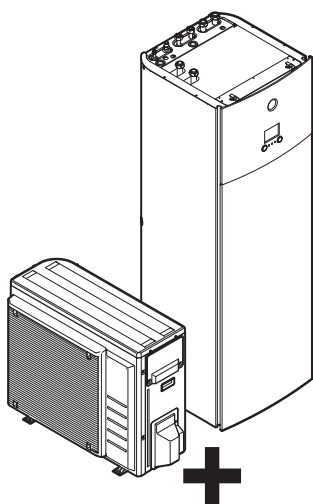




Installatörens referenshandbok

Daikin Altherma - lågtemperatur Split



ERGA04DAV3(A)
ERGA06DAV3(A)
ERGA08DAV3(A)

EHVZ04S18DA6V(G)

EHVZ08S18DA6V(G)
EHVZ08S23DA6V(G)
EHVZ08S18DA9W(G)
EHVZ08S23DA9W(G)

Installatörens referenshandbok
Daikin Altherma - lågtemperatur Split

Svenska

Innehåll

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter 3

1.1	Om dokumentationen	3
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	6

2 Om dokumentationen 6

2.1	Om detta dokument	6
2.2	Kort om installatörens referensguide	7

3 Om lådan 7

3.1	Översikt: Om lådan	7
3.2	Utomhusenheten	7
3.2.1	Hur du packar upp utomhusenheten	7
3.2.2	Hur du hanterar utomhusenheten	7
3.2.3	Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten ..	8
3.3	Inomhusenhet	8
3.3.1	Hur du packar upp inomhusenheten	8
3.3.2	Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten ..	8
3.3.3	Hantering av inomhusenheten	8

4 Om enheterna och alternativ 9

4.1	Översikt: Om enheterna och alternativ	9
4.2	Identifikation	9
4.2.1	Identifikationsetikett: Utomhusenhet	9
4.2.2	Identifikationsetikett: Inomhusenhet	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 10

5.1	Översikt: tillämpningsriktlinjer	10
5.2	Inställning av systemet för rumsuppvärmning	10
5.2.1	Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen	11
5.3	Inställning av varmvattenberedaren tank	12
5.3.1	Systemets layout – Inbyggd VVB-tank	12
5.3.2	Välja volym och önskad temperatur för VVB-tank ..	12
5.3.3	Inställning och konfiguration – VVB-tank	13
5.3.4	VVB-pump för omedelbart varmvatten	13
5.3.5	VVB-pump för desinfektion	13
5.4	Inställning av energimätaren	13
5.4.1	Producerad värme	13
5.4.2	Förbrukad energi	13
5.4.3	Strömförsörjning med normal kWh-grad	14
5.4.4	Strömförsörjning med önskad kWh-grad	14
5.5	Inställning av energiförbrukningskontrollen	15
5.5.1	Permanent energibegränsning	15
5.5.2	Energibegränsning aktivera av digitala ingångar	15
5.5.3	Energibegränsningsprocedur	15
5.6	Inställning av en extern temperatursensor	16

6 Förberedelse 16

6.1	Översikt: Förberedelse	16
6.2	Förberedelse av installationsplatsen	16
6.2.1	Installationsplatskrav för utomhusenheten	16
6.2.2	Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat	17
6.2.3	Krav på inomhusenhetens installationsplats	18
6.3	Förbereda köldmedierören	21

6.3.1	Krav för köldmedierör	21
6.3.2	Isolering av köldmedierören	21
6.4	Förbereda vattenrören	21
6.4.1	Krav för vattenkretsen	21
6.4.2	Formel för att räkna ut expansionskärls förtryck	22
6.4.3	Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten	22
6.4.4	Ändra förtrycket för expansionskärl	23
6.4.5	Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel	23
6.5	Förbereda dragning av elkablar	24
6.5.1	Om att förbereda dragning av elkablar	24
6.5.2	Om strömförsörjning med önskad kWh-grad	24
6.5.3	Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)	24
6.5.4	Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon	24

7 Installation 25

7.1	Översikt: Installation	25
7.2	Öppna enheterna	25
7.2.1	Om att öppna enheterna	25
7.2.2	Hur du öppnar utomhusenheten	25
7.2.3	Hur du öppnar inomhusenheten	25
7.2.4	Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till inomhusenheten	26
7.2.5	För att sänka kopplingsboxen på inomhusenheten	26
7.3	Montering av utomhusenheten	27
7.3.1	Om montering av utomhusenheten	27
7.3.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenheten	27
7.3.3	Så här förbereder du installationsstrukturen	27
7.3.4	Hur du installerar utomhusenheten	28
7.3.5	Så här gör du dräneringen	29
7.3.6	Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull	29
7.4	Montering av inomhusenheten	30
7.4.1	Om montering av inomhusenheten	30
7.4.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten	30
7.4.3	Installera inomhusenheten	30
7.4.4	Ansluta kondensvattenslangen till avloppet	30
7.5	Anslutning av köldmedierören	31
7.5.1	Om anslutning av köldmediumrör	31
7.5.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör	31
7.5.3	Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör	31
7.5.4	Riktlinjer för rörböckning	32
7.5.5	Flänsning av röränden	32
7.5.6	Härldöda röränden	32
7.5.7	Använda stoppventilen och serviceporten	32
7.5.8	Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten	33
7.5.9	Hur du ansluter köldmedierören till inomhusenheten ..	33
7.6	Kontroll av köldmedierören	33
7.6.1	Om kontroll av köldmedierören	33
7.6.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör	34
7.6.3	Hur du kontrollerar eventuella läckor	34
7.6.4	Hur du utför en vakuumsugning	34
7.7	Påfyllning av köldmedium	34
7.7.1	Om påfyllning av köldmedium	34
7.7.2	Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium ..	35
7.7.3	Hur du avgör hur mycket ytterligare köldmedium som behövs	35
7.7.4	Så här räknar ut total påfyllningsmängd	35
7.7.5	Påfyllning av ytterligare köldmedium	35
7.7.6	Hur du fäster etiketten om fluorerade växthusgaser ..	35
7.8	Ansluta vattenledningarna	36
7.8.1	Om att ansluta vattenrören	36
7.8.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	36
7.8.3	Hur du ansluter vattenledningarna	36
7.8.4	Ansluta kallvattenledningarna	37
7.8.5	Så här fyller du på vattenkretsen	37

7.8.6	Hur du fyller varmvattenberedaren	37	11.4.1	Hur du tömmer varmvattenberedaren	77
7.8.7	Hur du isolerar vattenledningarna	37	11.5	Om rengöring av vattenfiltret om problem uppstår	78
7.9	Anslutning av elledningarna	37	11.5.1	Hur du tar bort vattenfiltret	78
7.9.1	Om att ansluta elledningarna	37	11.5.2	Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår	78
7.9.2	Om elektrisk överensstämmelse	37	11.5.3	Hur du tar monterar vattenfiltret	78
7.9.3	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna	37	12 Felsökning	79	
7.9.4	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	38	12.1	Översikt: Felsökning	79
7.9.5	Specifikationer för standardkablar	38	12.2	Försiktighetsåtgärder vid felsökning	79
7.9.6	Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten	38	12.3	Lösa problem med hjälp av symptom	79
7.9.7	Så här ansluter du elkablarna på inomhusenheten	39	12.3.1	Symptom: enheten värmer INTE upp som förväntat	79
7.9.8	Hur du ansluter nätströmmen	40	12.3.2	Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet)	80
7.9.9	Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla	40	12.3.3	Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning	80
7.9.10	Hur du ansluter avstängningsventilen	41	12.3.4	Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering)	80
7.9.11	Hur du ansluter elmätarna	41	12.3.5	Symptom: övertrycksventilen öppnas	80
7.9.12	Hur du ansluter varmvattenpumpen	42	12.3.6	Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker	81
7.9.13	Hur du ansluter larmutsignalen	42	12.3.7	Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer	81
7.9.14	För att ansluta rumsuppvärmningens PÅ/AV-utgång	42	12.3.8	Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt	81
7.9.15	Hur du ansluter växling till extern värmekälla	42	12.3.9	Symptom: dekorpanelerna har trycks bort på grund av överfull beredare	81
7.9.16	Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning	42	12.3.10	Symptom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel)	81
7.9.17	För att ansluta säkerhetstermostaten (normalt sluten kontakt)	43	12.4	Lösa problem baserade på felkoder	82
7.10	Avsluta installationen av utomhusenheten	43	12.4.1	För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion	82
7.10.1	Hur du avslutar installationen av utomhusenheten	43	12.4.2	Felkoder: översikt	82
7.11	Avsluta installationen av inomhusenheten	43	13 Kassering	83	
7.11.1	Hur du stänger inomhusenheten	43	13.1	Översikt: Avfallshantering	83
8 Konfiguration	44		13.2	Nedpumpning	83
8.1	Översikt: konfiguration	44	13.3	Starta och stoppa forcerad kylning	84
8.1.1	Få åtkomst till de vanligaste kommandon	44	14 Tekniska data	85	
8.2	Konfigurationsguiden	45	14.1	Rördragningschema: Utomhusenhet	85
8.3	Möjliga skärmar	45	14.2	Rördragningschema: Inomhusenhet	86
8.3.1	Möjliga skärmar: Översikt	45	14.3	Kopplingsschema: Utomhusenhet	87
8.3.2	Startskärmen	45	14.4	Kopplingsschema: Inomhusenhet	88
8.3.3	Huvudmenyn	46	14.5	Tabell 1 – Maximal mängd köldmedel tillåten i ett rum: inomhusenhet	91
8.3.4	Menyskärmen	46	14.6	Tabell 2 – Minsta golvyta: inomhusenhet	91
8.3.5	Inställningsskärm	46	14.7	Tabell 3 – Minsta ventilöppningsyta för naturlig ventilation: inomhusenhet	91
8.3.6	Detaljerad skärm med värden	47	14.8	ESP-kurva: Inomhusenhet	92
8.3.7	Detaljerad skärm med väderberoende kurva	47	15 Ordlista	92	
8.3.8	Schemaskärm: Exempel	47	16 Lokala inställningar, tabell	93	
8.4	Inställningsmeny	49	1 Allmänna säkerhetsföreskrifter		
8.4.1	Felfunktion	49	1.1 Om dokumentationen		
8.4.2	Rum	49	• Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar.		
8.4.3	Huvudområde	50	• Säkerhetsföreskrifterna i detta dokument omfattar oerhört viktig information, så det är viktigt att följa dem noggrant.		
8.4.4	Extrazon	54	• Installation av systemet, och alla aktiviteter som beskrivs i installationshandboken samt installatörens referensguide får ENDAST utföras av en behörig installatör.		
8.4.5	Rumsuppvärmning	55			
8.4.6	Beredare	57			
8.4.7	Användarinställningar	60			
8.4.8	Information	62			
8.4.9	Installatörsinställningar	62			
8.5	Menystruktur: översikt över användarinställningarna	70			
8.6	Menystruktur: översikt över installationsinställningarna	71			
9 Driftsättning	72				
9.1	Översikt: driftsättning	72			
9.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning	72			
9.3	Checklista före driftsättning	72			
9.4	Checklista under driftsättning	72			
9.4.1	Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet	73			
9.4.2	Luftning	73			
9.4.3	Testköra driften	74			
9.4.4	Hur du utför en testkörning av ställdonen	74			
9.4.5	Torkning av golvvärmens flytpackel	74			
10 Överlämna till användaren	75				
11 Underhåll och service	76				
11.1	Översikt: Underhåll och service	76			
11.2	Säkerhetsföreskrifter vid underhåll	76			
11.3	Checklista för årligt underhåll av utomhusenheten	76			
11.4	Checklista för årligt underhåll av inomhusenheten	76			

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

1.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler

 **FARA**
Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.

 **FARA: RISK FÖR ELCHOCK**
Anger en situation som kan leda till att du får en elchock.

 **FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR**
Anger en situation som kan leda till brännskador på grund av extremt varma eller kalla temperaturer.

 **FARA: RISK FÖR EXPLOSION**
Anger en situation som kan leda till en explosion.

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

 **VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL**

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

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

 **INFORMATION**
Anger användbara råd eller ytterligare information.

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

1.2 För installatören

1.2.1 Allmänt

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

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

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

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

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

 **FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR**

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

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

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

 **NOTERING**

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

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

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

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

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

I Europa ger EN378 nödvändig ledning för den här loggboken.

1.2.2 Installationsplats

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- 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.

1.2.3 Köldmedium

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



NOTERING

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



NOTERING

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



VARNING

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



VARNING

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

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



FARA: RISK FÖR EXPLOSION

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

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



VARNING

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



NOTERING

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



NOTERING

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



VARNING

Se till att det inte finns något syre i systemet. Köldmedium får endast fyllas på efter utförd läckagetest och 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. 
Ett hävertrör finns INTE	Påfyllning med cylindern upp och ned. 

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



FÖRSIKTIGT

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

1.2.4 Bärare

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



VARNING

Valet av bärare MÅSTE ske i enlighet med gällande bestämmelser.



VARNING

Vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder vid bärarläckage. Om bärare läcker ut måste utluftning ske omedelbart och därefter 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.

2 Om dokumentationen

1.2.6 Elektricitet



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

- Stäng AV all strömförsörjning innan du avlägsnar kopplingsdosans skyddskåpa och kopplar elektriska ledningar eller rör vid elektriska delar.
- Stäng av strömförsörjningen i mer än 1 minut och mät spänningen vid kontakterna 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 kontakternas placering.
- Rör INTE vid elektriska komponenter med våta händer.
- Lämna INTE enheten obevakad när serviceluckan har avlägsnats.



VARNING

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



VARNING

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



FÖRSIKTIGT

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



NOTERING

Säkerhetsåtgärder vid dragning av elledningar:



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

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



VARNING

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



NOTERING

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

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

2 Om dokumentationen

2.1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer

Dokumentuppsättning

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

- Allmänna säkerhetsföreskrifter:**
 - Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
 - Format: Papper (i lådan för 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, 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.

Tekniska data

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

2.2 Kort om installatörens referensguide

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

3 Om lådan

3.1 Översikt: Om lådan

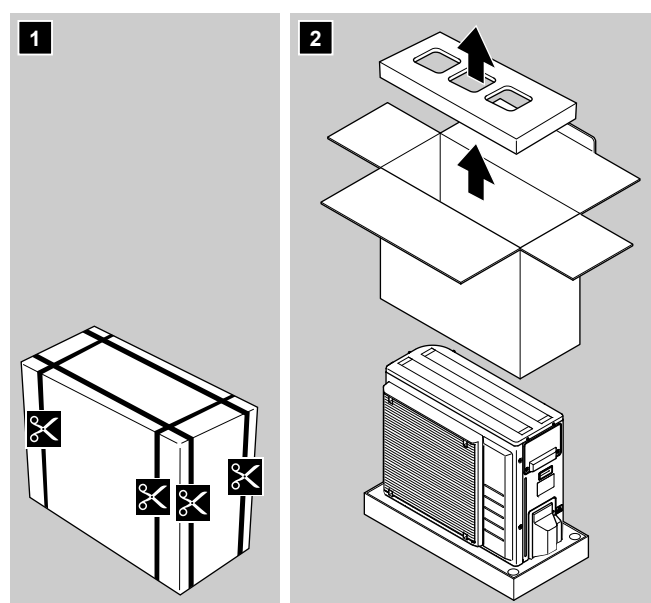
Detta kapitel beskriver vad som måste göras när lådorna med inomhus- och utomhusenheten levererats till platsen.

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.
- Förbered den väg där enheten ska transporteras in.

3.2 Utomhusenheten

3.2.1 Hur du packar upp utomhusenheten



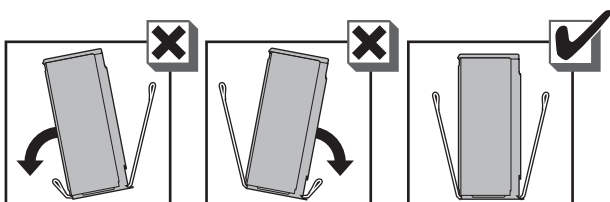
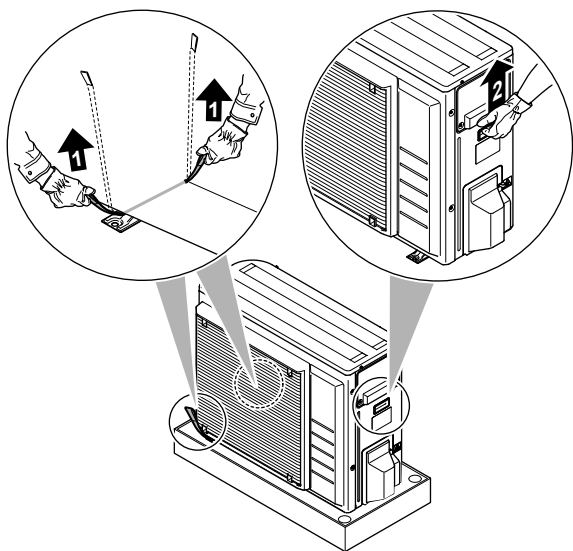
3.2.2 Hur du hanterar utomhusenheten



FÖRSIKTIGT

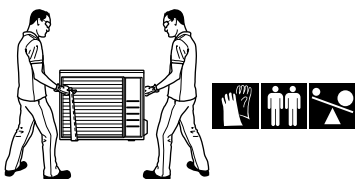
För att undvika skador ska du **INTE** vidröra enhetens luftintag eller aluminiumflänsar.

- 1 Använd remmen till vänster och handtaget till höger när du hanterar enheten. Dra i remmen på båda sidorna samtidigt för att förhindra att remmen avlägsnas från enheten.



2 När enheten hanteras:

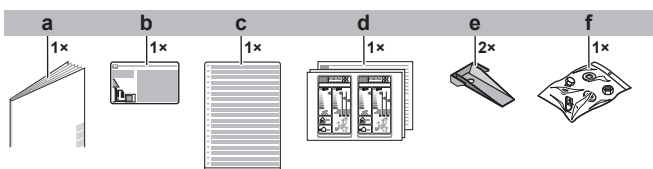
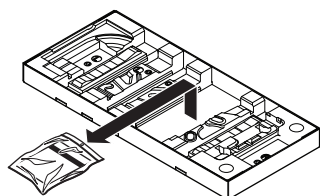
- Håll remmens båda sidor i samma nivå.
- Sträck på ryggen.



3 Ta bort remmen från enheten när den monterats genom att dra i remmens ena sida.

3.2.3 Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten

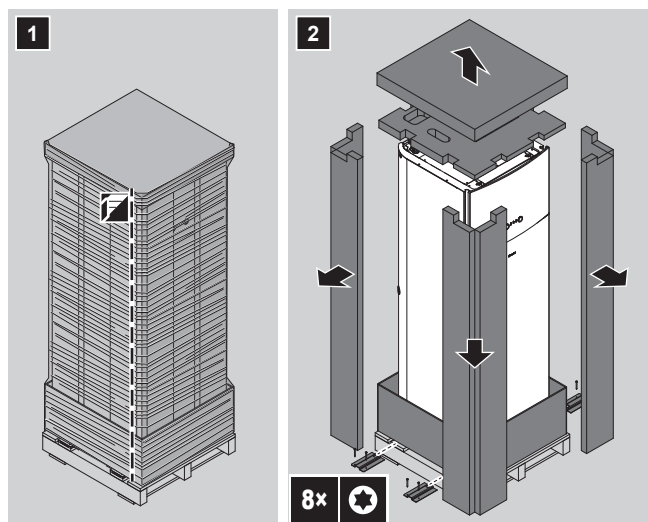
- 1 Lyft utomhusenheten. Se "3.2.2 Hur du hanterar utomhusenheten" på sidan 7.
- 2 Ta ut tillbehören i förpackningens botten.



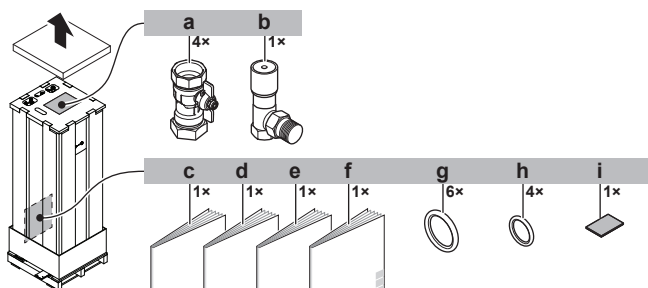
- a Installationshandbok för utomhusenheten
- b Etikett om fluorerande växthusgaser
- c Flerspråkig etikett om fluorerande växthusgaser
- d Energietikett
- e Monteringsplatta till enheten
- f Bultar, muttrar, brickor, fjäderbrickor och kabelklämma

3.3 Inomhusenhet

3.3.1 Hur du packar upp inomhusenheten



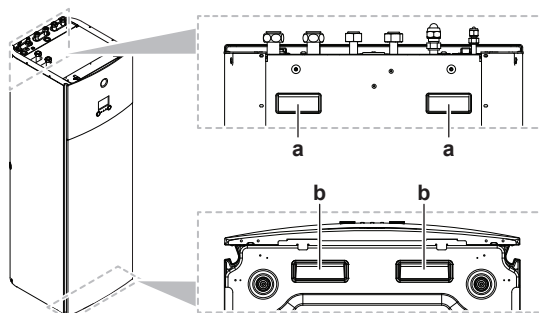
3.3.2 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten



- a Avstängningsventiler för vattenkrets
- b Shuntventil för övertryck
- c Allmänna säkerhetsföreskrifter
- d Tilläggsbok för extrautrustning
- e Installationshandbok för inomhusenheten
- f Bruksanvisning
- g Tätningsringar för avstängningsventiler (vattenkrets för rumsuppvärmning)
- h Tätningsringar för lokalt anskaffade avstängningsventiler (varmvattenkrets)
- i Förslutningstejpen för lågspänningskabelinloppet

3.3.3 Hantering av inomhusenheten

Använd handtagen på baksidan och undersidan för att bära enheten.



- a Handtag på baksidan av enheten
- b Handtag på undersidan av enheten. Luta enheten försiktigt bakåt så att handtagen blir synliga.

4 Om enheterna och alternativ

4.1 Översikt: Om enheterna och alternativ

I det här kapitlet finns information om:

- Identifiera utomhusenheten
- Identifiera inomhusenheten
- Kombinera utomhusenheten med tillval
- Kombinera inomhusenheten med tillval

4.2 Identifikation

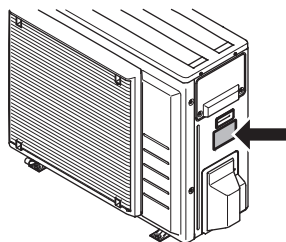


NOTERING

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: Utomhusenhet

Plats



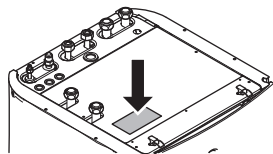
Modellidentifiering

Exempel: ER G A 06 DA V3 A

Kod	Förklaring
ER	European split värmepump för delat utomhuspar
G	Medelhög vattentemperatur – omgivningszon: -10~-20°C
A	Köldmedium R32
06	Kapacitetsklass
DA	Modellserier
V3	Strömförsörjning
A	A=Modell i Österrike [—]=Modell för länder utanför Österrike

4.2.2 Identifikationsetikett: Inomhusenhet

Plats



Modellidentifiering

Exempel: E HV Z 04 S 18 DA 6V G

Kod	Beskrivning
E	Europeisk modell
HV	Golvplacerad inomhusenhet med inbyggd beredare
Z	Dubbelzonmodell
04	Kapacitetsklass

Kod	Beskrivning
S	Material för inbyggd beredare: Rostfritt stål
18	Volym för inbyggd beredare
DA	Modellserier
6V	Modell: reservvärmare
G	G=Grå modell [—]=Vit modell

4.3 Kombinera enheter och alternativ

4.3.1 Möjliga tillval för utomhusenheten

Dräneringstrågssats (EKDP008D)

Dräneringstrågssatsen behövs för att samla in dräneringsvatten från utomhusenheten. Dräneringstrågssatsen 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.

U-balkar (EKFT008D)

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.

Ljudskydd (EKLN08A1)

På ljudkänsliga platser (t.ex. i närheten av sovrum) kan du installera ljudskyddet för att sänka utomhusenhetens driftsljud.

Du kan installera ljudskyddet:

- På monteringsfötter på marken. De måste klara 200 kg.
- På fästen i väggen. De måste klara 200 kg.

Om du installerar ljudskyddet måste du också installera ett av följande alternativ:

- Rekommenderas: Dräneringstrågssats (med eller utan värmaren för dräneringstråg)
- U-balkar

För installationsanvisningar, se installationshandboken för ljudskyddet.

4.3.2 Möjliga tillval för inomhusenheten

Användargränssnitt används som rumstermostat (EKRUDAS)

- Användargränssnittet som används som rumstermostat kan bara användas i kombination med andra användargränssnitt som är anslutna till inomhusenheten.
- Användargränssnittet används som rumstermostat och måste installeras i det rum du vill reglera.

För installationsanvisningar, se installations- och bruksanvisningen för användargränssnittets som används som rumstermostat.

5 Tillämpningsriktlinjer

Rumstermostat (EKRTWA, EKTR1)

Du kan ansluta en extra rumstermostat till inomhusenheten. Termostaten kan antingen vara fast ansluten (EKRTWA) eller trådlös (EKTR1).

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Fjärrsensor för trådlös termostat (EKRTETS)

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

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Digital I/O-pcb (EKRP1HB)

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

- Larmutsignal
- Utsignal för rumsuppvärmning PÅ/AV
- Omställning till extern värmekälla

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

Kretskort 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 (EKRSCA1)

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.

Datorkabel (EKPCCAB)

Datorkabeln ansluter inomhusenhetens kopplingsbox till en dator. Den gör det möjligt att uppdatera inomhusenhetens programvara.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för datorkabeln samt "8 Konfiguration" på sidan 44.

Rörböjningssats (EKHVTC)

När inomhusenheten installeras på en plats med begränsat utrymme kan en rörböjningssats installeras för att underlätta dragningen till inomhusenhetens anslutningar för köldmedium i gas- eller vätskeform.

För installationsanvisningar, se instruktionsbladet för rörböjningssatsen.

Värmepumpkonvektor (FWXV)

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

LAN-adapter för smartphonekontroll + Smart Grid-program (BRP069A61)

Du kan installera LAN-adaptern för att:

- Styra systemet via en smartphoneapp.
- Använda systemet i olika Smart Grid-program.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för LAN-adaptern.

LAN-adapter för smartphonekontroll (BRP069A62)

Du kan installera LAN-adaptern för att styra systemet via en smartphoneapp.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för LAN-adaptern.

4.3.3 Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten

Inomhusenhet	Utomhusenhet		
	ERGA04	ERGA06	ERGA08
EHVZ04	O	—	—
EHVZ08	—	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 44 för mer information om konfigurationsinställningar i syfte att optimera värmepumpsdriften.

Detta kapitel innehåller tillämpningsriktlinjer för:

- Inställning av systemet för rumsuppvärmning
- Inställning av varmvattenberedaren tank
- Inställning av energimätaren
- Inställning av energiförbrukningskontrollen
- Inställning av en extern temperatursensor

5.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning

Daikins värmepumpssystem levererar framledningsvatten till radiatorer 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 med Daikins värmepumpssystem?
- Vilka typer av värmegivare används i varje rum och vilka framledningstemperaturer är de utformade för?

När kraven för rumsuppvärmning 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

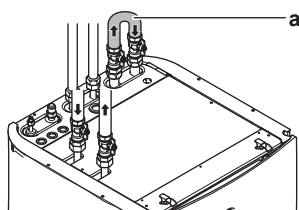
Om en extern rumstermostat används och rumsfrysdydd måste säkerställas vid alla förhållanden, måste du ställa in Nöddrift [9.5] på Automatisk.



NOTERING

Om du installerar denna enhet som en enkelzonstillämpning, då:

Inställning. Installera en shunt mellan vatteninloppet för rumsuppvärmningen och utloppet för extrazonen (=direktzon). Avbryt INTE vattenflödet genom att stänga avstängningsventilerna.



a Shunt

Konfiguration. Ställ in lokal inställning [7-02]=0 (Antal klimat = En klimatzon).

5.2.1 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen

Denna enhet är utformad för att leverera vatten vid 2 olika temperaturer. En typisk installation består av golvvärme vid en lägre temperatur och radiatorer vid en högre vattentemperatur.

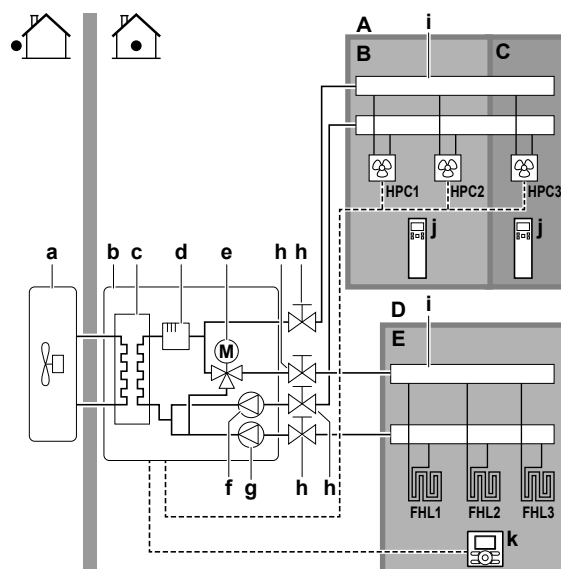
I detta dokument:

- Huvudområde = Område med den lägsta konstruktionstemperaturen
- Extrazon = Zon med den högsta konstruktionstemperaturen

Vanligt exempel:

Rum (område)	Värmegivare: Konstruktionstemperatur
Vardagsrum (huvudområde)	Golvvärme: 35°C
Sovrum (extra område)	Värmepumpskonvektorer: 45°C

Inställningar



- A Framledningstemperatur för extra område
- B Rum 1
- C Rum 2
- D Framledningstemperatur: huvudområde
- E Rum 3
- a Utomhusenhet
- b Inomhusenhet
- c Värmeväxlare
- d Reservvärmare
- e Motoriserad 3-vägsventil (som blandar huvudzonen)
- f Extra pump
- g Huvudpump
- h Avstängningsventil
- i Kollektor (anskaffas lokalt)
- j Fjärrkontroll till värmepumpskonvektorerna (anskaffas lokalt)
- k Användargränssnitt används som rumstermostat
- HPC1...3 Värmepumpskonvektorer (anskaffas lokalt)
- FHL1...3 Golvvärmebatterier (anskaffas lokalt)

- För huvudzonen: rumstemperaturen kontrolleras av användargränssnittet som används som rumstermostat (tillvalsbar utrustning EKRUDAS).
- För det extra området:
 - Den externa termostaten ansluts direkt till inomhusenheten.
 - Den önskade rumstemperaturen ställs in via den externa termostaten och de termostatiska ventilerna på radiatorerna i varje rum.
 - Värmebehovssignalen från den externa termostaten är ansluten till inomhusenhetens digitala ingång (X2M/35a och X2M/30). Inomhusenheten kommer endast att tillföra den önskade extra framledningstemperaturen vid behov.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning:	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av användargränssnittets rumstemperatur. Obs: ▪ Huvudområde = användargränssnittet används som rumstermostat ▪ Andra områden = extern rumstermostat
Antal vattentemperaturområden:	1 (Två klimatzoner): Primärt + extra
▪ #: [2.9]	
▪ Kod: [C-07]	
Antal vattentemperaturområden:	1 (Två klimatzoner): Primärt + extra
▪ #: [4.4]	
▪ Kod: [7-02]	

5 Tillämpningsriktlinjer

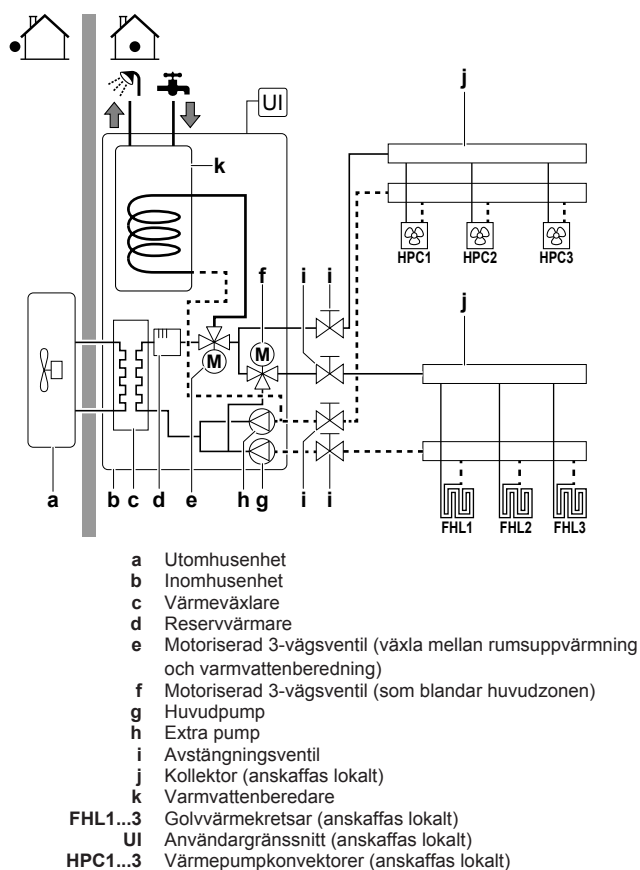
Inställning	Värde
Vid värmepumpskonvektorer: Extern rumstermostat för det extra området:	1 (1 kontakt): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. ▪ #: [3.A] ▪ Kod: [C-06]
Utgång till avstängningsventilen	Ställ in för att följa huvudområdets termobehov.

Fördelar

- **Komfort.** Den praktiska rumstermostatfunktionen höjer eller sänker den önskade framledningstemperaturen baserat på den faktiska rumstemperaturen (modulering).
- **Effektivitet.**
 - Beroende på behovet kan inomhusenheten tillföra olika framledningstemperaturer som överensstämmer med den utformade temperaturen för de olika värmegivarna.
 - Golvvärmen presterar bäst med Altherma LT.

5.3 Inställning av varmvattenberedaren tank

5.3.1 Systemets layout – Inbyggd VVB-tank



5.3.2 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 varmvattenberedarens tanktemperatur till en högre temperatur (exempelvis: 53°C), beredaren blandas sedan med kallvatten (exempelvis: 15°C).

Att välja önskad temperatur för varmvattenberedaren består av:

- 1 att välja varmvattenberedarens förbrukning (lika med varmvattenvolymen vid 40°C).
- 2 att välja önskad temperatur för varmvattenberedaren.

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 diskbänksvolym

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

Avgöra volym och önskad temperatur för VVB-tanken

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

- 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

Möjliga volymer för VVB-tanken

Typ	Möjliga volymer
Inbyggd VVB-tank	▪ 180 l ▪ 230 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-tanken är den mest kostnadseffektiva. Genom att välja en större VVB-tank kan du sänka den önskade tanktemperaturen för VVB-tanken.
- 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 varmvattenberedaren ställs in under 55°C för att undvika att använda reservvärmaren.

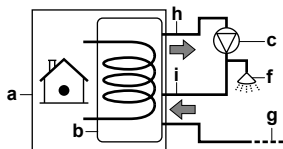
- Ju högre utomhustemperaturen är, desto bättre värmepumpsprestanda.
- Om energikostnaden är de samma under dagen som på natten, rekommenderar Daikin att VVB-tanken värms upp under dagen.
- Om energikostnaderna är lägre under natten, rekommenderar Daikin att VVB-tanken värms upp under natten.
- När värmepumpen producerar varmvattenberedaren, kan den inte värma upp ett rum. Om du behöver varmvattenberedaren och rumsuppvärmning samtidigt rekommenderar Daikin att producera varmvattenberedaren under natten, då uppvärmningsbehovet är mindre.

5.3.3 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
- Se "8 Konfiguration" på sidan 44 för information om optimering av energiförbrukningen vid uppvärmning av varmvatten.

5.3.4 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

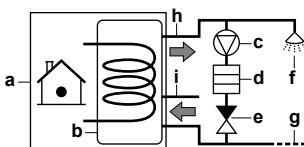
- Om en VVB-pump till varmvattenberedaren ansluts, kommer det finnas varmvatten omedelbart i kranen.
- VVB-pumpen anskaffas lokalt och installationen är installatörens ansvar.
- För mer information om hur du ansluter kallvattnet: se "7 Installation" på sidan 25.

Konfiguration

- Se "8 Konfiguration" på sidan 44 för mer information.
- Du kan programmera ett schema för att kontrollera VVB-pump med användargränssnittet. Se användarreferenshandboken för mer information.

