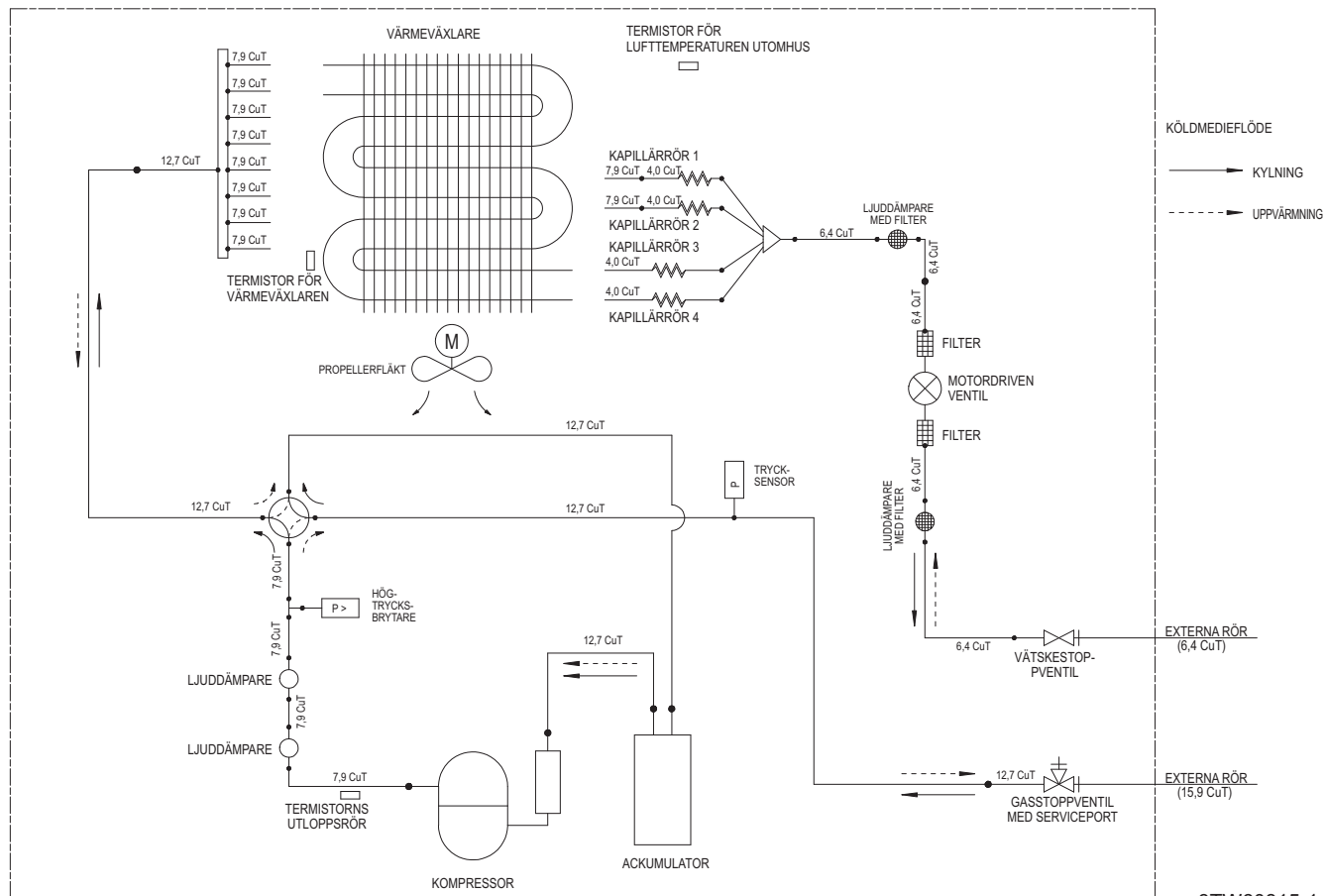
- a Termiskt skydd för reservvärmaren Q1L
- b Transformator TR1
- c Uttag för reservvärmaren X6M/X7M (endast *9W-modeller)
- d Reservvärmarekontakter K1M, K2M och K5M
- e Kontakterna X6YA/X6YB/X6Y
- f Reservvärmarens överströmsskydd F1B
- g Kopplingsplint X2M (hög spänning)
- h Kopplingsplint X1M (till utomhusenheten)
- i Kabeldragskydd
- j Digitalt I/O-pcb A4P (endast för installationer med solvärmepaket eller digitalt I/O-pcb-paket)
- k Begär pcb för reducerad energiförbrukning
- l Kopplingsplint X5M (låg spänning)
- m A1P Huvud-pcb
- n FU1-säkring till pcb

14 Tekniska data

14.5 Rördragningsschema

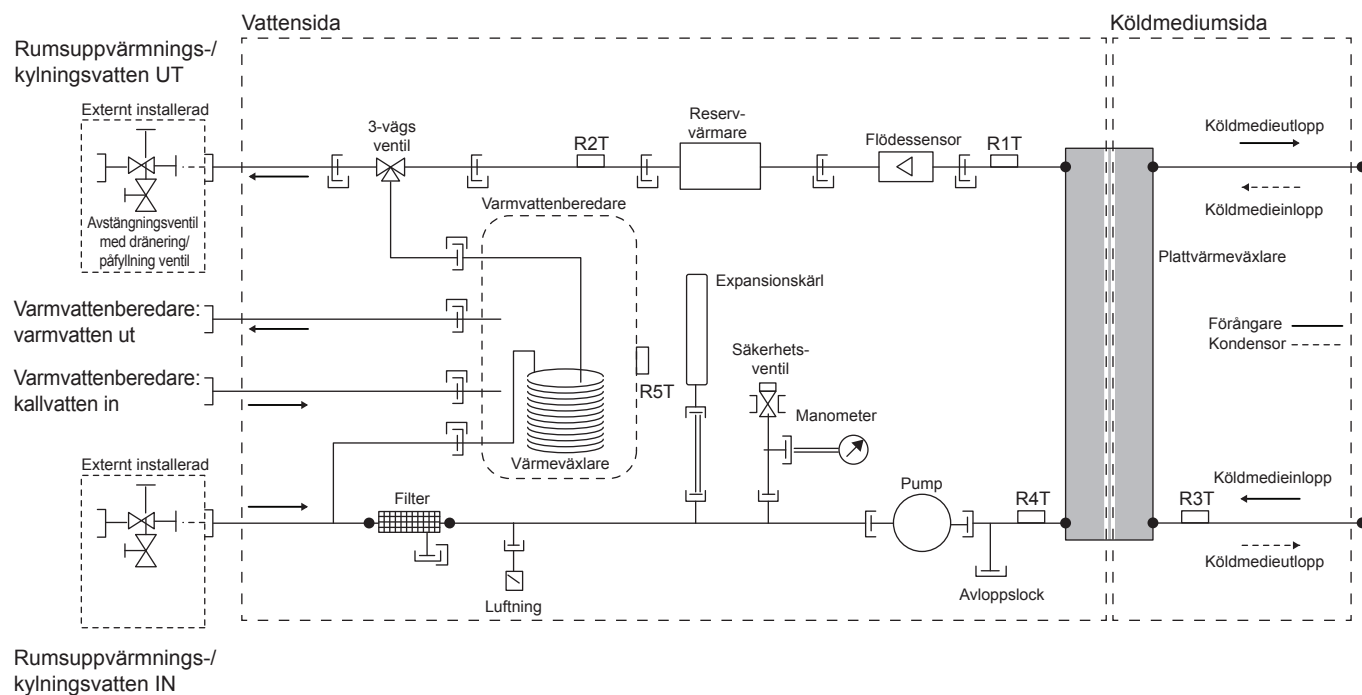
14.5.1 Rördragningsschema: utomhusenheten

UTOMHUSENHETEN



3TW60815-1

14.5.2 Rödrättningsschema: inomhusenheten



FÖRKLARING	
↔	Backventil
↔	Flänsanslutning
→	Vridet rör
×	Klämt rör
— —	Skruvanslutning
— —	Snabbkoppling
— —	Flänsanslutning
—●—	Härldödd anslutning

Termistor	Beskrivning
R5T	Termistor
R4T	Termistor för inloppsvatten
R3T	Termistor för vätskesidans köldmedium
R2T	Termistor för reservvärmarens utloppsvatten
R1T	Termistor för värmeväxlarens utloppsvatten