5.3.5 VVB-pump för desinfektion

Inställningar



- a Inomhusenhet
- b VVB-tank
- c Varmvattenpumpen (anskaffas lokalt)
- d Värmelement (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.
- Temperaturen kan ställas in på högst 60°C. Om gällande bestämmelser kräver en högre temperatur vid desinfektion, kan du ansluta en VVB-pump och värmelement enligt nedan.
- Om gällande bestämmelser kräver en desinfektion av vattenledningen till och med tappunkten, kan du ansluta en VVB-pump och ett värmelement (om det behövs) enligt ovan.
- För att säkerställa fullständig desinfektion måste du öppna tappunkten.



VARNING

När tappunkten öppnas kan vattentemperaturen vara upp till 55°C.

Konfiguration

Inomhusenheten kan kontrollera VVB-pumpens drift. Se "8 Konfiguration" på sidan 44 för mer information.

5.4 Inställning av energimätaren

- Följande data kan läsas av med användargränssnittet:

- Producerad värme
- Förbrukad energi
- Du kan läsa av energidata:
 - För rumsuppvärmning
 - För varmvattenberedareproduktion
- Du kan läsa av energidata:
 - För varje månad
 - För varje år



INFORMATION

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

5.4.1 Producerad värme



INFORMATION

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

- Producerad värme beräknas internt, baserat på:
 - Framledningstemperaturen och ingående vattentemperatur
 - Flödeshastighet
- Installation och konfigurering: Ingen ytterligare utrustning behövs.

5.4.2 Förbrukad energi

Följande metoder kan användas för att avgöra förbrukad energi:

- Beräkning
- Mätning



INFORMATION

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

5 Tillämpningsriktlinjer

Beräkna förbrukad energi

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

Mäta förbrukad energi

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



INFORMATION

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

5.4.3 Strömförsörjning med normal kWh-grad

Allmän regel

Det räcker med en energimätare som täcker hela systemet.

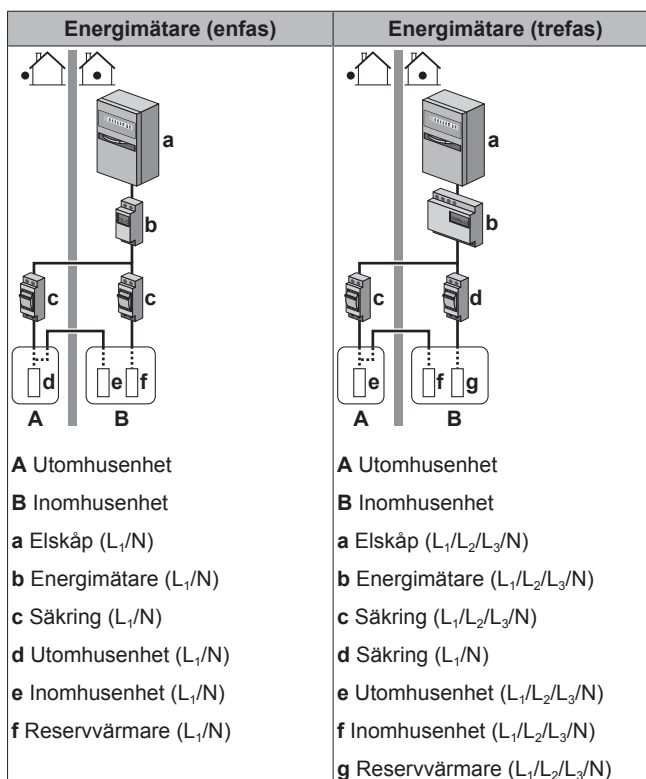
Inställningar

Anslut energimätaren till X5M/5 och X5M/6.

Typ av energimätare

Om...	Använd en... energimätare
Utomhusenheten är enfas	Enfas
Reservvärmaren försörjs av ett enfasnät (d.v.s. reservvärmaren *6V är ansluten till ett enfasnät).	(*6V (6V): 1N~ 230 V)
Utomhusenheten är trefas	Trefas
Reservvärmaren försörjs av ett trefasnät (d.v.s. reservvärmaren *9W eller *6V är anslutna till ett trefasnät).	(*6V (6T1): 3~ 230 V) (*9W: 3N~ 400 V)

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/3 och X5M/4.
 - Energiförbrukningen för båda mätarna läggs till i programvaran, så du behöver INTE ange vilken mätare som täcker vilken energiförbrukning. Du behöver bara ange antalet impulser för varje energimätare.
- Se "5.4.4 Strömförsörjning med önskad kWh-grad" på sidan 14 för ett exempel med två energimätare.

5.4.4 Strömförsörjning med önskad kWh-grad

Allmän regel

- Energimätare 1: mäter utomhusenheten.
- Energimätare 2: mäter resten (dvs. inomhusenheten och reservvärmare).

Inställningar

- Anslut energimätare 1 till X5M/5 och X5M/6.
- Anslut energimätare 2 till X5M/3 och X5M/4.

Typer av energimätare

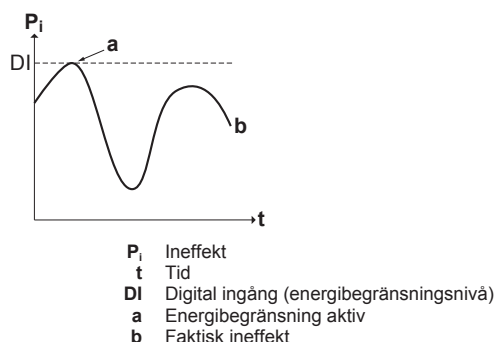
- Energimätare 1: enfas- eller trefas-mätare beroende på utomhusenhetens strömförsörjning.
- Energimätare 2: använd enfas energimätare.

5.5 Inställning av energiförbrukningskontrollen

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

5.5.1 Permanent energibegränsning

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



Inställning och konfiguration

- Ingen extrautrustning behövs.
- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [9.9] med användargränssnittet (se "8 Konfiguration" på sidan 44 för en beskrivning av alla inställningar):
 - Välj kontinuerligt begränsningsläge
 - Välj typ av begränsning (energi i kW eller ström i A)
 - Ställ in önskad energiförbrukningsnivå



NOTERING

Ställ in minsta energiförbrukning till $\pm 3,6$ kW för att garantera:

- Avfrostning. Annars kan avfrostningen avbrytas flera gånger och värmeväxlaren fryser.
- Rumsuppvärmning och varmvattenproduktion genom att tillåta reservvärmaren steg 1.

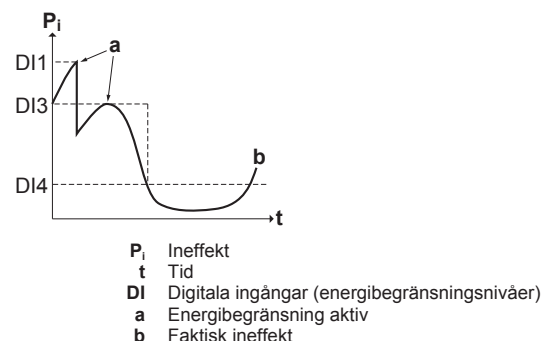
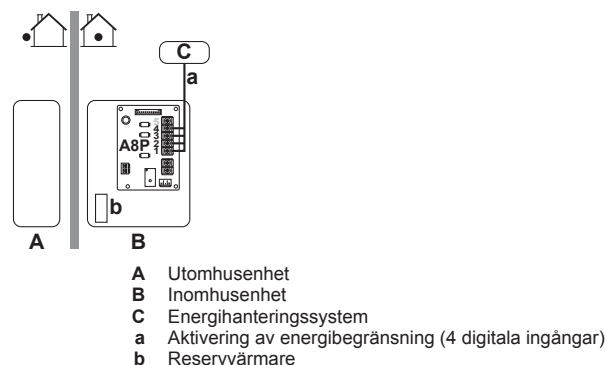
5.5.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar

Energibegränsning är även praktisk i kombination med ett energihanteringssystem.

Effekten eller strömmen för hela Daikin system begränsas dynamiskt av digitala ingångar (max fyra 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...).



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 [9.9] med användargränssnittet (se "8 Konfiguration" på sidan 44 för en beskrivning av alla inställningar):
 - Välj begränsning genom digitala ingångar.
 - Välj typ av begränsning (energi i kW eller ström i A).
 - Ställ in den önskade energibegränsningsnivån som motsvarar varje digital ingång.



INFORMATION

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

5.5.3 Energibegränsningsprocedur

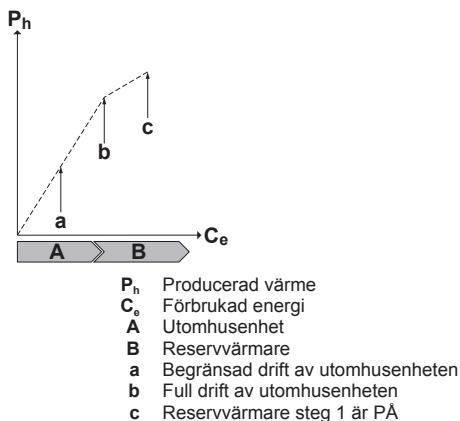
Utomhusenheten har högre effektivitet än den elektriska värmaren. Därför begränsas den elektriska värmaren och är den första som stängs AV. Systemet begränsar energiförbrukning i följande ordning:

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

Exempel

Om konfigurationen är följande: energiförbrukningsnivån tillåter INTE användning av reservvärmaren (steg 1).

Energiförbrukningen begränsas enligt nedan:



5.6 Inställning av en extern temperatursensor

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

Inomhustemperaturen

- Användargränssnittet som används som rumstermostat vid rumstermostatkontroll (EKRUDAS) mäter rumstemperaturen. Därför ska användargränssnittet som används som rumstermostat 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 [9.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 [9.B].
- När utomhusenhetens strömsparfunktion är aktiv (se "8 Konfiguration" på sidan 44), ställs utomhusenheten ned för att minska energiförluster i viloläge. 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. Den interna sensorn för utomhusenheten används alltid för att skydda utomhusenheten.

6 Förberedelse

6.1 Översikt: Förberedelse

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

Här finns information om:

- Förbereda installationsplatsen
- Förbereda köldmedierören
- Förbereda vattenledningarna
- Förbereda elledningarna

6.2 Förberedelse av installationsplatsen

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

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



NOTERING

Denna enhet är avsedd för drift i 2 temperaturzoner:

- golvvärme i **huvudzonen**, detta är zonen med den **lägsta vattentemperaturen**,
- radiatorer i den **extra zonen**, detta är zonen med den **högsta vattentemperaturen**.



VARNING

Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).



VARNING

Återanvänd INTE köldmedierör som har använts med något annat köldmedium. Byt ut köldmedierören eller rengör dem noggrant.

6.2.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten

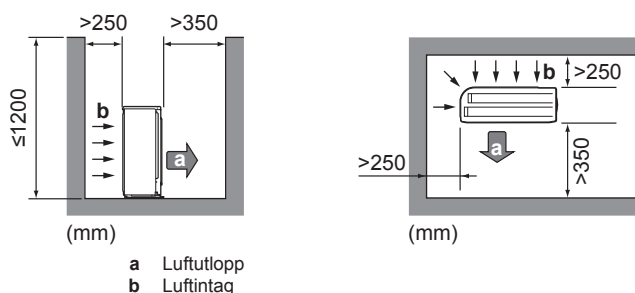


INFORMATION

Se även följande krav:

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

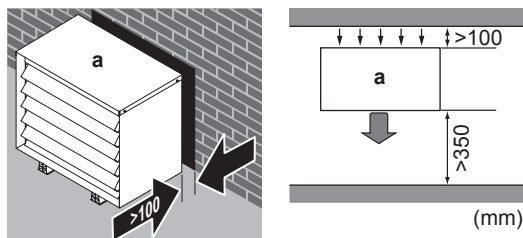
Tänk på följande riktlinjer för utrymmet:





INFORMATION

På ljudkänsliga platser (t.ex. i närheten av sovrum) kan du installera ljudskyddet (EKLN08A1) för att sänka utomhusenhetens driftsljud. Tänk på följande riktlinjer för utrymmet om det installeras:



a Ljudskydd



NOTERING

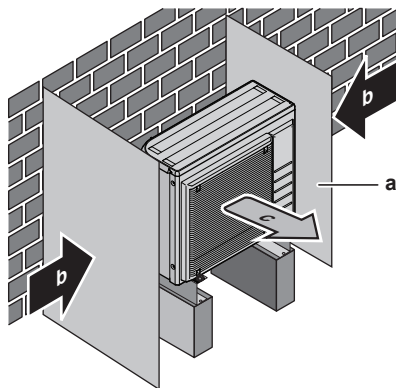
- Stapla INTE enheterna på varandra.
- Häng INTE enheten i taket.

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

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

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

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



- a Avskärningsplåt
- b Rådande vindriktning
- c Luftutlopp

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

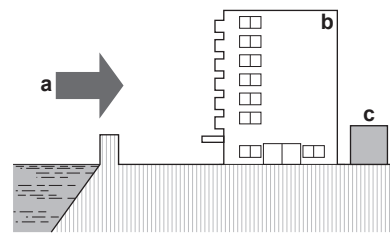
Vi rekommenderar INTE att du installerar enheten på följande platser eftersom det kan förkorta enhetens livslängd:

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

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

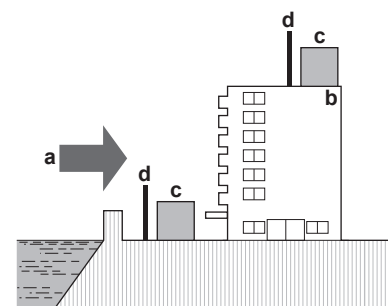
Installera utomhusenheten skyddad för direkta havsvindar.

Exempel: Bakom byggnaden.



Installera ett vindskydd om utomhusenheten är utsatt för direkta havsvindar.

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



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

Utomhusenheten är endast utformad för installation utomhus och för följande omgivningstemperaturer:

Kylningsläge	10~43°C
Värmeläge	-25~25°C

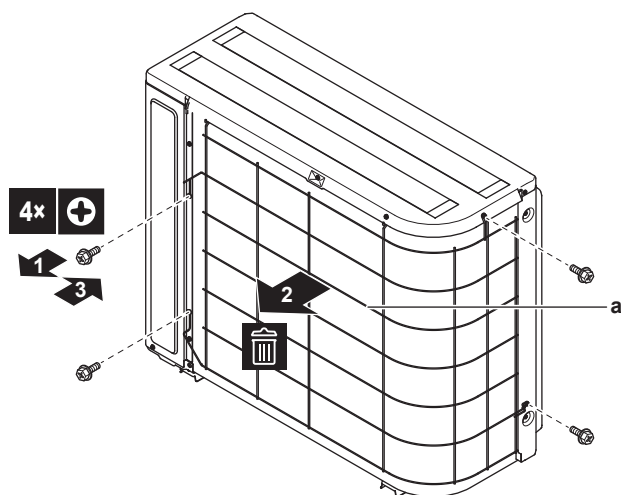
6.2.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat

I områden med låg omgivningstemperatur och hög luftfuktighet eller i områden med kraftigt snöfall bör du avlägsna insugsgallret för att försäkra om felfri drift.

Ofullständig förteckning över områden: Österrike, Tjeckien, Danmark, Estland, Finland, Tyskland, Ungern, Lettland, Litauen, Norge, Polen, Rumänien, Serbien, Slovakien, Sverige...

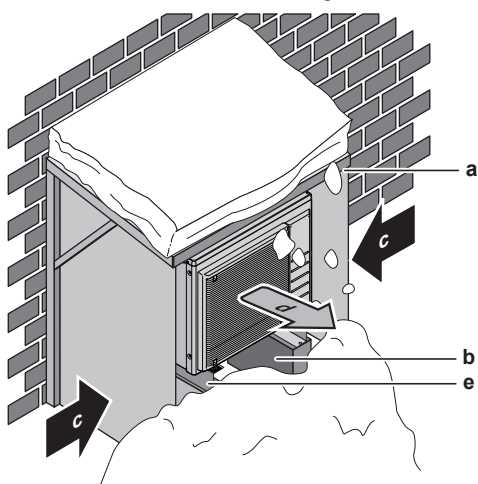
- 1 Ta bort skruvarna från insugsgallret.
- 2 Ta bort insugsgallret och kassera det.
- 3 Sätt tillbaka skruvarna i enheten.

6 Förberedelse



a Luftintagsgaller

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



- a Snöskydd eller skjul
- b Pelare
- c Rådande vindriktning
- d Luftutlopp
- e EKFT008D tillbehörssats

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 27 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.

Se även

[7.3 Montering av utomhusenheten](#) [27]

6.2.3 Krav på inomhusenhetens installationsplats

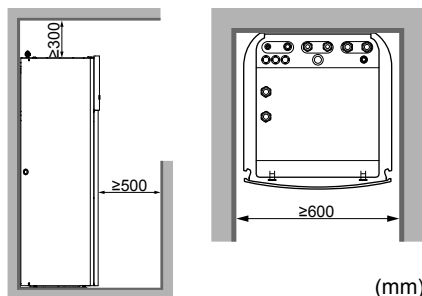
! INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".

- Inomhusenheten är endast utformad för installation inomhus och för följande rumstemperaturer:
 - Rumsuppvärmning: 5~30°C
 - Varmvattenberedning: 5~35°C
- Tänk på följande måttriktlinjer:

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:



(mm)

! INFORMATION

Om du har begränsat installationsutrymme ska du göra följande innan du installerar enheten på dess slutgiltiga plats: ["7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet"](#) på sidan 30. Du måste ta bort en eller båda sidopanelerna.

- 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.

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) så att driftsljudet inte stör.
- På platser med hög fuktighet (max. RH=85%), t.ex. ett badrum.
- På platser där det kan bildas frost. Inomhusenhetens rumstemperatur måste vara >5°C.

! NOTERING

När temperaturen i flera rum kontrolleras genom 1 termostat får en termostatventil INTE placeras på utstrålaren i det rum där termostaten är installerad.

Specialkrav för R32

! VARNING

- Punktera EJ och bränn EJ.
- Använd INGA andra metoder för att påskynda avfrosthingsprocessen eller rengöring av utrustningen än de som rekommenderas av tillverkaren.
- Var medveten om att köldmedium R32 är luktfritt.

! VARNING

Utrustningen ska förvaras så att inga mekaniska skador uppstår och i ett väl ventilerat rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift). Rummets dimensioner ska vara enligt nedan.

! NOTERING

- Återanvänd INTE kopplingar som redan har använts.
- Installationskopplingar som gjorts mellan delar av köldmediumsystemet ska vara tillgängligt i underhållssyfte.



VARNING

Kontrollera att installation, service, underhåll och reparation följer instruktionerna från Daikin och tillämplig lagstiftning (till exempel nationella regler för gashantering) samt endast utförs av behöriga personer.



NOTERING

- Rör måste skyddas mot fysiska skador.
- Rörlängden måste hållas ned till ett minimum.

6 Förberedelse

Om den totala mängden köldmedium i systemet är $\geq 1,84$ kg (d.v.s. om rörlängden är ≥ 27 m) måste du uppfylla ytterligare krav på minsta golvyta enligt beskrivningen i följande flödesschema. Flödesdiagrammet använder följande tabeller: "14.5 Tabell 1 – Maximal mängd köldmedel tillåten i ett rum: inomhusenhet" på sidan 91, "14.6 Tabell 2 – Minsta golvyta: inomhusenhet" på sidan 91 och "14.7 Tabell 3 – Minsta ventilöppningsyta för naturlig ventilation: inomhusenhet" på sidan 91.



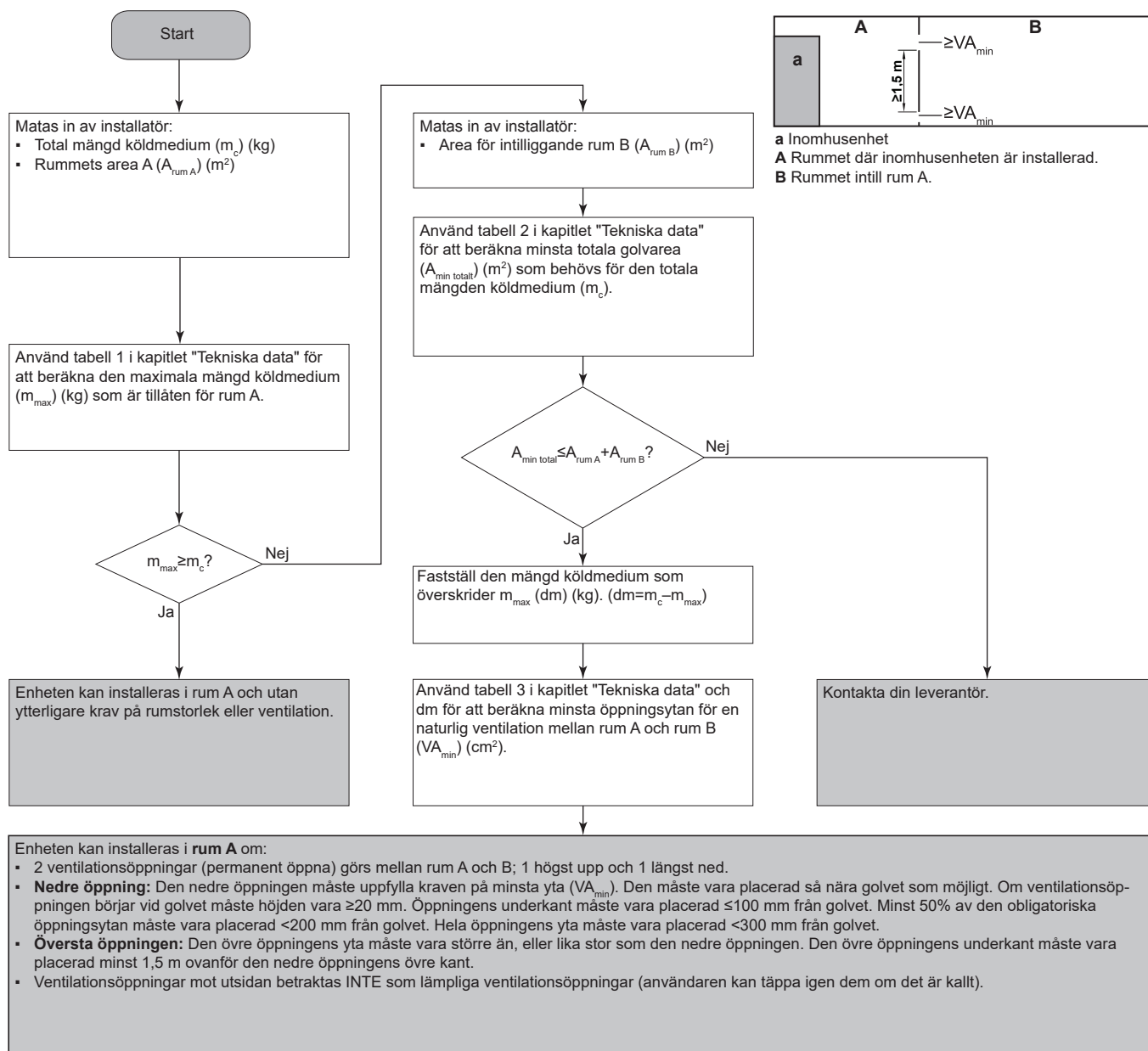
INFORMATION

System med en total mängd köldmedium (m_c) $< 1,84$ kg (d.v.s. om rörlängden är < 27 m) har INGA ytterligare krav när det gäller installationsrummet.



INFORMATION

Flera inomhusenheter. Om två eller flera inomhusenheter installeras i ett rum måste du beakta den maximala mängden köldmedium som kan frigöras i rummet om ETT läckage uppstår. **Exempel:** Om två inomhusenheter installeras i rummet, var och en med sin egen utomhusenhet, måste du beakta mängden köldmedium för den största inomhus/utomhus-kombinationen.



6.3 Förbereda köldmedierören

6.3.1 Krav för köldmedierör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".

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

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

- **Rörmaterials hårdningsgrad och godstjocklek:**

Yttre diameter (Ø)	Hårdningsgrad	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 tillämplig lagstiftning och enhetens maximala arbetstryck (se "PS High" på enhetens märkskylt) kan större rörtjocklek behövas.

6.3.2 Isolering av köldmedierören

- Använd polyetenskum 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

- **Ventil mot expansionskärl.** Ventilen mot expansionskärl (i förekommande fall) MÅSTE vara öppen.

6.4.1 Krav för vattenkretsen



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".



NOTERING

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

- **Ansluta rören – Krav.** Alla röranslutningar ska utföras i överensstämmelse med gällande bestämmelser och vad som framgår av kapitlet "Installation", avseende vatteninlopp respektive vattenutlopp.

- **Ansluta rören – Kraft.** Använd INTE onödigt mycket kraft vid röranslutningen. Om rören deformeras kan det uppstå driftsstörningar i enheten.
- **Ansluta rören – Verktyg.** Använd endast lämpliga verktyg för att hantera mässing, eftersom det är ett mjukt material. Om du INTE använder lämpliga verktyg, kan rören skadas.
- **Ansluta rören – Luft, fukt, damm.** Om luft, fukt eller smuts tränger in i kretsen kan allvariga 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 tätat 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 85 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 erforderliga flödeshastighet
12 l/min

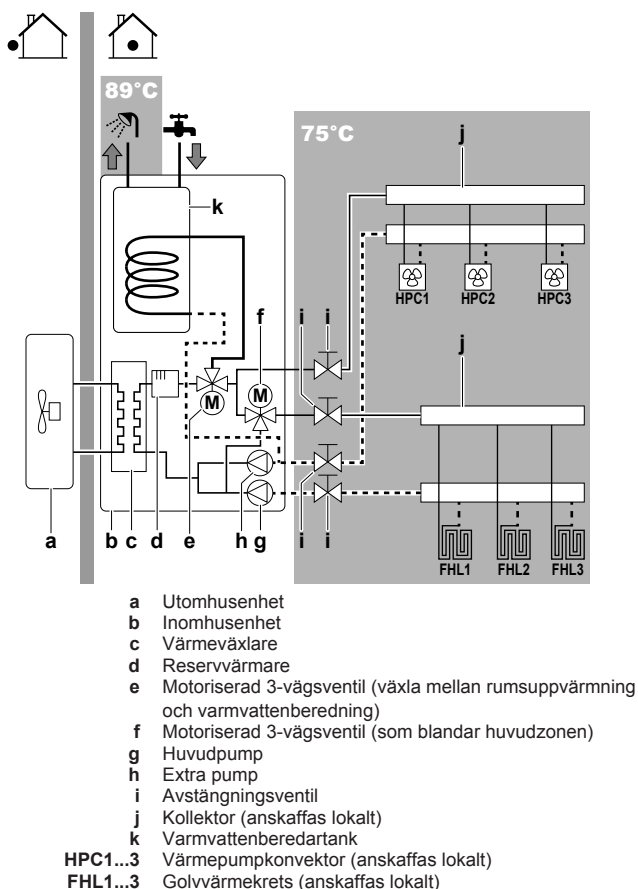
- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vatten.** Använd bara material som är kompatibla med det vatten som används i systemet och med de material som används i inomhusenheten.
- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vattentryck och temperatur.** Kontrollera att komponenterna som installerats i samband 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

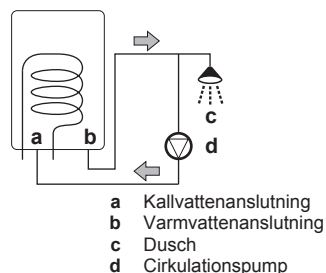
Följande bild är ett exempel och kanske INTE stämmer överens med ditt systems layout.

6 Förberedelse



- **Kondensvattenutlopp – Låga punkter.** Förse alla låga punkter i systemet med dräneringskranar för att möjliggöra en fullständig dränering av vattenkretsen.
- **Kondensvattenutlopp – Övertrycksventil.** Anslut dräneringsslangen till avloppet på korrekt sätt för att undvika att vatten droppar ut ur enheten. Se ["7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet"](#) på sidan 30.
- **Luftningsventiler.** Förse alla höga punkter i systemet med luftningsventiler, vilka även ska vara lättåtkomliga vid underhåll. Inomhusenheten är försedd med två automatiska luftningsanordningar. Kontrollera att luftningsventilerna INTE är åtdragna för hårt så att automatisk luftning av vattenkretsen fortfarande är möjlig.
- **Förzinkade delar.** Använd aldrig förzinkade komponenter i vattenkretsen. Eftersom enhetens interna vattenkrets har kopparrör kan omfattande korrosion uppstå.
- **Andra metallrör än mässing.** Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera rören av mässing och de av annat material ordentligt så att de INTE kommer i kontakt med varandra. Detta ska du göra för att förhindra galvanisk korrosion.
- **Ventil – Växlingstid.** Vid användning av en 2-vägsventil eller en 3-vägsventil i vattenkretsen ska den maximala växlingstiden för ventilen vara mindre än 60 sekunder.
- **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 ["8.4.6 Beredare"](#) på sidan 57.
- **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.



- **Ventil mot expansionskärl.** Ventilen mot expansionskärl (i förekommande fall) MÅSTE vara öppen.

6.4.2 Formel för att räkna ut expansionskärls förtryck

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

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

6.4.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten

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 expansionskärls förtryck.

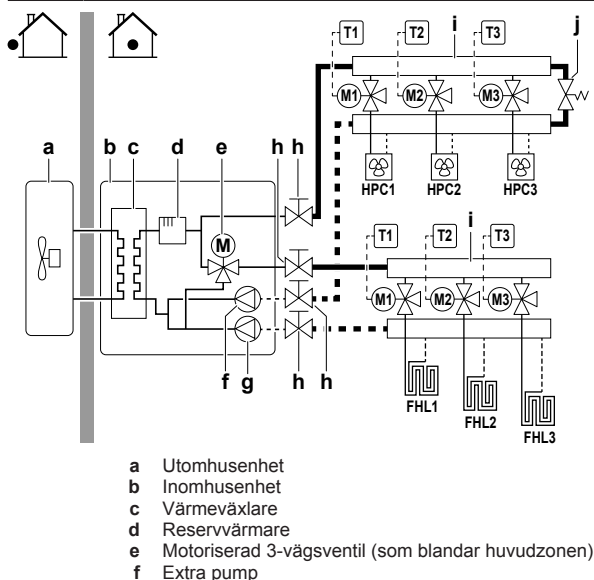
Minsta vattenvolym

Det finns inga krav på minsta vattenvolym.



INFORMATION

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



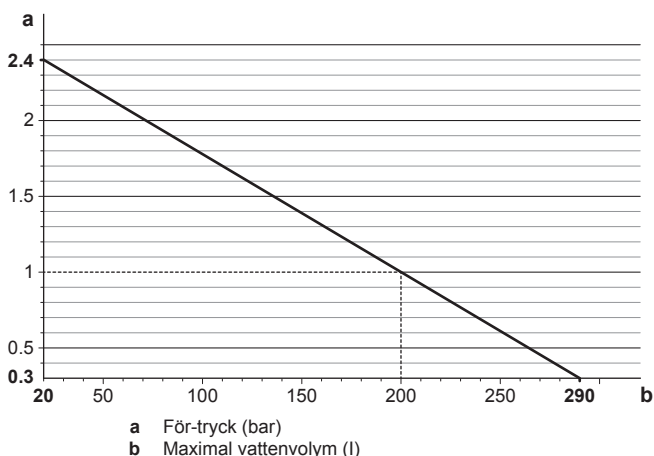
- g Huvudpump
h Avstängningsventil
i Kollektor (anskaffas lokalt)
j Shuntventil för övertryck (levereras som tillbehör)
FHL1...3 Golvvärmebalk (anskaffas lokalt)
HPC1...3 Värmepumpkonvektor (anskaffas lokalt)
T1...3 Individuell rumstermostat (tillval)
M1...3 Individuell motorstyrd ventil för styrning av kretsar FHL1...3 och HPC1...3 (anskaffas lokalt)

**INFORMATION**

Pumpen för extrazonen ser till att minimiflödet för en korrekt drift av enheten kan garanteras.

Maximal vattenvolym

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

**Exempel: Maximal vattenvolym och expansionskärls förtryck**

Installationens s höjdskillnad ^(a) (m)	Vattenvolym	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Ingen justering av förtrycket krävs.	Gör följande: - Sänk förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska sänkas med 0,1 bar för varje meter under 7 m. - Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.
>7 m	Gör följande: - Höj förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska höjas med 0,1 bar för varje meter över 7 m. - Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.	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 för installationen kan garanteras under alla förhållanden för respektive zon separat. Denna minsta flödeshastighet krävs vid avfrostning/drift med reservvärmare. I detta syfte ska du använda den shuntventil för övertryck som levererades tillsammans med enheten.

**NOTERING**

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

Minsta erforderliga flödeshastighet

12 l/min

Se den rekommenderade proceduren som beskrivs under "9.4 Checklista under driftsättning" på sidan 72.

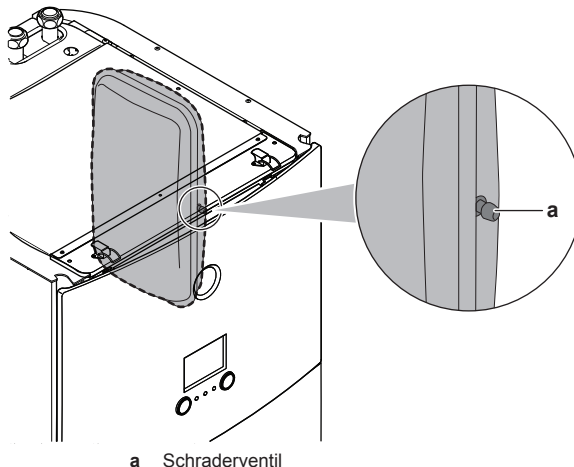
6.4.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet**NOTERING**

Endast en licensierad installatör har tillåtelse att justera expansionskärlets förtryck.

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

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

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

**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 250 l.

Åtgärder:

6 Förberedelse

- Eftersom den totala vattenvolymen (250 l) är mer än standardvattenvolymen (200 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 290 l. (Se diagrammet i ovanstående kapitel).
- Eftersom 250 l är lägre än 290 l så är expansionskärlet 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 krets brytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med vassa kanter eller rör, särskilt på högtryckssidan.
- Använd INTE skarvade kablar, fåtrådiga ledare, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elektrisk chock eller eldsvåda.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.



VARNING

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



VARNING

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



VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

6.5.2 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.

6.5.3 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)

Normal strömförsörjning	Strömförsörjning med önskad kWh-grad	
	Strömförsörjningen avbryts INTE	Strömförsörjningen är avbryts
	Under aktivering av strömförsörjning med önskad kWh-grad, avbryts INTE strömförsörjningen. Utomhusenheten stängs av med kontrollen. Observera: Elbolaget måste alltid tillåta inomhusenhetens strömförbrukning.	Under aktivering av strömförsörjning med önskad kWh-grad avbryts strömförsörjningen omedelbart, eller efter en stund, av elbolaget. Om detta händer måste inomhusenheten matas med en separat normal strömförsörjning.

- 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

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

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
Extrautrustning			
6	Användargränssnitt används som rumstermostat	2	(e)
7	Rumstermostat	3 eller 4	100 mA ^(b)
8	Sensor för utomhustemperaturen	2	(b)
9	Sensor för inomhustemperaturen	2	(b)
10	Värmepumpskonvektor	2	100 mA ^(b)
Komponenter som anskaffas lokalt			
11	Avstängningsventil	2	100 mA ^(b)
12	Elmätare	2 (per meter)	(b)
13	Varmvattenpump	2	(b)
14	Larmutsignal	2	(b)
15	Växla till extern kontroll av värmekällan	2	(b)
16	Kontroll för rumsuppvärmning	2	(b)
17	Strömförsörjningens digitala ingångar	2 (per insignal)	(b)
18	Säkerhetstermostat för huvudzonen	2	(b)
19	Säkerhetstermostat för extrazonen	2	(d)

- (a) Se märkskylten på utomhusenheten.
 (b) Minsta kabeljocklek 0,75 mm².
 (c) Kabeljocklek 2,5 mm².
 (d) Kabeljocklek 0,75 mm² till 1,25 mm², maxlängd: 50 m. Spänningsfri kontakt ska säkerställa minsta tillämpliga belastning på 15 V likspänning, 10 mA.
 (e) Kabeljocklek 0,75 mm² till 1,25 mm²; maximal längd: 500 m.
 (f) Kabeljocklek 1,5 mm².

**NOTERING**

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

**NOTERING**

En säkerhetstermostat (normalt sluten kontakt) **MÅSTE** installeras för huvudzonen. Se ["7.9.17 För att ansluta säkerhetstermostaten \(normalt sluten kontakt\)"](#) på sidan 43.

Typ av reservvärmare	Strömförsörjning	Nödvändigt antal trådar
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

7 Installation

7.1 Översikt: Installation

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

Typiskt arbetsflöde

Installation består vanligtvis av följande moment:

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

**INFORMATION**

Om du har begränsat installationsutrymme ska du göra följande innan du installerar enheten på dess slutgiltiga plats: ["7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet"](#) på sidan 30. Du måste ta bort en eller båda sidopanelerna.