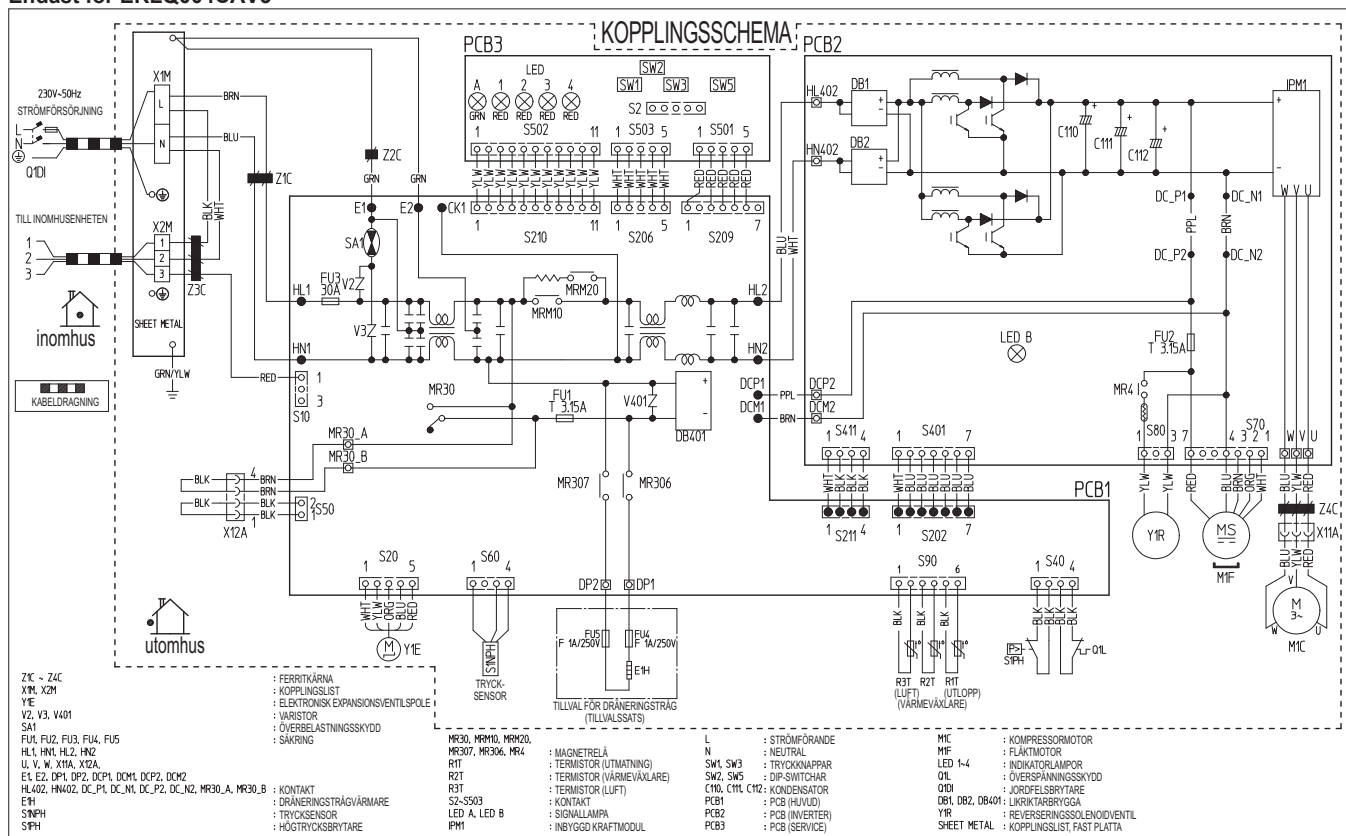
3D089825

14.6 Kopplingsschema

14.6.1 Kopplingsschema: utomhusenhet

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

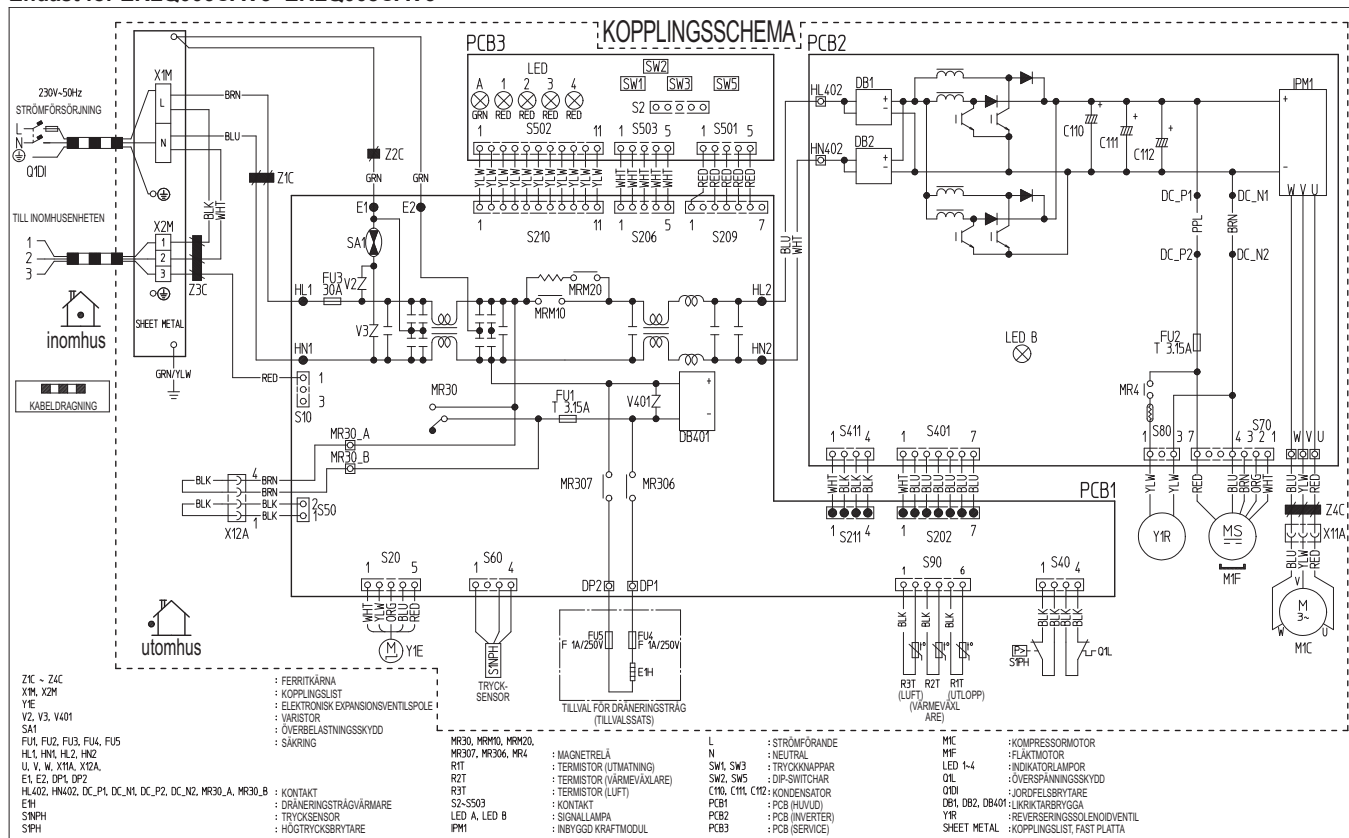
Endast för ERLQ004CAV3



ANMÄRKNINGAR: HÄNVISA TILL INKÖPSSPECIFIKATION AS303002, OM INGENTING ANNAT ANGES
DENNA RITNING GJÖRDES MED ETT CAD-PROGRAM
STORLEK: LÅNGD 140 x BREDD 230.

3TW60816-1A

Endast för ERLQ006CAV3+ERLQ008CAV3



ANMÄRKNINGAR: HÄNVISAS TILL INKÖPSSPECIFIKATION AS303002, OM INGENTING ANNAT ANGES
DENNA RITNING GJÖRDES MED ETT CAD-PROGRAM
STORLEK: LÄNGD 140 x BREDD 230.

3TW60816-2

C110~C112	Kondensator	R1T	Termistor (utmatning)
DB1, DB2, DB401	Likriktarbrugga	R2T	Termistor (värmewäxlare)
DC_N1, DC_N2	Kontaktdon	R3T	Termistor (luft)
DC_P1, DC_P2	Kontaktdon	S1NP	Trycksensor
DC_P1, DC_P2	Kontaktdon	S1PH	Högtrycksomkopplare
DP1, DP2	Kontaktdon	S2~S503	Kontaktdon
E1, E2	Kontaktdon	SA1	Överspänningsskydd
E1H	Värmare för avloppstråg	SHEET METAL	Plåt
FU1~FU5	Säkring	SW1, SW3	Tryckknappar
HL1, HL2, HL402	Kontaktdon	SW2, SW5	DIP-switch
HN1, HN2, HN402	Kontaktdon	U	Kontaktdon
IPM1	Inbyggd kraftmodul	V	Kontaktdon
L	Strömförande	V2, V3, V401	Varistor
LED 1~LED 4	Indikatorlampor	W	Kontaktdon
LED A, LED B	Signallampa	X11A, X12A	Kontaktdon
M1C	Kompressormotor	X1M, X2M	Terminalband
M1F	Kompressorfläkt	Y1E	Elektronisk expansionsventil
MR30, MRM306, MRM307, MR4	Magnetrelä	Y1R	Magnetventil för reversering
MRM10, MRM20	Magnetrelä	Z1C~Z4C	Ferritkärna
MR30_A~MR30_B	Kontaktdon	==	Fältledningar
N	Neutral	□□□□	Terminalband
PCB1	Kretskort (huvud)	☐	Kontaktdon
PCB2	Kretskort (inverter)	○	Uttag
PCB3	Kretskort (service)	☐	Skyddsjord
Q1DI	Jordfelsbrytare	BLK	Svart
Q1L	Överbelastningsskydd	BLU	Blå

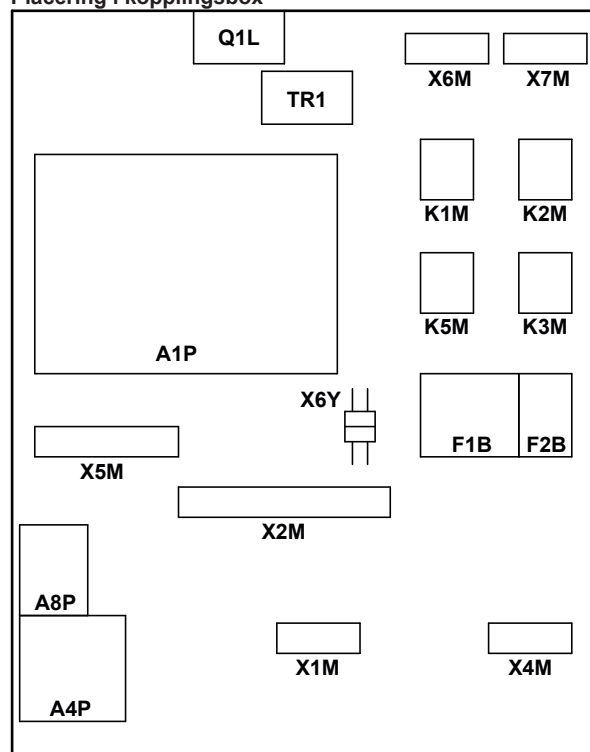
14 Tekniska data

BRN	Brun
GRN	Grön
ORG	Orange
PPL	Lila
RED	Röd
WHT	Vit
YLW	Gul

14.6.2 Kopplingsschema: inomhusenhet

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

Placering i kopplingsbox



Konfiguration av reservvärmaren (endast för *9W):

- ☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)
- ☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
- ☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)
- ☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
- ☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)

- ☐ Extern termistor på PÅ/AV-termostat (trådlös)
- ☐ Värmepumpskonvektor

Tillval installerade av användaren:

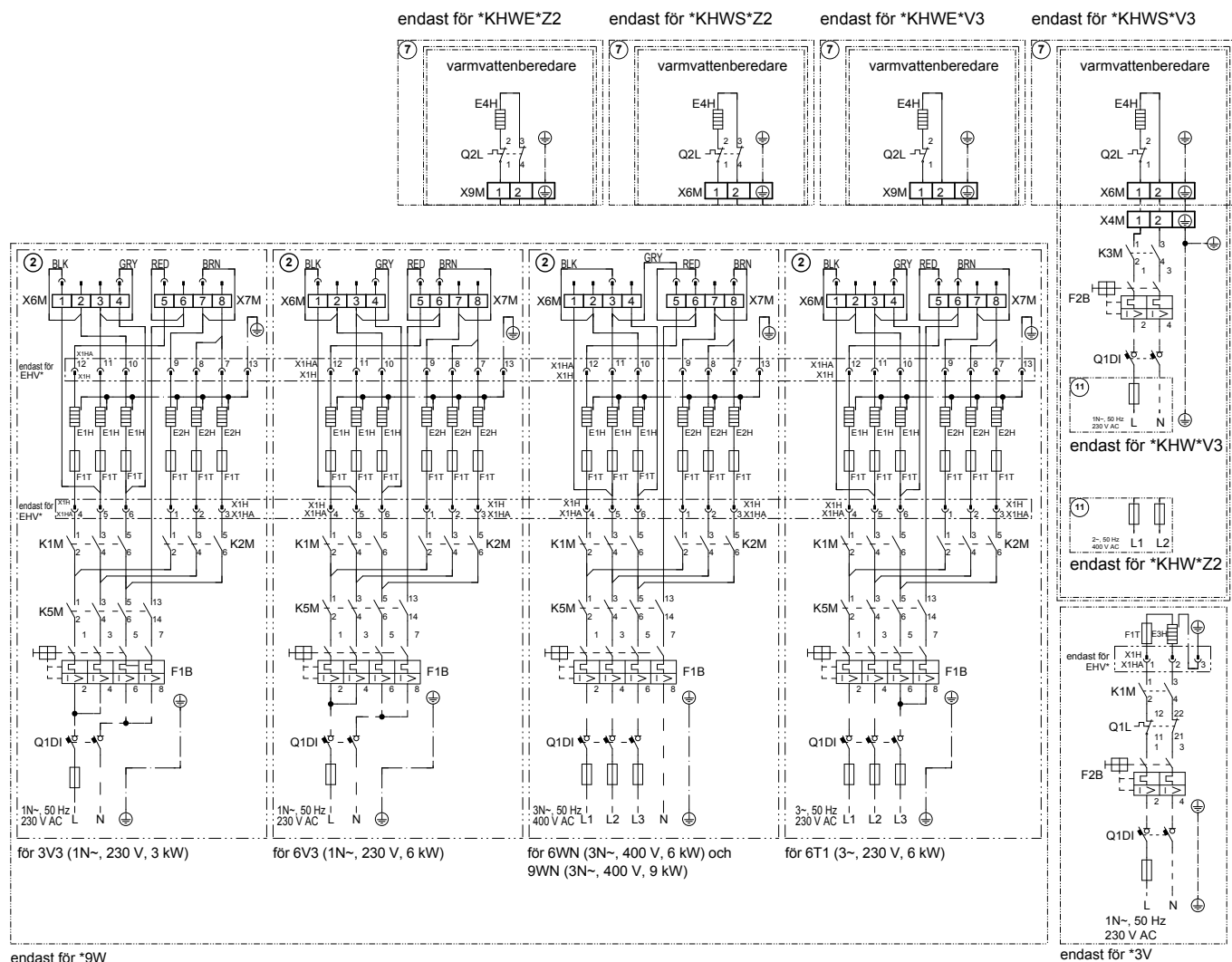
- ☐ Värmare för basplattan
- ☐ Varmvattenberedare
- ☐ Varmvattenberedare med solvärmeanslutning
- ☐ Fjärrstyrt användargränssnitt
- ☐ Extern inomhustermistor
- ☐ Extern utomhustermistor
- ☐ Digital I/O-PCB
- ☐ Kretskort för behovsstyrning
- ☐ Solvärmepump och kontrollstation

Primär framledningstemperatur:

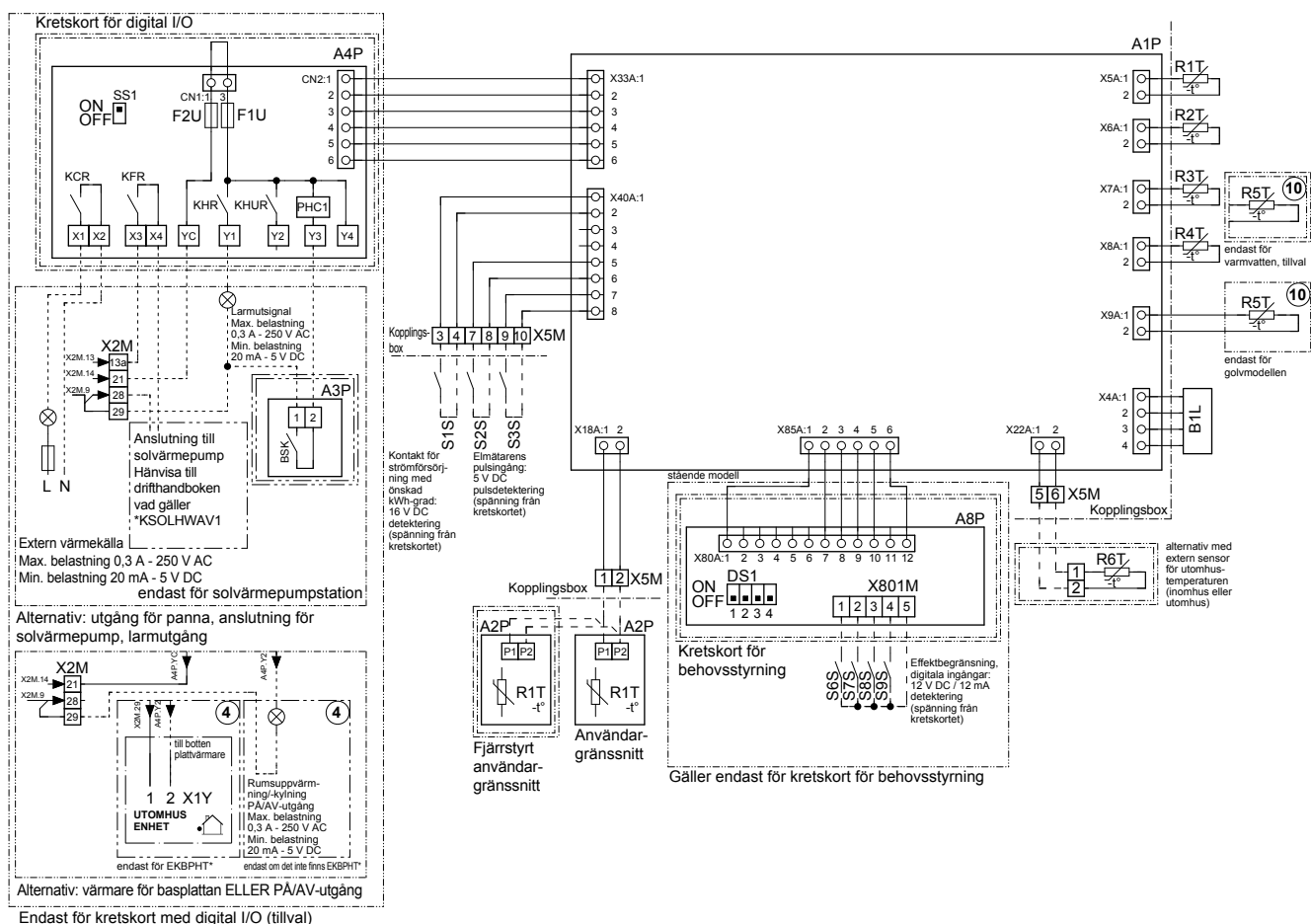
- ☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
- ☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)
- ☐ Extern termistor på PÅ/AV-termostat (trådlös)
- ☐ Värmepumpskonvektor

Extra framledningstemperatur:

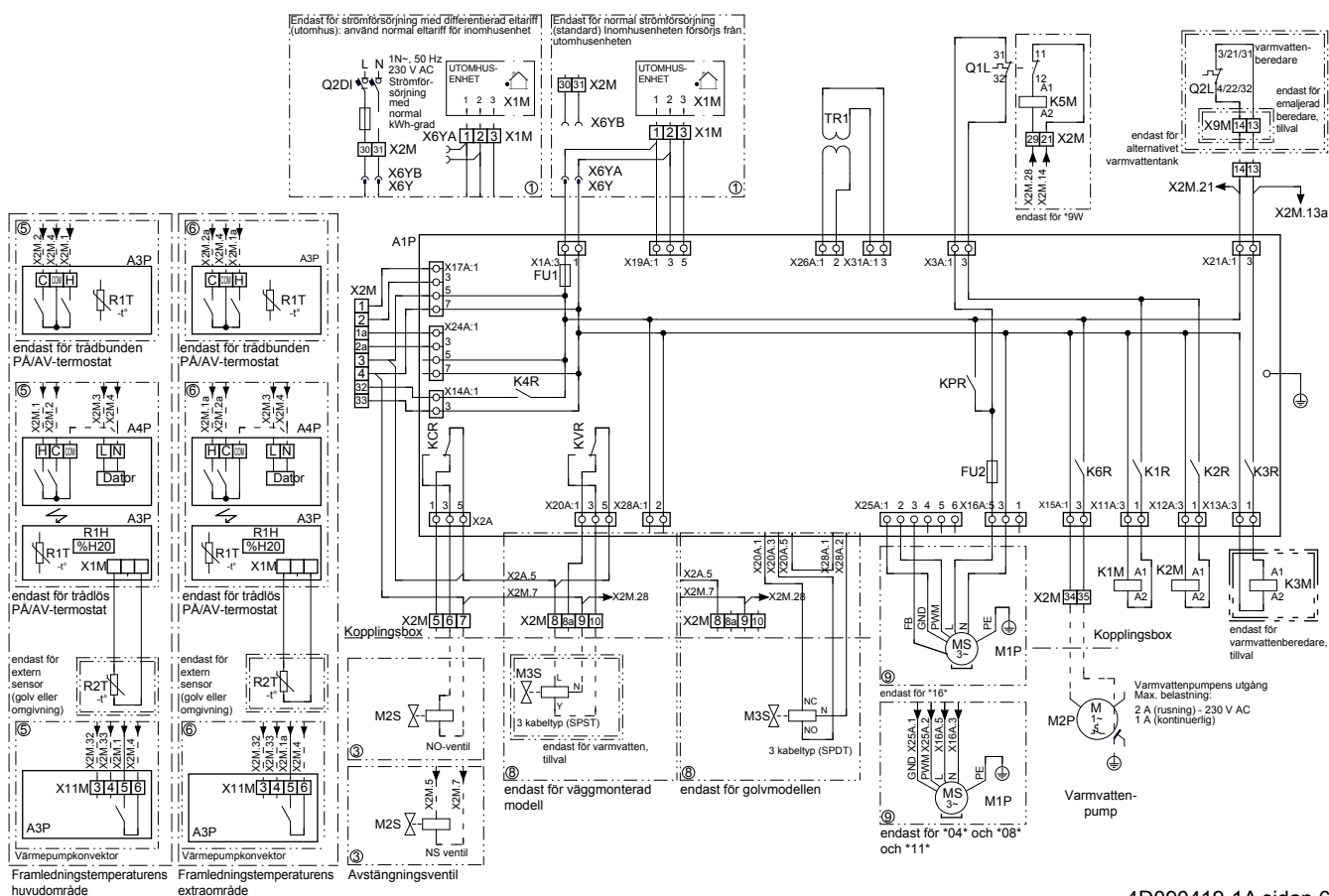
- ☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
- ☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)



4D090419-1C sidan 4



4D090419-1A sidan 5



4D090419-1A sidan 6

A1P

Huvudkretskort

A2P

Kretskort för användargränssnittet

14 Tekniska data

A3P	* Kretskort för solvärmepumpstationen
A3P	* PÅ/AV-termostat (dator=strömkrets)
A3P	* Värmepumpskonvektor
A4P	* Kretskort för digital I/O
A4P	* Kretskort för mottagare (trådlöst PÅ/AV termostat)
A8P	* Kretskort för behovsstyrning
B1L	Flödessensor
BSK	* Relä för solvärmepumpstation
DS1(A8P)	* DIP-switch
E1H	Element för reservvärmaren (1 kW)
E2H	Element för elpatronen (2 kW)
E3H	Element för elpatronen (3 kW)
E4H	* Boostervärmare (3 kW)
F1B	Överströmssäkring till elpatronen
F2B	* Överströmssäkring till boostervärmaren
F1T	Termobrytare till elpatronen
F1U, F2U	* Säkring 5 A 250 V för I/O digitala kretskort
FU1	Säkring T 6,3 A 250 V för kretskort
PHC1	* Optokoppling, indatakrets
K1M, K2M	Kontaktor för elpatronen
K3M	* Kontaktor för boostervärmaren
K5M	Säkerhetskontakt för elpatronen (endast för *9W)
K*R	Relä på kretskortet
M1P	Pump för huvudnätet
M2P	# Varmvattenpump
M2S	# 2-vägsventil för kylningsläge
M3S	(*) Trevägsventil för golvvärme/varmvatten
Q1DI, Q2DI	# Jordfelsbrytare
Q1L	Överhettningsskydd för elpatronen
Q2L	* Överhettningsskydd för boostervärmaren
R1T	Termistor för värmeväxlarens utloppsvatten
R1T (A2P)	Sensor för omgivande temperatur, användargränssnittet
R1T (A3P)	* Sensor för omgivande temperatur, PÅ/AV termostat
R2T	Termistor för elpatronens utlopp
R2T	* Extern sensor (golv eller omgivning)
R3T	Termistor för vätskesidans köldmedium
R4T	Termistor för inloppsvatten
R5T	(*) Termistor för varmvatten
R6T	* Termistor för externa inomhus- och utomhustemperaturer
R1H (A3P)	* Fuktighetssensor
S1S	# Kontakt för strömförsörjning med önskad kWh-grad
S2S	# Elmätarens pulsingång 1
S3S	# Elmätarens pulsingång 2
S6S~S9S	# Digitala ingångar för reducerad strömförbrukning
SS1 (A4P)	* Brytare
TR1	Strömförsörjningstransformator
X1H	Kontakt
X*M	Buntband
X*Y	Kontakt

* = Tillval

(*) = Standard för EHVH/X, tillval för EHBH/X

= Anskaffas lokalt

BLK	Svart
BRN	Brun
GRY	Grå
RED	Röd

Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten

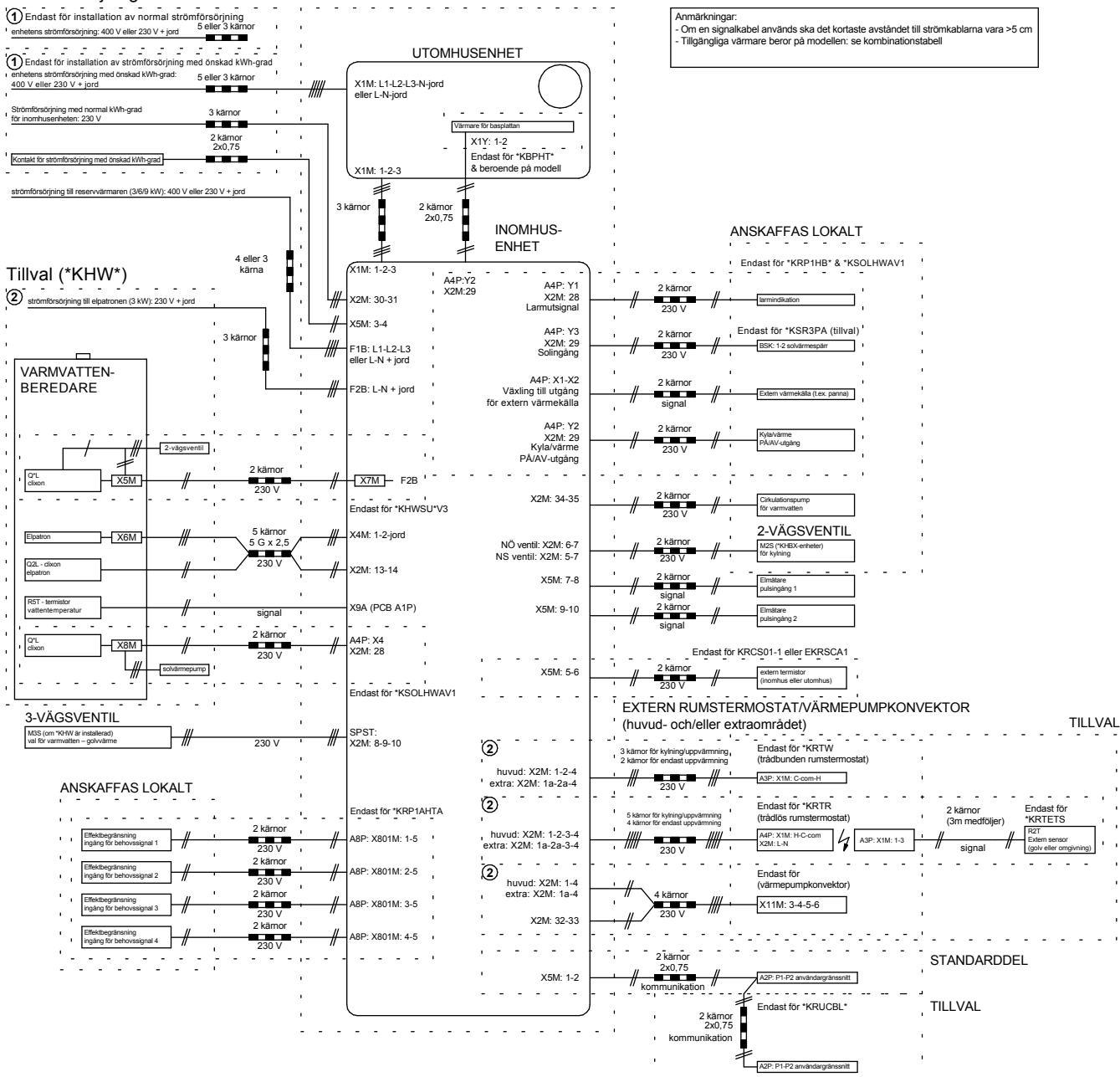
Engelska	Översättning
X1M	Huvudkontakt
X2M	Kabeldragen kontakt för AC
X5M	Kabeldragen kontakt för DC
X6M, X7M	Kontakt för reservvärmaren
X4M	Kontakt för elpatronen
-----	Jordning
15	Kabel nummer 15
-----	Anskaffas lokalt
→ **/12.2	Anslutning ** fortsätter på sidan 12 kolumn 2
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Inte monterad i kopplingsboxen
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Kretskort

Elektrisk kopplingsschema

Se enhetens kabeldragning för mer detaljer.