**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 obevakad när serviceluckan har avlägsnats.

7.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten

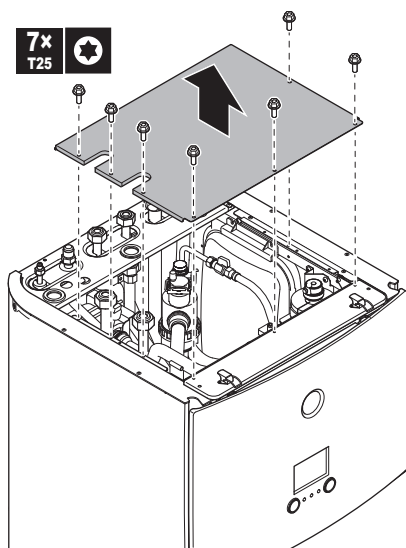
**FARA: RISK FÖR ELCHOCK****FARA: RISK FÖR BRÄNSKADOR**

Se ["7.5.8 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten"](#) på sidan 33 och ["7.9.6 Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten"](#) på sidan 38.

7.2.3 Hur du öppnar inomhusenheten

- 1 Ta bort den övre panelen.

7 Installation

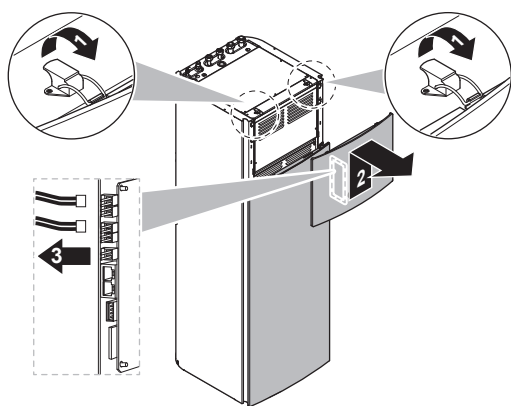


- 2 Ta bort användargränssnittets panel. Öppna gångjärnen högst upp och skjut den övre panelen uppåt.



NOTERING

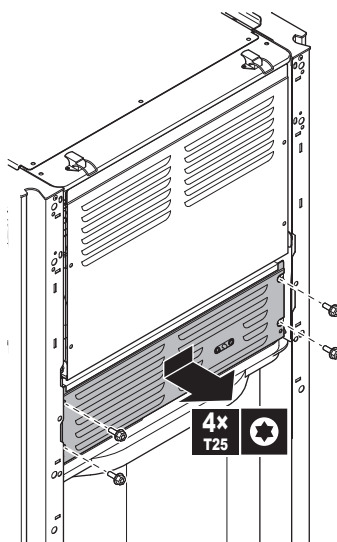
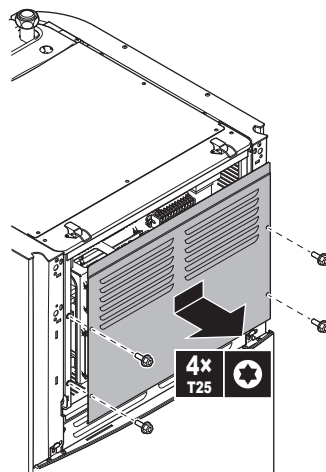
Om du tar bort användargränssnittets panel ska du även koppla bort kablarna från baksidan av panelen för att förhindra skada.



- 3 Om det behövs ska du ta bort frontplåten. Detta behövs exempelvis i följande fall:

- ["7.2.5 För att sänka kopplingsboxen på inomhusenheten"](#) på sidan 26
- ["7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet"](#) på sidan 30
- När du behöver komma åt högspänningskopplingsboxen

7.2.4 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till inomhusenheten

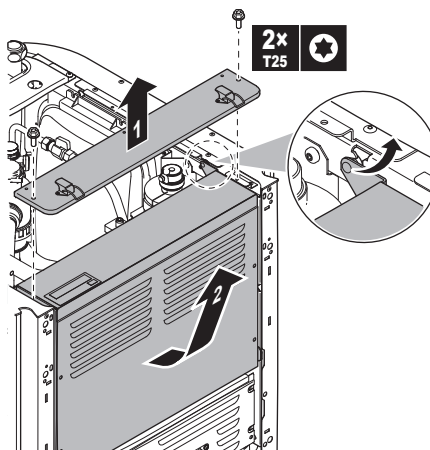


7.2.5 För att sänka kopplingsboxen på inomhusenheten

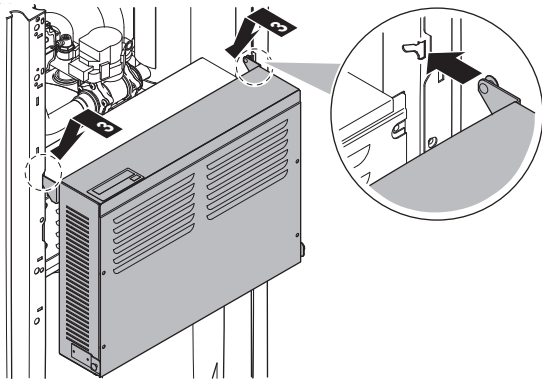
Under installationen behöver du komma åt insidan av inomhusenheten. För att få lättare tillgänglighet i fronten ska du placera kopplingsboxen lägre på enheten på följande sätt:

Nödvändigt: Användargränssnittets panel och frontpanelen har avlägsnats.

- 1 Avlägsna den övre panelen som håller kopplingsboxen på plats högst upp på enheten.
- 2 Luta kopplingsboxen framåt och lyft ut den ur dess gångjärn.



- 3 Placera kopplingsboxen längre ner på enheten. Använd de 2 gångjärnen som sitter längre ner på enheten.



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 Ombesörja installationsstrukturen.
- 2 Installera utomhusenheten.
- 3 Ombesörja dränering.
- 4 Förhindra att enheten faller omkull.
- 5 Skydda enheten mot snö och vind genom installation av ett snöskydd och avskärningsplåtar. Se "Förbereda installationsplatsen" i "6 Förberedelse" på sidan 16.

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.

Detta ämne visar olika installationsstrukturer. Använd 4 uppsättningar M8 eller M10 ankarbultar, muttrar och brickor. 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.



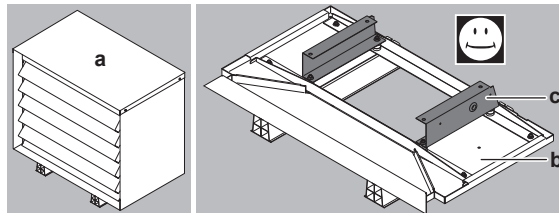
INFORMATION

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



INFORMATION

Om du installerar U-balkarna tillsammans med ljudskyddet (EKLN08A1), gäller inte samma installationsanvisningar för u-balkarna. Se installationshandboken för ljudskyddet.

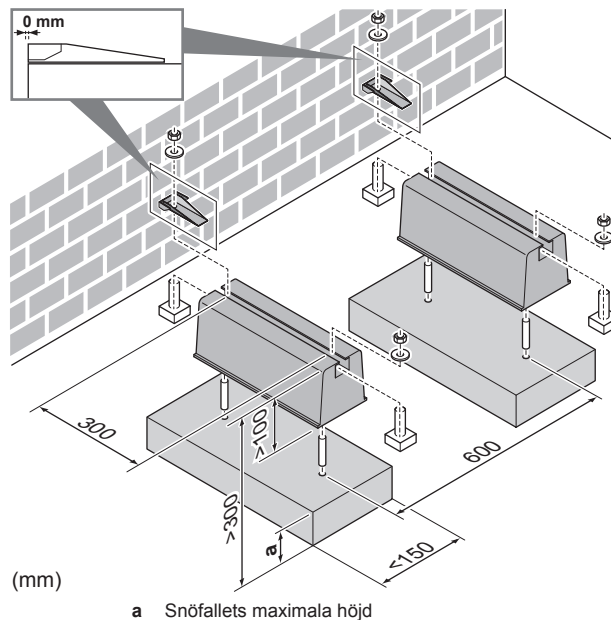


a Ljudskydd

b Ljudskyddets nedre delar

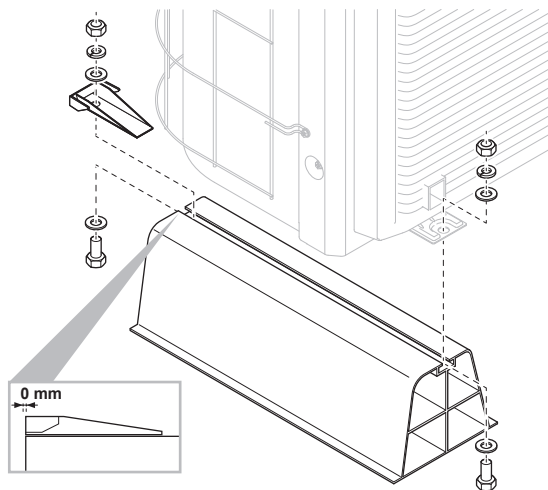
c U-balkar

Alternativ 1: På monteringsfötter "flexifot med stöd"



Alternativ 2: På monteringsfötter av plast

Om så är fallet kan du använda bultar, muttrar, brickor och fjäderbrickor som levereras med enheten som tillbehör.



Alternativ 3: På en piedestal med tillbehörssatsen EKFT008D

Tillbehörssatsen EKFT008D rekommenderas i områden med kraftigt snöfall.

0 mm

a

b

300

100

600

<150

>300

300

100

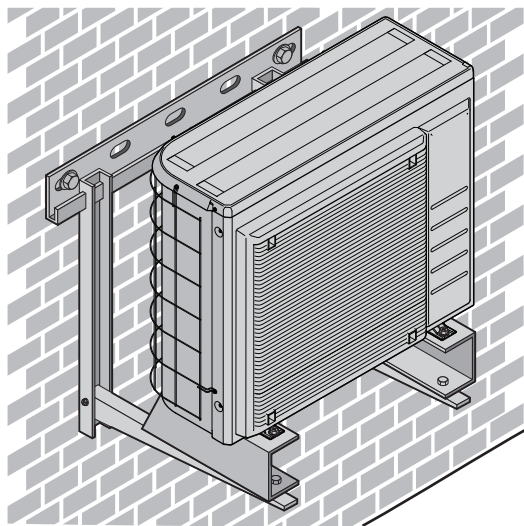
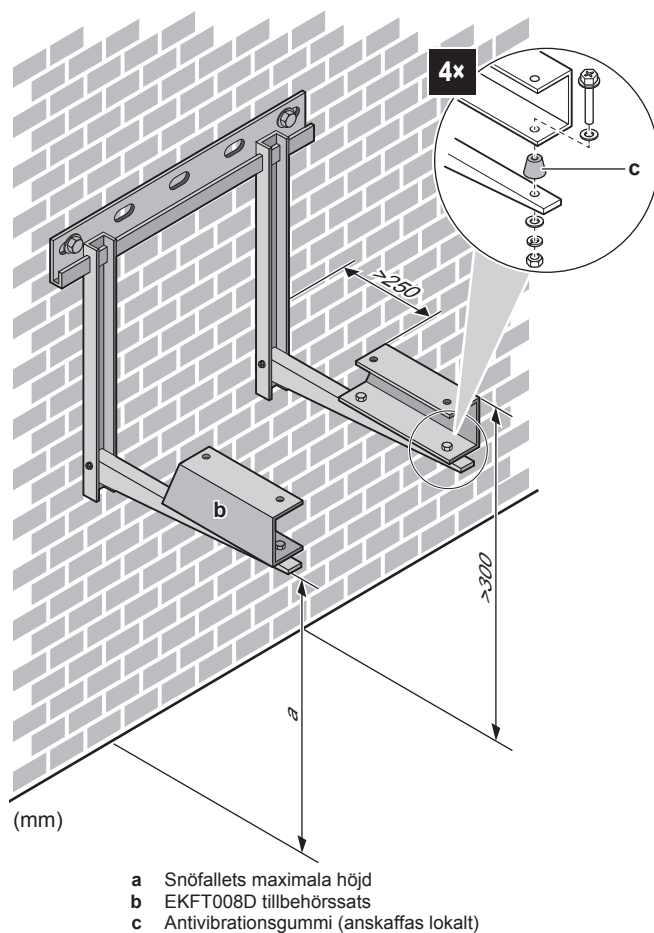
600

<150

(mm)

a Snöfallets maximala höjd
b EKFT008D tillbehörsats

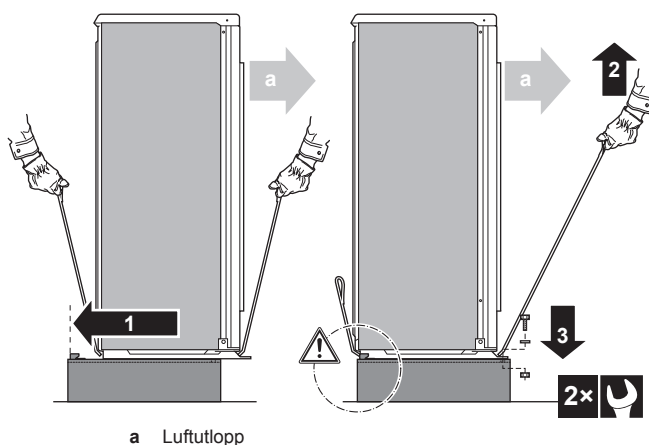
Tillbehörssatsen EKFT008D rekommenderas i områden med kraftigt snöfall.



 FÖRSIKTIGT

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

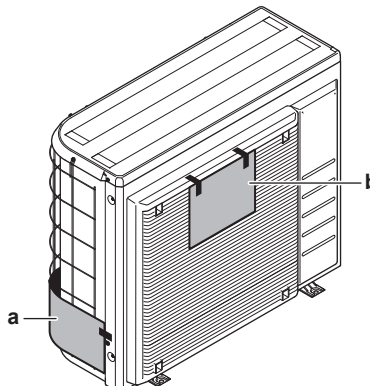
- 1 Lyft utomhusenheten enligt beskrivningen i "3.2.2 Hur du hanterar utomhusenheten" på sidan 7.
- 2 Installera utomhusenheten enligt nedanstående:
 - (1) Placera enheten på plats (använd remmen till vänster och handtaget till höger).
 - (2) Ta bort remmen (genom att dra i remmens ena sida).
 - (3) Fäst enheten.



NOTERING

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

- 3** Ta bort den skyddande kartongen och instruktionsbladet.



- a Skyddande kartong
b Instruktionsblad

7.3.5 Så här gör du dräneringen

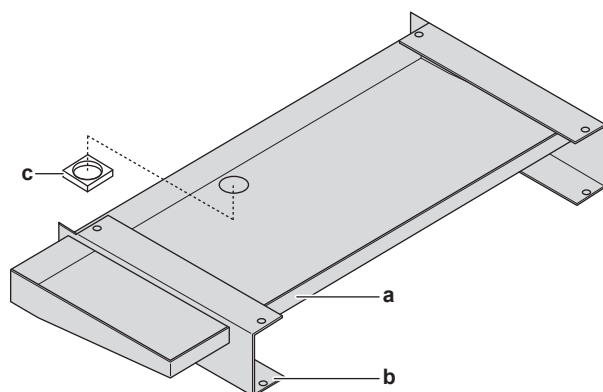
- Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.
- Montera enheten på ett underlag som kan säkerställa lämplig dränering för att undvika uppbyggnad av is.
- Ordna med dräneringsrännor runt fundamentet så att spillvatten kan rinna bort från enheten.
- Undvik att låta dräneringsvattnet rinna över gångbanor eftersom vattnet kan frysa vid kalla temperaturer och göra gångbanan hal.
- Om du installerar enheten på en ram, ska en vattentät platta inom 150 mm på enhetens undersida installeras. På sätt förhindrar du att vatten kommer in i enheten och undviker att dräneringsvattnet droppar (se bilden som följer).



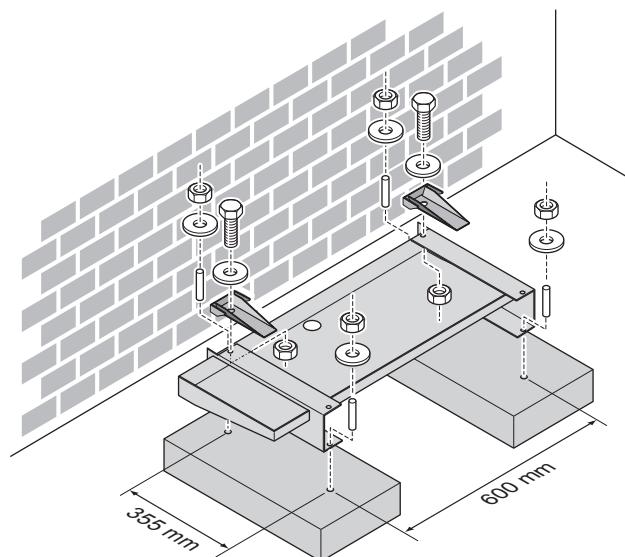
NOTERING

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

- Dräneringstråg.** Du kan använda alternativet med dräneringstråg (EKDP008D) för att samla dräneringsvattnet. För kompletta installationsanvisningar, se installationshandboken för dräneringstråget. Kort sagt måste dräneringstråget installeras plant (med en tolerans på 1° på alla sidor) och enligt följande:



- a Dräneringstråg
b U-balkar
c Isolering till dräneringshål

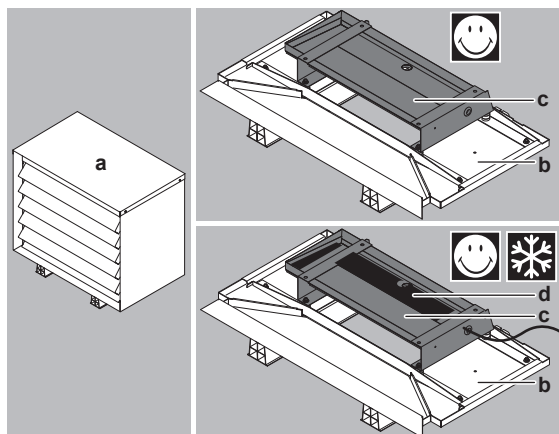


- Värmare för dräneringstråg.** Du kan använda alternativet med värmare för dräneringstråg (EKDPH008CA) för att förhindra att dräneringstråget fryser. För installationsanvisningar, se installationshandboken till värmaren för dräneringstråget.
- Ej uppvärmd dräneringsslang.** Vid användning av värmaren för dräneringstråg utan dräneringsslang eller med en ej uppvärmd dräneringsslang ska du ta bort dräneringshålets isolering (punkt C på bilden).



INFORMATION

Om du installerar dräneringstrågssatsen (med eller utan värmare för dräneringstråg) samtidigt som ljudskyddet (EKLN08A1), gäller inte samma installationsanvisningar för dräneringstrågssatsen. Se installationshandboken för ljudskyddet.



- a Ljudskydd
b Ljudskyddets nedre delar
c Dräneringstrågsats
d Värmare för dräneringstråg

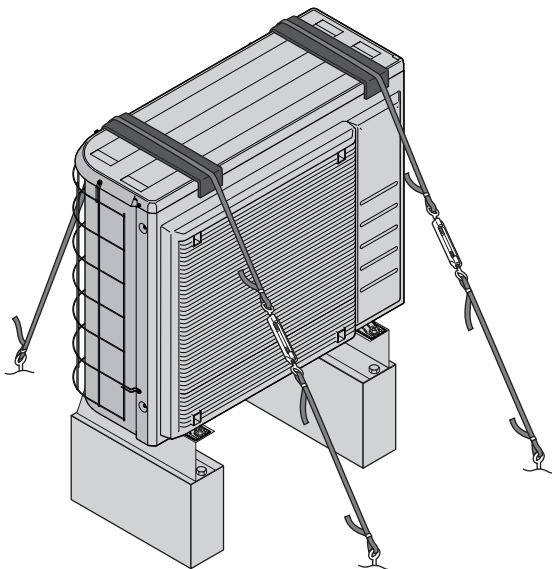
7.3.6 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull

Om enheten installeras på en plats där kraftiga vindar kan rubba enheten ska följande åtgärder vidtas:

- Förbered 2 kablar så som visas på nedanstående bild (anskaffas lokalt).
- Placera de 2 kablarna över utomhusenheten.
- För in en gummimatta mellan kablarna och utomhusenheten för att förhindra att kablarna repar färgen (anskaffas lokalt).

7 Installation

- 4 Fäst kabeländarna och dra åt dem.



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



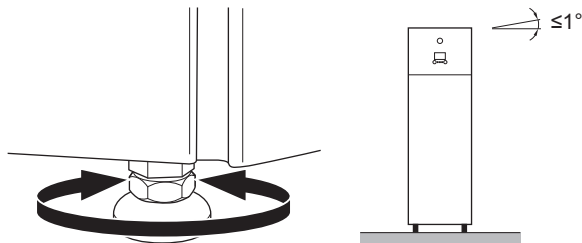
INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

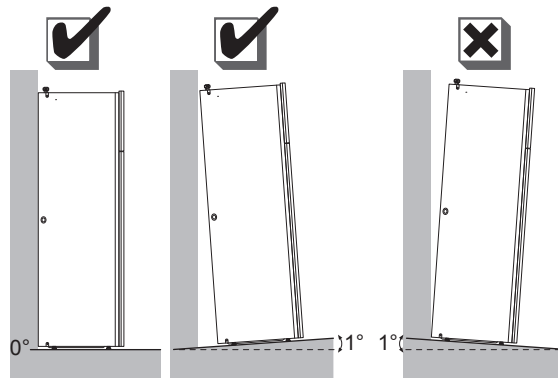
7.4.3 Installera inomhusenheten

- 1 Lyft inomhusenheten från pallan och placera den på golvet. Se även "[3.3.3 Hantering av inomhusenheten](#)" på sidan 8.
- 2 Anslut kondensvattenslangen till avloppet. Se "[7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet](#)" på sidan 30.
- 3 Skjut inomhusenheten till rätt position.
- 4 Justera höjden på nivåjusteringsfötterna för att kompensera för eventuella ojämnheter i golvet. Maximala tillåtna avvikelser är 1°.



NOTERING

Luta INTE enheten bakåt:



7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet

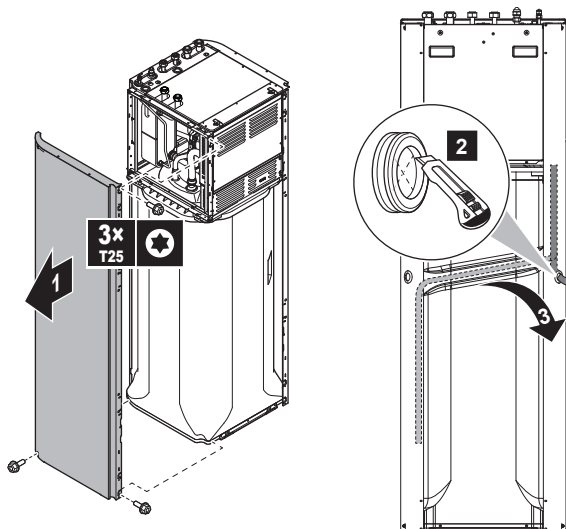
Vatten från övertrycksventilen samlas upp i dräneringstråget. Dräneringstråget är anslutet till en dräneringsslang inuti enheten. Du måste ansluta dräneringsslangen till ett lämpligt avlopp i enlighet med gällande bestämmelser. Du kan dra dräneringsslangen genom den vänstra eller högra sidopanelen.

Nödvändigt: Användargränssnittets panel och frontpanelen har avlägsnats.

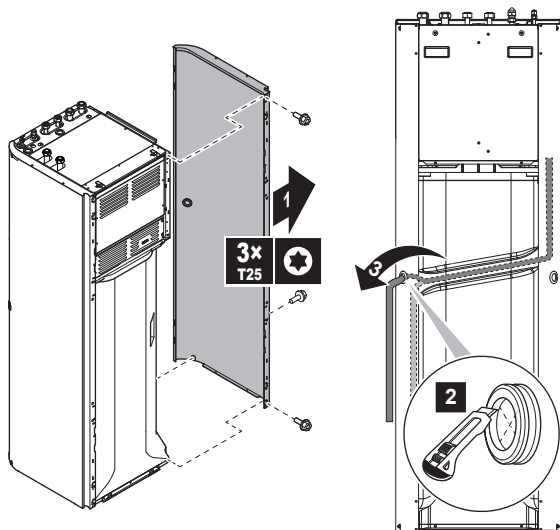
- 1 Avlägsna en av sidopanelerna.
- 2 Skär ut gummikransen.
- 3 Dra dräneringsslangen genom hålet.
- 4 Sätt tillbaka sidopanelen. Se till att vattnet kan rinna igenom dräneringsslangen.

Det rekommenderas att en tapplåda används för uppsamling av vattnet.

Alternativ 1: Genom vänster sidopanel



Alternativ 2: Genom höger sidopanel



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 BRÄNSKADOR



FÖRSIKTIGT

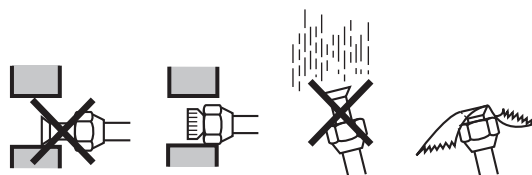
- Använd INTE mineralolja på den flänsade delen.
- Återanvänd INTE rör från tidigare installationer.
- Installera ALDRIG en avfuktare för denna R32-enhet för att garantera dess livslängd. Torkningsmaterialet kan lösas upp och skada systemet.



NOTERING

Vidta följande försiktighetsåtgärder för köldmediumrören:

- Utöver det avsedda köldmediet ska du undvika allt som skulle kunna blanda sig in i köldmediumcykeln (t.ex. luft).
- Använd endast R32 när du fyller på köldmedium.
- Använd endast installationsverktyg (t.ex. manometerställ) som är avsedda för R32-installationer och som klarar trycket. Se även till att inte främmande föremål (som mineralolja och fukt) blandas in i systemet.
- Installera rören så att flänsen INTE utsätts för mekanisk stress.
- Skydda rören enligt beskrivningen i tabellen nedan för att förhindra att fukt, smuts 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	



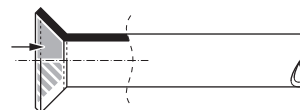
INFORMATION

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.

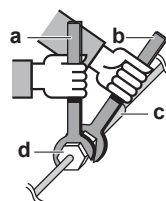
7.5.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör

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 2 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 Kragkopplingsmutter

7 Installation

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 rörböjor ska vara så mjuka som möjligt (böjningsradie bör vara 30~40 mm eller större).

7.5.5 Flänsning av röränden



FÖRSIKTIGT

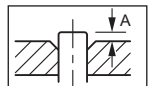
- Ofullständig flänsning kan orsaka att köldmediegas läcker ut.
- Återanvänd INTE flänsar. Använd nya flänsar för att förhindra läckage av köldmediegasen.
- Använd endast de kragmuttrar som följer med enheten. Om du använder andra kragmuttrar kan köldmediegas läcka ut.

- Kapa änden av röret med en rörkapare.
- Avlägsna grader med snittytan nedåt så att INGA spån kommer in i röret.



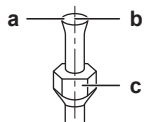
- a Kapa i exakt rät vinkel.
b Ta bort grader.

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



	Flänsverktyg för R32 (kopplingstyp)	Vanligt 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.

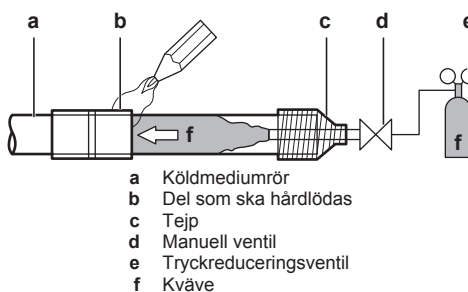


- a Flänsens inre yta MÅSTE vara felfri.
b Rörets ände MÅSTE vara jämnt flänsad i en perfekt cirkel.
c Se till att kragmuttern är monterad.

7.5.6 Hårdlöda 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 köldmediumsystemet och förhindrar korrekt drift.
- Ställ in kvävetrycket på 20 kPa (0,2 bar) (precis så mycket att det känns mot huden) med en tryckreduceringsventil.



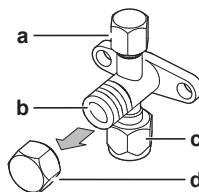
- Använd INTE antioxideringsmedel vid hårdlödning av rörkopplingar. Beläggningar kan sätta igen rör och skada utrustning.
- Använd INTE fluss vid koppar till koppar-hårdlödning av köldmediumrör. Använd en fosforkopparfyllningslegering (BCup) som inte kräver fluss. Fluss har en extremt skadlig inverkan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

7.5.7 Använda stoppventilen och serviceporten

Hur du hanterar stoppventilen

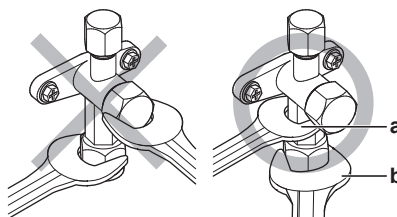
Tänk hänsyn till följande riktlinjer:

- Stoppventilerna är stängda vid leverans.
- Följande bild visar de stoppventilkomponenter som krävs vid hanteringen av ventilen.



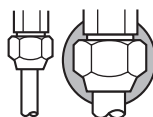
- a Utloppsport och kåpa för utloppsport
b Ventilspindel
c Anslutning av fältledningar
d Spindelkåpa

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



- a Rörynnyckel
b Momentnyckel

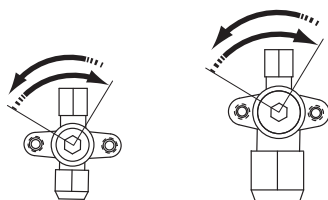
- När drifttrycket förväntas bli lågt (t. ex. vid kylning när utomhustemperaturen är låg), förslut kragmuttern ordentligt i stoppventilen på gasledningen med tätningsmedel av silikon för att frysskydda den.



Silikontätning: Säkerställ att det inte finns något glapp.

Hur du öppnar/stänger stoppventilen

- 1 Ta bort stoppventilskyddet.
- 2 Sätt in en sexkantsnyckel (vätskesidan: 4 mm, gassidan: 4 mm) i ventilspindeln och vrid ventilspindeln:



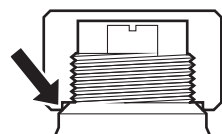
Moturs för att öppna ventilen.
Medurs för att stänga ventilen.

- 3 Sluta vrida när stoppventilen INTE KAN vridas längre.
- 4 Installera stoppventilskyddet.

Resultat: Ventilen är nu öppen/stängd.

Hur du hanterar rörkåpan

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



- Efter hantering av stoppventilen ska rörkåpan dras åt ordentligt och köldmediumläckagekontroll utföras.

Artikel	Åtdragningsmoment (N·m)
Rörkåpa, vätskesida	13,5~16,5
Rörkåpa, gassida	22,5~27,5

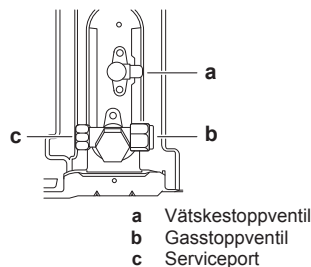
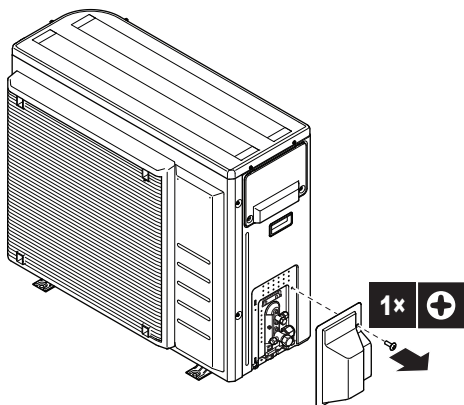
Hur du hanterar servicekåpan

- Använd ALLTID en påfyllningsslang med ett ventiltryckningsstift eftersom serviceporten är en ventil av Schrader-typ.
- Efter hantering av serviceporten ska serviceportlocket dras åt ordentligt och köldmediumläckagekontroll utföras.

Art.	Åtdragningsmoment (N·m)
Serviceportskydd	11,5~13,9

7.5.8 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten

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



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

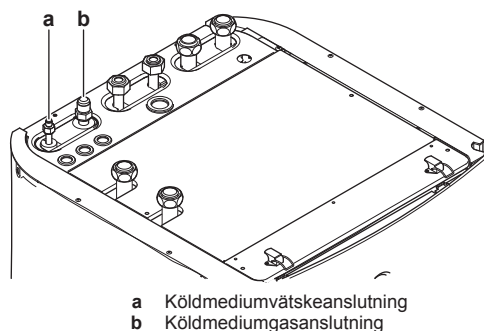


NOTERING

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

7.5.9 Hur du ansluter köldmedierören till inomhusenheten

- 1 Anslut vätskeavstängningsventilen från utomhusenheten till inomhusenhetens köldmediumvätskeanslutning.



- 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.



INFORMATION

När inomhusenheten installeras på en plats med begränsat utrymme kan en tillvalsbar rörböjningssats (EKHVTC) installeras för att underlätta dragningen till enhetens anslutningar för köldmedium i gas- eller vätskeform. För installationsanvisningar, se instruktionsbladet för rörböjningssatsen.

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.

7 Installation

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-stegsvakuumpump med backventil som kan ge ett vakuum ner till $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr absolut). Kontrollera att inte pumpolja kommer in i systemet när pumpen stängs av.



NOTERING

Använd vakuumpumpen enbart för R32. 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).



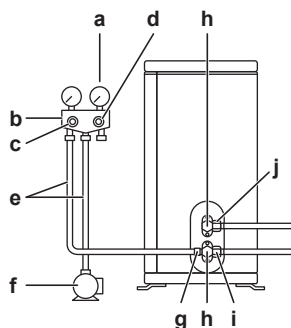
NOTERING

Se till att använda rekommenderad bubbeltestlösning från din återförsäljare. Använd inte tvål/vatten, det kan orsaka sprickor i kronmuttrar (tvål/vatten/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.

7.6.4 Hur du utför en vakuumborttorkning

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 Vakuumborttorka systemet tills trycket på fördelaren visar $-0,1 \text{ MPa}$ (-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 Vakuumborttorka systemet i minst 2 timmar till ett målvakuum på $-0,1 \text{ MPa}$ (-1 bar).
- 4 När du har stängt AV pumpen ska trycket kontrolleras i minst 1 timme.
- 5 Om du INTE NÅR målvakuum eller INTE KAN bibehålla vakuum i 1 timme gör du som följer:
 - Kontrollera om det finns läckor igen.
 - Utför vakuumborttorkningen igen.



NOTERING

Se till att öppna avstängningsventilerna efter det att ha monterat köldmedierören och genomfört vakuumborttorkning. Att köra systemet med avstängningsventilerna stängda kan leda till att kompressorn havererar.



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.

7.7 Påfyllning av köldmedium

7.7.1 Om påfyllning av köldmedium

Utomhusenheten är fabriksåpplad med köldmedium, men i vissa fall kan följande behövas:

Vad	När
Påfyllning av ytterligare köldmedium	Om den totala längden på vätskerören överstiger angiven längd (se nedan).
Komplett påfyllning av köldmedium	Exempel: ▪ Vid flyttning av systemet. ▪ Efter ett läckage.

Påfyllning av ytterligare köldmedium

Före påfyllning av ytterligare köldmedium ska du se till att utomhusenhetens **externa** köldmediumrör är kontrollerade (läckagetestade och vakuumtorkade).



INFORMATION

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

Typiskt arbetsflöde – Påfyllning av ytterligare köldmedium består vanligtvis av följande steg:

- 1 Bestämma om ytterligare köldmedium ska fyllas på och isåfall hur mycket.
- 2 Vid behov, fylla på ytterligare köldmedium.
- 3 Ifyllning av dekalen med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten och fastsättning av den på insidan av utomhusenheten.

Komplett påfyllning av köldmedium

Före komplett påfyllning av köldmedium ska du kontrollera att följande har gjorts:

- 1 Allt köldmedium har avlägsnats från systemet.
- 2 Utomhusenhetens **externa** köldmediumrör är kontrollerade (läckagetestade och vakuumtorkade).
- 3 Vakuumtorkning av utomhusenhetens **interna** köldmediumrör har gjorts.



NOTERING

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

Typiskt arbetsflöde – Komplett påfyllning av köldmedium består vanligtvis av följande steg:

- 1 Bestämma hur mycket köldmedium som ska fyllas på.
- 2 Påfyllning av köldmedium.
- 3 Ifyllning av dekalen med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten och fastsättning av 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



VARNING

Om den totala mängden köldmedium i systemet är $\geq 1,84$ kg (d.v.s. om rörlängden är ≥ 27 m) måste du uppfylla ytterligare krav på minsta golvyta för inomhusenheten. Se "6.2.3 Krav på inomhusenhetens installationsplats" på sidan 18 för mer information.

Om den totala längden på vätskerören är...	Då...
≤ 10 m	Ska du INTE fylla på med ytterligare köldmedium.

Om den totala längden på vätskerören är...	Då...
> 10 m	$R = (\text{vätskerörets totala längd (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{ytterligare påfyllning (kg)} \text{ (avrundat i enheter av } 0,01 \text{ kg)}$



INFORMATION

Rörlängd är vätskerörets längd åt ena hållet.

7.7.4 Så här räknar ut total påfyllningsmängd



INFORMATION

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

7.7.5 Påfyllning av ytterligare köldmedium



VARNING

- Använd endast R32 som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- R32 innehåller fluorgaser som påverkar växthuseffekten. Dess växthuseffektpåverkan (GWP) är 675. Låt INTE dessa gaser komma ut i atmosfären.
- Använd ALLTID skyddshandskar och skyddsglasögon när du fyller på köldmedium.



FÖRSIKTIGT

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

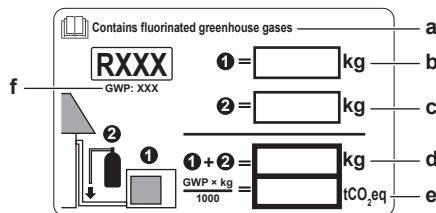
Nödvändigt: Före påfyllning av köldmedium ska du se till att köldmediumrören är anslutna och kontrollerade (läckagetestade och vakuumtorkade).

- 1 Anslut köldmediecylindern till serviceporten.
- 2 Fyll på med ytterligare köldmedium.
- 3 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

- 1 Fyll i etiketten enligt nedanstående:



- Om en etikett för fluorerade växthusgaser som levererats finns på flera språk (se tillbehör), lossa tillämplig etikett och fäst den ovanpå a.
- Köldmediemängd från fabrik: se enhetens namnplåt
- Ytterligare köldmedium som har fyllts på
- Total köldmedieladdning
- Utsläppen av växthusgaser** av den totala köldmediemängden som fyllts på uttrycks i ton CO₂-motsvarighet
- GWP = Global warming potential (global uppvärmningspotential)

7 Installation

! 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

- 2 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:

- 1 Ansluta vattenrör till inomhusenheten.
- 2 Ansluta recirkulationsrören.
- 3 Ansluta dräneringsslangen till avloppet.
- 4 Fylla vattenkretsen.
- 5 Fylla varmvattenberedaren.
- 6 Isolera vattenrören.

7.8.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör

i 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 driftstörningar i enheten.

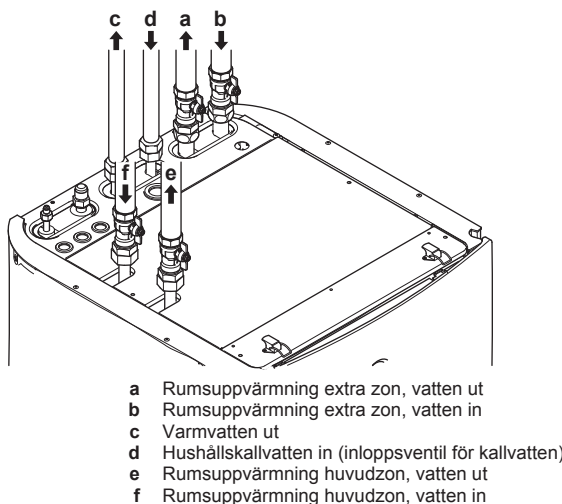
Det finns 4 avstängningsventiler och 1 shuntventil för övertryck för att underlätta vid reparation och underhåll. Montera avstängningsventilerna på vatteninloppet för rumsuppvärmning och på vattenutloppet för rumsuppvärmning. För att säkerställa minimal flödes hastighet (och förhindra övertryck) ska du installera **shuntventilen för övertryck** på vattenutloppet för **extrazonen**.

! NOTERING

Denna enhet är avsedd för drift i 2 temperaturzoner:

- golvvärme i **huvudzonen**, detta är zonen med den **lägsta vattentemperaturen**,
- radiatorer i den **extra zonen**, detta är zonen med den **högsta vattentemperaturen**.

- 1 Installera avstängningsventilerna på vattenledningarna till rumsuppvärmningen.
- 2 Skruva fast inomhusenhetens muttrar på avstängningsventilen.
- 3 Anslut hushållsvarmvattnets in- och utloppsrör till inomhusenheten.



! 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 kallvatteninloppets avstängningsventiler när ingen är närvarande.

! NOTERING



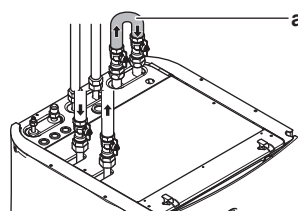
Shuntventil för övertryck (levereras som tillbehör). Vi rekommenderar att shuntventilen för övertryck installeras i rumsuppvärmningens vattenkrets.

Var uppmärksam på minsta flödes hastighet när shuntventilen för övertryck ska ställas in. Se ["6.4.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten"](#) på sidan 22 och ["9.4.1 Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet"](#) på sidan 73.

! NOTERING

Om du installerar denna enhet som en enkelzonstillämpning, då:

Inställning. Installera en shunt mellan vatteninloppet för rumsuppvärmningen och utloppet för extrazonen (=direktzon). Avbryt INTE vattenflödet genom att stänga avstängningsventilerna.



a Shunt

Konfiguration. Ställ in lokal inställning [7-02]=0 (Antal klimat = En klimatzon).

! NOTERING

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

**NOTERING**

En övertrycksventil (anskaffas lokalt) med ett öppningstryck på max 10 bar måste installeras på tappkallvattnets inlopp i enlighet med gällande bestämmelser.

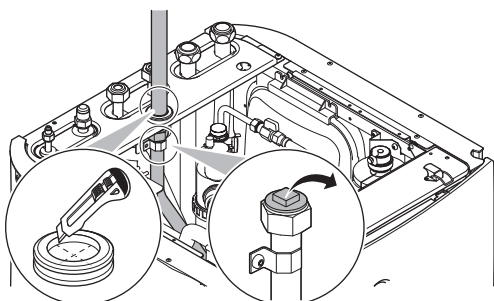
**NOTERING**

- En avtappningsenhet och övertrycksenhet måste 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.

- 1 Ta bort den övre panelen från enheten, se "7.2.3 Hur du öppnar inomhusenheten" på sidan 25.
- 2 Skär ut gummikransen på enhetens ovansida och avlägsna stoppet. Kallvattenanslutningen sitter under hålet.
- 3 Dra kallvattenröret genom kransen och anslut det till kallvattenanslutningen.



- 4 Sätt tillbaka den övre panelen.

7.8.5 Så här fyller du på vattenkretsen

Använd en påfyllningssats som du anskaffar lokalt för att fylla vattenkretsen. Se till att du följer gällande bestämmelser.

**INFORMATION**

Se till att båda luftningsventilerna (en på det magnetiska filtret och en på reservvärmaren) är öppna.

7.8.6 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.

7.8.7 Hur du isolerar vattenledningarna

Ledningarna i hela systemets vattenkrets MÅSTE isoleras för att förhindra kondens vid avfrostning och försämrade värmekapacitet.

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 reservvärmare.
- 6 Ansluta avstängningsventilerna.
- 7 Ansluta elmätarna.
- 8 Ansluta varmvattenpumpen.
- 9 Ansluta larmutsignalen.
- 10 Ansluta rumsuppvärmningens PÅ/AV-utgång.
- 11 Ansluta växling till extern värmekälla.
- 12 Ansluta strömförsörjningens digitala ingångar.
- 13 Ansluta säkerhetstermostaten.

7.9.2 Om elektrisk överensstämmelse

Endast för ERGA04~08DAV3 (ej för ERGA04~08DAV3A)

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).

Endast för inomhusenhetens reservvärmare

Se "7.9.9 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" på sidan 40.

7.9.3 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna

**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

7 Installation



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



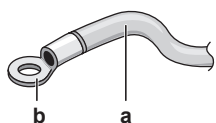
VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

7.9.4 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

Tänk på följande:

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



a Fätrådiga ledare
b Rund kontakt

- Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel	a Lockig enkelledarkabel b Skruv c Platt bricka
Fätrådiga ledare med rund vågprofilerad kontakt	a Uttag b Skruv c Platt bricka O Tillåten X EJ tillåten

Åtdragningsmoment

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

7.9.5 Specifikationer för standardkablar

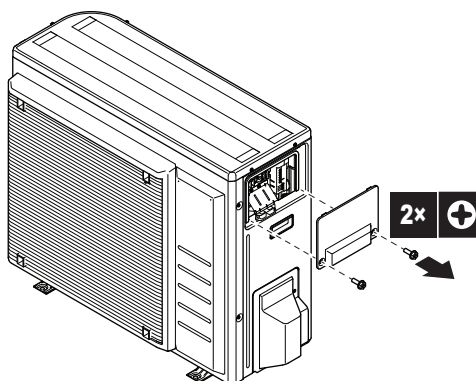
Komponent		ERGA04+06D AV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08D AV3A
Nätspänningskabel	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Spänning	230 V		
	Fas	1~		
	Frekvens	50 Hz		
	Kabeltjocklekar	Måste överensstämma föreskrifterna		
Anslutningskabel		Minsta kabeltjocklek på 1,5 mm ² och vara godkända för 230 V		

Komponent	ERGA04+06D AV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08D AV3A
Rekommenderad fältsäkring	20 A	25 A	16 A
Jordfelsbrytare	Måste överensstämma föreskrifterna		

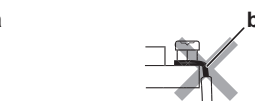
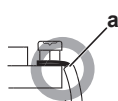
(a) MCA=Minsta kretsström. Angivna värden är högsta värden (se elinformation för kombination med inomhusenheter för exakta värden).

7.9.6 Hur du ansluter elkablarna på utomhusenheten

- 1 Ta bort kopplingsboxen.

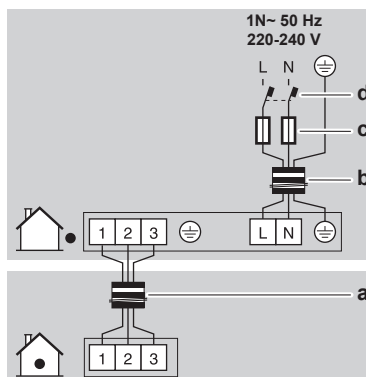


- 2 Skala av isolering (20 mm) från kablarna.

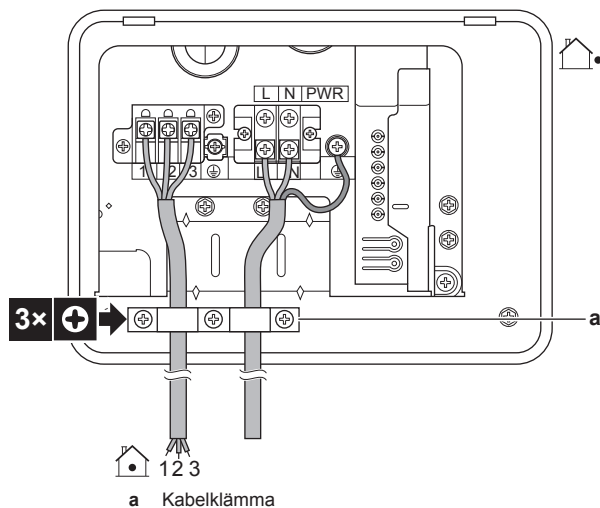


a Skala av kabelns ände till denna punkt
b Om du skalar längre kan det orsaka elektriska stötar eller läckage.

- 3 Anslut anslutningskabeln och strömförsörjning enligt följande. Avlasta kabeln genom att använda kabelklämman.

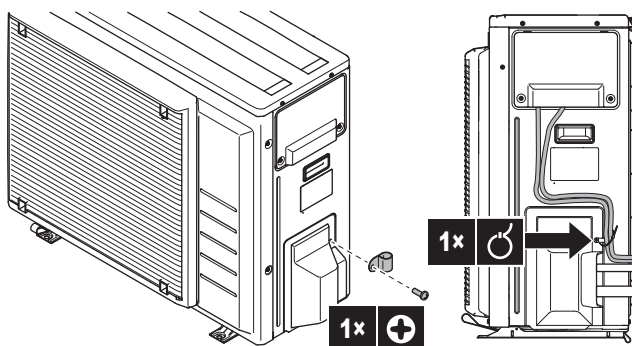


a Anslutningskabel
b Nätspänningskabel
c Säkring
d Jordfelsbrytare



4 Sätt tillbaka luckan till kopplingsboxen.

5 Alternativ: Fäst kabelklämmen (tillbehör) i skruven till köldmedelrörets lock och fäst kablarna med ett buntband.

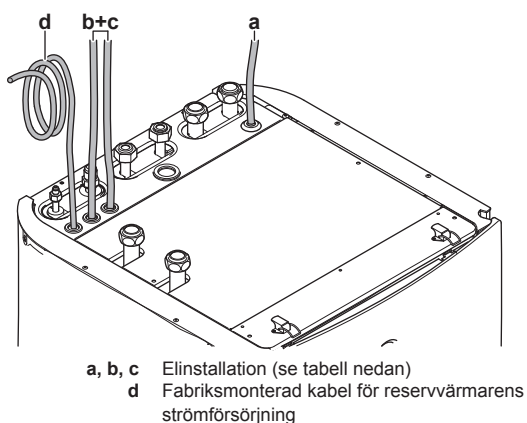


6 Anslut en jordfelsbrytare och säkring till strömkablen.

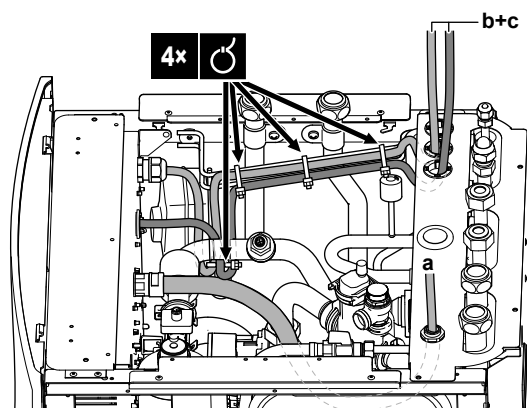
7.9.7 Så här ansluter du elkablarna på inomhusenheten

1 För information om hur du öppnar inomhusenheten, se "7.2.3 Hur du öppnar inomhusenheten" på sidan 25 och "7.2.4 Hur du öppnar kopplingsboxens lucka till inomhusenheten" på sidan 26.

2 Elkablarna ska föras in i enheten ovanifrån:

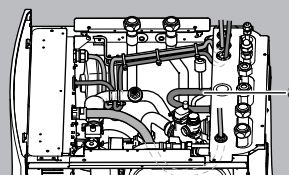


3 Kabeldragningen inne i enheten ska göras på följande sätt. Fäst kabeln i kabelskenan med buntband:



VARNING

Se till att elkablarna INTE rör vid röret med köldmedelsgas, eftersom det kan vara mycket varmt.



a Rör med köldmedelsgas

Dragning	Möjliga kablar (beroende på typ av enhet och installerade tillval)
a Lågspänning	- Kontakt för prioriterad strömförsörjning - Användargränssnitt använt som rumstermostat (alternativ) - Digitala ingångar för strömförbrukning (anskaffas lokalt) - Sensor för utomhustemperaturen (alternativ) - Sensor för inomhustemperaturen (alternativ) - Elmätare (anskaffas lokalt) - Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)
b Högspänningsaggregat	- Anslutningskabel - Strömförsörjning med normal kWh-grad - Strömförsörjning med önskad kWh-grad
c Högspänningsstyrsignal	- Värmepumpskonvektor (alternativ) - Rumstermostat (alternativ) - Avstängningsventil (anskaffas lokalt) - Varmvattenpump (anskaffas lokalt) - Larmutsignal - Växla till extern kontroll av värmekällan - Kontroll för rumsuppvärmning
d Högspänningsmatning (fabriksmonterad kabel)	Strömkälla för reservvärmaren

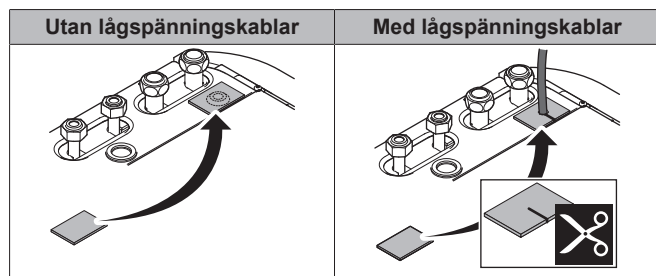


FÖRSIKTIGT

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

4 Förslut lågspänningskabelinloppet med hjälp av förslutningstejpen (medföljer som tillbehör).

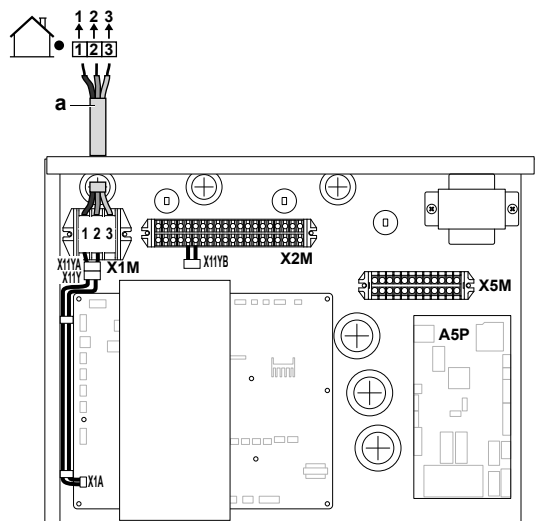
7 Installation



7.9.8 Hur du ansluter nätströmmen

1 Anslutning av nätströmmen.

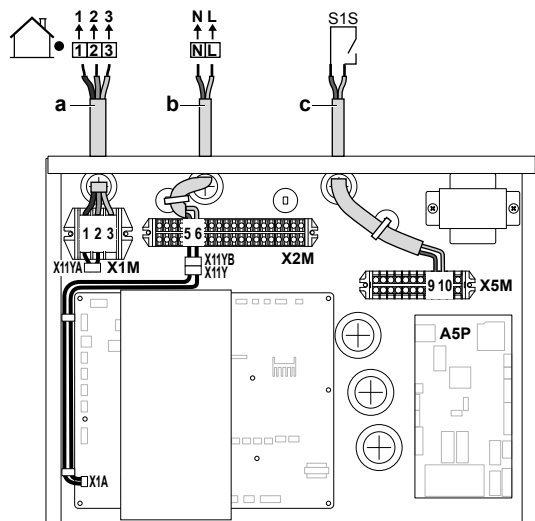
Vid strömförsörjning med normal kWh-grad



Förklaring: se illustrationen nedan.

Vid strömförsörjning med önskad kWh-grad

Anslut X11Y till X11YB.



- a Anslutningskabel (= nätströmmen)
- b Strömförsörjning med normal kWh-grad
- c Kontakt för prioriterad strömförsörjning

2 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.



INFORMATION

Vid strömförsörjning med önskad kWh-grad, anslut X11Y till X11YB. Behovet för att separera strömförsörjningen med normal kWh-grad för inomhusenheten (b) X2M/5+6 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.



INFORMATION

Kontakten till strömförsörjningen för önskad kWh-grad är ansluten till samma uttag (X5M/9+10) som säkerhetstermostaten för extrazonen. Det är endast möjligt för systemet att ha strömförsörjning för ANTINGEN önskad kWh-grad ELLER en säkerhetstermostat för extrazonen.

7.9.9 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla



VARNING

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



FÖRSIKTIGT

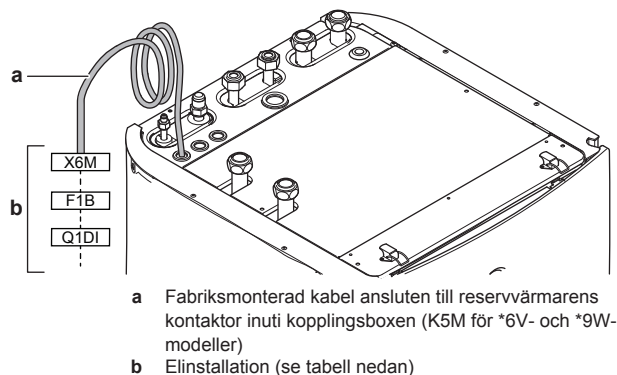
För att säkerställa att enheten är helt jordad, se alltid till att ansluta reservvärmaren till ett jordat uttag.

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

Typ av reservvärmare	Reservvärmarens kapacitet	Strömförsörjning	Maximal arbetsström	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(c)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(c)	17 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(c)	26 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 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}.
- (c) (6V)
- (d) (6T1)

Anslut reservvärmarens strömförsörjning på följande sätt:



Modell (strömförsörjning)	Ansluta reservvärmarens strömkälla
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	

Modell (strömförsörjning)	Ansluta reservvärmarens strömkälla
*9W (3N~ 400 V)	

- F1B Överströmssäkring (anskaffas lokalt). Rekommenderad säkring för *6V- och *9W-modeller: 4-polig; 20 A; kurvspänning 400 V; utlösningssklass C.
- K1M Kontaktor (i den undre kopplingsboxen)
- K5M Säkerhetskontakt (i den undre kopplingsboxen)
- Q1DI Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
- SWB Kopplingsbox
- X6M Kopplingsplint (anskaffas lokalt)



NOTERING

Reservvärmarens strömförsörjningskabel får INTE kapas eller kopplas från.

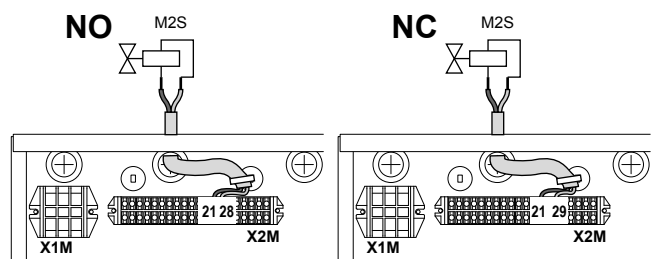
7.9.10 Hur du ansluter avstängningsventilen

- 1 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).



- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.11 Hur du ansluter elmätarna

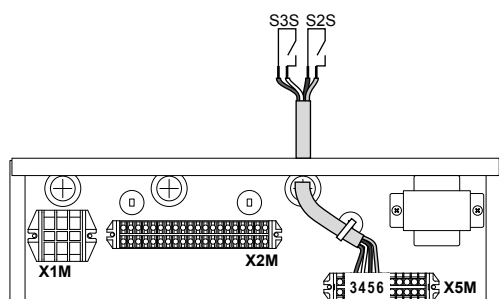


INFORMATION

Kontrollera polariteten vid en elmätare med transistorutgång. Den positiva polariteten MÅSTE vara ansluten till X5M/6 och X5M/4; den negativa polariteten till X5M/5 och X5M/3.

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

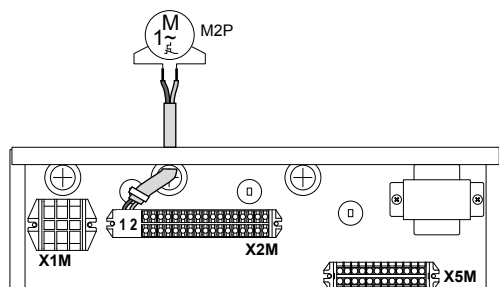
7 Installation



- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.12 Hur du ansluter varmvattenpumpen

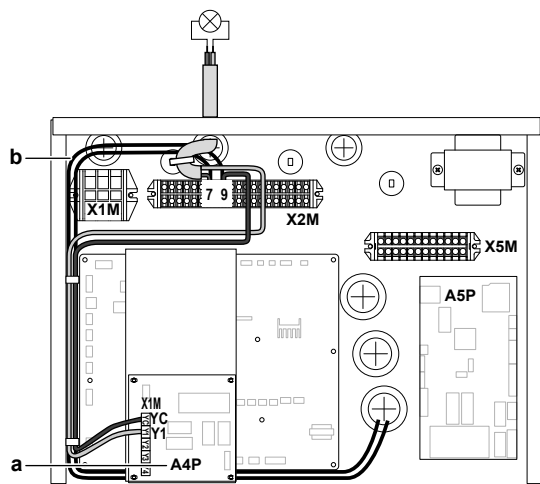
- 1 Anslut kabeln för varmvattenpumpen till rätt uttag enligt illustrationen nedan.



- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.13 Hur du ansluter larmutsignalen

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

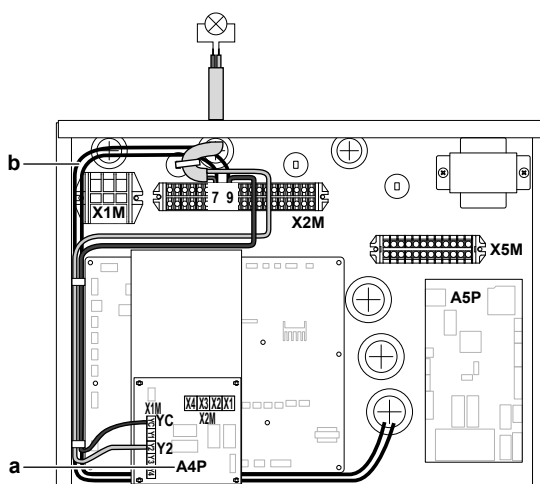


- a Det är nödvändigt att installera EKR1HB.
- b Fördragning mellan X2M/7+9 och Q1L (= reservvärmarens överhettningsskydd). Ändra INTE.

- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.14 För att ansluta rumsuppvärmningens PÅ/AV-utgång

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

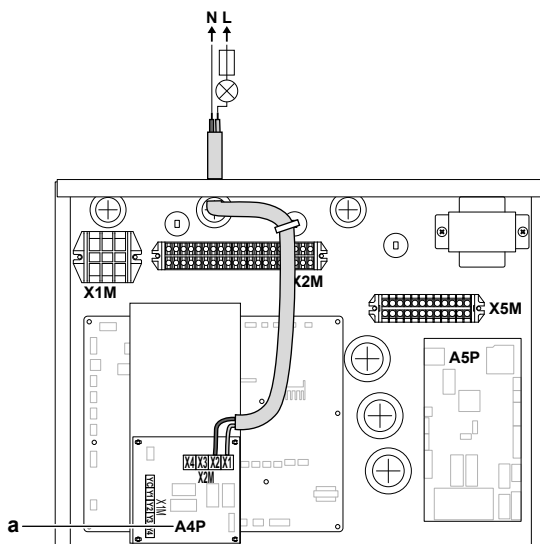


- a Det är nödvändigt att installera EKR1HB.
- b Fördragning mellan X2M/7+9 och Q1L (= reservvärmarens överhettningsskydd). Ändra INTE.

- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.15 Hur du ansluter växling till extern värmekälla

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

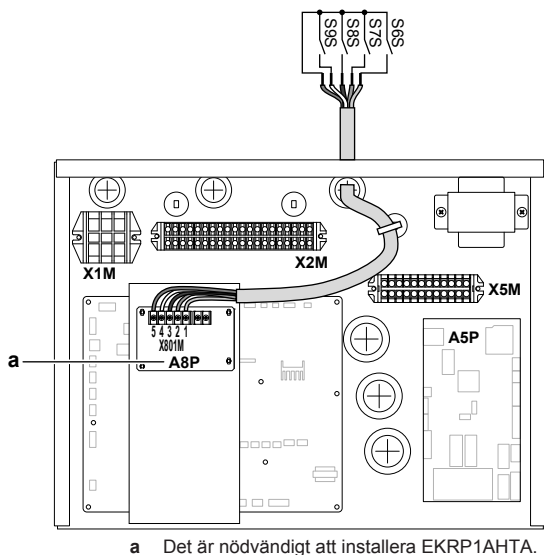


- a Det är nödvändigt att installera EKR1HB.

- 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.



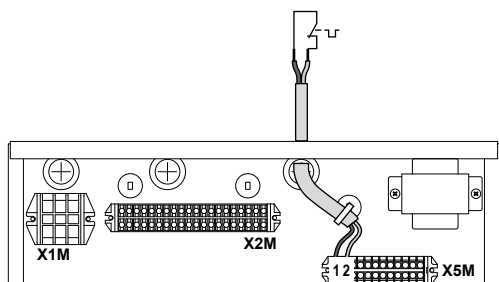
a Det är nödvändigt att installera EKR1AHTA.

- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.17 För att ansluta säkerhetstermostaten (normalt sluten kontakt)

Primärt område

- 1 Anslut säkerhetstermostatens (normalt sluten kontakt) kabel till lämpliga anslutningar enligt illustrationen nedan.



- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.



INFORMATION

Installation av en säkerhetstermostat (anskaffas lokalt) är nödvändig i huvudzonen, i annat fall kommer enheten INTE att fungera.

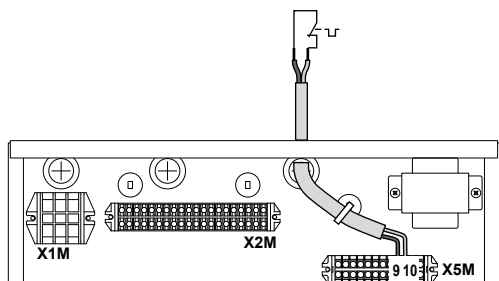


NOTERING

En säkerhetstermostat **MÅSTE** installeras i huvudzonen för att undvika för höga vattentemperaturer i zonen. Säkerhetstermostaten är typiskt en termostatstyrd ventil med normalt sluten kontakt. När vattentemperaturen i huvudzonen blir för hög kommer kontakten att öppna och användargränssnittet visar felet 8H-02. ENDAST huvudpumpen stoppar.

Extrazon

- 3 Anslut säkerhetstermostatens (normalt sluten kontakt) kabel till lämpliga anslutningar enligt illustrationen nedan.



- 4 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.



NOTERING

Se till att säkerhetstermostaten för extrazonen väljs och installeras i enlighet med gällande lagstiftning.

Under alla omständigheter rekommenderas följande för att undvika oavsiktlig aktivering av säkerhetstermostaten...

- ... att säkerhetstermostaten återställs automatiskt.
- ... att säkerhetstermostaten har en maximal temperaturvariation på 2°C/min.
- ... att det är minst 2 m mellan säkerhetstermostaten och 3-vägsventilen.



INFORMATION

Glöm INTE att konfigurera säkerhetstermostaten för extrazonen när den ansluts. Inomhusenheten ignorerar säkerhetstermostatens kontakt utan konfigurationer.



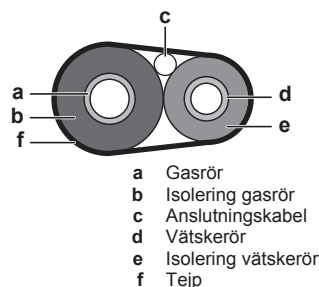
INFORMATION

Kontakten till strömförsörjningen för önskad kWh-grad är ansluten till samma uttag (X5M/9+10) som säkerhetstermostaten för extrazonen. Det är endast möjligt för systemet att ha strömförsörjning för ANTINGEN önskad kWh-grad ELLER en säkerhetstermostat för extrazonen.

7.10 Avsluta installationen av utomhusenheten

7.10.1 Hur du avslutar installationen av utomhusenheten

- 1 Isolera och fäst köldmedierören och anslutningskabeln enligt följande:



- 2 Installera frontluckan.

7.11 Avsluta installationen av inomhusenheten

7.11.1 Hur du stänger inomhusenheten

- 1 Stäng kopplingsboxens kåpa.
- 2 Sätt tillbaka kopplingsboxen.
- 3 Montera tillbaka den övre panelen.
- 4 Montera tillbaka sidopanelerna.
- 5 Montera tillbaka frontpanelen.
- 6 Sätt tillbaka kablarna i användargränssnittets panel.
- 7 Sätt tillbaka användargränssnittets panel.



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 via användargränssnittet.

- **Första gången – konfigurationsguide.** När du sätter PÅ användargränssnittet för första gången (via inomhusenheten) kommer konfigurationsguiden starta och hjälpa dig att konfigurera systemet.
- **Starta om konfigurationsguiden.** Om systemet redan är konfigurerat kan du starta om konfigurationsguiden. Starta om konfigurationsguiden genom att gå till Installatörsinställningar > Snabbstartsguide. För att öppna Installatörsinställningar, se ["8.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon" på sidan 44](#).
- **Efteråt.** Om det är nödvändigt kan du göra ändringar i konfigurationen i menystrukturen eller översiktsinställningarna.



INFORMATION

När konfigurationsguiden är klar kommer användargränssnittet att visa en översiktsskärm och be dig bekräfta. När du bekräftat startas systemet om och startskärmen visas.

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 . För att aktivera brödsmlur trycker du på ?-knappen på startskärmen.	#
Komma åt inställningar via koden i inställningarna för översiktsfältet .	Kod

Se även:

- ["Hur du öppnar installationsinställningarna" på sidan 44](#)
- ["8.6 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna" på sidan 71](#)

8.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon

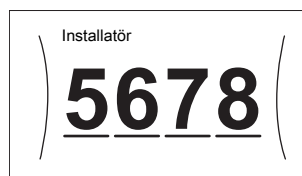
För att ändra användarbehörighetsnivå

Du kan ändra användarbehörighetsnivån på följande sätt:

1	Gå till [B]: Behörighetsnivå.	
2	Ange gällande kod för användarbehörighet.	—
	• Flytta markören från vänster till höger.	
	• Bläddra igenom listan med siffror och ändra den valda siffran.	
	• Bekräfta PIN-koden och fortsätt.	

PIN-kod för installatör

PIN-koden för Installatör är **5678**. Nu finns det fler menyposter och installatörsinställningar tillgängliga.



PIN-kod för avancerad användare

PIN-koden för Avancerad slutanvändare är **1234**. Nu visas fler menyposter för användaren.

PIN-kod för användare

PIN-koden för Slut användare är **0000**.

Hur du öppnar installationsinställningarna

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör.
- 2 Gå till [9]: Installatörsinställningar.

För att ändra en översiktsinställning

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

Alla inställningar kan göras med hjälp av menystrukturen. Om det av någon anledning krävs att en inställning ändras med hjälp av översiktsinställningarna, så kan du komma åt översiktsinställningarna på följande sätt:

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" på sidan 44 .	—
2	Gå till [9.]: Installatörsinställningar > Översiktsinställningar.	
3	Vrid på det vänstra vredet för att välja den första delen av inställningen, och bekräfta genom att trycka in vredet.	
4	Vrid på det vänstra vredet för att välja den andra delen av inställningen	
5	Vrid på det högra vredet för att ändra värdet från 15 till 20.	
6	Tryck på det vänstra vredet för att bekräfta den nya inställningen.	
7	Tryck på den mellersta knappen för att gå tillbaka till startskärmen.	

**INFORMATION**

När du ändrar översiktsinställningarna och går tillbaka till startskärmen kommer användargränssnittet att visa en popup-skärm som ber dig starta om systemet.

När du bekräftat startas systemet om och de senaste ändringarna tillämpas.

8.2 Konfigurationsguiden

När systemet startas (PÅ) för första gången kommer användargränssnittet att vägleda dig med hjälp av konfigurationsguiden. På detta sätt kan du göra de viktigaste inledande inställningarna. På detta sätt kommer enheten att fungera ordentligt. Efter detta kan mer detaljerade inställningar vid behov göras via menystrukturen.

Här följer en kort översikt över inställningarna i konfigurationen. Alla inställningar kan även justeras i inställningsmenyn (använd brödsmlorna).