Strömförsörjning

STANDARDDEL



4D090420

* specifikation för elmätaren

- pulsmätartyp/spänningsfri kontakt för 5 V DC-detektering av kretskort
- möjligt pulsantal:
 - 0,1 puls/kWh
 - 1 puls/kWh
 - 10 puls/kWh
 - 100 pulser/kWh
 - 1000 pulser/kWh
- pulsintervall:
 - minsta PÅ-tid 40 ms
 - minsta AV-tid 100 ms
- mätningstyp (beroende på installation):
 - enfas-växelspänningsmätare
 - trefas-växelspänningsmätare (balanserad last)
 - trefas-växelspänningsmätare (obalanserad last)

* installationsguide för elmätaren

- Allmänt: det är installatörens ansvar att täcka hela effektförbrukningen med elmätare (kombination av uppskattning och mätning är inte tillåten)
- Obligatoriskt antal elmätare:

Utomhusenhetens typ		*RLQ(04/06/08)*				*R*Q(011/014/016)*V3				*R*Q(011/014/016)*W1					
Inomhusenhetens typ		*HB(H/X)(04/08)C*				*HB(H/X)16C*				*HB(H/X)16C*					
	Typ av reservvärmare (#)	3V / 9W	9W		9W	3V / 9W	9W		9W	3V / 9W		9W		9W	
	Reservvärmare strömförsörjning	1~ 230V	3~ 400V		3~ 230V	1~ 230V	3~ 400V		3~ 230V	1~ 230V		3~ 400V		3~ 230V	
	Reservvärmare konfiguration	3 / 6 kW	6 / 9 kW		6 kW	3 / 6 kW	6 / 9 kW		6 kW	3 / 6 kW		6 / 9 kW		6 kW	
		Strömförsörjning med vanlig kWh-grad													
Elektricitet mäartyp	1~	1	1	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	
	3~ balanserad	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	
	3~ obalanserad	-	-	1	1	-	-	1	1	-	1	-	1	1	
		Strömförsörjning med differentierad eltariff													
Elektricitet mäartyp	1~	2	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	
	3~ balanserad	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	
	3~ obalanserad	-	1	1	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1	

4D078288-B

14.7 Tekniska specifikationer

14.7.1 Tekniska specifikationer: utomhusenheter

Nominell kapacitet och nominell inmatning

		Typen endast värme			Reversibel typ		
Utomhusenheter		ERLQ004CAV 3	ERLQ006CAV 3	ERLQ008CAV 3	ERLQ004CAV 3	ERLQ006CAV 3	ERLQ008CAV 3
Inomhusenheter		EHBH04	EHBH08		EHBX04	EHBX08	
		EHVH04	EHVH08		EHVX04	EHVX08	
Tillstånd 1 ^(a)							
Uppvärmningskapacitet	Minimum	1,80 kW					
	Nominell	4,40 kW	6,00 kW	7,40 kW	4,40 kW	6,00 kW	7,40 kW
	Maximum	5,12 kW	8,35 kW	10,02 kW	5,12 kW	8,35 kW	10,02 kW
Kylkapacitet	Minimum	—			2,00 kW	2,50 kW	
	Nominell	—			5,00 kW	6,76 kW	6,86 kW
	Maximum	—					
Uppvärmning PI	Nominell	0,87 kW	1,27 kW	1,66 kW	0,87 kW	1,27 kW	1,66 kW
Kylning PI	Nominell	—			1,48 kW	1,96 kW	2,01 kW
COP	Nominell	5,04	4,74	4,45	5,04	4,74	4,45
EER	Nominell	—			3,37	3,45	3,42
Tillstånd 2 ^(b)							
Uppvärmningskapacitet	Minimum	1,80 kW					
	Nominell	4,03 kW	5,67 kW	6,89 kW	4,03 kW	5,67 kW	6,89 kW
	Maximum	4,90 kW	7,95 kW	9,53 kW	4,90 kW	7,95 kW	9,53 kW
Kylkapacitet	Minimum	—			2,00 kW	2,50 kW	
	Nominell	—			4,17 kW	4,84 kW	5,36 kW
	Maximum	—					
Uppvärmning PI	Nominell	1,13 kW	1,59 kW	2,01 kW	1,13 kW	1,59 kW	2,01 kW
Kylning PI	Nominell	—			1,80 kW	2,07 kW	2,34 kW
COP	Nominell	3,58	3,56	3,42	3,58	3,56	3,42
EER	Nominell	—			2,32	2,34	2,29

(a) Vid värme: Omgivningstemperatur TT/VT 7°C/6°C – kondensor, utgående 35°C (DT=5°C). Vid kyla: Omgivningstemperatur 35°C – framledningstemperatur, förångaren 18°C (DT=5°C)

(b) Vid värme: Omgivningstemperatur TT/VT 7°C/6°C – kondensor, utgående 45°C (DT=5°C). Vid kyla: Omgivningstemperatur 35°C – framledningstemperatur, förångaren 7°C (DT=5°C)

Tekniska specifikationer

Utomhusenheter	ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
Hölje			
Färg	Elfenbensvit		
Material	Polyestermålat galvaniserat stål		
Mått			
Förpackning (H × B × D)	797×990×390 mm		
Enhet (H × B × D)	735×832×307 mm		
Vikt			
Maskinvikt	54 kg	56 kg	
Bruttovikt	57 kg	59 kg	
Förpackning			
Material	EPS (expanderad polystyren), kartong		
Vikt	3 kg		
Värmeväxlare			

14 Tekniska data

Utomhusenheter		ERLQ004CAV3		ERLQ006CAV3		ERLQ008CAV3	
Specifikationer	Längd	845 mm					
	Antal rader	2					
	Flänsdelning	1,8 mm					
	Antal passager	—					
	Framsidan	—					
	Antal steg	32					
Rörtyp		Ø8 Hi-Xa					
Fläns	Typ	WF-fläns					
	Behandling	Anti-korrosionsbehandling					
Fläkt							
Typ		Propellerfläkt					
Kvantitet		1					
Luftflödeshastighet (nominell vid 230 V)	Värme	45 m³/min		47 m³/min			
	Kylning	52,5 m³/min					
Utløppsriktning		Horisontell					
Motor	Kvantitet	1					
	Utgång	53 W					
Kompressor							
Kvantitet		1					
Motor	Modell	2YC36BXD#C		2YC45DXD#C			
	Typ	Hermetiskt tillsluten swing-kompressor					
	Utgång	—					
PED							
Enhetens kategori		I (omfattas inte för PED på grund av artikel 1, punkt 3.6 i 97/23/EC)					
Driftintervall¹							
Värme (utomhusenhet)*	Minimum	–25°C DB					
	Maximum	25°C DB					
Kyla (utomhusenhet)	Minimum	10°C DB					
	Maximum	43°C DB					
Varmvatten (utomhusenhet)**	Minimum	–25°C DB					
	Maximum	35°C DB					
Ljudnivå							
Nominell - Värme	Ljudeffekt	61 dBA				62 dBA	
	Ljudtryck²	48 dBA				49 dBA	
Nominell - Kylning	Ljudeffekt	63 dBA					
	Ljudtryck²	48 dBA		49 dBA		50 dBA	
Nattst	Ljudtryck	—					
Köldmedium							
Typ		R410A					
Mängd		1,45 kg		1,60 kg			
Styrning		Expansionsventil (elektronisk typ)					
Antal kretsar		1					
Köldmedieolja							
Typ		FVC50K					
Påfyllningsvolym		0,75 l					
Röranslutningar							
Vätska	Typ	Flänsanslutning					
	Diameter (OD)	Ø6,35 mm					
Gas	Typ	Flänsanslutning					
	Diameter (OD)	Ø15,9 mm					

⁽¹⁾ Se ritning över driftsintervall. *Området ökas vid stöd av reservvärmaren. **Området ökas med hjälp av en elpatron eller en reservvärmare.

⁽²⁾ Ljudtrycksnivån mäts med en mikrofon på ett visst avstånd från enheten. Det är ett relativt värde beroende på avståndet och den akustiska miljön. Se ritningen över ljudspektret för mer information.

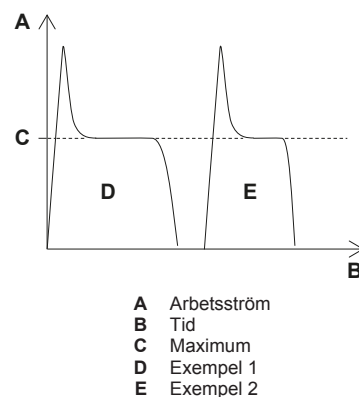
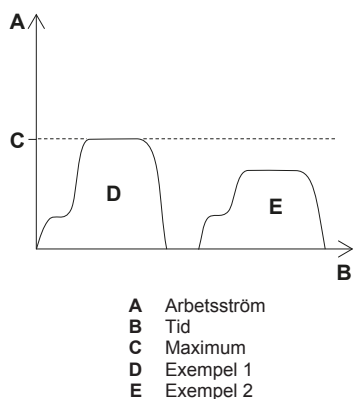
Utomhusenheter		ERLQ004CAV3	ERLQ006CAV3	ERLQ008CAV3
Avlopp	Kvantitet	2		
	Typ	Hål		
	Diameter (OD)	1× Ø15 mm + 1× Ø20 mm		
Rörlängd	Minimum	3 m		
	Maximum	30 m		
	Ekvivalent	—		
	Laddningsfri	10 m		
Extra köldmediemängd		0,02 kg/m IF >10 m		
Största höjdskillnad mellan utomhus- och inomhusenheter		20 m		
Avfrosthetsmetod		Omvänd cykel		
Avfrosthetskontroll		Sensor för temperaturen i utomhusdelens värmeväxlare		
Metod för kapacitetskontroll		inverterarstyrd		

Elektriska specifikationer

		ERLQ004~008CAV3	
Strömförsörjning			
Namn		V3	
Fas		1	
Frekvens		50 Hz	
Spänning		230 V	
Spänningsområde	Minimum	−10%	
	Maximum	+10%	
Ström			
Nominell belastningsström	Kylning	—	
	Värme		
Startström	Kylning	15,7 A	15,9 A ³
	Värme		
Maximal arbetsström	Kylning	15,7 A	15,9 A ³
	Värme		
Z _{max}		—	
Rekommenderade säkringar		16 A	20 A
Kabeldragningar			
för strömförsörjning	Kvantitet	3	
	Anmärkning	—	
För anslutning med inomhusenheten	Kvantitet	3	
	Anmärkning	Ingen jordledning	

Figur A: Startström

Startströmmen för Daikin inverterstyrda kompressor är alltid mindre eller lika med max. arbetsström.



Standard på/av-startström för kompressorn till max. arbetsström

⁽³⁾ Se Figur A.