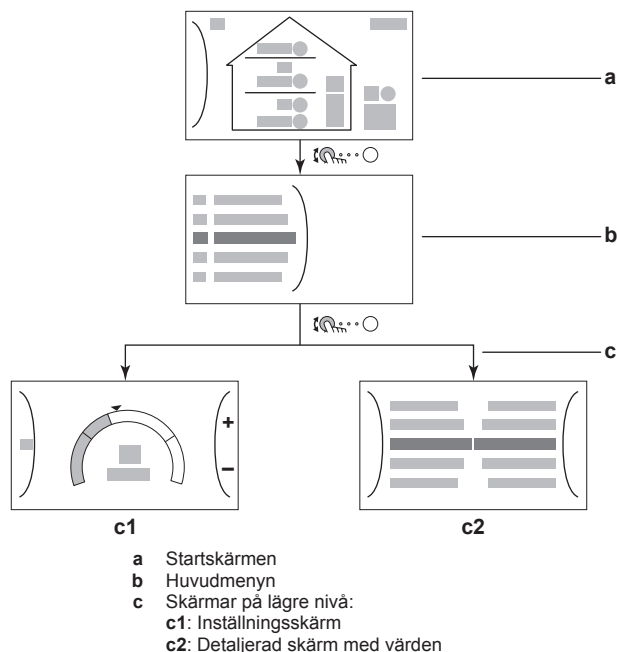
För inställningarna...	Se...
Språk [7.1]	
Tid/datum [7.2]	
Timme	—
Minut	
År	
Månad	
Dag	
System	
Inomhusenhetens typ (skrivskyddad)	"8.4.9 Installatörsinställningar" på sidan 62
Elpatronstyp [9.3.1]	
Varmvatten [9.2.1]	
Nöddrift [9.5]	
Antal klimat [4.4]	"8.4.5 Rumsuppvärmning" på sidan 55
Elpatron	
Spänning [9.3.2]	"Reservvärmare" på sidan 63
Konfiguration [9.3.3]	
Kapacitet steg 1 [9.3.4]	
Ytterligare kapacitet steg 2 [9.3.5] (om tillämpligt)	
Klimat 1	
Typ av värmeavgivare [2.7]	"8.4.3 Huvudområde" på sidan 50
Husvärmekontroll [2.9]	
Temperaturkontroll [2.4]	
Kurva för väderberoende uppvärmning [2.5] (om tillämpligt)	
Scheman [2.1]	
Klimat 2 (endast om [4.4]=1)	
Typ av värmeavgivare [3.7]	"8.4.4 Extrazon" på sidan 54
Husvärmekontroll (skrivskyddad) [3.9]	
Temperaturkontroll [3.4]	
Kurva för väderberoende uppvärmning [3.5] (om tillämpligt)	
Scheman [3.1]	
Varmvattenberedare	

För inställningarna...	Se...
Uppvärmningslogik [5.6]	"8.4.6 Beredare" på sidan 57
Temperatur komfortlagring [5.2]	
Temperatur ekonomilagring [5.3]	
Temperatur återvärmning [5.4]	

8.3 Möjliga skärmar

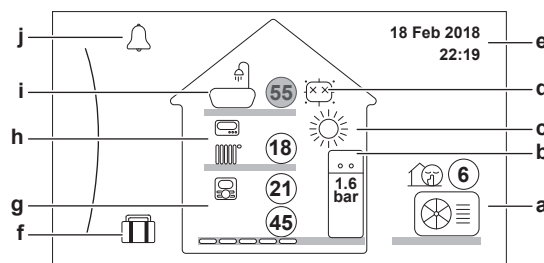
8.3.1 Möjliga skärmar: Översikt

De vanligaste skärmarna är följande:



8.3.2 Startskärmen

Tryck på knappen för att gå tillbaka till startskärmen. Du ser en översikt om enhetens konfigurerings samt rums- och inställningstemperaturer. Endast de symboler som är aktuella för din konfigurerings visas på startskärmen.



Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom huvudmenyns lista.
	Gå till huvudmenyskärmen.
?	Aktivera/inaktivera brödsmlor.

Artikel	Beskrivning
21 21	Temperaturerna visas i cirklar. Om cirkeln är grå är den relaterade funktionen (exempelvis rumsuppvärmning) för tillfället inte aktiv.
Utomhusenhet	a1 : Utomhusenhet
a2 a3	a2 : Tyst läge aktivt
a1	a3 Uppmätt rumstemperatur

8 Konfiguration

Artikel	Beskrivning
Inomhusenhet/ varmvattenberedare	b1 Inomhusenhet:  : Golvplacerad inomhusenhet med inbyggd tank b2 Vattentryck
Rumsdriftläge	c  : Värme
Desinfektion/Kraftfull	d  : Desinfektionsläge aktivt  : Kraftfull drift aktiv
Datum/tid	e Aktuellt datum och tid
Semester	f  : Semesterläge aktivt
Primärt område	g1 Typ av värmegivare:  : Golvvärme  : Fläktkonvektor  : Radiator g2 Inställningsläge för framledningstemperatur g3 Typ av rumstermostat:  : Daikin-användargränssnitt använt som rumstermostat  : Extern styrning  : Dold: Utvattentemperaturkontroll g4 Uppmätt rumstemperatur
Extrazon	h1 Typ av värmegivare:  : Golvvärme  : Fläktkonvektor  : Radiator h2 Inställningsläge för framledningstemperatur h3 Typ av rumstermostat:  : Extern styrning  : Dold: Utvattentemperaturkontroll
Varmvattenberedare	i1  : Varmvattenberedare i2 Uppmätt tanktemperatur
Felfunktion	j  eller  : En felfunktion inträffade Se "12.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" på sidan 82 för mer information.

8.3.3 Huvudmenyn

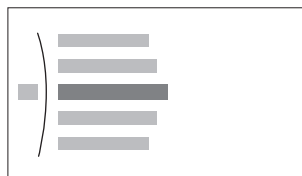
Tryck på  på hemskärmen för att öppna huvudmenyskärmen. Från huvudmenyn kan du komma åt olika inställningsskärmar och undermenyer.



Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom listan.
	Öppna undermenyn.
?	Aktivera/inaktivera brödsmlur.

Artikel	Beskrivning
 eller  Larm	Begränsning: Visas endast om en felfunktion inträffar. Se "12.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" på sidan 82 för mer information.
 Rum	Begränsning: Visas endast om en rumstermostat är ansluten till inomhusenheten. Ställer in rumstemperaturen.
 Klimat 1	Visar aktuell symbol för din huvudzons givartyp. Ställer in utvattentemperaturen för huvudzonen.
 Klimat 2	Begränsning: Visas endast om det finns två zoner för utvattentemperatur. Visar aktuell symbol för din extrazonens givartyp. Ställer in utvattentemperaturen för extrazonen (om sådan finns).
 Rumsdrift	Visar aktuell symbol för din enhet. Du kan inte ändra driftläge på modeller som endast har uppvärmningsfunktion.
 Varmvattenberedare	Begränsning: Visas endast om det finns en varmvattenberedare. Ställer in varmvattenberedarens tanktemperatur.
 Användarinställningar	Ger tillgång till inställningar som t.ex. semesterläge och tyst läge.
 Information	Visar data och information om inomhusenheten.
 Inställningsinställningar	Begränsning: Endast för installatören. Ger tillgång till avancerade inställningar.
 Driftsättning	Begränsning: Endast för installatören. Utför tester och underhåll.
 Behörighetsnivå	Byter profil för den aktiva användaren.
 Drift	Startar eller stänger av uppvärmningsfunktion och varmvattenberedning.

8.3.4 Menyskärmen



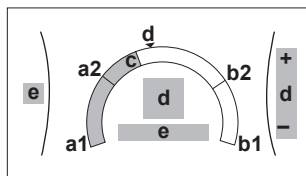
Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom listan.
	Öppna undermenyn/inställningar.

8.3.5 Inställningsskärm

Inställningsskärmen visas för skärmar som beskriver systemkomponenter som behöver ett inställningsvärde.

Exempel:

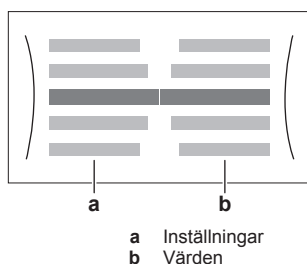
- Rumstemperaturskärm
- Huvudzonsskärm
- Extrazonsskärm
- Tanktemperaturskärm



Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom undermenyns lista.
	Gå till undermenyn.
	Justera och tillämpa önskad temperatur automatiskt.

Artikel	Beskrivning
Lägst temperaturgräns	a1 Fastställd av enheten a2 Begränsad av installatören
Högst temperaturgräns	b1 Fastställd av enheten b2 Begränsad av installatören
Aktuell temperatur	c Mäts av enheten
Önskad temperatur	d Vrid på det högra vredet för att öka/sänka.
Undermeny	e Vrid eller tryck på det vänstra vredet för att gå till undermenyn.

8.3.6 Detaljerad skärm med värden



Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom listan över inställningar.
	Ändra värdet.
	Gå till nästa inställning.
	Bekräfta ändringar och fortsätt.

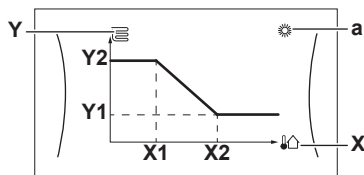
8.3.7 Detaljerad skärm med väderberoende kurva

När väderberoende drift aktiverats bestäms den önskade tanktemperaturen automatiskt baserat på en genomsnittlig utomhustemperatur. När utomhustemperaturen är lägre behöver tanktemperaturen vara högre, eftersom vattenrören blir kallare och tvärtom.

De väderberoende kurvorna definieras av två inställningar:

- Inställning (X1, Y2)
- Inställning (X2, Y1)

Väderberoende kurva:



Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom temperaturerna.
	Ändra temperaturen.

Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå till nästa temperatur.
	Bekräfta ändringar och fortsätt.

Artikel	Beskrivning
a	Möjliga väderberoende zoner: : Uppvärmning av huvudzon eller extrazon : Varmvattenberedare
X, X1, X2	Utomhustemperaturen
Y, Y1, Y2	Önskad tanktemperatur eller utvattentemperatur. Den symbol som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: : Golvvärme : Fläktkonvektor : Radiator : Varmvattenberedarens tank

8.3.8 Schemaskärm: Exempel

Det här exemplet visar hur ett rumstemperaturschema ställs in för uppvärmning av huvudzonen.

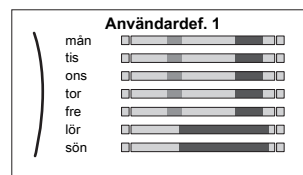


INFORMATION

Procedurerna för att ställa in andra scheman är likartade.

Ställa in ett schema

Exempel: Du vill programmera följande schema:



Nödvändigt: Rumstemperaturschemat är endast tillgängligt om rumstermostatkontrollen är aktiv. Om utvattentemperaturens kontroll är aktiv kan du programmera huvudzonens schema istället.

- Gå till schemat.
- Rensa schemats innehåll (frivilligt).
- Programmera schemat för måndag.
- Kopiera schemat till de andra veckodagarna.
- Programmera schemat för lördag och kopiera det till söndag.
- Ge schemat ett namn.

För att gå till schemat:

1	Gå till [1.1]: Rum > Scheman.	
2	Ställ in schemaläggningen på Ja.	
3	Gå till [1.2]: Rum > Schema värme.	

För att rensa schemats innehåll:

1	Välj det aktuella schemats namn.	

8 Konfiguration

2	Välj Radera.	
Radera Redigera		
3	Välj OK för att bekräfta.	

För att programmera schemat för måndag:

1	Välj måndag.	
Användardef. 1 mån tis ons tor fre lör sön		
2	Välj Redigera.	
Radera Redigera Kopiera		
3	Använd det vänstra vredet för att välja en post och redigera posten med det högra vredet. Du kan programmera upp till 6 åtgärder per dag.	
4	Bekräfta ändringarna.	

För att kopiera schemat till de andra veckodagarna:

1	Välj måndag.	
Användardef. 1 mån tis ons tor fre lör sön		
2	Välj Kopiera.	
Redigera Kopiera		
Resultat: "C" visas intill den kopierade dagen.		
3	Välj tisdag.	
Användardef. 1 mån tis ons tor fre lör sön		

4	Välj Klistra in.	
Kopiera Klistra in		
Resultat:		
5	Upprepa denna åtgärd för alla övriga veckodagar.	—
Användardef. 1 mån tis ons tor fre lör sön		

För att programmera schemat för lördag och kopiera det till söndag:

1	Välj lördag.	
2	Välj Redigera.	
3	Använd det vänstra vredet för att välja en post och redigera posten med det högra vredet.	
4	Bekräfta ändringarna.	
5	Välj lördag.	
6	Välj Kopiera.	
7	Välj söndag.	
8	Välj Klistra in.	
Resultat:		

För att döpa om schemat:

i **INFORMATION**
Alla scheman kan inte döpas om.

1	Välj det aktuella schemats namn.	
Användardef. 1 mån tis ons tor fre lör sön		

2	Välj alternativet Döpa om.	
3	Bläddra igenom teckenlistan och bekräfta det valda tecknet.	
4	Bekräfta det nya namnet.	

8.4 Inställningsmeny

Du kan göra ytterligare inställningar i huvudmenyn och undermenyerna. De allra viktigaste inställningarna visas här.

8.4.1 Felfunktion

Vid felfunktion kommer eller att visas på startskärmen. Om du öppnar menyskärmen visas nu menyn Larm. Öppna menyn för att se felkoden. Tryck på ? för att få mer information om felet.

8.4.2 Rum

Inställningsskärm

Du kan styra rumstemperaturen för huvudzonen med inställningsskärmen, se även "[8.3.5 Inställningsskärm](#)" på sidan 46.

Scheman

I det här menyalternativet kan du ange om rumstemperaturen styrs med ett schema eller inte.

#	Kod	Beskrivning
[1.1]	ej tillgänglig	Scheman 0 Nej: Rumstemperaturen styrs av användaren. 1 Ja: Rumstemperaturen styrs med ett schema och kan ändras av användaren.

Schema värme

Detta är tillgängligt på alla modeller.

Du kan ställa in uppvärmningsschema för rumstemperaturen med hjälp av schemaskärmen. Mer information om den här skärmen finns i "[8.3.8 Schemaskärm: Exempel](#)" på sidan 47.

Frostskydd

Rumsfrostskydd [1.4] förhindrar att rummet blir för kallt. Denna inställning uppträder på annat sätt på den inställda enhetens styrmetod [2.9]. Genomför åtgärder enligt tabellen nedan.

Styrningsmetod för huvudzonens enhet [2.9]	Beskrivning
Styrning av framledningstemperaturen ([C-07]=0)	Rumsfrostskydd kan INTE säkerställas.
Extern rumstermostatstyrning ([C-07]=1)	Låta den externa rumstermostaten ta hand om rumsfrostskydd: Slå PÅ [C.2]: Rumsdrift

Styrningsmetod för huvudzonens enhet [2.9]	Beskrivning
Rumstermostatstyrning ([C-07]=2)	Låta användargränssnittet som används som rumstermostat ta hand om rumsfrostskydd: - Välj [1.4.1]=1: Rum > Frostskydd > Aktivering > Ja - Ställ in börvärde för rumsfrostskydd ([1.4.2]): Rum > Frostskydd > Börvärde rum



INFORMATION

Om ett fel U4 inträffar kan rumsfrostskydd INTE säkerställas.

Mer information om rumsfrostskydd i relation till tillämplig enhetsstyrningsmetod finns i avsnitten nedan:

Styrning av framledningstemperaturen ([C-07]=0)

Under styrning av framledningstemperaturen kan rumsfrostskydd INTE säkerställas. Men om rumsfrostskydd [1.4] är aktiverat är det möjligt med ett begränsat frostskydd från enheten:

Om...	Så...
Rumsdrift är AV och utomhustemperaturen sjunker till under 4°C	Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.
Rumsdrift är PÅ och driftläget är "uppvärmning"	Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet enligt normal logik.

Extern rumstermostatstyrning ([C-07]=1)

Under extern rumstermostatstyrning säkerställs rumsfrostskyddet av den externa rumstermostaten, under förutsättning att Rumsdrift [C.2] är PÅ och att nödinställningen [9.5] är inställd på automatisk.

Om det finns en framledningstemperaturzon:

Om...	Så...
Rumsdrift är AV och utomhustemperaturen sjunker till under 4°C	Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.
Rumsdrift är PÅ, den externa rumstermostaten är "Värme AV" och utomhustemperaturen sjunker till under 4°C	Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.
Rumsdrift är PÅ och den externa rumstermostaten är "Termo PÅ"	Rumsfrostskydd garanteras av den normala logiken.

Om det finns två framledningstemperaturzoner:

Om...	Så...
Rumsdrift är AV och utomhustemperaturen sjunker till under 4°C	Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.
Rumsdrift är PÅ, den externa rumstermostaten är "Termo AV", driftläget är "uppvärmning" och utomhustemperaturen sjunker till under 4°C	Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.

Rumstermostatstyrning ([C-07]=2)

8 Konfiguration

Under rumstermostatkontroll garanteras rumsfrostsdydd om det är aktiverat. När rumsfrostsdydd [2-06] är aktiverat och rumstemperaturen sjunker under rumsfrostsdyddtemperaturen [2-05] kommer enheten att mata framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen.

#	Kod	Beskrivning
[1.4.1]	[2-06]	Aktivering: 0 Nej: Frostsdyddfunktionen är AV. 1 Ja: Frostsdyddfunktionen är på.
[1.4.2]	[2-05]	Börvärde rum 4°C~16°C



INFORMATION

När användargränssnittet som används som rumstermostat kopplas bort (på grund av feldragen eller skadad kabel) garanteras rumsfrostsdydd INTE.



NOTERING

Om Autom. Nöddrift är inställd på Manuell ([9.5]=0), och enhetens nöddrift aktiveras, då kommer enheten att stängas av och behöver återställas manuellt via användargränssnittet. För att återuppta driften manuellt går du inte på huvudskärmen Larm, där användargränssnittet ber dig bekräfta nöddrift före start.

Rumsfrostsdyddet är aktivt även om användaren INTE bekräftar nöddrift.

Temperaturområde

Gäller ENDAST om det finns en rumstermostat. För att spara energi genom att förhindra överhettning av rummet kan du begränsa rumstemperaturintervall för uppvärmning.



NOTERING

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

#	Kod	Beskrivning
[1.5.1]	[3-07]	Mintemp värmedrift
[1.5.2]	[3-06]	Maxtemp värmedrift

Givarkalibrering

Gäller ENDAST om det finns en rumstermostat. Du kan kalibrera (den externa) rumstemperatursensorn. Det är möjligt att ange ett offsetvärde för rummets termistorvärde, uppmätt av användargränssnittet som används som rumstermostat eller av den externa rumsensorn. Inställningarna kan användas för att kompensera för situationer där användargränssnittet som används som rumstermostat eller den externa rumstermostaten INTE KAN installeras på den ideala installationsplatsen (se "5.6 Inställning av en extern temperatursensor" på sidan 16).

#	Kod	Beskrivning
[1.6]	[2-0A]	Givarkalibrering (användargränssnitt som används som rumstermostat): Offsetvärde för den faktiska rumstemperaturen som uppmätts på användargränssnittet som används som rumstermostat. -5°C~5°C, steg 0,5°C
[1.7]	[2-09]	Givarkalibrering (extern rumsensor): ENDAST tillämpligt om den externa rumsensorn är installerad och konfigurerad. -5°C~5°C, steg 0,5°C

8.4.3 Huvudområde

Inställningsskärm

Du kan ställa in framledningstemperaturen för huvudzonen med hjälp av inställningsskärmen. Mer information om hur du gör detta finns i "8.3.5 Inställningsskärm" på sidan 46.

Scheman

Anger om den önskade utvattentemperaturer ligger enligt schema eller inte. Utvattentemperaturens inställningsläge [2.4] påverkar på följande sätt:

- I Fast-läge för utvattentemperaturens inställningsläge består de schemalagda åtgärderna av önskade utvattentemperaturer, antingen förinställda eller anpassade.
- I Väderberoende-läge för utvattentemperaturens inställningsläge består de schemalagda åtgärderna av önskade växlingar, antingen förinställda eller anpassade.

#	Kod	Beskrivning
[2.1]	ej tillgänglig	Scheman 0: Nej 1: Ja

Uppvärmningsschema

Du kan ställa in schema för huvudzonens uppvärmningstemperatur med hjälp av schemaskärmen. Mer information om den här skärmen finns i "8.3.8 Schemaskärm: Exempel" på sidan 47.

Temperaturkontroll

I Fast-läge beror den önskade utvattentemperaturen INTE på utomhustemperaturen.

I Väderberoende-läge beror den önskade utvattentemperaturen på utomhustemperaturen.

#	Kod	Beskrivning
[2.4]	ej tillgänglig	Temperaturkontroll 0: Fast 2: Väderberoende

När väderberoende drift är aktiv resulterar låga utomhustemperaturer i varmare vatten och tvärtom. Under väderberoende drift kan användaren välja att växla vattentemperaturen uppåt eller nedåt med som mest 10°C.

Kurva för väderberoende uppvärmning

Ställ in väderberoende uppvärmning för huvudzonen (om [2.4] = 1 eller 2):

#	Kod	Beskrivning
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Ställ in väderberoende uppvärmning: • T_t: Önskad framledningstemperatur (huvudzon) • T_a: Utomhustemperatur • [1-00]: Låg utomhustemperatur. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ • [1-01]: Hög utomhustemperatur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ • [1-02]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ 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. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \text{min. } (45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Obs: Detta värde bör vara lägre än [1-02], eftersom det inte behövs lika mycket varmt vatten vid högre utomhustemperaturer.

Typ av värmeavgivare

Beroende på systemets vattenvolym och typen av värmegivare i huvudzonen kan uppvärmningen av huvudzonen ta längre tid. Denna inställning kan kompensera för ett långsamt eller snabbt uppvärmningssystem under uppvärmningscykeln. Target delta T för huvudzonen är beroende av denna inställning. Target delta T-styrning fungerar om endast 1 zon är aktiv. Pumpkontroll blir annorlunda om båda zonerna är aktiva.

Vid rumstermostatkontroll påverkar den här inställningen den maximala moduleringen av den önskade framledningstemperaturen.

Därför är det viktigt att ställa in detta rätt och i enlighet med systemets layout.

#	Kod	Beskrivning
[2.7]	[2-0C]	Typ av värmeavgivare • 0: Golvvärme • 1: Fläktkonvektor • 2: Radiator

Givartypens inställning inverkar på rumsuppvärmningens inställningsintervall samt target delta T vid uppvärmning på följande sätt:

Typ av värmeavgivare Klimat 1	Inställningsintervall för rumsuppvärmning [9-01]~[9-00]	Mål-delta-T vid uppvärmning [1-0B]
0: Golvvärme	Maximalt 55°C	Varierande (se [2.B])
1: Fläktkonvektor	Maximalt 55°C	Varierande (se [2.B])
2: Radiator	Maximalt 65°C	Fast 10°C



NOTERING

Det maximala börvärdet vid rumsuppvärmning beror på givartypen, såsom visas i tabellen ovan. Om det finns 2 vattentemperaturzoner är det maximala börvärdet maxvärdet för de 2 zonerna.



FÖRSIKTIGT

Om det finns 2 zoner är det viktigt att zonen med den lägsta vattentemperaturen konfigureras som huvudzon, och att zonen med den högsta vattentemperaturen konfigureras som extrazon. Om systemet inte konfigureras på detta sätt kan värmegivarna skadas.



FÖRSIKTIGT

Om det finns 2 zoner och givarna är felaktigt konfigurerade kan vatten med hög temperatur skickas mot en lågtemperaturgivare (golvvärme). För att undvika det:

- Installera en aquastat/termostatventil för att undvika för höga temperaturer mot en lågtemperaturgivare.
- Se till att du ställer in typen av givare för huvudzonen [2.7] och extrazonen [3.7] korrekt i enlighet med den anslutna givaren.



INFORMATION

Beroende på mål-delta-T kommer den genomsnittliga givartemperaturen att variera. För att motverka effekten från den genomsnittliga givartemperaturen på grund av ett högre delta-T-mål kan börvärdet för framledningstemperaturen (fast eller väderberoende) justeras.

Temperaturområde

Du kan begränsa intervallet för framledningstemperaturen för framledningstemperaturens huvudzon. Syftet med den här inställningen är att förhindra felaktig (d.v.s. för varm eller för kall) framledningstemperatur. Därför kan det tillgängliga intervallet för uppvärmning konfigureras.



NOTERING

För en golvvärmetillämpning är det viktigt att begränsa den maximala framledningstemperaturen vid uppvärmningsdrift enligt specifikationerna för golvvärmeinstallationen.



INFORMATION

Endast för EHVZ: Om inomhusenheten är ansluten till ett givarsystem av hög temperatur, och ett samtidigt behov föreligger i båda givarzonerna, och om börvärdet för givarsystemets framledningstvatten är inställt på mer än 60°C i det kompletta driftintervallet, så kan det medföra ökad elförbrukning.

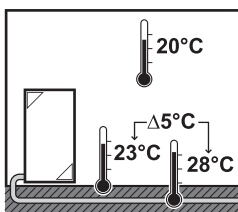
8 Konfiguration



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)		
[2.8.1]	[9-01]	Mintemp värmedrift 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maxtemp värmedrift [2-0C]=2 (givartyp huvudzon = element) 37°C~65°C - Annars: 37°C~55°C

Husvärmekontroll

För styrning av enheten finns det 3 möjligheter:

Styrning	Med den här styrningen...
Framledningstemperatur	Enhetens drift i enlighet med framledningstemperaturen, oavsett vad den faktiska rumstemperaturen och/eller vad rummets uppvärmningsbehov är.
Rumstermostat	Enhetens drift bestäms av den externa termostaten eller liknande (t.ex. värmepumpskonvektor).
Rumsgivare	Enhetens drift bestäms av rumstemperaturen för det användargränssnitt som används som rumstermostat.

#	Kod	Beskrivning
[2.9]	[C-07]	0: Framledningstemperatur 1: Rumstermostat 2: Rumsgivare

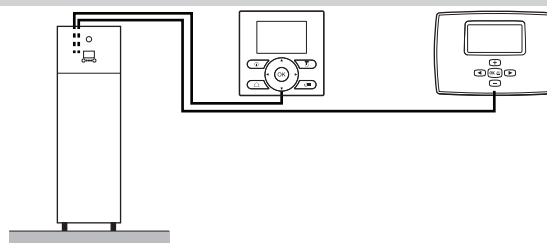
Termostat typ

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.

Följande kombinationer är möjliga för att styra enheten (gäller inte när [C-07]=0):

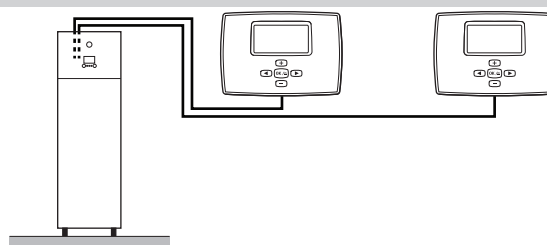
När [C-07]=2 (Rumsgivare)

Användargränssnitt vid inomhusenheten Användargränssnitt använt som rumstermostat i huvudzon Extern rumstermostat för den extra zonen



När [C-07]=1 (Termostat)

Användargränssnitt vid inomhusenheten Extern rumstermostat för huvudzonen Extern rumstermostat för den extra zonen



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.

#	Kod	Beskrivning
[2.A]	[C-05]	Extern rumstermostat för huvudzonen: 1: 1 kontakt: Den externa rumstermostat som används kan endast skicka termoläget PÅ/AV. Det finns ingen skillnad mellan uppvärmnings- eller kylningsbehovet. Rumstermostaten är ansluten till endast 1 digital ingång (X2M/35). Välj detta värde vid anslutning till värmepumpskonvektorn (FWXV). 2: 2 kontakter: Den externa rumstermostat som används kan skicka ett separat termoläge PÅ/AV för uppvärmning/kylning. Rumstermostaten är ansluten till 2 digitala ingångar (X2M/35 och X2M/34). Välj detta värde vid anslutning till den trådbundna (EKRTWA) eller trådlösa (EKTR1) rumstermostaten

Framledningstemperatur: Delta T

Mål-delta-T vid uppvärmning för huvudzonen beror på givartyp för huvudzonen som är vald ovan. Vid uppvärmning indikerar den här inställningen temperaturskillnaden mellan framledningsvattnets börvärde och inloppsvattnet.

Enheten är konstruerad för golvvärmeslingor. Det rekommenderas att framledningstemperaturen 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 utrustning (element, värmepumpskonvektor, golvvärmeslingor) eller situationen, kan det vara möjligt att ändra

temperaturskillnaden mellan inlopps- och utvattnet. Observera att pumpen regleras flödet för att bibehålla delta-T. I vissa särskilda fall kan uppmätt delta-T skilja sig från det inställda värdet.



INFORMATION

När endast reservvärmaren är aktiv vid uppvärmning kommer delta-T att kontrolleras enligt reservvärmarens fasta kapacitet. Det är möjligt att detta delta-T skiljer sig från valt mål-delta-T.



INFORMATION

Vid uppvärmning uppnås mål-delta-T endast efter en viss tid, när börvärdet uppnås. Detta beror på den stora skillnaden mellan börvärdet för framledningstemperaturen och inloppstemperaturen vid uppstart.



INFORMATION

Om huvudzonen eller extrazonen har ett uppvärmningsbehov, och zonen är utrustad med element, så kommer mål-delta-T som enheten använder vid uppvärmning att hela tiden vara 10°C.

Om zonerna inte är utrustade med element så kommer enheten vid uppvärmning att prioritera mål-delta-T för extrazonen, om det föreligger ett uppvärmningsbehov i extrazonen.

#	Kod	Beskrivning
[2.B.1]	[1-0B]	Delta T värmedrift: Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i uppvärmningsläget. - Om [2-0C]=2 är detta alltid 10°C - Annars: 3°C~10°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:

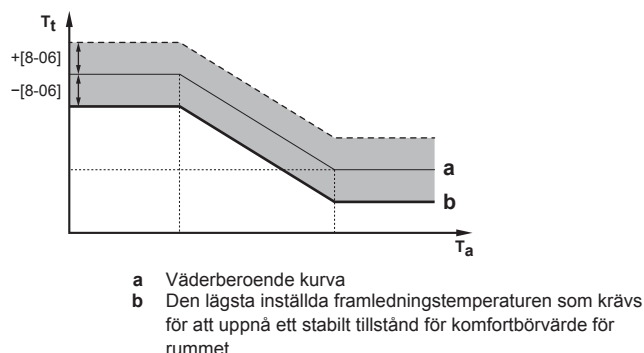
- stabila rumstemperaturer som överensstämmer precis med den önskade temperaturen (högre komfortnivå)
- färre driftcykler (lägre ljudnivå, högre komfort och effektivitet)
- vattentemperaturer som är så låga som möjligt, men ändå överensstämmer med den önskade temperaturen (högre effektivitet)

#	Kod	Beskrivning
[2.C.1]	[8-05]	Modulering: ▪ 0 Nej: Inaktiverad, den önskade framledningstemperaturen ska ställas in på användargränssnittet. ▪ 1 Ja: Aktiverad, framledningstemperaturen beräknas baserat på skillnaden mellan den önskade och den aktuella rumstemperaturen. Detta tillåter en bättre match av värmepumpens kapacitet med den aktuella behövda kapaciteten, vilket resulterar i färre start-/stoppcykler för värmepumpen och en billigare drift. Obs: Den önskade framledningstemperaturen kan endast avläsas på användargränssnittet.
[2.C.2]	[8-06]	Max modulering: ▪ 0°C~10°C Detta är det temperaturvärde med vilket den önskade framledningstemperaturen ökas och sänks.



INFORMATION

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



Avstängningsventil

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

Avstängningsventilen för framledningstemperaturens huvudzon kan stängas under följande omständigheter:



INFORMATION

Under avfrosthningen är avstängningsventilen ALLTID öppen.

Vid värmedrift: Om [F-0B] är aktiverat stängs avstängningsventilen när det inte finns något uppvärmningsbehov från huvudzonen. Aktivera denna inställning till att:

- 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.

8 Konfiguration

#	Kod	Beskrivning
[2.D.1]	[F-0B]	Avstängningsventilen: 0 Nej: påverkar INTE av uppvärmningsbehov. 1 Ja: stängs när det INTE finns ett uppvärmningsbehov.



INFORMATION

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

8.4.4 Extrazon

Inställningsskärm

Du kan ställa in framledningstemperaturen för extrazonen med hjälp av inställningsskärmen. Mer information om hur du gör detta finns i ["8.3.5 Inställningsskärm" på sidan 46](#).

Scheman

Anger om den önskade utvattentemperaturer ligger enligt schema eller inte. Se även ["8.4.3 Huvudområde" på sidan 50](#).

#	Kod	Beskrivning
[3.1]	ej tillgänglig	Scheman 0: Nej 1: Ja

Uppvärmningsschema

Du kan ställa in schema för extrazonens uppvärmningstemperatur med hjälp av schemaskärmen. Mer information om den här skärmen finns i ["8.3.8 Schemaskärm: Exempel" på sidan 47](#).

Temperaturkontroll

Börvärdesläget för extrazonen kan ställas in separat från börvärdesläget för huvudzonen, se ["Huvudområde" på sidan 50](#).

#	Kod	Beskrivning
[3.4]	ej tillgänglig	Temperaturkontroll 0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 2: Väderberoende

Kurva för väderberoende uppvärmning

Ställ in väderberoende uppvärmning för extrazonen (om [3.4] = 1 eller 2):

#	Kod	Beskrivning
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Ställ in väderberoende uppvärmning: - T_t: Önskad framledningstemperatur (extrazon) - T_a: Utomhustemperatur [0-03]: Låg utomhustemperatur. -40°C~+5°C [0-02]: Hög utomhustemperatur. 10°C~25°C [0-01]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. [9-05]°C~[9-06]°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]~min(45, [9-06])°C Obs: Detta värde bör vara lägre än [0-01], eftersom det inte behövs lika mycket varmt vatten vid högre utomhustemperaturer.

Typ av värmeavgivare

Mer information om den här funktionen finns under ["8.4.3 Huvudområde" på sidan 50](#).

#	Kod	Beskrivning
[3.7]	[2-0D]	Typ av värmeavgivare 0: Golvvärme 1: Fläktkonvektor 2: Radiator

Givartypens inställning inverkar på rumsuppvärmningens inställningsintervall samt target delta T vid uppvärmning på följande sätt:

Typ av värmeavgivare Klimat 2	Inställningsintervall för rumsuppvärmning [9-05]~[9-06]	Mål-delta-T vid uppvärmning [1-0C]
0: Golvvärme	Maximalt 55°C	Varierande (se [2.B])
1: Fläktkonvektor	Maximalt 55°C	Varierande (se [2.B])
2: Radiator	Maximalt 65°C	Fast 10°C

Temperaturområde

Mer information om den här inställningen finns i ["8.4.3 Huvudområde" på sidan 50](#).

#	Kod	Beskrivning
Framledningstemperaturintervallet för extraområdet (= området med den högsta framledningstemperaturen vid uppvärmning)		
[3.8.1]	[9-05]	Mintemp värmedrift: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Maxtemp värmedrift [2-0D]=2 (givartyp extrazon = element) 37°C~65°C - Annars: 37°C~55°C

Husvärmekontroll

Styrningstypen visas här, men kan inte justeras. Den fastställs av huvudzonens typ av styrning. Mer information om den här funktionen finns under ["8.4.3 Huvudområde" på sidan 50](#).

#	Kod	Beskrivning
[3.9]	ej tillgänglig	Husvärmekontroll - Framledningstemperatur om huvudzonens styrningstyp är Framledningstemperatur. - Rumstermostat om huvudzonens styrningstyp är Rumstermostat eller Rumsgivare.

Termostat typ

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat. Mer information om den här funktionen finns under ["8.4.3 Huvudområde" på sidan 50](#).

#	Kod	Beskrivning
[3.A]	[C-06]	Extern rumstermostat för extrazonen: 1: 1 kontakt. Ansluten till endast 1 digital ingång (X2M/35a) 2: 2 kontakter. Ansluten till 2 digitala ingångar (X2M/34a och X2M/35a)

Framledningstemperatur: Delta T

Se ["8.4.3 Huvudområde" på sidan 50](#) för mer information.

#	Kod	Beskrivning
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T värmedrift: Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i uppvärmningsläget. - Om [2-0D] = 2 är detta alltid 10°C - Annars: 3°C~10°C

#	Kod	Beskrivning
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T värmedrift: Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i uppvärmningsläget. - Om [2-0C] = 2 är detta alltid 10°C - Annars: 3°C~10°C

8.4.5 Rumsuppvärmning

Om rumsdriftlägena

Enheten är av en modell som endast kan värma. Systemet värmer upp ett utrymme, men kyler INTE ned ett utrymme.

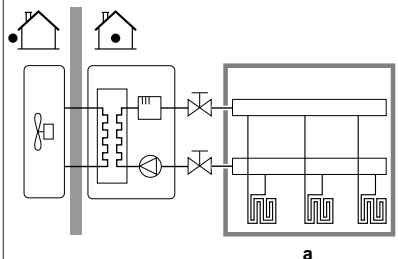
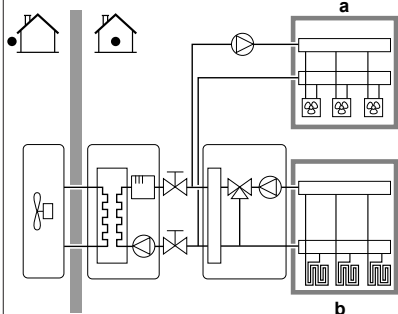
Driftsområde

Beroende på den genomsnittliga utomhustemperaturen kan enhetens drift stoppas.

#	Kod	Beskrivning
[4.3.1]	[4-02]	Avstängningstemperatur för värmedrift: Om den genomsnittliga utomhustemperaturen stiger över detta värde stängs rumsuppvärmningen av. 14°C~35°C

Antal klimat

Systemet kan tillföra utvatten till högst 2 framledningstemperaturområden. Antalet framledningstemperaturområden ska anges under konfigurationen.

#	Kod	Beskrivning
[4.4]	[7-02]	0: En klimatzon Endast en zon för utvattentemperatur:  - a: Utvattentemperaturens huvudområde
[4.4]	[7-02]	1: Två klimatzoner Två temperaturzoner för utvatten. Utvattentemperaturens huvudområde består av högre belastade värmegivare och en blandningsstation för att uppnå den önskade framledningstemperaturen. Vid uppvärmning:  - a: Extra utvattentemperaturzon: Högsta temperatur - b: Utvattentemperaturens huvudzon: Lägsta temperatur



FÖRSIKTIGT

Om det finns 2 zoner är det viktigt att zonen med den lägsta vattentemperaturen konfigureras som huvudzon, och att zonen med den högsta vattentemperaturen konfigureras som extrazon. Om systemet inte konfigureras på detta sätt kan värmegivarna skadas.

8 Konfiguration



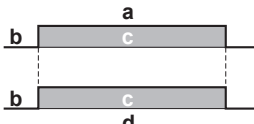
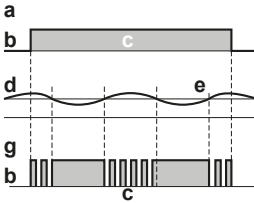
FÖRSIKTIGT

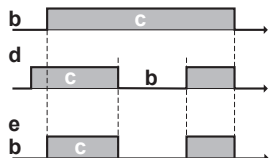
Om det finns 2 zoner och givarna är felaktigt konfigurerade kan vatten med hög temperatur skickas mot en lågtemperaturgivare (golvvärme). För att undvika det:

- Installera en aquastat/termostatventil för att undvika för höga temperaturer mot en lågtemperaturgivare.
- Se till att du ställer in typen av givare för huvudzonen [2.7] och extrazonen [3.7] korrekt i enlighet med den anslutna givaren.

Driftläge cirkulationspump

När rumsuppvärmning är AV är pumpen alltid AV. När rumsuppvärmning är PÅ kan du välja bland dessa driftlägen:

#	Kod	Beskrivning
[4.5]	[F-0D]	Driftläge cirkulationspump: ▪ 0 Kontinuerlig: Kontinuerlig pumpdrift, oavsett om termoläget är PÅ/AV. Anmärkning: Kontinuerlig pumpdrift kräver mer energi än provpumpdrift eller begärd pumpdrift.  ▪ a: Styrning av rumsuppvärmningen ▪ b: AV ▪ c: PÅ ▪ d: Pumpdrift
[4.5]	[F-0D]	▪ 1 Automatisk: Pumpen är PÅ när det finns ett uppvärmningsbehov för att framledningstemperaturen ännu inte har uppnått önskad temperatur. När termo är AV, körs pumpen var 3:e minut för att kontrollera vattentemperaturen och begära eventuell uppvärmning. Anmärkning: Provläget är ENDAST tillgängligt vid framledningstemperaturkontroll.  ▪ a: Styrning av rumsuppvärmningen ▪ b: AV ▪ c: PÅ ▪ d: framledningstemperatur ▪ e: faktiskt ▪ f: önskad ▪ g: pumpdrift

#	Kod	Beskrivning
[4.5]	[F-0D]	▪ 2 Påkallad: Pumpdrift baserad på begäran. Exempel: Användning av en rumstermostat och termostat skapar termoläget PÅ/AV. Anmärkning: INTE tillgänglig för framledningstemperaturkontroll.  ▪ a: Styrning av rumsuppvärmningen ▪ b: AV ▪ c: PÅ ▪ d: Värmebehov (av extern rumstermostat eller rumstermostat) ▪ e: Pumpdrift

Värmepumpstyp

I den här delen av menyn kan du avläsa vilken typ av enhet som används:

#	Kod	Beskrivning
[4.6]	ej tillgänglig	Värmepumpstyp: ▪ 1 Endast kylrift ▪ 2 Endast värmedrift ▪ 3 Värme och kylrift

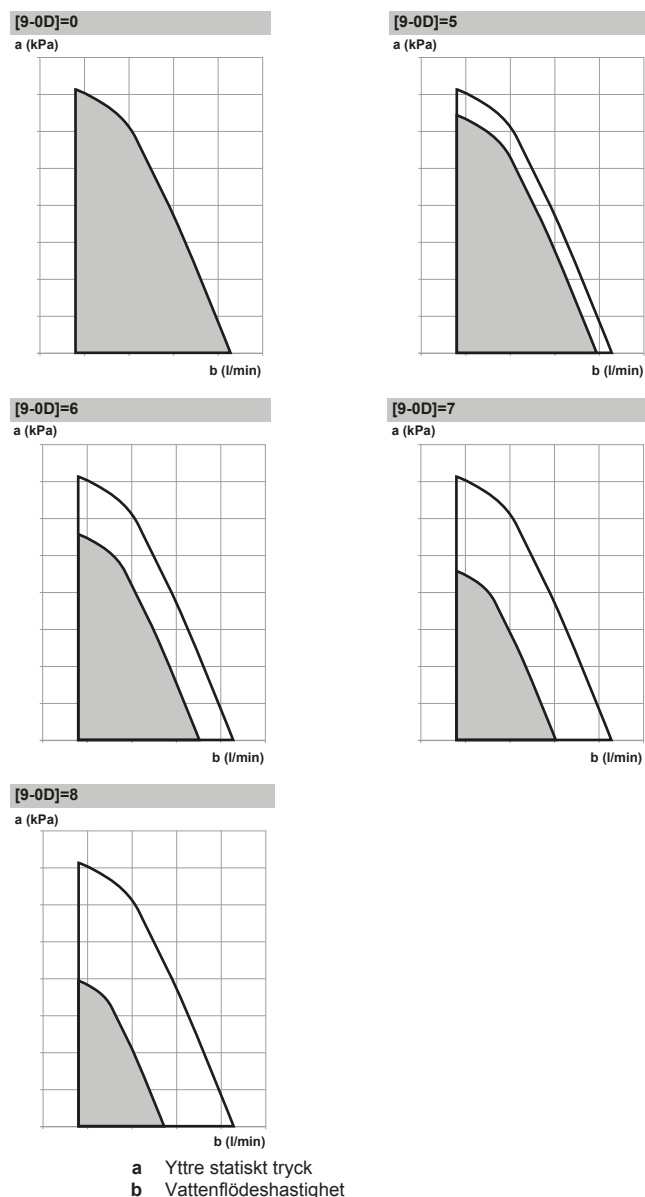
Flödesbegränsning i %

Pumphastighetsbegränsningen för huvudzonen [9-0E] och extrazonen [9-0D] definierar den maximala pumphastigheten. I normala fall ska standardinställningen INTE ändras. Begränsning av pumphastighet kommer att förbigås när flödet ligger under minimiflödet (fel 7H).

#	Kod	Beskrivning
[4.7]	[9-0D]	Flödesbegränsning i % Klimat 2: ▪ 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: Begränsning vid avsaknad av ställdon. När det inte finns någon värme gäller begränsning av pumpvarvtal. När det finns värme fastställs pumphastigheten av delta-T i förhållande till erforderlig kapacitet. Med detta begränsningsområde är delta-T möjlig och komfort kan säkerställas.

#	Kod	Beskrivning
[4.8]	[9-0E]	Flödesbegränsning i % Klimat 1: 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: Begränsning vid avsaknad av ställidon. När det inte finns någon värme gäller begränsning av pumpvarvtal. När det finns värme 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:



Pumpdrift vid sommaravstängning

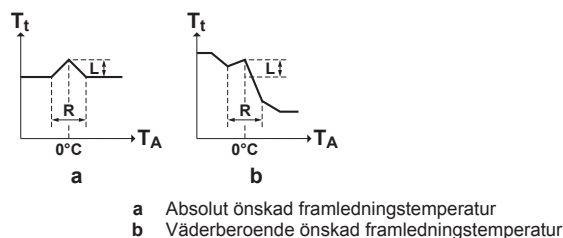
När pumpdriftfunktionen är inaktiverad stoppas pumpen om utomhustemperaturen är högre än det värde som anges med Avstängningstemperatur för värmepump [4-02]. När pumpdriften är aktiverad är pumpdrift möjlig vid alla utomhustemperaturer.

#	Kod	Beskrivning
[4.9]	[F-00]	Pumpdrift: 0: Inaktiverad om utomhustemperaturen är högre än [4-02]. 1: Möjlig för alla utomhustemperaturer.

Kompensation kring 0°C

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.)

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).



#	Kod	Beskrivning
[4.A]	[D-03]	Kompensation kring 0°C 0: Nej 1: öka 2°C, intervall +/- 2°C 2: öka 4°C, intervall +/- 2°C 3: öka 2°C, intervall +/- 4°C 4: öka 4°C, intervall +/- 4°C

Maximal överskjutning

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
[4.B]	[9-04]	Maximal överskjutning 1°C~4°C

Frostskydd

Rumsfrostskydd [1.4] förhindrar att rummet blir för kallt. Mer information om rumsfrostskydd finns i "8.4.2 Rum" på sidan 49.

8.4.6 Beredare

Inställningsskärm för tank

Du kan ställa in varmvattentemperaturen med hjälp av inställningsskärmen. Mer information om hur du gör detta finns i "8.3.5 Inställningsskärm" på sidan 46.

Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter)

Du kan använda kraftfull drift för att omedelbart börja värma upp vattnet till det förinställda värdet (lagringskomfort). Dock förbrukar detta extra energi. Om kraftfull drift är aktiverad visas  på startskärmen.

Hur du startar kraftfull drift

Aktivera eller inaktivera Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter) på följande sätt:

1	Gå till [5.1]: Varmvattenberedare > Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter)	
---	---	---

8 Konfiguration

2	Placera kraftfull drift i läge Av eller På.	
---	---	--

Användningsexempel: Du behöver mer varmvatten omedelbart

Om du befinner dig i följande situation:

- Du har redan använt det mesta av ditt varmvatten.
- Du kan inte vänta tills nästa schemalagda åtgärd för att värma upp varmvattenberedaren.

Då kan du aktivera kraftfull drift för varmvattenberedaren.

Fördel: Varmvattenberedaren börjar omedelbart att värma upp vattnet till det förinställda värdet (lagringskomfort).

INFORMATION

När kraftfull drift är aktiv är risken för problemen med försämrad kapacitet/komfort vid rumsuppvärmning stor. Om en större mängd varmvatten används kan det inträffa att det blir längre avbrott i kapacitet/komfort vid rumsuppvärmning.

Temperatur komfortlagring

Gäller endast om varmvattenberedning är Endast schema eller Schema + återvärmning. Vid programmering av schemat kan du ha nytta av komfortinställningen som ett förinställt värde. När du sedan vill ändra lagringsinställningen behöver du endast göra det på ett ställe.

Tanken värms upp tills **komforttemperaturen för lagring** har uppnåtts. Det är den högre önskade temperaturen när en åtgärd för lagringskomfort finns schemalagd.

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
[5.2]	[6-0A]	Temperatur komfortlagring • 30°C~[6-0E]°C

Temperatur ekonomilagring

Den **ekonomiska lagringstemperaturen** bestämmer den lägre önskade tanktemperaturen. Det är den önskade temperaturen om en ekonomisk lagringsåtgärd har schemalagts (helst under dagen).

#	Kod	Beskrivning
[5.3]	[6-0B]	Temperatur ekonomilagring • 30°C~min(50,[6-0E])°C

Temperatur återvärmning

Önskad återuppvärmningstemperatur för tanken, använt:

- i Schema + återvärmning-läget, under återuppvärmningsläget: lägsta garanterade tanktemperatur ställs in av Temperatur återvärmning minus återuppvärmningshysteresen. Om tanktemperaturen sjunker under detta värde kommer varmvattenberedaren att värmas upp.
- under komfortabel lagring prioriteras varmvattenberedning. Varmvattenberedningen och rumsuppvärmningen/-kylningen utförs i sekvens temperaturen i tanken stiger över detta värde.

#	Kod	Beskrivning
[5.4]	[6-0C]	Temperatur återvärmning • 30°C~min(50,[6-0E])°C

Scheman

Du kan ställa in schemat för tanktemperaturen med hjälp av schemaskärmen. Mer information om den här skärmen finns i "8.3.8 Schemaskärm: Exempel" på sidan 47.

Uppvärmningslogik

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
[5.6]	[6-0D]	Uppvärmningslogik • 0: End. återvärm.: Endast återuppvärmning tillåts. • 1: Schema + återvärmning: Varmvattenberedarens tank värms upp enligt ett schema och mellan de schemalagda uppvärmningscyklerna tillåts återuppvärmning. • 2: Endast schema: Varmvattenberedaren kan ENDAST värmas upp via ett schema.

Se bruksanvisningen för ytterligare information.

Desinfektion

Gäller endast installationer med en varmvattentank.

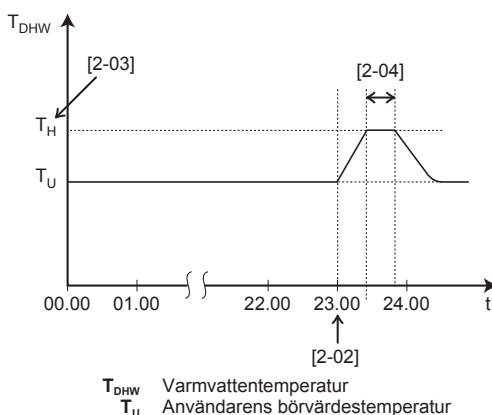
Desinfektionsfunktionen desinficerar varmvattentanken genom att regelbundet höja hushållsvarmvattnet till en viss temperatur.



FÖRSIKTIGT

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

#	Kod	Beskrivning
[5.7.1]	[2-01]	Aktivering • 0: Nej • 1: Ja
[5.7.2]	[2-00]	Driftdag • 0: Varje dag • 1: måndag • 2: tisdag • 3: onsdag • 4: torsdag • 5: fredag • 6: lördag • 7: söndag
[5.7.3]	[2-02]	Starttid
[5.7.4]	[2-03]	Temperaturinställning 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Varaktighet 40~60 minuter



T_H Inställd högre temperatur [2-03]
t Tid

**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 [5.7.3] med definierad varaktighet på [5.7.5] INTE avbryts av ett eventuellt varmvattenbehov.

**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 du stänger av varmvattenberedningen under desinfektion.

Maximalt börvärde för temperaturen i varmvattenberedaren

Den maximala temperaturen som användare kan välja för varmvattnet. 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
[5.8]	[6-0E]	Högsta varmvattentemperatur Den maximala temperaturen som användare kan välja för varmvattnet. Du kan använda denna inställning för att begränsa temperaturen hos varmvattenkranarna. Den maximala temperaturen kan INTE tillämpas under desinfektion. Se desinfektion.

Hysteres

Följande PÅ-hysteres kan ställas in.

Värmepumpens PÅ-hysteres

Gäller när varmvattenberedning är återuppvärmning endast. När tanktemperaturen sjunker under återuppvärmningstemperaturen minus temperaturen för värmepumpens PÅ-hysteres värms tanken upp till återuppvärmningstemperaturen.

Den minsta PÅ-temperaturen är 20°C, även om börvärdehysteresen är mindre än 20°C.

#	Kod	Beskrivning
[5.9]	[6-00]	Värmepumpens PÅ-hysteres ▪ 2°C~40°C

Hysteres för återuppvärmning

Gäller när varmvattenberedning är schemalagd+återuppvärmning. När tanktemperaturen sjunker under återuppvärmningstemperaturen minus temperaturen för återuppvärmningshysteres värms tanken upp till återuppvärmningstemperaturen.

#	Kod	Beskrivning
[5.A]	[6-08]	Hysteres för återuppvärmning ▪ 2°C~20°C

Temperaturkontroll

#	Kod	Beskrivning
[5.B]	Ej tillämpligt	Temperaturkontroll: ▪ Fast ▪ Väderberoende

Väderberoende kurva

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 Endast schema eller Schema + återvärmning är temperaturen för lagringskomfort väderberoende (enligt den väderberoende kurvan), men den ekonomiska lagrings- och återuppvärmningstemperaturen är INTE väderberoende.

Vid varmvattenberedningen av typen End. återvärm. är den önskade temperaturen för varmvattenberedaren endast väderberoende (enligt den väderberoende kurvan). Slut användaren kan inte justera den önskade temperaturen för varmvattenberedaren på användargränssnittet i det väderberoende läget. Se även "8.3.7 Detaljerad skärm med väderberoende kurva" på sidan 47.

8 Konfiguration

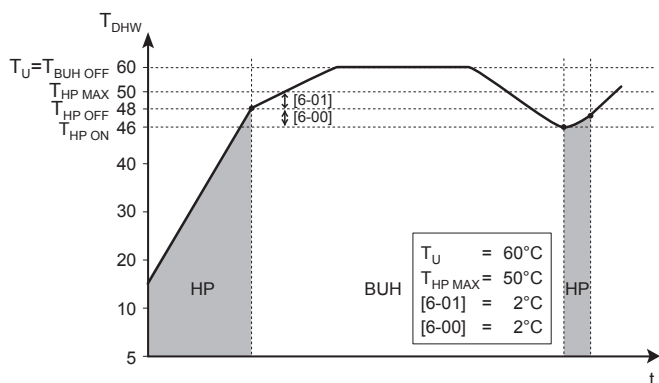
#	Kod	Beskrivning
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Värmekurva VVB T_{DHW}: Den önskade temperaturen för varmvattenberedaren. T_a: Utomhustemperaturen (genomsnittlig) [0-0E]: låg utomhustemperatur: -40°C–5°C [0-0D]: hög utomhustemperatur: 10°C–25°C [0-0C]: önskad temperatur för varmvattenberedaren om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

Tolerans

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

#	Kod	Beskrivning
[5.D]	[6-01]	Temperaturskillnaden bestämmer värmepumpens AV-temperatur. Intervall: 0°C–10°C

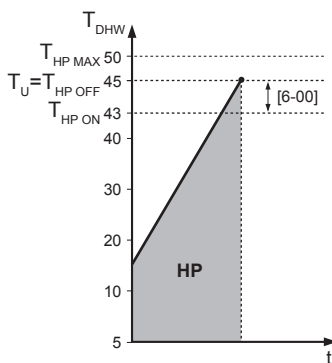
Exempel: börvärde (T_U) > maximal värmepumpstemperatur – [6-01] ($T_{HP\ MAX}$ – [6-01])



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

t Tid

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



HP Värmepump. Om uppvärmningstiden tar för lång tid med värmepumpen kan reservvärmaren 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 PA-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 driftintervallet för mer information.

8.4.7 Användarinställningar

Språk

#	Kod	Beskrivning
[7.1]	ej tillgänglig	Språk

Tid/datum

#	Kod	Beskrivning
[7.2]	ej tillgänglig	Ställ in lokal tid och datum



INFORMATION

Sommartid är inställt som standard och klockans format är inställt på 24 timmar. Om du vill ändra dessa inställningar kan du göra det i menystrukturen (Användarinställningar > Tid/datum) så fort enheten startat upp (initierats).

Semester

Om semesterläget

När du åker på semester kan du använda semesterläget för att avvika från dina normala scheman utan att behöva ändra dem. När semesterläget är aktivt stängs rumsuppvärmning och varmvattenberedning av. Rumsfrostskydd och antilegionelladrift förblir aktivt.

Typiskt arbetsflöde

Användning av semesterläget består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ställa in start- och slutdatum för semestern.
- 2 Aktiverar semesterläget.

Hur du kontrollerar om ett semesterläge är aktiverat och/eller körs

Om är aktiverad på startskärmen så är semesterläget aktivt.

Ställa in semesterläget

1	Aktivera semesterläget.	—
	▪ Gå till [7.3.1]: Användarinställningar > Semester > Aktivering.	
	▪ Välj På.	
2	Ange den första dagen för semestern.	—
	▪ Gå till [7.3.2]: Från.	
	▪ Välj ett datum.	
	▪ Bekräfta ändringarna.	
3	Ange den sista dagen för semestern.	—
	▪ Gå till [7.3.3]: Till.	
	▪ Välj ett datum.	
	▪ Bekräfta ändringarna.	

Tyst

Om det tysta läget

Du kan använda det tysta läget för att minska ljudet från utomhusenheten. Det minskar emellertid också systemets värmekapacitet. Det tysta läget har flera nivåer.

Du kan:

- Inaktivera det tysta läget helt och hållet
- Aktiverar en nivå för det tysta läget manuellt tills nästa schemalagda åtgärd
- Använda och ställa in ett schema för det tysta läget



INFORMATION

Vi rekommenderar INTE användning av den tystaste nivån om utomhustemperaturen ligger under noll grader.

Hur du kontrollerar om det tysta läget är aktiverat

Om visas på startskärmen så är tyst läge aktivt.

Hur du använder det tysta läget

1	Gå till [7.4.1]: Användarinställningar > Tyst > Aktivering.	
2	Gör en av följande:	—

Om du vill...	Då...	
Inaktivera det tysta läget helt och hållet	Välj Av.	
Aktivera ett tyst läge manuellt	Välj tillämplig nivå för tyst läge. Exempel: Tystast.	
Använda och ställa in ett schema för det tysta läget	Välj Automatisk.	
	Gå till [7.4.2] Scheman och ställ in schemat. Mer information om schemaläggning finns i "8.3.8 Schemaskärm: Exempel" på sidan 47.	

Användningsexempel: En bebis sover på eftermiddagen

Om du befinner dig i följande situation:

- Du har ställt in ett schema för det tysta läget:
 - Under natten: Tystast.
 - Under dagen: Av för att upprätthålla systemets uppvärmningskapacitet.
- Men bebis sover på eftermiddagen och du vill att det ska vara tyst.

Gör enligt följande:

1	Gå till [7.4.1]: Användarinställningar > Tyst > Aktivering.	
2	Välj Tystast.	

Fördel:

Utomhusenheten drivs på sin mest tysta nivå.

Elpriser och gaspris

Gäller endast i kombination med den bivalenta funktionen. Se även "Bivalent drift" på sidan 67.

#	Kod	Beskrivning
[7.5.1]	ej tillgänglig	Elpris > Hög
[7.5.2]	ej tillgänglig	Elpris > Medel
[7.5.3]	ej tillgänglig	Elpris > Låg
[7.6]	ej tillgänglig	Gaspris



INFORMATION

Elpriset kan bara ställas in när bivalent är PÅ ([9.C.1] eller [C-02]). Dessa värden kan bara ställas in i menystruktur [7.5.1], [7.5.2] och [7.5.3]. Använd INTE översiktsinställningar.

Ställa in gaspriset

1	Gå till [7.6]: Användarinställningar > Gaspris.	
2	Välj rätt gaspris.	
3	Bekräfta ändringarna.	



INFORMATION

Prisintervall på mellan 0,00~990 valuta/kWh (med 2 signifikanta värden).

Ställa in elektricitetspriset

1	Gå till [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Användarinställningar > Elpris > Hög/Medel/Låg.	
2	Välj rätt elpris.	
3	Bekräfta ändringarna.	
4	Upprepa detta för alla tre elpriserna.	—



INFORMATION

Prisintervall på mellan 0,00~990 valuta/kWh (med 2 signifikanta värden).



INFORMATION

Om inget schema ställs in tar man hänsyn till Elpris för Hög.

Ställa in schemalagd timer för elektricitetspriset

1	Gå till [7.5.4]: Användarinställningar > Elpris > Scheman.	
2	Ställ in valet med hjälp av schemaläggningsskärmen. Du kan ställa in Hög, Medel och Låg elpriser enligt informationen från din elleverantör.	—
3	Bekräfta ändringarna.	



INFORMATION

Värdena motsvarar elprisvärdena för Hög, Medel och Låg som ställs in tidigare. Om inget schema ställs in tar man hänsyn till elpriser för Hög.

8 Konfiguration

Om energipriser vid stimulans per kWh vid förnybar energi

En stimulans kan övervägas vid inställning av energipriser. Trots att driftskostnaden kan öka optimeras den totala driftskostnaden genom att man tar hänsyn till återbäringen.



NOTERING

Se till att du modifierar inställningen av energipriserna när stimulansperioden är slut.

Ställa in gaspriset vid stimulans per kWh förnybar energi

Beräkna värdet för gaspriset enligt följande formel:

- Faktiskt gaspris+(stimulans/kWh×0,9)

Information om hur du ställer in gaspriset finns i "[Ställa in gaspriset](#)" på sidan 61.

Ställa in elektricitetspriser vid stimulans per kWh vid förnybar energi

Beräkna värdet för elpriset enligt följande formel:

- Faktiskt elpris+stimulans/kWh

Information om hur du ställer in elpriset finns i "[Ställa in elektricitetspriset](#)" på sidan 61.

Exempel

Detta är ett exempel och de priser och/eller värden som används i detta exempel är INTE exakta.

Data	Pris/kWh
Gaspris	4,08
Elpris	12,49
Stimulans per kWh vid förnybar värme	5

Beräkning av gaspriset:

Gaspris=faktiskt gaspris+(stimulans/kWh×0,9)

Gaspris=4,08+(5×0,9)

Gaspris=8,58

Beräkning av elpriset:

Elpris=Faktiskt elpris+stimulans/kWh

Elpris=12,49+5

Elpris=17,49

Pris	Värde i brödsmlor
Gas: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Elektricitet: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

8.4.8 Information

Tel.nr. återförsäljare

Installatören kan fylla i sitt kontaktnummer här.

#	Kod	Beskrivning
[8.3]	ej tillgänglig	Telefonnummer som användare kan ringa vid problem.

Möjlig avläsningsinformation

I menyn...	Kan du läsa av...
[8.1] Energidata	Producerad energi, förbrukad elektricitet och förbrukad gas
[8.2] Felhistorik	Felhistorik
[8.3] Tel.nr. återförsäljare	Kontakt-/supportnummer

I menyn...	Kan du läsa av...
[8.4] Givare	Rumstemperatur, tanktemperatur eller varmvattenberedartemperatur, utomhustemperatur och framledningstemperatur
[8.5] Ställdon	Status/läge för varje ställdon Exempel: Varmvattenpumpen PÅ/AV
[8.6] Driftlägen	Aktuellt driftläge Exempel: Avfrostnings-/oljereturläge
[8.7] Om	Information om systemets version
[8.8] Anslutningsstatus	Information om anslutningsstatus för enheten, rumstermostaten och LAN-adaptren.

8.4.9 Installatörsinställningar

Konfigurationsguiden

När systemet startas (PÅ) för första gången kommer användargränssnittet att vägleda dig med hjälp av konfigurationsguiden. På detta sätt kan du göra de viktigaste inledande inställningarna. På detta sätt kommer enheten att fungera ordentligt. Efter detta kan mer detaljerade inställningar vid behov göras via menystrukturen.

Starta om konfigurationsguiden genom att gå till Installatörsinställningar > Snabbstartsguide [9.1].

Varmvattenberedare

Varmvatten

Följande inställning bestämmer om systemet kan bereda hushållsvarmvatten eller inte, samt vilken tank som används. Inställningen är skrivskyddad.

#	Kod	Beskrivning
[9.2.1]	[E-05] ^(*) [E-06] ^(*) [E-07] ^(*)	▪ Inbyggd Elpatronen kommer också att användas vid varmvattenberedning.

(*) Menystrukturställning [9.2.1] ersätter följande 3 översiktsinställningar:

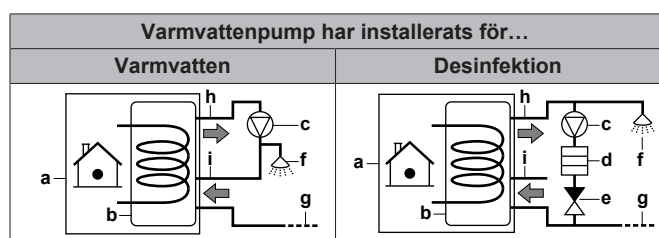
[E-05] Kan systemet bereda varmvatten?

[E-06] Är en varmvattenberedare en del av systemet?

[E-07] Vilken sorts varmvattenberedare är installerad?

VVC

#	Kod	Beskrivning
[9.2.2]	[D-02]	VVC: 0: Ingen varmvattencirkulation: INTE installerad 1: Omedelbart varmvatten: Installeras för att varmvatten ska finnas omedelbart när kranen vrids på. Användaren ställer in tidsinställningen för drift av varmvattenpumpen med hjälp av schemat. Det är möjligt att styra pumpen med användargränssnittet. 2: Desinfektion: Installeras för desinfektion. Den aktiveras när varmvattenberedarens desinfektionsfunktion körs. Inga andra inställningar är nödvändiga. Se även illustrationerna nedan.



- a Inomhusenhet
 b Tank
 c Varmvattenpump
 d Värmelement
 e Backventil
 f Dusch
 g Kallvatten
 h Varmvattenberedare UT
 i Kallvattenanslutning

Schema för varmvattencirkulation

Här kan du ställa in ett schema för varmvattenberedaren (endast för färdlevererad varmvattenpump för sekundär retur).

Ställa in ett schema för varmvattenpumpen för att bestämma när den ska sättas på och stängas av.

När varmvattenpumpen sätts på aktiveras den och ser till att varmt vatten omedelbart finns i kranen. För att spara energi bör du endast sätta på varmvattenpumpen under de tidpunkter under dagen då varmvatten är nödvändigt.

Reservvärmare

Förutom typ av reservvärmare måste spänning, konfiguration och kapacitet ställas in i användargränssnittet.

Kapaciteten för reservvärmarens olika steg måste ställas in för att energimätningen och/eller energiförbrukningsfunktionen 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.

Elpatrontyp

Reservvärmaren är anpassad för att kunna anslutas till de vanligaste europeiska elnäten. Typen av reservvärmare måste ställas in i användargränssnittet. För enheter med inbyggd reservvärmare kan typen av värmare visas, men inte ändras.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.1]	[E-03]	3: 6 kW - 230 V 4: 9 kW - 400 V

Spänning

- För en 3 kW - 230 V-modell är detta fastslaget till 230 V, 1 fas.
- För en 6 kW - 230 V-modell kan detta ställas in på:
 - 230 V, 1 fas
 - 230 V, 3 fas
- För en 9 kW - 400 V-modell är detta fastslaget till 400 V, 3 fas.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 fas 1: 230 V, 3 fas 2: 400 V, 3 fas

Konfiguration

Reservvärmaren kan konfigureras på olika sätt. Du kan välja att ha en reservvärmare med endast 1 steg eller en reservvärmare med 2 steg. Om du använder 2 steg beror kapaciteten för det andra steget på denna inställning. Du kan också välja att få en högre kapacitet på det andra steget vid nödfall.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.3]	[4-0A]	0: Relä 1 1: Relä 1/Relä 1+2^(a) 2: Relä 1/Relä 2^(a) 3: Relä 1/Relä 2 Nöddrift Relä 1+2^(a)

(a) Inte tillgängligt för 3 kW - 230 V-modeller.



INFORMATION

Inställningarna [9.3.3] och [9.3.5] är sammankopplade. Om du ändrar en inställning påverkar det den andra. När du ändrar den ena ska du kontrollera att den andra fortfarande är korrekt.



INFORMATION

Vid normal drift är kapaciteten för reservvärmarens andra steg vid nominell spänning lika med [6-03]+[6-04].



INFORMATION

Om [4-0A]=3 och nödläget är aktiverat är reservvärmarens effektförbrukning maximal och lika med 2×[6-03]+[6-04].



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.

Kapacitet steg 1

#	Kod	Beskrivning
[9.3.4]	[6-03]	Kapaciteten för reservvärmarens första steg vid nominell spänning.

Ytterligare kapacitet steg 2

#	Kod	Beskrivning
[9.3.5]	[6-04]	Kapaciteten skiljer sig mellan det andra och första steget för reservvärmaren med nominell spänning. Nominellt värde beror på reservvärmarens konfiguration.

8 Konfiguration

Spärr eltilskott

#	Kod	Beskrivning
[9.3.6]	[5-00]	Spärr eltilskott: Tillåts drift av reservvärmaren över jämviktstemperaturen under rumsuppvärmning? 1: EJ tillåten 0: Tillåten
[9.3.7]	[5-01]	Eltillskott tillåtet under:: Utomhustemperatur under vilken reservvärmedrift är tillåten. Intervall: -15°C~35°C

Drift

#	Kod	Beskrivning
[9.3.8]	[4-00]	Reservvärmedrift: 0: EJ tillåten 1: Tillåten 2: Endast Varmvattenberedare Aktiverad för varmvatten, inaktivera för rumsuppvärmning



INFORMATION

Endast för system med inbyggd varmvattenberedare: Om drift med reservvärmare vid rumsuppvärmning måste begränsas men kan tillåtas för att producera tappvarmvatten, ställ då in [4-00] till 2.

Nödfall

Nöddrift

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

- När automatisk nöddrift är inställd på Automatisk och värmepumpen slutar fungera, kommer reservvärmaren att ta över värmelasten och produktionen av tappvarmvatten automatiskt.
- När automatisk nöddrift är inställd på Manuell och värmepumpen slutar fungera, kommer produktionen av tappvarmvatten och rumsuppvärmningen att stoppas och måste återstartas manuellt via användargränssnittet. För att återuppta driften manuellt går du in på huvudmenyskärmen Larm, där användargränssnittet kommer att be dig bekräfta om reservvärmaren kan ta över värmelasten eller inte.

Vi rekommenderar att Nöddrift ställs in på Automatisk om huset lämnas oövervakat under längre perioder.

#	Kod	Beskrivning
[9.5]	ej tillgänglig	0: Manuell 1: Automatisk



INFORMATION

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



INFORMATION

Om en värmepump slutar fungera och Nöddrift är inställt på Manuell, kommer rumsfrostskyddet, flytspackeltorken och frostskyddet för vattenledningar att förbli aktiva även om användaren INTE bekräftar nöddrift.

Balansering

Prioriteter

För system med en integrerad varmvattenberedare

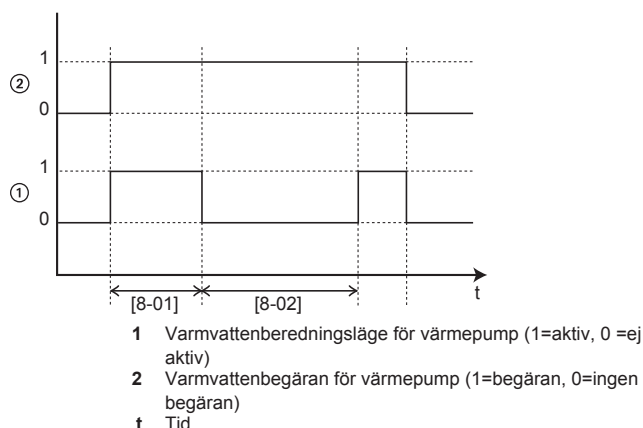
#	Kod	Beskrivning
[9.6.1]	[5-02]	Husvärmeprioritet: Definierar om reservvärmaren kommer att assistera värmepumpen under varmvattenberedning. Aktivera den här funktionen för att få en kortare varmvattenberedningstid och kortare avbrott av rumsuppvärmningscykeln. Denna inställning MÅSTE alltid vara 1. [5-01] Jämviktstemperatur [5-03] Rumsuppvärmningens prioritetstemperatur relateras till reservvärmaren. 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.
[9.6.2]	[5-03]	Prioritetstemperatur: Definierar utomhustemperaturen under vilken reservvärmaren kommer att assistera värmepumpen under varmvattenberedning.
[9.6.3]	[5-04]	Förskjutningstemp. Elpatron: 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 värmeväxlarspolen inte används) med ett varmare övre skikt. Intervall: 0°C~20°C

Timer för samtidig begäran av rumsuppvärmning och varmvattenberedning

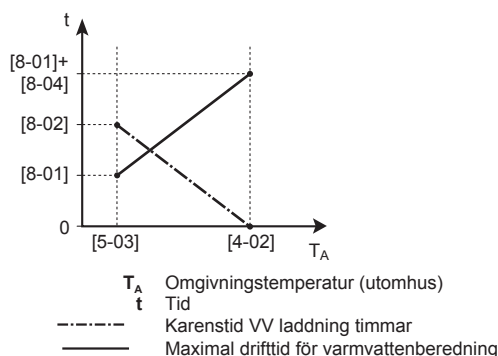
#	Kod	Beskrivning
[9.6.4]	[8-02]	Karenstid VV laddning timmar: Minsta tid mellan två cykler för varmvattnet. Den faktiska tiden mellan de två cyklerna beror också på inställning [8-04]. Intervall: 0~10 timmar Anmärkning: Den minsta tiden är 0,5 timme även om det inmatade värdet är 0.
[9.6.5]	ej tillgänglig	Minsta laddningstid VV: Ändra INTE.