14 Tekniska data

14.7.2 Tekniska specifikationer: inomhusenheten

Tekniska specifikationer

Inomhusenheter		EHVH04S18C B3V	EHVH08S18C B3V	EHVH08S26C B9W	EHVX04S18C B3V	EHVX08S18C B3V	EHVX08S26C B9W
Värmarkapacitet	Steg 1	3 kW					
	Steg 2	—		Max. 6 kW	—		Max. 6 kW
Nominell ingång (endast inomhusenheten)		75 W					
Hölje							
Färg		Vit					
Material		Belagd plåt					
Mått							
Förpackning (H × B × D)		1922×690×818 mm					
Enhet (H × B × D)		1732×600×728 mm					
Enhetens vikt (netto)		116 kg	117 kg	126 kg	117 kg	119 kg	128 kg
Enhetens vikt (förpackad)		129 kg	130 kg	140 kg	130 kg	132 kg	141 kg
Packningsmaterial							
Material		Trä - kartong - PE-omslagspapper					
Vikt		12 kg					
PED (tryckbärande anordningar)							
Enhetens kategori		Art. 3.3§3 ⁽¹⁾	Kategori I ⁽¹⁾		Art 3.3§3 ⁽¹⁾	Kategori I ⁽¹⁾	
Mest kritiska del		—	Plattvärmeväxlare		—	Plattvärmeväxlare	
	Ps*V	—	51 bar		—	51 bar	
Pump							
Typ		Likströmsmotor					
Antal hastigheter		Inverterstyrd					
Ineffekt		46 W					
Vattensida, värmeväxlare							
Typ		Hårdlödd pläterad					
Kvantitet		1					
Vattenvolym		0,9 l	1,3 l		0,9 l	1,3 l	
Vattenflödeshastighet	Minimum	13 l/min ⁽²⁾					
	Maximum	13 l/min	21,5 l/min		13 l/min	21,5 l/min	
Expansionskärl	Volym	10 l					
	Maximalt vattentryck	3 bar					
	Förtryck	1 bar					
Vattenfilter	Diameterhål	1					
	Material	Koppar - mässing - rostfritt stål					
Tank							
Vattenvolym		180 l	260 l		180 l	260 l	
Material		Rostfritt stål					
Maximal vattentemperatur		65°C					
Maximalt tryck		10 bar					
Korrosionsskydd		Anod					
Vattenkrets							
Röranslutningar Ø		G 1-1/4 hona					
Säkerhetsventil		3 bar					
Manometer		Ja					
Avtappningsventil- / fyllningsventil		Ja					
Avstängningsventiler		Ja					
Luftningsventil		Ja					
Total vattenvolym		4,3 l ⁽³⁾	4,7 l ⁽³⁾		4,3 l ⁽³⁾	4,7 l ⁽³⁾	
Köldmediekretsen							
Gassida		Ø15,9 mm					
Vätskesida		Ø6,4 mm					

Inomhusenheter		EHVH04S18C B3V	EHVH08S18C B3V	EHVH08S26C B9W	EHVX04S18C B3V	EHVX08S18C B3V	EHVX08S26C B9W
Ljudeffektsnivå							
Nominell		42 dBA ⁽⁴⁾					
Ljudtrycksnivå							
Nominell		28 dBA ⁽⁵⁾					
Driftintervall							
Uppvärmning	Värme vid vattensida	Maximalt 55°C					
	Installation inomhus	5~35°C DB					
	Tappvarmvatten vid vattensida	60°C ⁽⁶⁾					
Säkerhetsanordningar		Termiskt skydd					

Elektriska specifikationer

		EHVH04S18C B3V	EHVH08S18C B3V	EHVH08S26C B9W	EHVX04S18C B3V	EHVX08S18C B3V	EHVX08S26C B9W
Strömförsörjning	Namn	Se ⁽⁷⁾					
	Spänningsområde	−10%~+10%					
Kabeldragningar							
För strömförsörjning till backup-värmare	Antal kablar	3G		Se installationsma nualen	3G		Se installationsma nualen
	Typ av kablar	Se ⁽⁸⁾					
Kommunikationskabel till utomhusenhet	Antal kablar	3					
	Typ av kablar	2,5 mm ²					
Strömförsörjning med önskad kWh-grad	Antal kablar	Effekt: 2					
	Typ av kablar	Effekt: 6,3 A ⁽⁸⁾					
Elmätare	Antal kablar	2					
	Typ av kablar	Minimum 0,75 mm ² (5 V DC-pulsdetektering)					
Varmvattenpump	Antal kablar	2					
	Typ av kablar	Minimum 0,75 mm ² (2 A startström, 1 A kontinuerlig)					
För anslutning med R6T	Antal kablar	2					
	Typ av kablar	Minimum 0,75 mm ²					
För anslutning med A3P	Antal kablar	Beror på termostattyp					
	Typ av kablar	Spänning: 230 V / maxström: 100 mA / minimum kabeltjocklek 0,75 mm ² . ⁽⁸⁾					
För anslutning med M2S	Antal kablar	2					
	Typ av kablar	Spänning: 230 V / maxström: 100 mA / minimum kabeltjocklek 0,75 mm ² . ⁽⁸⁾					
För anslutning till värme i bottenplattan	Antal kablar	2					
	Typ av kablar	Spänning: 230 V / maxström: 100 mA / minimum kabeltjocklek 0,75 mm ² . ⁽⁸⁾					
För anslutning med användargränssnitt	Antal kablar	2					
	Typ av kablar	0,75 mm ² ~1,25 mm ² (maximal längd 500 m)					
För anslutning med tillval FWXV (begär ingångs- och utgångssignal)	Antal kablar	4					
	Typ av kablar	100 mA, minimum 0,75 mm ² .					

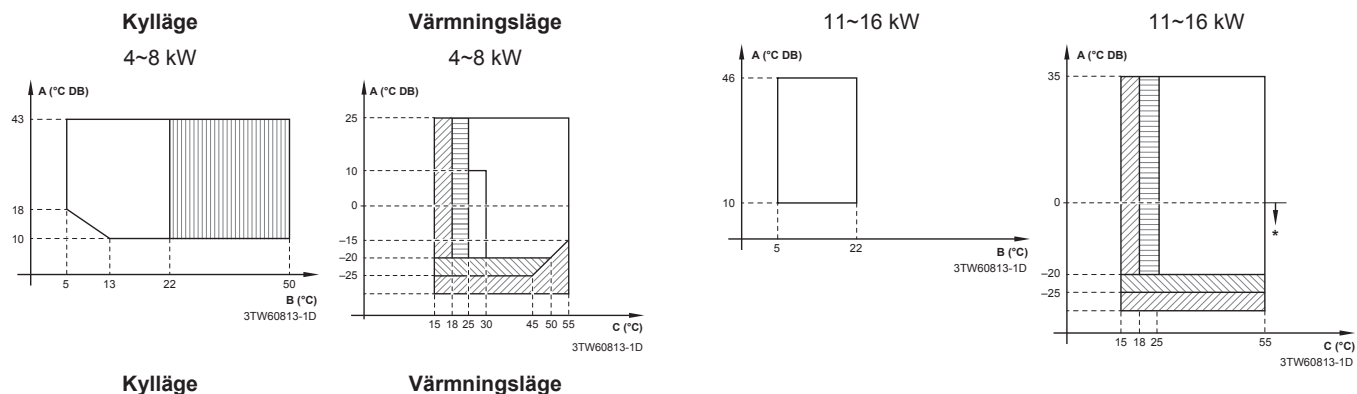
- (1) PED-enhetskategori: omfattas inte för PED på grund av artikel 1, punkt 3.6 i 97/23/EC.
- (2) Driftområdet utökas till lägre flöden endast i de fall som enheten arbetar med endast en pump. (Ej vid uppstart, ingen drift av elpatron, ingen avfrostning).
- (3) Inklusive rörledning + PHE + elpatron/exklusive expansionskärl.
- (4) CT/VT 7°C/6°C - LWC 35°C (DT=5°C)
- (5) Ljudtrycksnivån uppmäts i ett ekofritt rum på 1 m avstånd från enheten. Det är ett relativt värde beroende på avståndet och den akustiska miljön. Ljudtrycksnivån som anges är den högsta möjliga värdet inom enhetens driftintervall.
- (6) För ERLQ utomhusenheter: >55°C endast för elpatronen, ingen värmepumpsdrift.
- (7) Övan nämnda strömförsörjning för hydroboxen är enbart för elpatronen. Hydroboxens kopplingsdosa och pump får ström från utomhusenheten. Tillvalet varmvattenberedare har en separat strömförsörjning.
- (8) Välj diameter och typ enligt nationella och lokala bestämmelser.

14 Tekniska data

14.8 Driftintervall

14.8.1 Driftintervall: uppvärmning och kylning

Lägena värmning och kylning (för aktuella modeller i denna manual)



A Utomhustemperatur

B Framledningstemperatur, förångaren

C Framledningstemperatur, kondensor

☐ Endast drift med reservvärmaren. Ingen drift av utomhusenheten.

▨ Drift av utomhusenheten möjlig om börvärdet $\geq 25^{\circ}\text{C}$.

▨ Drift av utomhusenheten möjlig, men risk för kapacitetsförsämring. Om utomhustemperaturen är $< -25^{\circ}\text{C}$ kommer utomhusenheten att stoppas. Inomhusenhetens och reservvärmarens drift fortsätter.

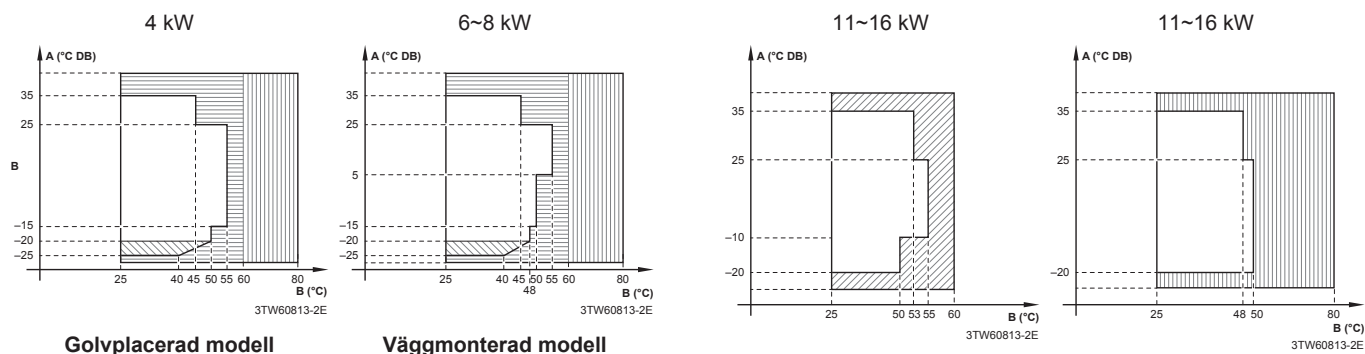
▨ Pull-down-område.

Anmärkning: Vid användning med begränsad strömförsörjning, kan bara utomhusenheten, elpatronen och reservvärmaren arbeta enskilt.

(*) ERLQ-enheter inkluderar specialutrustning (isolering, plåtvärmare...) för att säkerställa en god drift i områden där låga omgivningstemperaturer kan förekomma tillsammans med hög luftfuktighet. Under sådana förhållanden kan ERLQ-modellerna få problem med allvarig isbildning på den luftkylda konvektorn. Om sådana förhållanden förväntas måste istället ERLQ installeras. Dessa modeller innehåller åtgärder (isolering, värmeplåt, ...) för att förhindra frysning.

14.8.2 Driftintervall: varmvattenberedare

Värmeläge för tappvarmvatten (för aktuella modeller i denna manual)



Golvplacerad modell

Väggmonterad modell

- A** Utomhustemperatur
B Hushållsvarmvattentemperatur
- ▨ Endast drift med elpatron. Ingen drift av utomhusenheten.
 - ▨ Endast drift med boostervärmare EKHV.
 - ▨ Drift av utomhusenheten möjlig, men risk för kapacitetsförsämring. Om utomhustemperaturen är $< -25^{\circ}\text{C}$ kommer utomhusenheten att stoppas. Inomhusenhetens och reservvärmarens drift fortsätter.
 - ▨ Endast drift med boostervärmare EKHV.

Anmärkning: Vid användning med begränsad strömförsörjning (endast EKHV), kan bara utomhusenheten, boostervärmaren och elpatronen arbeta enskilt.