#	Kod	Beskrivning
[9.6.6]	[8-01]	Längsta laddningstid VV för varmvattenberedning. Varmvattenberedningen upphör, även om den önskade varmvattentemperaturen INTE har uppnåtts. Den faktiska maximala drifttiden beror också på inställning [8-04]. - När Husvärmekontroll=Rumsgivare: Detta förinställda värde gäller endast om det finns ett behov av rumsuppvärmning. Om det INTE finns ett behov för rumsuppvärmning värms varmvattenberedaren upp tills börvärdet har uppnåtts. - När Husvärmekontroll≠Rumsgivare: Detta förinställda värde gäller alltid. Intervall: 5~95 minuter
[9.6.7]	[8-04]	Ytterligare drifttid: Ytterligare drifttid för den maximala drifttiden beror på utomhustemperaturen [4-02]. Intervall: 0~95 minuter

[8-02]: Karenstid VV laddning timmar



[8-04]: Ytterligare drifttid på [4-02]



Skydd mot frysta rör

Endast relevant för installationer med vattenledningar utomhus. Den här funktionen ska skydda vattenledningarna från att frysa.

#	Kod	Beskrivning
[9.7]	[4-04]	Frostskydd rörkrets: 0: Automatisk 1: Kontinuerlig 2: Av

Strömförsörjning med differentierad eltariff



INFORMATION

Kontakten till strömförsörjningen för önskad kWh-grad är ansluten till samma uttag (X5M/9+10) som säkerhetstermostaten för extrazonen. Det är endast möjligt för systemet att ha strömförsörjning för ANTINGEN önskad kWh-grad ELLER en säkerhetstermostat för extrazonen.

#	Kod	Beskrivning
[9.8.1]	[D-01]	Anslutning till en Strömförsörjning med differentierad eltariff eller en Överhettningsskydd 0 Nej: Utomhusenheten är ansluten till en normal strömförsörjning. 1 Öppen: 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 Stängd: 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. 3 Överhettningsskydd: En säkerhetstermostat är ansluten till systemet (normalt stängd kontakt)
[9.8.2]	[D-00]	Tillåt elpatron: Vilka värmekällor tillåts under strömförsörjning med önskad kWh-grad? 0 Nej: Ingen 1 Endast tankpatron: Endast elpatronen 2 Endast elpatron: Endast reservvärmaren 3 Alla: Alla värmekällor Se nedanstående tabell. Inställning 2 är endast användbar om strömförsörjningen med önskad kWh-grad är av typ 1 eller inomhusenheten är ansluten till strömförsörjning med normal kWh-grad (via X2M/5-6) och reservvärmaren INTE är ansluten till strömförsörjningen med önskad kWh-grad.
[9.8.3]	[D-05]	Tillåt värmepump: 0 Nej: Pumpen tvingas vara av 1 Ja: Ingen begränsning

Välj INTE 1 eller 3.

8 Konfiguration

[D-00]	Reservvärmare	Kompressor
0	Tvingande AV	Tvingande AV
2	Tillåten	

Energiförbrukningskontroll

Energiförbrukningskontroll

Se "5 Tillämpningsriktlinjer" på sidan 10 för detaljerad information om denna funktion.

#	Kod	Beskrivning
[9.9.1]	[4-08]	Energiförbrukningskontroll: 0 Nej: Inaktiverad. 1 Kontinuerlig: Aktiverad: Du kan ange ett värde (i A eller kW) för effektbegränsning till vilket systemets energiförbrukning alltid kommer att begränsas. 2 Ingångar: Du kan ange fyra olika effektbegränsningsvärden (i A eller kW) till vilka systemets energiförbrukning kommer att begränsas när motsvarande digitala ingång kräver.
[9.9.2]	[4-09]	Typ: 0 Ampere: Begränsningsvärdena ställs in i A. 1 Kilowatt: Begränsningsvärdena ställs in i kW.

Begränsa när [9.9.1]=Kontinuerlig och [9.9.2]=Ampere:

#	Kod	Beskrivning
[9.9.3]	[5-05]	Gränsvärde: Gäller endast vid fullt strömsparläge. 0 A~50 A

Begränsar när [9.9.1]=Ingångar och [9.9.2]=Ampere:

#	Kod	Beskrivning
[9.9.4]	[5-05]	Gräns 1: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Gräns 2: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Gräns 3: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Gräns 4: 0 A~50 A

Begränsa när [9.9.1]=Kontinuerlig och [9.9.2]=Kilowatt:

#	Kod	Beskrivning
[9.9.8]	[5-09]	Gränsvärde: Gäller endast vid fullt energisparläge. 0 kW~20 kW

Begränsar när [9.9.1]=Ingångar och [9.9.2]=Kilowatt:

#	Kod	Beskrivning
[9.9.9]	[5-09]	Gräns 1: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Gräns 2: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	Gräns 3: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Gräns 4: 0 kW~20 kW

Prioritet elpatron

#	Kod	Beskrivning
[9.9.D]	[4-01]	Energiförbrukningskontrollen INAKTIVERAD [4-08]=0 0 Inga: Reservvärmaren och elpatronen och kan drivas samtidig. 1 Elpatron tank: Elpatronen prioriteras. 2 Elpatron: Reservvärmaren prioriteras. Energiförbrukningskontrollen AKTIVERAD [4-08]=1/2 0 Inga: Beroende på effektbegränsningsstatusen är elpatronen den värmekälla som först begränsas, därefter reservvärmaren. 1 Elpatron tank: Beroende på effektbegränsningsstatusen är reservvärmaren den värmekälla som först begränsas, därefter elpatronen. 2 Elpatron: Beroende på effektbegränsningsstatusen är elpatronen den värmekälla som först begränsas, därefter reservvärmaren.

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

Om energiförbrukningskontrollen är AKTIVERAD, definierar inställningen [4-01] prioriteringsordningen för de elektriska värmarna, beroende på gällande begränsning.

Energimätare

Energimätning

Om 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 upp till 2 energimätare med olika pulsfrekvenser. Om endast 1 eller ingen energimätare används ska du välja Inga för att ange att motsvarande pulsingång INTE används.

#	Kod	Beskrivning
[9.A.1]	[D-08]	Elmätare 1: 0 Inga: INTE installerad 1 1/10kWh: Installerad 2 1/kWh: Installerad 3 10/kWh: Installerad 4 100/kWh: Installerad 5 1000/kWh: Installerad
[9.A.2]	[D-09]	Elmätare 2: 0 Inga: INTE installerad 1 1/10kWh: Installerad 2 1/kWh: Installerad 3 10/kWh: Installerad 4 100/kWh: Installerad 5 1000/kWh: Installerad

Sensorer

Extern givare

#	Kod	Beskrivning
[9.B.1]	[C-08]	Extern givare: Typen av sensor ska ställas in vid anslutning av en extra extern rumstemperatursensor. 0 Inga: INTE installerad. Termistorn för användargränssnittet och utomhusenheten används för mätning. 1 Utomhus: Ansluten till kretskortet i inomhusenheten som mäter utomhustemperaturen. Anmärkning: Temperatursensorn för utomhusenheten används fortfarande för vissa funktioner. 2 Rum: Ansluten till kretskortet i inomhusenheten som mäter inomhustemperaturen. Temperatursensor för användargränssnittet används INTE längre. Anmärkning: Detta värde är endast relevant i en rumstermostat.

Givarkalibrering

Gäller ENDAST om en extern utomhustemperatursensor är ansluten och konfigurerad.

Du kan kalibrera den externa utomhustemperatursensorn. Det är möjligt att ange ett offsetvärde för termistorvärdet. Den här inställningen kan göras för att kompensera för situationer om den externa utomhustemperatursensor inte kan installeras på den ideala installationsplatsen.

#	Kod	Beskrivning
[9.B.2]	[2-0B]	Givarkalibrering: Offset på rumstemperaturen uppmätt på den externa utomhustemperaturssensorn. -5°C~5°C, steg 0,5°C

Genomsnittstid

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

Utomhustemperaturen har ett genomsnittligt värde över den valda tidsperioden.

#	Kod	Beskrivning
[9.B.3]	[1-0A]	Genomsnittstid: 0: Inget genomsnitt 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar

Bivalent drift

Bivalent drift

Gäller endast för installationer av inomhusenheter med en hjälppanna (alternerande drift, parallellanslutning). Syftet med bivalent drift är att bestämma vilken värmekälla som kan/ska driva rumsuppvärmningen, antingen inomhusenheten eller en hjälppanna.

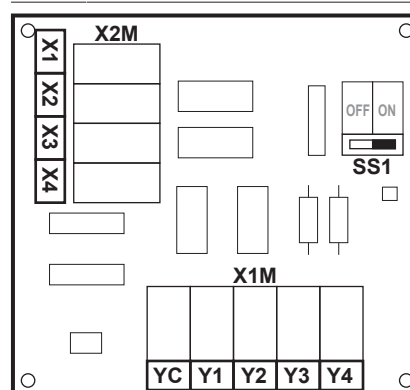
#	Kod	Beskrivning
[9.C.1]	[C-02]	Bivalent drift: Anger om rumsuppvärmningen även görs med andra medel än systemets värmekälla. 0 Nej: Inte installerad 1 Ja: Installerad. Hjälppannan (gaspanna, oljepanna) används när utomhustemperaturen är låg. Under bivalent drift är stängs värmepumpen av. Ange det här värdet om hjälppannan används.

- Om Bivalent drift är aktiverad: När utomhustemperaturen sjunker under bivalent PÅ-temperaturen (fast eller varierande baserat på energipriser), stoppas rumsuppvärmningen av inomhusenheten automatiskt och tillåtelsesignalen för hjälppannan är aktiv.
- Om Bivalent drift är inaktiverad: Rumsuppvärmning utförs endast av inomhusenheten inom driftintervallet. Tillåtelsesignalen för hjälppannan är alltid inaktiv.



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.



Pannans effektivitet

Beroende på vilken panna som används ska detta väljas enligt nedan:

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

Möjlighet 1: Baserat på utomhustemperaturen

Ange alla elpriser ([7.5.1]~[7.5.3]) som "0" i menystrukturen. Ange även följande värden:



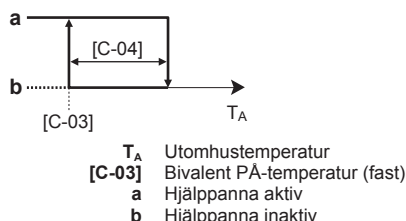
NOTERING

Använd INTE översiktsinställningar!

8 Konfiguration

#	Kod	Beskrivning
[9.C.3]	[C-03]	Bivalent PÅ-temperatur: Definierar utomhustemperaturen under vilken tillståndssignalen för hjälppannan är aktiv (X1 och X2 på EKR1HB är stängd) och rumsuppvärmning av inomhusenheten stoppas.
[9.C.4]	[C-04]	Hysteres: Definierar temperaturskillnaden mellan PÅ-temperaturen och AV-temperaturen.

Tillståndssignal X1–X2



Möjlighet 2: Baserat på utomhustemperatur och energipriser

Installatören kan ställa in ett temperaturintervall [C-04]. Beroende på energipriserna varierar en beräknad punkt T_{calc} inom ett intervall mellan [C-03] och [C-03]+[C-04]. Det rekommenderas att välja [C-04] större än standardvärdet för att erhålla en optimal drift när möjlighet 2 väljs.

El- och gaspriser

#	Kod	Beskrivning
[7.5.1]	ej tillgänglig	Elpris > Hög
[7.5.2]	ej tillgänglig	Elpris > Medel
[7.5.3]	ej tillgänglig	Elpris > Låg
[7.6]	ej tillgänglig	Gaspris



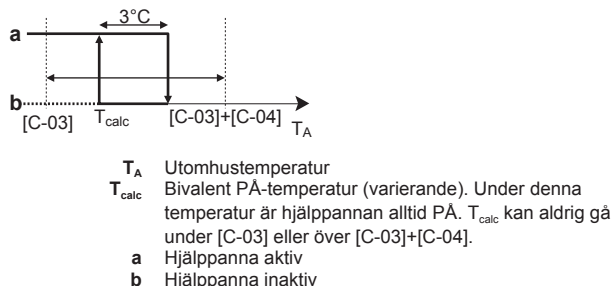
INFORMATION

Elpriset kan bara ställas in när bivalent är PÅ ([9.C.1] eller [C-02]). Dessa värden kan bara ställas in i menystruktur [7.5.1], [7.5.2] och [7.5.3]. Använd INTE översiktsinställningar.

När utomhustemperaturen sjunker under punkten T_{calc} aktiveras tillåtelsesignalen för hjälppannan. För att förhindra alltför frekvent växling finns det en hysteres på 3°C.

#	Kod	Beskrivning
[9.C.3]	[C-03]	Bivalent PÅ-temperatur: Under denna temperatur är bivalent drift alltid PÅ.
[9.C.4]	[C-04]	Det driftintervall mellan vilket T_{calc} beräknas.

Tillståndssignal X1–X2 (EKR1HB)



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.

Larmutsignal

Larmutgång

#	Kod	Beskrivning
[9.D]	[C-09]	Larmutgång: Anger logiken för larmutsignalen för kretskort för digital I/O under driftfel. 0 Onormal: Larmutsignalen slås på när ett larm inträffar. Genom att ställa in detta värde ges möjlighet att särskilja på identifiering av ett larm och identifiering av ett strömavbrott. 1 Normal: Larmutsignalen slås INTE på när ett larm inträffar. Se även tabellen nedan (Larmutsignalslogik).

Larmutsignalslogik

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

Automatisk omstart

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
[9.E]	[C-09]	Automatisk omstart: 0: Manuell 1: Automatisk

Energisparfunktionen

Energisparfunktion

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 aktivera energisparfunktionen måste [E-08] vara aktiverat på användargränssnittet.

#	Kod	Beskrivning
[9.F]	[E-08]	Energisparfunktion för utomhusenhet: 0: Nej 1: Ja

Inaktivera skydd



INFORMATION

Programmet är utrustat med ett läge "installer-on-site" ([9.G]: Avaktivera skyddslogik), som inaktiverar automatisk drift av enheten. Vid första installationen är Avaktivera skyddslogik som standard inställt på Ja, vilket innebär att automatisk drift är inaktiverad. Alla skyddsfunktioner inaktiveras då. Om webbplatserna för användargränssnittet är avstängda drivs INTE enheten automatiskt. För att aktivera automatisk drift och skyddsfunktionerna ska Avaktivera skyddslogik ställas in på Nej.

36 timmar efter första strömpåslag kommer enheten automatiskt att ställa in Avaktivera skyddslogik på Nej, vilket avslutar läget "installer-on-site" och aktiverar skyddsfunktionerna. Om installatören efter första installationen återvänder till platsen måste han/hon ställa in Avaktivera skyddslogik på Ja manuellt.

#	Kod	Beskrivning
[9.G]	Ej tillämpligt	Avaktivera skyddslogik 0: Nej 1: Ja

Tvingad avfrostning

Tvingad avfrostning

Starta avfrostningen manuellt.

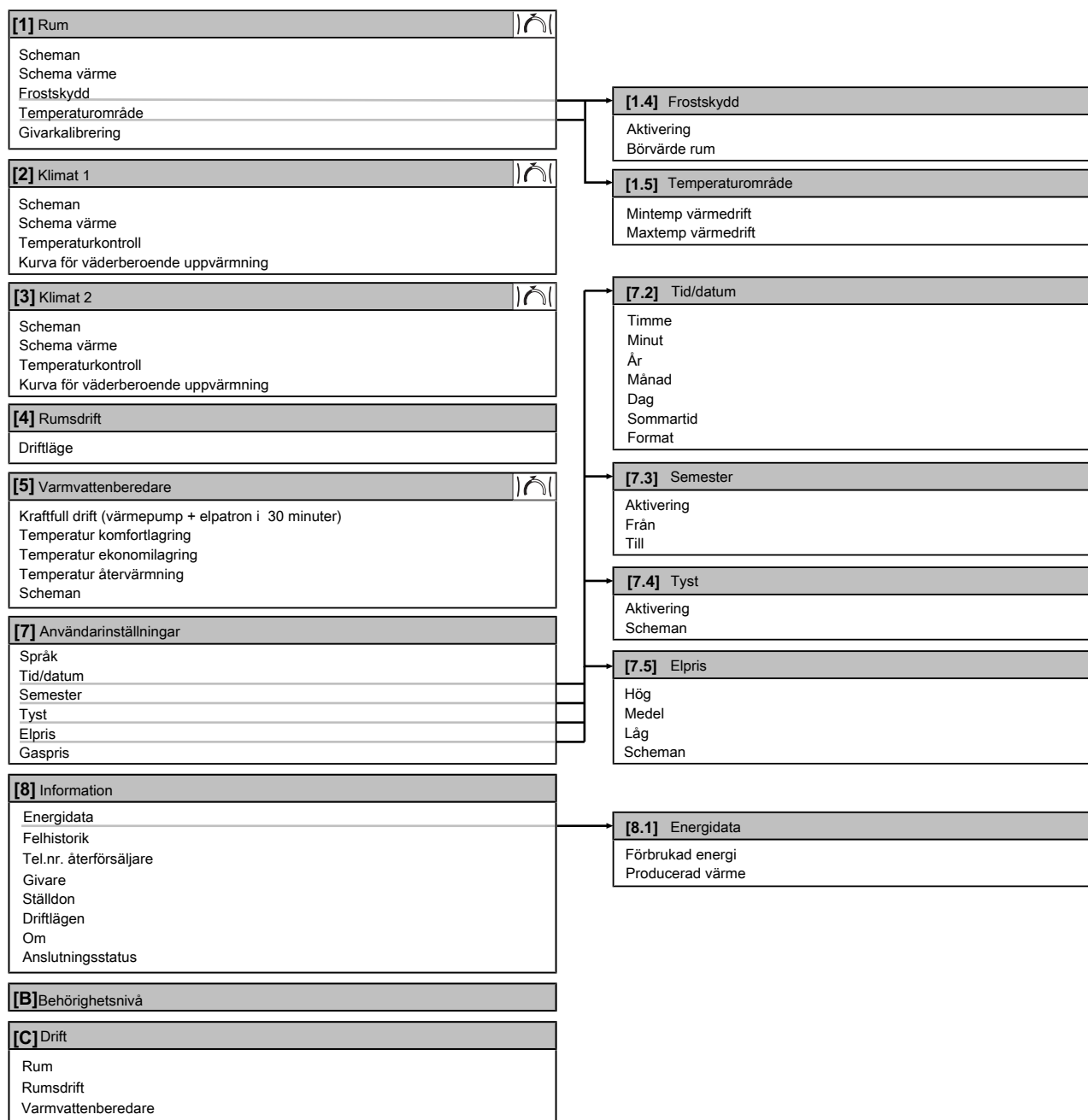
#	Kod	Beskrivning
[9.H]	ej tillgänglig	Vill du starta en tvångsavgfrostning? - Tillbaka - OK

Översikt över fältinställningar

Alla inställningar kan göras med hjälp av menystrukturen. Om det av någon anledning krävs att en inställning ändras med hjälp av översiktsinställningarna, så kan du komma åt översiktsinställningarna på följande sätt i översikten över fältinställningar [9.I]. Se ["För att ändra en översiktsinställning" på sidan 44](#).

8 Konfiguration

8.5 Menystruktur: översikt över användarinställningarna



 Inställningsskärm



INFORMATION

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

8.6 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna

[9] Installatörsinställningar		[9.2] Varmvatten
Snabbstartsguide		Varmvatten
Varmvatten		VVC
Elpatron		Schema för varmvattencirkulation
Nöddrift		Sol
Fördelning Husvärme/Varmvattenberedning		[9.3] Elpatron
Frostskydd rörkrets		Elpatronstyp
Strömförsörjning med differentierad eltariff		Spänning
Energiförbrukningskontroll		Konfiguration
Energimätning		Kapacitet steg 1
Givare		Ytterligare kapacitet steg 2
Bivalent drift		Spärr ertillskott
Larmutgång		Ertillskott tillåtet under:
Automatisk omstart		Drift
Energisparfunktion		[9.6] Fördelning Husvärme/Varmvattenberedning
Avaktivera skyddslogik		Husvärmeprioritet
Tvingad avfrostning		Prioritetstemperatur
Översiktsinställningar		Förskjutningstemp. Elpatron
		Karenstid VV laddning timmar
		Minsta laddningstid VV
		Längsta laddningstid VV
		Ytterligare driftstid
		[9.8] Strömförsörjning med differentierad eltariff
		Strömförsörjning med differentierad eltariff
		Tillåt elpatron
		Tillåt värmepump
		[9.9] Energiförbrukningskontroll
		Energiförbrukningskontroll
		Typ
		Gränsvärde
		Gräns 1
		Gräns 2
		Gräns 3
		Gräns 4
		Prioritet elpatron
		[9.A] Energimätning
		Elmätare 1
		Elmätare 2
		[9.B] Givare
		Extern givare
		Givarkalibrering
		Genomsnittstid
		[9.C] Bivalent drift
		Bivalent drift
		Pannans effektivitet
		Temperatur
		Hysteres



INFORMATION

Inställningar för solvärmepaket gäller INTE för denna enhet. Inställningar skall INTE användas eller ändras.



INFORMATION

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

9 Driftsättning



INFORMATION

Programmet är utrustat med ett läge "installer-on-site" ([9.G]: Avaktivera skyddslogik), som inaktiverar automatisk drift av enheten. Vid första installationen är Avaktivera skyddslogik som standard inställt på Ja, vilket innebär att automatisk drift är inaktiverad. Alla skyddsfunktioner inaktiveras då. Om webbplatserna för användargränssnittet är avstängda drivs INTE enheten automatiskt. För att aktivera automatisk drift och skyddsfunktionerna ska Avaktivera skyddslogik ställas in på Nej.

36 timmar efter första strömpåslag kommer enheten automatiskt att ställa in Avaktivera skyddslogik på Nej, vilket avslutar läget "installer-on-site" och aktiverar skyddsfunktionerna. Om installatören efter första installationen återvänder till platsen måste han/hon ställa in Avaktivera skyddslogik på Ja manuellt.

9.1 Översikt: driftsättning

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

Typiskt arbetsflöde

Driftsättningen består vanligtvis av följande moment:

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

9.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning



INFORMATION

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



NOTERING

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



NOTERING

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

9.3 Checklista före driftsättning

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

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

☐	Den efterföljande kabeldragningen har utförts i enlighet med detta dokument och gällande bestämmelser: ▪ Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och utomhusenheten ▪ Mellan inomhusenheten och utomhusenheten ▪ Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och inomhusenheten ▪ Mellan inomhusenheten och ventilerna (om tillgängligt) ▪ Mellan inomhusenheten och rumstermostaten (om tillgängligt)
☐	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 utomhusenheterna.
☐	Reservvärmarens krets brytare F1B (anskaffas lokalt) är 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 inomhusenheten.
☐	Avstängningsventilerna har installerats korrekt och är helt öppna.
☐	Stoppventilerna (gas och vätska) på utomhusenheten är helt öppna.
☐	Luftningsventilen är öppen (minst 2 varv).
☐	Övertrycksventilen släpper ut vatten när den öppnas.
☐	Att varmvattenberedaren är fylld med vatten.

9.4 Checklista under driftsättning

☐	Den minsta flödes hastigheten under drift med reservvärmare/avfrostning säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "6.4 Förbereda vattenrören" på sidan 21 .
☐	Hur du utför en luftning .
☐	Hur du utför en testkörning .
☐	Hur du utför en testkörning av ställdonen .
☐	Funktion för torkning av golvvärmens flytspackel Torkningen av golvvärmens flytspackel startas (vid behov).

9.4.1 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet

Obligatorisk procedur för extrazonen

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 74).	—
4	Gå till Givare vid testkörning av pump.	
5	Välj flödeshastighetsinformationen. Under testkörning kan enheten arbeta under dess minsta tillåtna flödeshastighet.	
6	Modifiera inställningen på shuntventilen så att den når minsta erforderliga flödeshastighet + 2 l/min.	—

Rekommenderad procedur för huvudzonen



INFORMATION

Pumpen för extrazonen ser till att minimiflödet för en korrekt drift av enheten kan garanteras.

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	Skapa ett termobehov endast i huvudzonen.	—
4	Vänta 1 minut så att enheten stabiliserats.	—
5	Om extrapumpen fortfarande bidrar (den gröna LED-lampan på pumpens högra sida lyser) ökar du flödet tills extrapumpen inte bidrar längre (LED är AV).	—
6	Gå till [8.4.A]: Information > Givare > Flöde värmebärare.	
7	Modifiera inställningen på shuntventilen så att den når minsta erforderliga flödeshastighet + 2 l/min.	—

Minsta erforderliga flödeshastighet

12 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 körs med en fast pumphastighet och med trevägsventilen på en fast eller önskad position. Trevägsventilen på en önskad position är en mycket praktisk funktion för att få ut all luft ur vattenkretsen under rums- eller varmvattenuppvärmningen. Luftning måste utföras för både rumsuppvärmningskretsen och varmvattenkretsen. Pumphastigheten (långsam eller snabb) kan också ställas in.
- Automatisk: enheten ändrar då pumphastigheten automatiskt och växlar trevägsventilens position mellan rums- och varmvattenuppvärmningen.



INFORMATION

För både manuell och automatisk luftning, 1 temperaturzon luftas med respektive luftningsstart. För att lufta den andra temperaturzonen måste du starta om luftningsfunktionen. När luftning genomförs första gången kommer huvudtemperaturzonen att luftas.

Typiskt arbetsflöde

Luftning ur systemet bör bestå av:

- 1 Genomföra en manuell luftning för båda zoner
- 2 Genomföra en automatisk luftning för båda zoner



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.

Luftningen stoppas automatiskt efter 30 minuter.

Hur du utför en manuell luftning



INFORMATION

Vid luftning av huvudzonen ska man se till att inställningen för huvudzonen är minst 5°C högre än den verkliga vattentemperaturen inuti enheten.

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till menyn Drift och stäng av Rum, Rumsdrift och Varmvattenberedare.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" på sidan 44.	—
2	Gå till [A.3]: Driftsättning > Avluftning.	
3	I menyn ställer du in Typ = Manuell.	
4	Välj Starta avluftning.	
5	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Luftningen startar. Den slutar automatiskt när luftningscykeln är slutförd.	
6	Under manuell drift kan du ändra önskad pumphastighet. Trevägsventilens position måste ändras mellan rumsuppvärmning och varmvattenberedning. För att ändra inställningarna under luftningen öppnar du menyn och går till Inställningar. ▪ Bläddra till Krets och ställ in det på Husvärme/ Varmvattenberedare. ▪ Bläddra till Pumphastighet och ställ in det på Låg/ Hög.	  
7	För att stoppa luftningen manuellt:	—
1	Gå till Stoppa avluftning.	
2	Välj OK för att bekräfta.	



INFORMATION

För både manuell och automatisk luftning, 1 temperaturzon luftas med respektive luftningsstart. För att lufta den andra temperaturzonen måste du starta om luftningsfunktionen. När luftning genomförs första gången kommer huvudtemperaturzonen att luftas.

9 Driftsättning

Hur du utför en automatisk luftning



INFORMATION

Vid luftning av huvudzonen ska man se till att inställningen för huvudzonen är minst 5°C högre än den verkliga vattentemperaturen inuti enheten.

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till menyn Drift och stäng av Rum, Rumsdrift och Varmvattenberedare.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" på sidan 44.	—
2	Gå till [A.3]: Driftsättning > Avluftning.	
3	I menyn ställer du in Typ = Automatisk.	
4	Välj Starta avluftning.	
5	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Luftningen startar. Den stoppas automatiskt när den är klar.	
6	För att stoppa luftningen manuellt:	—
1	Gå till Stoppa avluftning.	
2	Välj OK för att bekräfta.	

9.4.3 Testköra driften

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till menyn Drift och stäng av Rum, Rumsdrift och Varmvattenberedare.



INFORMATION

Testkörningen gäller endast den extra temperaturzonen.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" på sidan 44.	—
2	Gå till [A.1]: Driftsättning > Testkörning enhet.	
3	Välj ett test i listan. Exempel: Uppvärmning.	
4	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Testkörningen inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar (±30 min). För att stoppa testkörningen manuellt:	
1	Gå till Stoppa testkörning.	
2	Välj OK för att bekräfta.	

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

För att övervaka temperaturen:

1	Gå till Givare.	
2	Välj temperaturinformationen.	

9.4.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till menyn Drift och stäng av Rum, Rumsdrift och Varmvattenberedare.

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

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" på sidan 44.	—
2	Gå till [A.2]: Driftsättning > Handkörning av enheter.	
3	Välj ett test i listan. Exempel: Cirkulationspump.	

4	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Testkörningen av ställdonet inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar (±30 min). För att stoppa testkörningen manuellt:	
1	Gå till Stoppa testkörning.	
2	Välj OK för att bekräfta.	

Möjliga testdrifter av ställdonen

- Elpatron steg 1-test
- Elpatron steg 2-test
- Cirkulationspump-test



INFORMATION

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

- Avstängningsventil-test
- 3-vägs ventil-test
- Bivalent signal-test
- Larmutgång-test
- Kyla/Värme-signal-test
- VVC-test

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.

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till menyn Drift och stäng av Rum, Rumsdrift och Varmvattenberedare.

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 "7.9.8 Hur du ansluter nätströmmen" på sidan 40.



INFORMATION

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

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

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

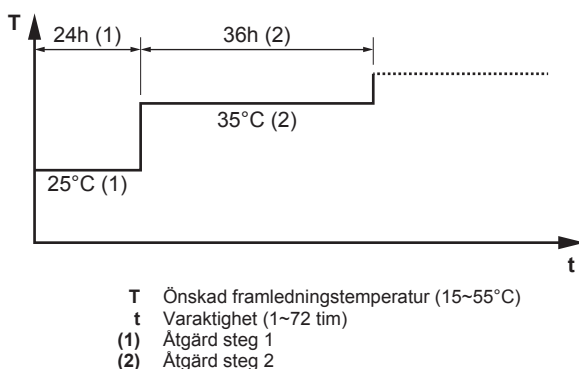
**NOTERING**

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

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

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

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

Exempel:**Hur du ställer in schemat för torkning av golvvärmens flytspackel**

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" på sidan 44.	—
2	Gå till programmeringsskärmen [A.4.2]: Driftsättning > Golvtorksfunktion > Program.	🔧⋯○
3	Ställa in schemat: Välj en tom rad och ändra dess värde för att lägga till ett steg. För att radera ett steg och alla steg under det minskar du varaktigheten till "—". ▪ Bläddra genom schemat. ▪ Justera varaktigheten (mellan 1 och 72 timmar) och temperaturen (mellan 15°C och 55°C).	— 🔧⋯○ ○⋯○🔧
4	Tryck på den vänstra knappen för att skara schemat.	🔧⋯○

Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till menyn Drift och stäng av Rum, Rumsdrift och Varmvattenberedare.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" på sidan 44.	—
2	Gå till [A.4]: Driftsättning > Golvtorksfunktion.	🔧⋯○
3	Välj ett torkningsprogram: gå till Program och använd skärmen med torkningsprogrammet för flytspackeltork.	🔧⋯○
4	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Torkningen av golvvärmens flytspackel inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar. För att stoppa testkörningen manuellt:	🔧⋯○ —
1	Gå till Stoppa golvtork.	🔧⋯○
2	Välj OK för att bekräfta.	🔧⋯○

Hur du avläser statusen för torkningen av golvvärmens flytspackel

Nödvändigt: Du utför en torkning av golvvärmens flytspackel.

- 1 Tryck på 🔧.
- 2 En graf som visar aktuellt steg av schemat för torkning av flytspackel, den totala återstående tiden och aktuell önskad framledningstemperatur visas.

Tryck på knappen till vänster för att öppna menystrukturen och visa status för sensorer och ställdon och för att justera aktuellt program.

Hur du stoppar en torkning av golvvärmens flytspackel

När programmet stoppas av ett fel, av ett strömbrott eller av en avstängd funktion, kommer felet U3 att visas på användargränssnittet. För beskrivning av felkoderna, se "12.4 Lösa problem baserade på felkoder" på sidan 82.

1	Starta på skärmen Golvtorksfunktion.	—
2	Öppna menyn och välj Stoppa golvtork.	🔧⋯○
3	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Torkning av golvvärmens flytspackel stoppas.	🔧⋯○

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

1	Gå till [A.4.3]: Driftsättning > Golvtorksfunktion > Status	🔧⋯○
2	Du kan avläsa värdet här: Stoppad + steget där torkningen av golvvärmens flytspackel stoppades.	—
3	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 han/hon ska göra om det uppstår något problem.
- Visa användaren vilka underhållsarbeten som ska utföras på enheten.

11 Underhåll och service

- Ge användaren energibesparingsråd så som beskrivs i användarhandboken.

11 Underhåll och service



NOTERING

Detta underhåll FÅR ENDAST utföras av installatören eller servicerepresentanten.

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



NOTERING

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

I det här kapitlet finns 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.

11.3 Checklista för årligt underhåll av utomhusenheten

Kontrollera följande minst en gång per år:

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

11.4 Checklista för årligt underhåll av inomhusenheten

Kontrollera följande minst en gång om året:

- Vattentryck
- Vattenfilter
- Magnetfilter/smutsavskiljare
- Vattenövertrycksventil
- Övertrycksventilslang
- Varmvattenberedarens övertrycksventil
- Kopplingsbox
- Borttagning av avlagringar
- Kemisk desinfektion

Vattentryck

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

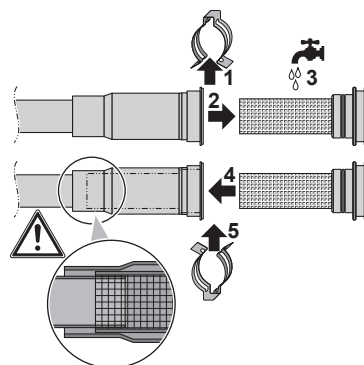
Vattenfilter

Rengör vattenfiltren.

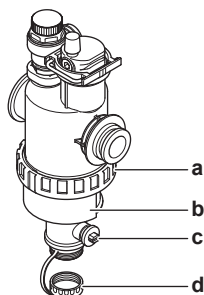


NOTERING

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



Magnetfilter/smutsavskiljare



- a Skruvanslutning
- b Magnetisk hylsa
- c Dräneringsventil
- d Avloppslock

Det årliga underhållet av magnetfiltret/smutsavskiljaren består av:

- Kontrollera om båda delarna av magnetfiltret/smutsavskiljaren fortfarande är ordentligt åtskruvade (a).
- Töm smutsavskiljaren enligt följande:
 - 1 Ta av den magnetiska hylsan (b).
 - 2 Skruva loss dräneringslocket (d).
 - 3 Anslut en dräneringsslang till botten av vattenfiltret så att vatten och smuts kan samlas upp i lämplig behållare (flaska, diskho...).
 - 4 Öppna dräneringsventilen i några sekunder (c).**Resultat:** Vatten och smuts rinner ut.
- 5 Stäng dräneringsventilen.
- 6 Skruva tillbaka dräneringslocket.
- 7 Sätt tillbaka den magnetiska hylsan.
- 8 Kontrollera trycket i vattenkretsen. Fyll på med vatten om det behövs.

**NOTERING**

- När du kontrollerar om magnetfiltret/smutsavskiljaren är åtdragen ska du hålla i den ordentligt så att du INTE belastar vattenröret.
- Isolera INTE magnetfiltret/smutsavskiljaren genom att stänga avstängningsventilerna. För att tömma smutsavskiljaren krävs tillräckligt med tryck.
- För att förhindra att smuts ligger kvar i smutsavskiljaren ska du ALLTID ta bort den magnetiska hylsan.
- Skruva ALLTID först loss dräneringslocket och anslut en dräneringsslang till botten av vattenfiltret, öppna sedan dräneringsventilen.

**INFORMATION**

För det årliga underhållet behöver du inte ta bort vattenfiltret från enheten för att rengöra det. Om du däremot får problem med vattenfiltret kan du behöva ta bort det, så att du kan rengöra det ordentligt. Då ska du göra enligt följande:

- "11.5.1 Hur du tar bort vattenfiltret" på sidan 78
- "11.5.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår" på sidan 78
- "11.5.3 Hur du tar monterar vattenfiltret" på sidan 78

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

Kontrollera om vattnet kommer från beredaren efter en uppvärmningscykel.

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer regelbundet.