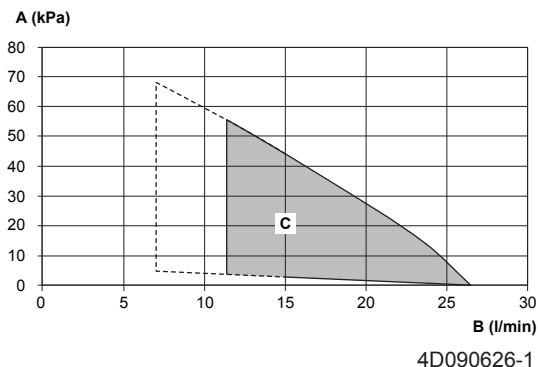
14 Tekniska data

14.9 ESP-kurva

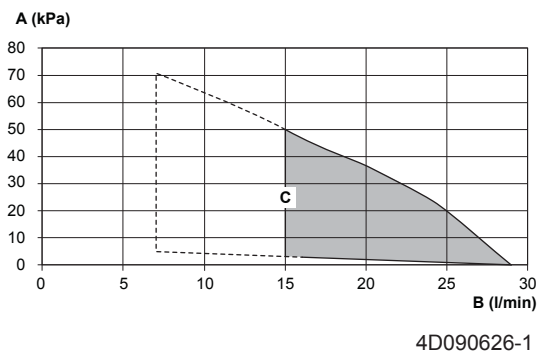
14.9.1 ESP-kurva: Inomhusenhet

Obs: Ett flödesfel inträffar när minimalt vattenflöde inte uppnås.

EHVH/X04=EHVH/X04



EHVH/X08=EHVH/X08



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

Driftområdet utökas till lägre flöden endast i de fall som enheten arbetar med endast en pump. (Ej vid uppstart, ingen drift av elpatron, ingen avfrostning).

ESP=Externt statiskt tryck [kPa] tillgängligt vid rumsuppvärmnings-/kylningskretsen.

Flöde=Vattenflöde genom enheten vid rumsuppvärmnings-/kylningskretsen.

Anmärkningar:

- Om du väljer ett flöde som ligger utanför driftområdet kan enheten skadas eller få funktionsfel. Se även det minsta och högsta tillåtna vattenflödet i de tekniska specifikationerna.
- Vattenkvaliteten MÅSTE vara i enlighet med EU:s direktiv EC98/83EC.

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.

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

För inomhusenheter

*HBH04CB3V	*HVV04S18CB3V
*HBH08CB3V	*HVV08S18CB3V
*HBH11CB3V	*HVV11S18CB3V
*HBH16CB3V	*HVV16S18CB3V
*HBX04CB3V	*HVV04S18CB3V
*HBX08CB3V	*HVV08S18CB3V
*HBX11CB3V	*HVV11S18CB3V
*HBX16CB3V	*HVV16S18CB3V
*HBH08CB9W	*HVV08S26CB9W
*HBH11CB9W	*HVV11S26CB9W
*HBH16CB9W	*HVV16S26CB9W
*HBX08CB9W	*HVV08S26CB9W
*HBX11CB9W	*HVV11S26CB9W
*HBX16CB9W	*HVV16S26CB9W

Anmärkningar

- (*1) *HB*
- (*2) *HV*
- (*3) *3V
- (*4) *9W
- (*5) *04/08*
- (*6) *11/16*

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet		
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg	Datum	Värde	
Normalvärde							
Användarinställningar							
└─ Förinställda värden							
└─ Rumstemperatur							
7.4.1.1		Komfort (värme)		R/W	[3-07]~[3-06], steg: A.3.2.4		
7.4.1.2		Eko (värme)		R/W	[3-07]~[3-06], steg: A.3.2.4		
7.4.1.3		Komfort (kylning)		R/W	[3-08]~[3-09], steg: A.3.2.4		
7.4.1.4		Eko (kylning)		R/W	[3-08]~[3-09], steg: A.3.2.4		
└─ FLT huvud							
7.4.2.1	[8-09]	Komfort (värme)		R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Eko (värme)		R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C		
7.4.2.3	[8-07]	Komfort (kylning)		R/W	[9-03]~[9-02], steg: 1°C		
7.4.2.4	[8-08]	Eko (kylning)		R/W	[9-03]~[9-02], steg: 1°C		
7.4.2.5		Komfort (värme)		R/W	-10~10°C, steg: 1°C		
7.4.2.6		Eko (värme)		R/W	-10~10°C, steg: 1°C		
7.4.2.7		Komfort (kylning)		R/W	-10~10°C, steg: 1°C		
7.4.2.8		Eko (kylning)		R/W	-10~10°C, steg: 1°C		
└─ Tanktemperatur							
7.4.3.1	[6-0A]	Lagring komfort		R/W	30~[6-0E]°C, steg: 1°C		
7.4.3.2	[6-0B]	Lagring eko		R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C		
7.4.3.3	[6-0C]	Återuppvärmning		R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°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		
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Medel		R/W	0,00~990/kWh		
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Låg		R/W	0,00~990/kWh		
└─ Bränslepris							
7.4.6				R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 8,0/kWh		
└─ Ställ in väderberoende							
└─ Huvud							
└─ Ställ in väderberoende värme							
7.7.1.1	[1-00]	Ställ in väderberoende värme	Låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära uppvärmningsområde.	R/W	-40~5°C, steg: 1°C		
7.7.1.1	[1-01]	Ställ in väderberoende värme	Hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära uppvärmningsområde.	R/W	10~25°C, steg: 1°C		
7.7.1.1	[1-02]	Ställ in väderberoende värme	Utvattenvärde för låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära uppvärmningsområde.	R/W	[9-01]~[9-00]°C, steg: 1°C		
7.7.1.1	[1-03]	Ställ in väderberoende värme	Utvattenvärde för hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära uppvärmningsområde.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, steg: 1°C		
└─ Ställ in väderberoende kylning							
7.7.1.2	[1-06]	Ställ in väderberoende kylning	Låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära kylningsområde.	R/W	10~25°C, steg: 1°C		
7.7.1.2	[1-07]	Ställ in väderberoende kylning	Hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära kylningsområde.	R/W	25~43°C, steg: 1°C		
7.7.1.2	[1-08]	Ställ in väderberoende kylning	Utvattenvärde för låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära kylningsområde.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C		
7.7.1.2	[1-09]	Ställ in väderberoende kylning	Utvattenvärde för hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära kylningsområde.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C		
└─ Extra							
└─ Ställ in väderberoende värme							
7.7.2.1	[0-00]	Ställ in väderberoende värme	Utvattenvärde för hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra uppvärmningsområde.	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, steg: 1°C		
7.7.2.1	[0-01]	Ställ in väderberoende värme	Utvattenvärde för låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra uppvärmningsområde.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, steg: 1°C		
7.7.2.1	[0-02]	Ställ in väderberoende värme	Hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra uppvärmningsområde.	R/W	10~25°C, steg: 1°C		
7.7.2.1	[0-03]	Ställ in väderberoende värme	Låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra uppvärmningsområde.	R/W	-40~5°C, steg: 1°C		
└─ Ställ in väderberoende kylning							
7.7.2.2	[0-04]	Ställ in väderberoende kylning	Utvattenvärde för hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra kylningsområde.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, steg: 1°C		
7.7.2.2	[0-05]	Ställ in väderberoende kylning	Utvattenvärde för låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra kylningsområde.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, steg: 1°C		
7.7.2.2	[0-06]	Ställ in väderberoende kylning	Hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra kylningsområde.	R/W	25~43°C, steg: 1°C		

(*)1) *HB*_*2) *HV*_
 (*3) *3V_*4) *9W_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet		
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
7.7.2.2	[0-07]	Ställ in väderberoende kylning	Låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra kylningsområde.	R/W	10–25°C, steg: 1°C 20°C		
Installatörsinställningar └─ Systemets layout └─ Standard							
A.2.1.1	[E-00]	Enhetstyp		R/O	0–5 0: LT-splitt		
A.2.1.2	[E-01]	Kompressortyp		R/O	0: 8 1: 16		
A.2.1.3	[E-02]	Inomhusprogramvara		R/O	0: Typ 1 1: Typ 2		
A.2.1.4	[E-03]	Reservvärmesteg		R/O	0: Ingen RV 1: 1 steg 2: 2 steg		
A.2.1.5	[5-0D]	Typ av RV		R/W	0: 1P,(1/2) 1: 1P,(1/1+2) 2: 3P,(1/2) 3: 3P,(1/1+2) (*3) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) (*4)		
A.2.1.6	[D-01]	Önskad kWh-grad		R/W	0: Nej 1: Aktiv öppen 2: Aktiv stängd		
A.2.1.7	[C-07]	Enhet		R/W	0: FLT-kontroll 1: Ext RT-kontroll 2: RT-kontroll		
A.2.1.8	[7-02]	Antal FLT-zoner		R/W	0: 1 FLT-zon 1: 2 FLT-zoner		
A.2.1.9	[F-0D]	Pumpläge		R/W	0: Kontinuerlig 1: Exempel 2: Begäran		
A.2.1.A	[E-04]	Energibesparing möjlig		R/O	0: Nej 1: Ja		
A.2.1.B		Anv.gränssnittsplac.		R/W	0: Vid enheten 1: I rummet		
└─ Alternativ							
A.2.2.1	[E-05]	VVB-drift		R/W	0: Nej (*1) 1: Ja (*2)		
A.2.2.3	[E-07]	VVB typ		R/W	0–6 0: Typ 1 (*1) 1: Typ 2 (*2)		
A.2.2.4	[C-05]	Kontakttyp huvud		R/W	1: Termo PÅ/AV 2: K-V-begäran		
A.2.2.5	[C-06]	Kontakttyp extra		R/W	1: Termo PÅ/AV 2: K-V-begäran		
A.2.2.6.1	[C-02]	Digital I/O pcb	Ext. reservvärmekälla	R/W	0: Nej 1: Bivalent 2: - 3: -		
A.2.2.6.2	[D-07]	Digital I/O pcb	Solvärmepaket	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.2.2.6.3	[C-09]	Digital I/O pcb	Larmutsignal	R/W	0: Normalt öppen 1: Normalt stängd		
A.2.2.6.4	[F-04]	Digital I/O pcb	Värmare för basplattan	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.2.2.7	[D-04]	Begär pcb		R/W	0: Nej 1: Energiförb.kntr		
A.2.2.8	[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.2.2.9	[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.A	[D-02]	VVB-pump		R/W	0: Nej 1: Sekundär retur 2: Desinf. Shunt		
A.2.2.B	[C-08]	Extern sensor		R/W	0: Nej 1: Utomhussensor 2: Rumsensor		
A.2.2.D	[E-0B]	Tillbehör 2 värmekretsar	Är 2-värmekretsatsen installerad?	R/O	0: Nej (#)		
└─ Kapaciteter							
A.2.3.1	[6-02]	Spets elpatron		R/W	0–10kW, steg: 0,2kW 0kW		
A.2.3.2	[6-03]	RV: steg 1		R/W	0–10kW, steg: 0,2kW 3kW		
A.2.3.3	[6-04]	RV: steg 2		R/W	0–10kW, steg: 0,2kW 0kW (*3) 6kW (*4)		
A.2.3.6	[6-07]	Värmare för basplattan		R/W	0–200W, steg: 10W 0W		
Driftsläge └─ FLT-inställningar └─ Huvud							
A.3.1.1.1		FLT-inställningsläge		R/W	0: Fast temperatur 1: Väderberoende 2: Fast + schema 3: VB + schema		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Temperaturintervall	Min. temp. (värme)	R/W	15–37°C, steg: 1°C 25°C		
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Temperaturintervall	Max. temp. (värme)	R/W	37–beroende på utomhusenheten, steg: 1°C 55°C		
A.3.1.1.2.3	[9-03]	Temperaturintervall	Min. temp. (kylning)	R/W	5–18°C, steg: 1°C 5°C		
A.3.1.1.2.4	[9-02]	Temperaturintervall	Max. temp. (kylning)	R/W	18–22°C, steg: 1°C 22°C		

(*1) *HB*_*(*2) *HV*_

(*3) *3V*_*(*4) *9W*_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P383508-1 - 2015.01

Lokala inställningar, tabell

Dynamiska länkar

Fältkod

Inställningsnamn

Intervall, steg

Normalvärde

Annan installationsinställning än standardvärdet

Datum

Värde

A.3.1.1.5	[8-05]	Modulerad framledningstemperatur		R/W	0: Nej 1: Ja		
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Avstängningsventil	Termo PÅ/AV	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.3.1.1.6.2	[F-0C]	Avstängningsventil	Kylning	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Typ av givare		R/W	0: Snabb 1: Långsam		
Extra							
A.3.1.2.1		FLT-inställningsläge		R/W	0: Fast temperatur 1: Väderberoende 2: Fast + schema 3: VB + schema		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Temperaturintervall	Min. temp. (värme)	R/W	15~37°C, steg: 1°C 25°C		
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Temperaturintervall	Max. temp. (värme)	R/W	37~beroende på utomhusenheten, steg: 1°C 55°C		
A.3.1.2.2.3	[9-07]	Temperaturintervall	Min. temp. (kylning)	R/W	5~18°C, steg: 1°C 5°C		
A.3.1.2.2.4	[9-08]	Temperaturintervall	Max. temp. (kylning)	R/W	18~22°C, steg: 1°C 22°C		
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		
Rumstermostat							
A.3.2.1.1	[3-07]	Rumstemperaturintervall	Min. temp. (värme)	R/W	12~18°C, steg: A.3.2.4 12°C		
A.3.2.1.2	[3-06]	Rumstemperaturintervall	Max. temp. (värme)	R/W	18~30°C, steg: A.3.2.4 30°C		
A.3.2.1.3	[3-09]	Rumstemperaturintervall	Min. temp. (kylning)	R/W	15~25°C, steg: A.3.2.4 15°C		
A.3.2.1.4	[3-08]	Rumstemperaturintervall	Max. temp. (kylning)	R/W	25~35°C, steg: A.3.2.4 35°C		
A.3.2.2	[2-0A]	Rumstemperaturoffset		R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Ext. rumssensoroffs.		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		
Driftintervall							
A.3.3.1	[4-02]	Temp. för rumsvärme AV		R/W	14~25°C, steg: 1°C 25°C (*5) 14~35°C, steg: 1°C 35°C (*6)		
A.3.3.2	[F-01]	Temp. för rumsvärme PÅ		R/W	10~35°C, steg: 1°C 20°C		
Varmvattenberedare (VVB)							
Typ							
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: End. återvärm. 1: Återv. + schema 2: Endast schemalagt		
Desinfektion							
A.4.4.1	[2-01]	Desinfektion		R/W	0: Nej 1: Ja		
A.4.4.2	[2-00]	Driftdag		R/W	0: Varje dag 1: måndag 2: tisdag 3: onsdag 4: torsdag 5: fredag 6: lördag 7: söndag		
A.4.4.3	[2-02]	Starttid		R/W	0~23 timmar, steg: 1 tim 23		
A.4.4.4	[2-03]	Måltemperatur		R/W	[E-07]#1 : 55~80°C, steg: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
A.4.4.5	[2-04]	Varaktighet		R/W	[E-07]#1 : 5~60 min, steg: 5 min 10 min [E-07]=1 : 40~60 min, steg: 5 min 40 min		
Max. inställningspunkt							
A.4.5	[6-0E]			R/W	[E-07]#1 : 40~80°C, steg: 1°C 60°C [E-07]=1 : 40~60°C, steg: 1°C 60°C		
Lagringstyp							
A.4.6				R/W	0: Fast temperatur 1: Väderberoende		
Väderberoende kurva							
A.4.7	[0-0B]	Väderberoende kurva	Utvattenvärde för hög omgivningstemp. för hushållsvarmvattnets väderberoende kurva.	R/W	35~[6-0E]°C, steg: 1°C 50°C		
A.4.7	[0-0C]	Väderberoende kurva	Utvattenvärde för låg omgivningstemp. för hushållsvarmvattnets väderberoende kurva.	R/W	45~[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
A.4.7	[0-0D]	Väderberoende kurva	Hög omgivningstemp. för hushållsvarmvattnets väderberoende kurva.	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
A.4.7	[0-0E]	Väderberoende kurva	Låg omgivningstemp. för hushållsvarmvattnets väderberoende kurva.	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C		
Eltillskott							
Reservvärmare							
A.5.1.1	[4-00]	Driftläge		R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad 2: Endast VVB		
A.5.1.2		Nöd		R/W	0: Manuell 1: Automatisk		
A.5.1.3	[4-07]	Aktivera RV steg 2		R/W	0: Nej 1: Ja		
A.5.1.4	[5-01]	Jämviktstemp.		R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C		

(*1) *HB* (*2) *HV*
 (*3) *3V* (*4) *9W*
 (*5) *04/08*
 (*6) *11/16*

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
└─ Systemdrift						
└─ Automatisk omstart						
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Nej 1: Ja	
└─ Önskad kWh-grad						
A.6.2.1	[D-00]	Tillat värme		R/W	0: Ingen 1: Endast SE 2: Endast RV 3: Alla värmare	
A.6.2.2	[D-05]	Tvinga pump AV		R/W	0: Tvinga av 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: Aktuell 1: Effekt	
A.6.3.3	[5-05]	Amp.-värde		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.-begränsning för DI	Begränsning DI1	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A	
A.6.3.5.2	[5-06]	Amp.-begränsning för DI	Begränsning DI2	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A	
A.6.3.5.3	[5-07]	Amp.-begränsning för DI	Begränsning DI3	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A	
A.6.3.5.4	[5-08]	Amp.-begränsning för DI	Begränsning DI4	R/W	0-50 A, steg: 1 A 50 A	
A.6.3.6.1	[5-09]	kW-begränsning för DI	Begränsning DI1	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.6.2	[5-0A]	kW-begränsning för DI	Begränsning DI2	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.6.3	[5-0B]	kW-begränsning för DI	Begränsning DI3	R/W	0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.6.4	[5-0C]	kW-begränsning 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: Ingen 1: SE 2: RV	
└─ Genomsnittstid						
A.6.4	[1-0A]			R/W	0: Inget genomsn. 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar	
└─ Ext. omg.sensoroffset						
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	
└─ Översiktsinställningar						
A.8	[0-00]	Utvattenvärde för hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra uppvärmningsområde.		R/W	[9-05]-min(45,[9-06])°C, steg: 1°C 35°C	
A.8	[0-01]	Utvattenvärde för låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra uppvärmningsområde.		R/W	[9-05]-[9-06]°C, steg: 1°C 45°C	
A.8	[0-02]	Hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra uppvärmningsområde.		R/W	10-25°C, steg: 1°C 15°C	
A.8	[0-03]	Låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra uppvärmningsområde.		R/W	-40-5°C, steg: 1°C -10°C	
A.8	[0-04]	Utvattenvärde för hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra kylningsområde.		R/W	[9-07]-[9-08]°C, steg: 1°C 8°C	
A.8	[0-05]	Utvattenvärde för låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra kylningsområde.		R/W	[9-07]-[9-08]°C, steg: 1°C 12°C	
A.8	[0-06]	Hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra kylningsområde.		R/W	25-43°C, steg: 1°C 35°C	
A.8	[0-07]	Låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. extra kylningsområde.		R/W	10-25°C, steg: 1°C 20°C	
A.8	[0-0B]	Utvattenvärde för hög omgivningstemp. för hushållsvarmvattnets väderberoende kurva.		R/W	35-[6-0E]°C, steg: 1°C 50°C	
A.8	[0-0C]	Utvattenvärde för låg omgivningstemp. för hushållsvarmvattnets väderberoende kurva.		R/W	45-[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C	
A.8	[0-0D]	Hög omgivningstemp. för hushållsvarmvattnets väderberoende kurva.		R/W	10-25°C, steg: 1°C 15°C	
A.8	[0-0E]	Låg omgivningstemp. för hushållsvarmvattnets väderberoende kurva.		R/W	-40-5°C, steg: 1°C -10°C	
A.8	[1-00]	Låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära uppvärmningsområde.		R/W	-40-5°C, steg: 1°C -10°C	
A.8	[1-01]	Hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära uppvärmningsområde.		R/W	10-25°C, steg: 1°C 15°C	
A.8	[1-02]	Utvattenvärde för låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära uppvärmningsområde.		R/W	[9-01]-[9-00], steg: 1°C 35°C	
A.8	[1-03]	Utvattenvärde för hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära uppvärmningsområde.		R/W	[9-01]-min(45, [9-00])°C , steg: 1°C 25°C	
A.8	[1-04]	Väderberoende kylning av framledningstemperaturens huvudområde.		R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad	
A.8	[1-05]	Väderberoende kylning av framledningstemperaturens extraområde		R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad	
A.8	[1-06]	Låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära kylningsområde.		R/W	10-25°C, steg: 1°C 20°C	
A.8	[1-07]	Hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära kylningsområde.		R/W	25-43°C, steg: 1°C 35°C	
A.8	[1-08]	Utvattenvärde för låg omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära kylningsområde.		R/W	[9-03]-[9-02]°C, steg: 1°C 22°C	
A.8	[1-09]	Utvattenvärde för hög omgivningstemp. för den väderberoende kurvan för framledningstemp. primära kylningsområde.		R/W	[9-03]-[9-02]°C, steg: 1°C 18°C	

(*) *HB*_(*) *HV*_
 (*) *3V*_(*) *9W*_
 (*) *04/08*_
 (*) *11/16*

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P383508-1 - 2015.01

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
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	[1-0B]	--		5		
A.8	[1-0C]	--		5		
A.8	[1-0D]	--		5		
A.8	[1-0E]	--		5		
A.8	[2-00]	När ska desinfektions- funktionen utföras?	R/W	0: Varje dag 1: måndag 2: tisdag 3: onsdag 4: torsdag 5: fredag 6: lördag 7: söndag		
A.8	[2-01]	Ska desinfektionsfunktionen utföras?	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.8	[2-02]	När ska desinfektions- funktionen starta?	R/W	0~23 timmar, steg: 1 tim 23		
A.8	[2-03]	Vad är desinfektionens måltemperatur?	R/W	[E-07]#1 : 55~80°C, steg: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
A.8	[2-04]	Hur länge måste tank- temperaturen upprätthållas?	R/W	[E-07]#1: 5~60 min, steg: 5 min 10 min [E-07]=1: 40~60 min, steg: 5 min 40 min		
A.8	[2-05]	Rummets antifrost-temperatur	R/W	4~16°C, steg: 1°C 12°C		
A.8	[2-06]	Rumsfrostskydd	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 12°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 RV-driftläge används?	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad 2: Endast VVB		
A.8	[4-01]	Vilken elvärmare har prioritet?	R/W	0: Ingen 1: SE 2: RV		
A.8	[4-02]	Under vilken utomhustemp. är uppvärmning tillåten?	R/W	14~35°C, steg: 1°C 25°C (*5) 14~35°C, steg: 1°C 35°C (*6)		
A.8	[4-03]	Drifttillåtelse av elpatronen.	R/W	0: Begränsad 1: Ingen gräns 2: Mest optimala 3: Optimal		
A.8	[4-04]	--		2		
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: Aktuell 1: Effekt		
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	Automatisk hysteresväxling mellan kylning/uppvärmning.	R/W	1~10°C, steg: 0,5°C 1°C		
A.8	[4-0D]	Automatisk offset-växling mellan kylning/uppvärmning.	R/W	1~10°C, steg: 0,5°C 3°C		
A.8	[5-00]	Om reservvärmedrift tillåts över jämviktstemperaturen under rumsuppvärmning?	R/W	0: Tillåtet 1: Inte tillåtet		
A.8	[5-01]	Vad är byggnadens jämviktstemperatur?	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C		
A.8	[5-02]	Rumsuppvärmningsprioritet.	R/W	0: Inaktiverad [E-07]#1 1: Aktiverad [E-07]=1		
A.8	[5-03]	Temperatur vid rumsuppvärmningsprioritet.	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C		
A.8	[5-04]	Temperaturinställningskorrigerig för varmvattentemperaturen.	R/W	0~20°C, steg: 1°C 10°C		
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		

(*1) *HB*_*2) *HV*_
 (*3) *3V_*4) *9W_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
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: 1P,(1/2) 1: 1P,(1/1+2) 2: 3P,(1/2) 3: 3P,(1/1+2) (*3) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2) (*4)		
A.8	[5-0E]	--		1		
A.8	[6-00]	Temperaturskillnaden bestämmer värmepumpens PÅ-temperatur.	R/W	2~20°C, steg: 1°C 2°C		
A.8	[6-01]	Temperaturskillnaden bestämmer värmepumpens AV-temperatur.	R/W	0~10°C, steg: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	Vad är spets elpatronens kapacitet?	R/W	0~10kW, steg: 0,2kW 0kW		
A.8	[6-03]	Vad är kapaciteten för reservvärmarens steg 1?	R/W	0~10kW, steg: 0,2kW 3kW		
A.8	[6-04]	Vad är kapaciteten för reservvärmarens steg 2?	R/W	0~10kW, steg: 0,2kW 0kW (*3) 6kW (*4)		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	Vad är kapaciteten för bottenplätvärmaren?	R/W	0~200W, steg: 10W 0W		
A.8	[6-08]	Vilken hysteres ska användas i återvärmningsläge VVB?	R/W	2~20°C, steg: 1°C 10°C		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	Vad är den önskade lagrings- temperaturen för komfort?	R/W	30~[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
A.8	[6-0B]	Vad är den önskade lagrings- temperaturen för ekonomi?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
A.8	[6-0C]	Vad är den önskade åter- uppvärmningstemperaturen?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
A.8	[6-0D]	På vilket sätt skall varmvattnet produceras?	R/W	0: End. återvärm. 1: Återv. + schema 2: Endast schemalagt		
A.8	[6-0E]	Vad är max inställningspunkt för temperaturen?	R/W	[E-07]≠1 : 40~80°C, steg: 1°C 60°C [E-07]=1 : 40~60°C, steg: 1°C 60°C		
A.8	[7-00]	Översvängningstemperatur för varmvattenberedarens elpatron.	R/W	0~4°C, steg: 1°C 0°C		
A.8	[7-01]	Hysteres för varmvattenberedarens elpatron.	R/W	2~40°C, steg: 1°C 2°C		
A.8	[7-02]	Hur många utvattentemperatur- zoner finns det?	R/W	0: 1 FLT-zon 1: 2 FLT-zoner		
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]	Maximal drifttid för varmvattenberedning.	R/W	5~95 min, steg: 5 min 30 min		
A.8	[8-02]	Tid mellan två cykler.	R/W	0~10 timmar, steg: 0,5 tim 0,5 timmar [E-07]=1 3 tim [E-07]≠1		
A.8	[8-03]	Fördröjningstimer för elpatronen.	R/W	20~95 min, steg: 5 min 50 min		
A.8	[8-04]	Extra 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]	Framledningstemperaturens maximala 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 35°C		
A.8	[8-0A]	Vilken huvud-FLT för eko önskas vid uppvärmning?	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 33°C		
A.8	[8-0B]	--		13		
A.8	[8-0C]	--		10		
A.8	[8-0D]	--		16		
A.8	[9-00]	Vad är önskad max. FLT för huvudzon vid uppvärmning?	R/W	37~beroende på utomhusenheten, 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: översvängningsvärde.	R/W	1~4°C, steg: 1°C 1°C		
A.8	[9-05]	Vad är önskad min. FLT för extra zon vid uppvärmning?	R/W	15~37°C, steg: 1°C 25°C		
A.8	[9-06]	Vad är önskad max. FLT för extra zon vid uppvärmning?	R/W	37~beroende på utomhusenheten, steg: 1°C 55°C		
A.8	[9-07]	Vad är önskad min. FLT för extra zon vid kylning?	R/W	5~18°C, steg: 1°C 5°C		
A.8	[9-08]	Vad är önskad max. FLT för extra zon vid kylning?	R/W	18~22°C, steg: 1°C 22°C		

(*1) *HB* (*2) *HV* _

(*3) *3V* (*4) *9W* _

(*5) *04/08* _

(*6) *11/16*

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P383508-1 - 2015.01

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
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 (*5) 3 (*6)		
A.8	[A-02]	--		0 (*5) 1 (*6)		
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]	Varmvattenprioritet.	R/W	0: Solvärmeprioritet 1: Värmepumpprioritet		
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]	Bivalent aktiveringstemperatur.	R/W	-25~-25°C, steg: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Bivalent hysteresstemperatur.	R/W	2~10°C, steg: 1°C 3°C		
A.8	[C-05]	Vilken kontakttyp används för termobegäran för huvudzon?	R/W	1: Termo PÅ/AV 2: K-/V-begäran		
A.8	[C-06]	Vilken kontakttyp används för termobegäran för extrazon?	R/W	0: - 1: Termo PÅ/AV 2: K-/V-begäran		
A.8	[C-07]	Vilken kontrollmetod används för rumsdrift?	R/W	0: FLT-kontroll 1: Ext RT-kontroll 2: RT-kontroll		
A.8	[C-08]	Vilken typ av extern sensor är installerad?	R/W	0: Nej 1: Utomhussensor 2: Rumsensor		
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: Ingen 1: Endast SE 2: Endast RV 3: Alla värmare		
A.8	[D-01]	Kontakttyp för strömförsörjning med önskad kWh?	R/W	0: Nej 1: Aktiv öppen 2: Aktiv stängd		
A.8	[D-02]	Vilken typ av VVB-pump är installerad?	R/W	0: Nej 1: Sekundär retur 2: Desinf. Shunt		
A.8	[D-03]	Framledningstemperatur: kompensation runt 0°C.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad, växla 2°C (från -2 till 2°C) 2: Aktiverad, växla 4°C (från -2 till 2°C) 3: Aktiverad, växla 2°C (från -4 till 4°C) 4: Aktiverad, växla 4°C (från -4 till 4°C)		
A.8	[D-04]	Är ett pcb för behovsstyrning anslutet?	R/W	0: Nej 1: Energiförb.kntr		
A.8	[D-05]	Tillåts pumpen att fungera om önsk. kWh-grad sänks?	R/W	0: Tvinga av 1: Som vanligt		
A.8	[D-07]	Är ett solvärmepaket anslutet?	R/W	0: Nej 1: Ja		
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		
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	0~5 0: LT-splitt		
A.8	[E-01]	Vilken typ av kompressor är installerad?	R/O	0: 8 1: 16		

(*1) *HB*_*(*2) *HV*_
 (*3) *3V_*(*4) *9W*_
 (*5) *04/08*_
 (*6) *11/16*

Lokala inställningar, tabell						Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
A.8	[E-02]	Vilken typ av programvara används för inomhusenheten?	R/O	0: Typ 1 1: Typ 2			
A.8	[E-03]	Hur många reservvärmare?	R/O	0: Ingen RV 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]	Finns en varmvattenberedare installerad?	R/W	0: Nej (*1) 1: Ja (*2)			
A.8	[E-06]	Är en VVB-tank installerad i systemet?	R/O	0: Nej 1: Ja			
A.8	[E-07]	Vilken typ av varmvatten - beredare är installerad?	R/W	0-6 0: Typ 1 (*1) 1: Typ 2 (*2)			
A.8	[E-08]	Energisparfunktion för utomhusenheten.	R/W	0: Inaktiverad (*6) 1: Aktiverad (*5)			
A.8	[E-09]	--		0			
A.8	[E-0A]	--		0			
A.8	[E-0B]	Är 2-värmekretsrets satsen installerad?	R/O	0 (#)			
A.8	[E-0C]	--		0			
A.8	[F-00]	Pumpdrift tillåts utanför intervallet.	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]	PÅ-temperatur för värmaren för basplattan.	R/W	3~10°C, steg: 1°C 3°C			
A.8	[F-03]	Hysteres för värmare för basplattan.	R/W	2~5°C, steg: 1°C 5°C			
A.8	[F-04]	Är en bottenplåtvärmare ansluten?	R/W	0: Nej 1: Ja			
A.8	[F-05]	--		0			
A.8	[F-06]	--		0			
A.8	[F-09]	Pumpdrift vid flödesfel.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad			
A.8	[F-0A]	--		0			
A.8	[F-0B]	Stäng avstängningsventil vid termo AV?	R/W	0: Nej 1: Ja			
A.8	[F-0C]	Stäng avstängningsventil vid kylning?	R/W	0: Nej 1: Ja			
A.8	[F-0D]	Vilket pumpläge används?	R/W	0: Kontinuerlig 1: Exempel 2: Begäran			

(*1) *HB*_*2) *HV*_

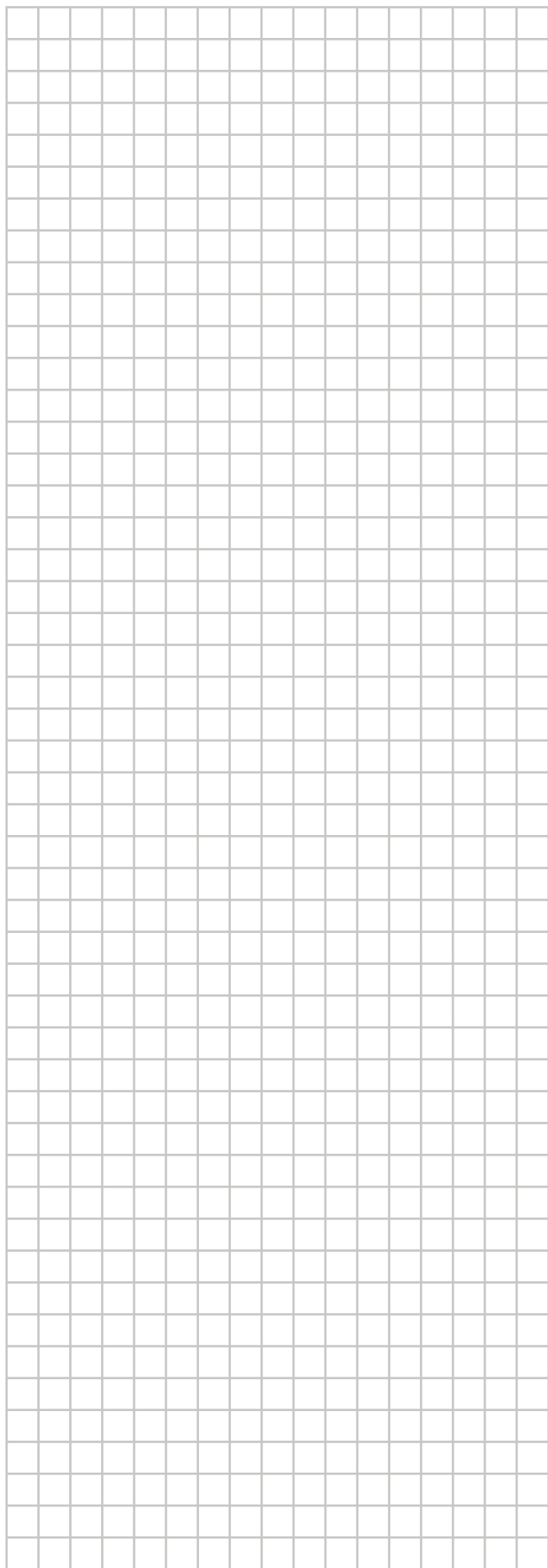
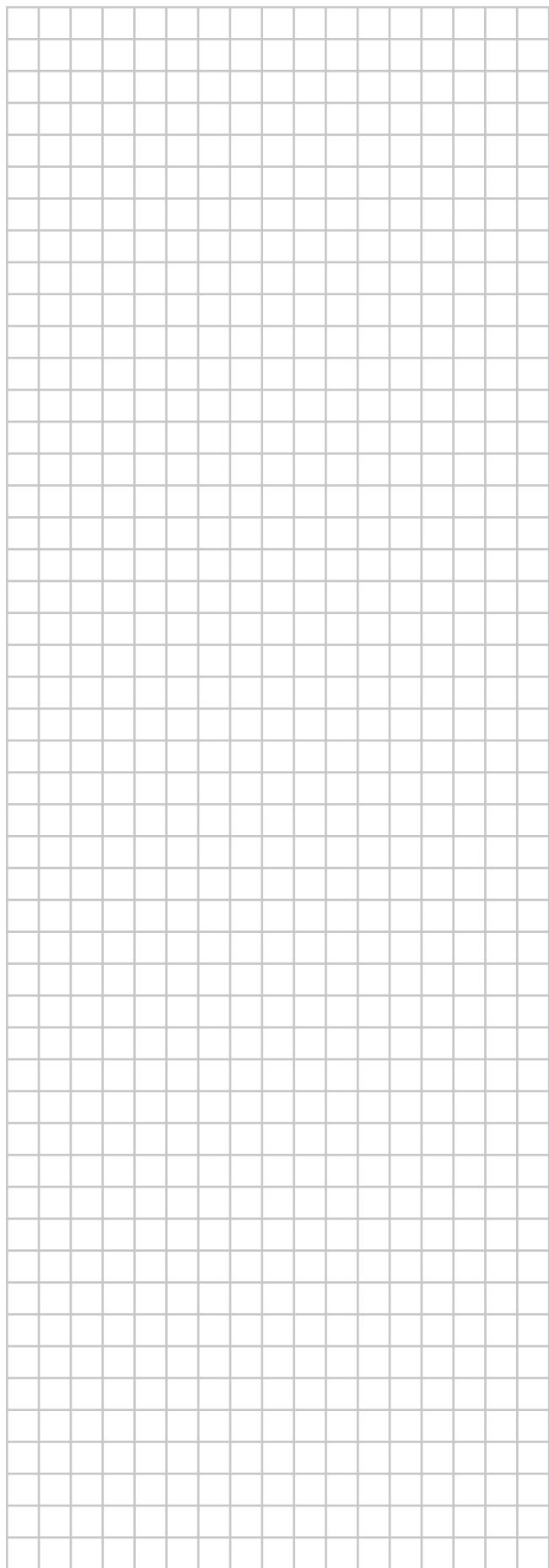
(*3) *3V_*4) *9W_

(*5) *04/08*_

(*6) *11/16*

#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P383508-1 - 2015.01



ERC

Copyright 2015 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P384973-1A 2016.02