Övertrycksventilslang

Kontrollera att övertrycksventils slang är korrekt placerad för dränering av vattnet. Se "7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet" på sidan 30.

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 kabeldragning.

- Använd en motståndsmätare för att kontrollera om kontakttonen K1M, K2M och K3M fungerar som de ska. Alla kontakter i dessa kontaktton 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. 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.

11.4.1 Hur du tömmer varmvattenberedaren**FARA: RISK FÖR BRÄNSKADOR**

Vattnet i tanken kan vara väldigt varmt.

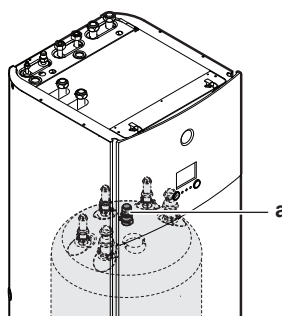
Nödvändigt: Stäng AV enheten via användargränssnittet.

Nödvändigt: Stäng AV respektive kretsbytare.

Nödvändigt: Stäng inloppsventilen för kallvatten.

Nödvändigt: Öppna alla tappunkter för varmvattnet för att släppa in luft i systemet.

- Ta bort den övre panelen, användargränssnittets panel och frontpanelen.
- Sänk ned kopplingsboxen.
- Ta bort stoppet från åtkomstpunkten till tanken.
- Använd en dräneringsslang och en pump för att tömma tanken via åtkomstpunkten.



a Åtkomstpunkt till tanken

11 Underhåll och service

11.5 Om rengöring av vattenfiltret om problem uppstår



INFORMATION

För det årliga underhållet behöver du inte ta bort vattenfiltret från enheten för att rengöra det. Om du däremot får problem med vattenfiltret kan du behöva ta bort det, så att du kan rengöra det ordentligt. Då ska du göra enligt följande:

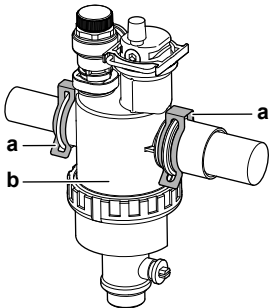
- "11.5.1 Hur du tar bort vattenfiltret" på sidan 78
- "11.5.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår" på sidan 78
- "11.5.3 Hur du tar monterar vattenfiltret" på sidan 78

11.5.1 Hur du tar bort vattenfiltret

Nödvändigt: Stäng AV enheten via användargränssnittet.

Nödvändigt: Stäng AV respektive krets brytare.

- 1 Vattenfiltret sitter bakom kopplingsboxen. För information om hur du kommer åt det, se:
 - "7.2.3 Hur du öppnar inomhusenheten" på sidan 25
 - "7.2.5 För att sänka kopplingsboxen på inomhusenheten" på sidan 26
- 2 Stäng vattenkretsens stoppventiler.
- 3 Stäng ventilen (i förekommande fall) på vattenkretsen mot expansionskärlet.
- 4 Ta bort locket i magnetfiltrets/smutsavskiljarens botten.
- 5 Anslut en dräneringsslang till botten av vattenfiltret.
- 6 Öppna ventilen på botten av vattenfiltret för att tömma ut vatten från vattenkretsen. Samla upp det uttömda vattnet i en flaska, diskho etc. med hjälp av den monterade dräneringsslangen.
- 7 Ta bort de 2 klämmorna som håller fast vattenfiltret.



a Clips
b Magnetfilter/smutsavskiljare

- 8 Ta bort vattenfiltret.
- 9 Ta bort dräneringsslangen från vattenfiltret.



FÖRSIKTIGT

Trots att vattenkretsen tömts kan vatten spillas ut när du tar bort magnetfilter/smutsavskiljare från filterhuset. Torka ALLTID upp spillvatten.

11.5.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår

- 1 Ta bort vattenfiltret från enheten. Se "11.5.1 Hur du tar bort vattenfiltret" på sidan 78.



FÖRSIKTIGT

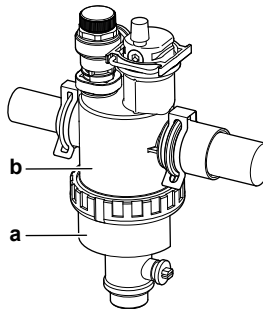
För att skydda ledningarna som är anslutna till magnetfilter/smutsavskiljaren från att skadas rekommenderas det att utföra den här proceduren med magnetfilter/smutsavskiljaren borttaget från enheten.

- 2 Skruva loss underdelen av vattenfilterhuset. Använd lämpligt verktyg om det behövs.



FÖRSIKTIGT

Du behöver ENDAST öppna magnetfilter/smutsavskiljare om stora problem förekommer. Helst ska detta aldrig göras under magnetfiltrets/smutsavskiljarens livstid.



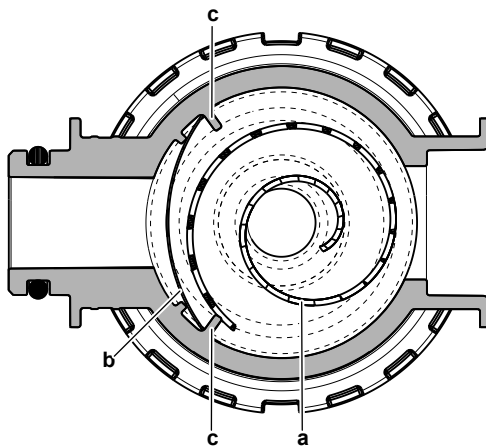
a Underdelen som ska skruvas loss
b Vattenfilterhuset

- 3 Ta bort silen och det upprullade filtret från vattenfilterhuset och rengör med vatten.
- 4 Montera det rengjorda upprullade filtret och silen i vattenfilterhuset.



INFORMATION

Montera silen korrekt i magnetfilter/smutsavskiljaren med hjälp av de framskjutande delarna.



a Upprullat filter
b Sil
c Framskjutande del

- 5 Montera och skruva åt underdelen av vattenfilterhuset ordentligt.

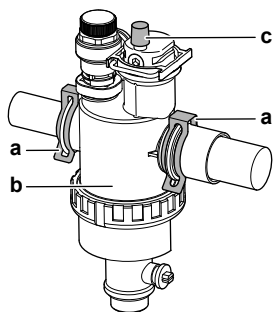
11.5.3 Hur du tar monterar vattenfiltret



FÖRSIKTIGT

Kontrollera skicket på O-ringarna och byt ut dem om det behövs. Lägg på vatten på O-ringarna före montering.

- 1 Montera vattenfiltret på korrekt plats.



- a Clips
b Magnetfilter/smutsavskiljare
c Luftningsventil

- Montera de 2 klämmorna för att hålla fast vattenfiltret och vattenkretsledningarna.
- Se till att vattenfiltrets luftningsventil befinner sig i den öppna positionen.
- Öppna ventilen (i förekommande fall) på vattenkretsen mot expansionskärlet.

**FÖRSIKTIGT**

Kom ihåg att öppna ventilen (i förekommande fall) mot expansionskärlet, annars kan ett övertryck bildas.

- Öppna stoppventilerna och fyll på med vatten i vattenkretsen om det behövs.

12 Felsökning

12.1 Översikt: Felsökning

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

Det innehåller information om:

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

Före felsökning

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

12.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning

**VARNING**

- Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten ALLTID vara fränkopplad från nätspänningen. Stäng av respektive strömbrytare.
- När ett skydd slagit till, stäng av enheten och ta reda på varför skyddet slog till, innan du återställer det. Du får ALDRIG koppla förbi skydd eller ändra dem till ett annat värde än det fabriksinställda. Kontakta din installatör om du inte kan hitta orsaken till problemet.

**FARA: RISK FÖR ELCHOCK****VARNING**

Förhindra faror till följd av oavsiktlig återställning av det termiska skyddet: strömförsörjning till den här anläggningen FÅR INTE göras via en extern enhet, till exempel en timer. Den får heller inte anslutas till en krets där strömmen regelbundet sätts på och stängs av från elleverantörens sida.

**FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR**

12.3 Lösa problem med hjälp av symptom

12.3.1 Symptom: enheten värmer INTE upp som förväntat

Möjliga orsaker	Korrigerande 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. - Vattenfiltren är rena. 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 73) eller använda den automatiska luftningsfunktionen (se "Hur du utför en automatisk luftning" på sidan 74). - Vattentrycket är >1 bar. - Expansionskärlet INTE är trasigt. - Ventilen (i förekommande fall) på vattenkretsen mot expansionskärlet är öppen. - Motståndet i vattenkretsen är INTE för högt för pumpen (se ESP-kurvan i kapitlet "Tekniska data"). 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 22).

12 Felsökning

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

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Enheten måste starta utanför sitt driftintervall (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 kontaktor INTE är trasig. 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 24 och "7.9.8 Hur du ansluter nätströmmen" på sidan 40.
Signalen för den önskade kWh-graden skickades av elleverantören	Vänta på att strömmen återvänder (högst 2 timmar).

12.3.3 Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning

Trolig orsak	Korrigerande åtgärd
Det finns luft i systemet.	Lufta systemet. ^(a)
Olika felfunktioner.	Kontrollera om  eller  visas på användargränssnittets startskärm. Se "12.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" på sidan 82 för mer information om felfunktionen.

(a) Vi rekommenderar att luftning sker med enhetens luftningsfunktion (bör utföras av installatören). Var uppmärksam på följande om luftning sker från värmegivarna eller uppsamlarna:



VARNING

Lufta värmegivare eller uppsamlare. Innan du luftar värmegivare eller uppsamlare bör du kontrollera om  eller  visas på användargränssnittets startskärm.

- Om inte kan luftningen påbörjas omedelbart.
- Om det gör det bör du se till att det rum där luftningen ska ske är tillräckligt ventilerat. **Anledning:** Köldmedie kan läcka i vattenkretsen och vidare in i rummet när luftning sker från värmegivare och uppsamlare.

12.3.4 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering)

Möjliga orsaker	Åtgärd
Det finns luft i systemet	Utför luftningen manuellt i båda zoner (se "Hur du utför en manuell luftning" på sidan 73) eller använd den automatiska luftningsfunktionen i båda zoner (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. - Vattentryckssensorn inte är trasig. - Expansionskärlet INTE är trasigt. - Ventilen (i förekommande fall) på vattenkretsen mot expansionskärlet är öppen. - Inställningen för expansionskärlets förtryck är korrekt (se "6.4.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet" på sidan 23).

12.3.5 Symptom: övertrycksventilen öppnas

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Expansionskärlet är trasigt	Byt ut expansionskärlet.
Ventilen (i förekommande fall) på vattenkretsen mot expansionskärlet är stängd.	Öppna ventilen.
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 22 och "6.4.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet" på sidan 23).
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.

12.3.6 Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker

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

12.3.7 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: ▪ [9.3.8]: Installatörsinställningar > Elpatron > Drift [4-00] ▪ Reservvärmarens överströmssäkring har inte stängts av. Om den har det ska du kontrollera säkringen och slå på den igen. ▪ Reservvärmarens överhettningsskydd är inte aktiverat. Om det är det ska du kontrollera följande och sedan trycka på återställningsknappen i kopplingsboxen: ▪ Vattentrycket ▪ Om det finns luft i systemet ▪ Luftningen
Reservvärmarens jämviktstemperatur har inte konfigurerats korrekt	Öka "jämviktstemperaturen" för att aktivera reservvärmarens drift vid högre utomhustemperaturer. Se: ▪ [9.3.7]: Installatörsinställningar > Elpatron > Ettillskott tillåtet under: [5-01]
Det finns luft i systemet.	Lufta manuellt eller automatiskt. Se luftningsfunktionen i kapitlet "9 Driftsättning" på sidan 72.

Möjliga orsaker	Åtgärd
För mycket av värmepumpens kapacitet används för varmvattenberedning	Kontrollera och se till att inställningarna av "rumsuppvärmningsprioriteten" har konfigurerats korrekt: ▪ Se till att statusen för "rumsuppvärmningsprioriteten" har aktiverats. Gå till [9.6.1]: Installatörsinställningar > Fördelning Husvärme/ Varmvattenberedning > Husvärmeprioritet [5-02] ▪ Öka temperaturen för "rumsuppvärmningsprioriteten" för att aktivera reservvärmarens drift vid högre utomhustemperaturer. Gå till [9.6.3]: Installatörsinställningar > Fördelning Husvärme/ Varmvattenberedning > Förskjutningstemp. Elpatron [5-03]

12.3.8 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.

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

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

12.3.10 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.

12 Felsökning

Möjliga orsaker	Åtgärd
Stora volymer av upptappat varmvatten användes precis innan den schemalagda starten av desinfektionsfunktionen.	När Varmvattenberedare > Uppvärmningslogik > End. återvärm. eller Schema + återvärmning 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 > Uppvärmningslogik > Endast schema väljs rekommenderas det att ställa in Ekonomi 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionen så att tanken redan kan värmas upp.
Desinfektionen stoppades manuellt: [C.3] Drift > Varmvattenberedare stängdes av under desinfektion.	Stoppa INTE tankdriften under desinfektion.

12.4 Lösa problem baserade på felkoder

När ett problem inträffar visas en felkod på fjärrkontrollen. Det är viktigt att förstå problemet och vidta åtgärder 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 fjärrkontrollen.

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

12.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion

Vid en felfunktion visas följande på startskärmen, beroende på allvarlighetsgrad:

-  Fel
-  Felfunktion

Du kan få en kort och en lång beskrivning av felfunktionen på följande sätt:

1	Tryck på det vänstra vredet för att öppna huvudmenyn och gå till Larm. Resultat: En kort beskrivning av felet visas tillsammans med felkoden på skärmen.	
2	Tryck på ? på felskärmen. Resultat: En lång beskrivning av felet visas på skärmen.	?

12.4.2 Felkoder: översikt

Felkoder för utomhusenheten

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
A1	00	Oren strömförsörjning
A5	00	U.E.: Problem med högtryck kylning/effektoppar/frys skydd
E1	00	U.E.: Defekt kretskort

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
E3	00	U.E.: Högtrycksbrytare utlöst (HPS)
E5	00	U.E.: Överhettning av inverter-kompressormotor
E6	00	U.E.: Fel vid kompressorstart
E7	00	U.E.: Driftstörning fläktmotor utomhusenhet
E8	00	U.E.: Överspänning matning
EA	00	U.E.: Problem med växling mellan kyla/värme
H0	00	U.E.: Problem med spännings-/ström givare
H3	00	U.E.: Fel på högtrycksgivaren (HPS)
H6	00	U.E.: Driftstörning positionsdetektering
H8	00	U.E.: Felfunktion för kompressorstyrning (CT-systemet)
H9	00	U.E.: Givarfel utomhustemperatur
F3	00	U.E.: Givarfel hetgas
F6	00	U.E.: Onormalt högt tryck vid kylning
FA	00	U.E.: Onormalt högt tryck, ställdon till högtryckssensor
JA	00	U.E.: Felfunktion för högtryckssensor
J3	00	U.E.: Givarfel hetgas
J6	00	U.E.: Givarfel värmeväxlare
J6	07	U.E.: Givarfel värmeväxlare
L3	00	U.E.: Problem med temperaturhöjning i elkabinettet
L4	00	U.E.: Felfunktion på grund av temperaturökning i inverters kylning
L5	00	U.E.: Omedelbart överströmsfel (DC) för inverter
P4	00	U.E.: Givarfel inverterkylning
U0	00	U.E.: Köldmediebrist
U2	00	U.E.: Defekt nätspänning
U7	00	U.E.: Kommunikationsfel mellan huvudkort och inverterkort

Felkoder för inomhusenheten

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
7H	01	Flödesproblem värmebärarkrets
7H	04	Flödesproblem under varmvattenberedning
7H	05	Problem med vattenflöde under uppvärmning/provtagning
7H	06	Problem med vattenflöde under kylning/avfrostning
7H	07	Vattenflödesproblem. Avblockering av pump aktiv
80	00	Givarfel returvatten
81	00	Givarproblem framledningstemperatur
81	01	Givarfel shunttemperatur.

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
89	01	Värmeväxlare fryst
89	02	Värmeväxlare fryst
89	03	Värmeväxlare påisad
8F	00	Onormal ökning av utgående vattentemperatur (varmvattenberedning)
8H	00	Onormal ökning av utgående vattentemperatur
8H	01	Överhettad shuntkrets
8H	02	Överhettad blandvattenkrets (termostat)
8H	03	Överhettad vattenkrets (termostat)
AA	01	Överhettning elpatron
AA	02	Extern elpatron överhettad
AH	00	Legionellaprogrammet avbrutet
AJ	03	För lång uppvärmningstid vid varmvattenberedning
C0	00	Vattenflöde upptäckt när pumpen är AV
C0	01	Fel på flödesbrytare
C0	02	Fel på flödesbrytare
C4	00	Givarfel värmeväxlare
CJ	02	Problem med rumstemperaturgivare
EC	00	Onormal ökning av VVB temperaturen
EC	04	Förvärmning av Varmvattenberedaren
H1	00	Givarfel extragivare
HC	00	Givarfel varmvattentank (nedre)
HC	01	Givarfel varmvattentank (övre)
HJ	10	Givarfel vattentryck
JA	17	Givarfel köldmedietryck
U3	00	Golvtröskprogrammet genomfördes inte korrekt
U4	00	Kommunikationsproblem mellan inomhus-/utomhusenhet
U5	00	Kommunikationsproblem kontrollpanel
U8	01	Anslutning till LAN-adapter avbruten
U8	02	Anslutningsproblem med rumsgivare
U8	03	Ingen anslutning till rumsgivare
UA	00	Problem med matchning av inomhus-/utomhusenhet
UA	16	Kommunikationsproblem kretskort inomhusenhet
UA	17	Problem med tanktyp
UA	21	Panningsproblem kretskort inomhusenhet
UA	22	Kommunikationsproblem mellan styrboxen och utökade boxen

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

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

Hur en felkod kan återställas visas på användargränssnittet som är anslutet till inomhusenheten.

13 Kassering

**NOTERING**

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

13.1 Översikt: Avfallshantering

Typiskt arbetsflöde

Avfallshantering av systemet består vanligtvis av följande steg:

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

**INFORMATION**

Se servicemanualen för mer information.

13.2 Nedpumpning

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

13 Kassering



FARA: RISK FÖR EXPLOSION

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

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

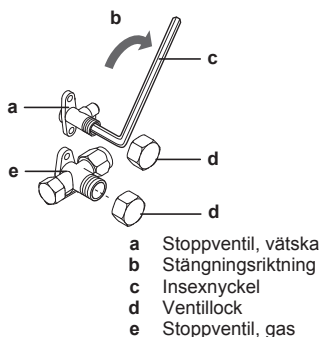


NOTERING

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

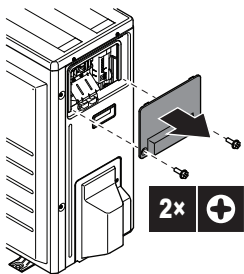
Nedpumpningsåtgärden kommer att extrahera allt köldmedium från systemet till utomhusenheten.

- Ta bort ventillocket från vätskestoppventilen och gasstoppventilen.
- Installera en fördelare på gasstoppventilen.
- Utför tvingad kylning. Se "[13.3 Starta och stoppa forcerad kylning](#)" på sidan 84.
- Efter 5 till 10 minuter (efter endast 1 eller 2 minuter vid låg omgivningstemperatur ($<-10^{\circ}\text{C}$)) stänger du vätskestoppventilen med en insexnyckel.
- Kontrollera fördelaren om vakuum har uppnåtts.
- Efter 2-3 minuter stänger du gasstoppventilen och stoppar den tvingade kylningen.

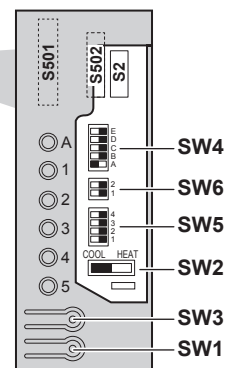
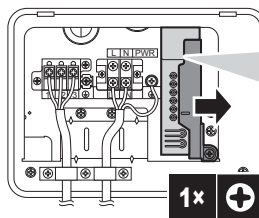


13.3 Starta och stoppa forcerad kylning

- Stäng AV strömmen.
- Ta bort kopplingsboxen.



- Ta bort serviceluckan till kretskortet.



- Ställ in DIP-switcharna SW5 och SW6 på AV.
- Ställ in DIP-switchen SW2 på KYLA.
- Sätt tillbaka serviceluckan till kretskortet.
- Slå PÅ strömmen igen. **Fortsätt med nästa steg inom 3 minuter efter omstart.**
- För att starta den tvingade kylningen trycker du på knappen för tvingad kylning SW1.
- För att stoppa tvingad kylning trycker du på knappen för tvingad kylning SW1 igen.
- Stäng AV strömmen, ta bort kopplingsboxens hölje och serviceluckan till kretskortet och ställ tillbaka DIP-switcharna SW5, SW6 och SW2 på deras ursprungliga positioner.
- Sätt tillbaka serviceluckan till kretskortet och kopplingsboxens hölje och slå PÅ strömmen igen.



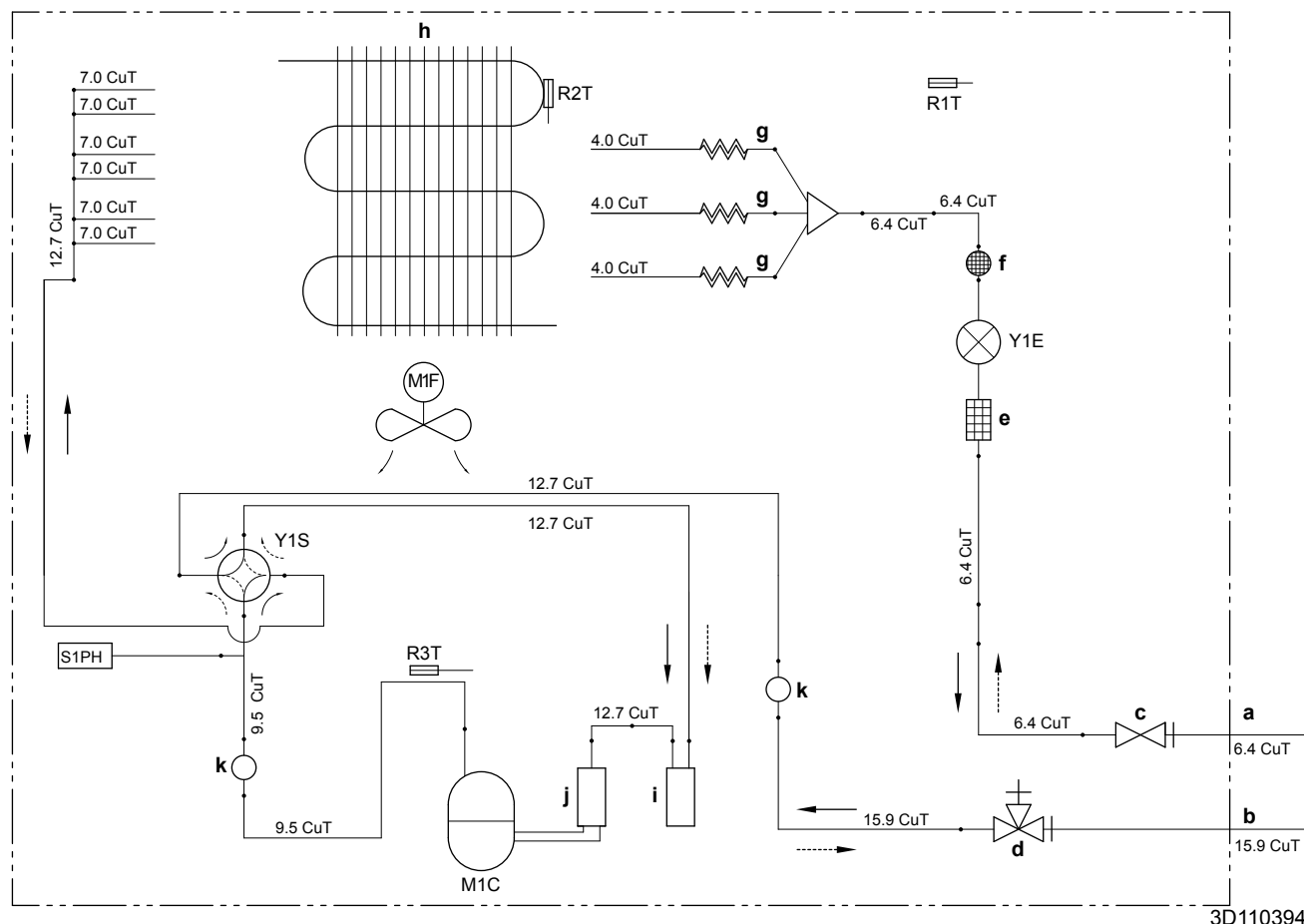
NOTERING

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

14 Tekniska data

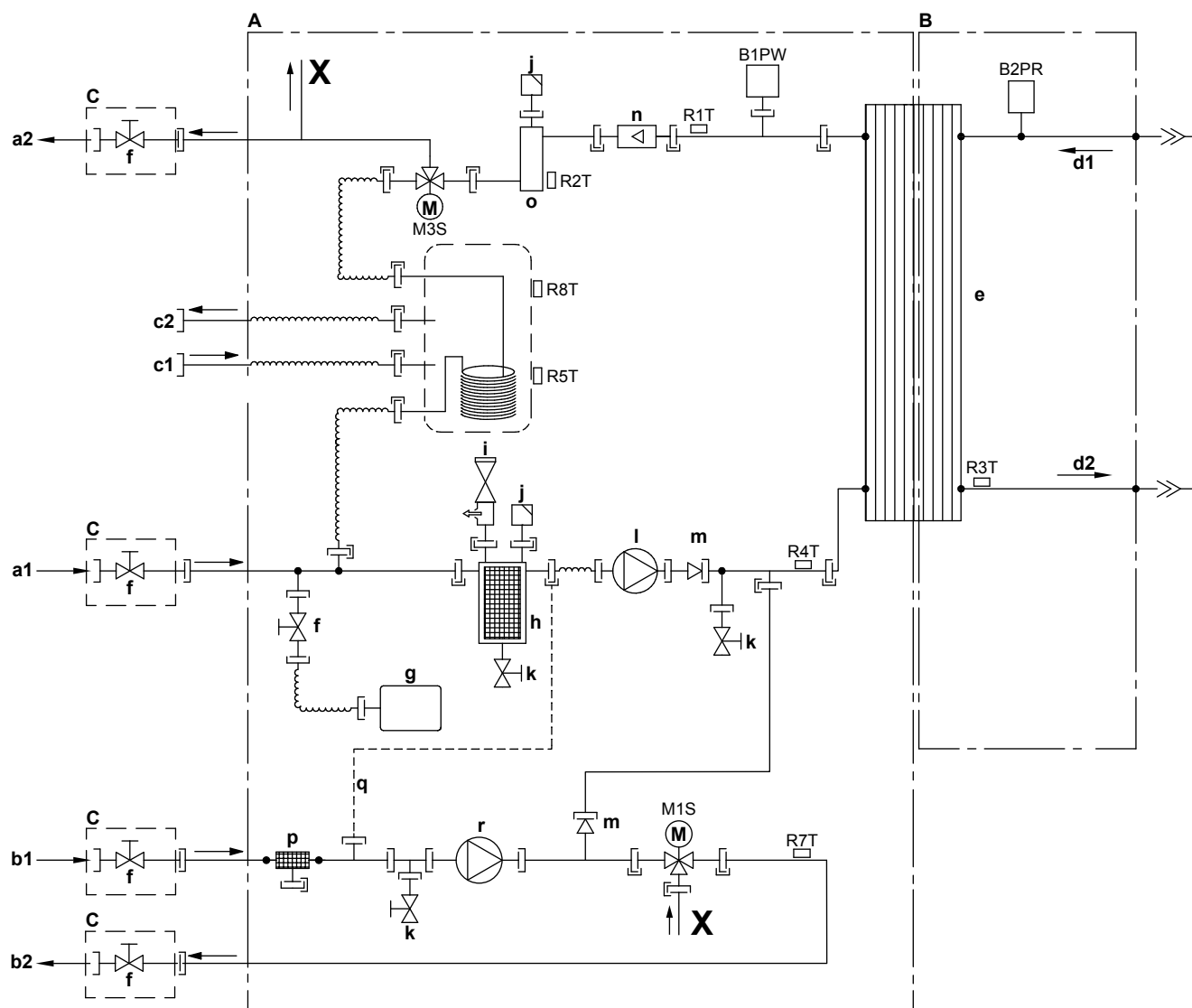
En **deluppsättning** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på den regionala webbplatsen för Daikin (allmän tillgång). **Hela uppsättningen** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

14.1 Rödragningschema: Utomhusenhet



- a Externa rör (vätska: Ø6,4 mm flänsanslutning)
- b Externa rör (gas: Ø15,9 mm flänsanslutning)
- c Stoppventil (vätska)
- d Avstängningsventil med serviceport (gas)
- e Filter
- f Ljuddämpare med filter
- g Kapillärrör
- h Värmeväxlare
- i Ackumulator
- j Kompressorackumulator
- k Ljuddämpare
- M1C Kompressor
- M1F Fläkt
- R1T Termistor (utomhusluft)
- R2T Termistor (värmeväxlare)
- R3T Termistor (kompressorutmatning)
- S1PH Högtryckskomkopplare (automatisk återställning)
- Y1E Elektronisk expansionsventil
- Y1S Magnetventil (4-vägsventil)(PA: kylning)
- Värme
- Kylning

14.2 Rördragningschema: Inomhusenhet



3D112187A

- A** Vattensidan
B Köldmediumsida
C Externt installerad
a1 Rumsuppvärmningsvatten IN (extrazon/direkt zon)
a2 Rumsuppvärmningsvatten UT (extrazon/direkt zon)
b1 Rumsuppvärmningsvatten IN (huvudzon/blandad zon)
b2 Rumsuppvärmningsvatten UT (huvudzon/blandad zon)
c1 Varmvattenberedare: kallvatten IN
c2 Varmvattenberedare: varmvatten UT
d1 Köldmedelsgas IN (värmeläge; kondensor)
d2 Köldmedelsvätska UT (värmeläge; kondensor)
e Plattvärmväxlare
f Avstängningsventil för service (i förekommande fall)
g Expansionskärl
h Magnetfilter/smutsavskiljare
i Säkerhetsventil
j Luftning
k Dräneringsventil
l Pump (extrazon/direkt zon)
m Backventil
n Flödessensor
o Reservvärmare
p Vattenfilter (huvudzon/blandad zon)
q Kapillarrör
r Pump (huvudzon/blandad zon)
B1PW Vattentryckssensor, rumsuppvärmning
B2PR Sensor för köldmedelstryck
M1S 3-vägsventil (som blandar huvudzonen/blandad zon)
M3S 3-vägsventil (rumsuppvärmning/varmvattenberedning)
R1T Termistor (värmväxlare – vatten UT)
R2T Termistor (reservvärmare – vatten UT)
R3T Termistor (köldmedie)

- R4T** Termistor (värmväxlare – vatten IN)
R5T, R8T Termistor (tank)
R7T Termistor (huvudzon/blandad zon – vatten UT)
 Skruvanslutning
 Flänsanslutning
 Snabbkoppling
 Hårdloddad anslutning

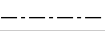
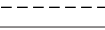
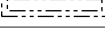
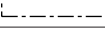
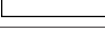
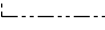
14.3 Kopplingsschema: Utomhusenhet

Se det inre kopplingsschemat som levereras med enheten (på insidan av den övre plåten). Följande förkortningar används.

(1) Kopplingsschema

Engelsk	Översättning
Connection diagram	Kopplingsschema

(2) Kommentarer

Engelsk	Översättning
Notes	Kommentarer
	Anslutning
X1M	Huvudkontakt
	Jordning
	Anskaffas lokalt
	Alternativ
	Kopplingsbox
	KRETSKORT
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Skyddsjord
	Extern kabel

R2T	Termistor (värmeväxlare)
R3T	Termistor (utmatning)
RTH2	Resistor
S	Kontakt
S1PH	Högtrycksomkopplare
S20~502	Kontakt
SA1	Överspänningsskydd
SHM	Fixerad skylt på terminalremsa
SW*	Tryckknapp
U, V, W	Kontakt
V3, V4, V401	Varistor
X*A	Kontakt
X*M	Buntband
Y1E	Elektronisk expansionsventil
Y1S	Magnetventil (4-vägsventil)
Z*C	Brusfilter (ferritkärna)
Z*F	Bullerfilter

Anskaffas lokalt

ANMÄRKNINGAR:

- 1 Undvik att kortsluta skyddsenheten S1PH under drift.
- 2 Se kombinationstabellen och alternativ manual för anslutning av kablar till X6A, X28A och X77A.
- 3 Färger: BLK: svart; RED: röd; BLU: blå; WHT: vit; GRN: grön; YLW: gul

(3) Förklaring

AL*	Kontakt
C*	Kondensator
DB*	Likriktarbrygga
DC*	Kontakt
DP*	Kontakt
E*	Kontakt
F1U	Säkring T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Säkring T 3,15 A 250 V
FU3	Säkring T 30 A 250 V
H*	Kontakt
IPM*	Intelligent strömmodul
L	Kontakt
LED 1~5	Indikatorlampa
LED A	Signallampa
L*	Reaktor
M1C	Kompressormotor
M1F	Fläktmotor
MR*	Magnetrelä
N	Kontakt
PCB1	Kretskort (huvud)
PCB2	Kretskort (service)
PS	Växla kraftaggregat
Q1L	Termiskt skydd
Q1DI	# Jordfelsbrytare
Q*	Bipolär transistor med isolerad gate (IGBT)
R1T	Termistor (luft)

14 Tekniska data

14.4 Kopplingsschema: Inomhusenhet

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

Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten

Engelsk	Översättning
Notes to go through before starting the unit	Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten
X1M	Huvudkontakt
X2M	Kabeldragen kontakt för AC
X5M	Kabeldragen kontakt för DC
X6M	Reservvärmarens kopplingsplint
-----	Jordning
-----	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Inte monterad i kopplingsboxen
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	KRETSKORT
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Notering 1: Anslutningspunkt för strömförsörjningen till reservvärmaren ska ordnas utanför enheten.
Backup heater power supply	Reservvärmarens strömförsörjning
☐ 1N~, 230 V	☐ 1N~, 230 V
☐ 3~, 230 V	☐ 3~, 230 V
☐ 3N~, 400 V	☐ 3N~, 400 V
User installed options	Alternativ installerade av användaren
☐ LAN adapter	☐ LAN-adapter
☐ Remote user interface	☐ Användargränssnitt används som rumstermostat
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Extern inomhustermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Extern utomhustermistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Kretskort för digital I/O
☐ Demand PCB	☐ Kretskort för behovsstyrning
Main LWT	Primär framledningstemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)
☐ Ext. thermistor	☐ Extern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Värmepumpskonvektor
☐ Safety thermostat	☐ Säkerhetstermostat
Add LWT	Extra framledningstemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)
☐ Ext. thermistor	☐ Extern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Värmepumpskonvektor

Placering i kopplingsbox

Engelsk	Översättning
Position in switch box	Placering i kopplingsbox

Förklaring

A1P		Huvudkretskort
A2P	*	PÅ/AV-termostat (dator=strömkrets)
A3P	*	Värmepumpskonvektor
A4P	*	Kretskort för digital I/O
A5P		Bizone kretskort
A6P		Strömloop, kretskort
A8P	*	Kretskort för behovsstyrning
A9P		Statusindikator
A10P		MMI (= användargränssnitt anslutet till inomhusenheten) – Strömförsörjningsenhetens kretskort
A11P		MMI (= användargränssnitt anslutet till inomhusenheten) – Huvudkretskort
A12P		Kretskort till MMI-display
A13P	*	LAN-adapter
A14P	*	Användargränssnitt använt som rumstermostat – kretskort
A15P	*	Kretskort för mottagaren (trådlöst PÅ/AV termostat)
B1L		Flödessensor
B1PR		Sensor för köldmedelstryck
B1PW		Sensor för vattentryck
CN* (A4P)	*	Kontakt
DS1 (A5P)		DIP-switch
DS1(A8P)	*	DIP-switch
E1A		Elektrisk anod
E1H		Element för reservvärmaren (1 kW)
E2H		Element för reservvärmare (2 kW)
E*P (A9P)		LED-indikator
F1B	#	Överströmssäkring till reservvärmare
F1T		Termobrytare till reservvärmare
F1U, F2U (A4P)	*	Säkring 5 A 250 V för I/O digitala kretskort
F1U, F2U (A5P)		Säkring T 2 A 250 V för kretskort
FU1 (A1P)		Säkring T 5 A 250 V för kretskort
FU2 (A10P)		Säkring T 1,6 A 250 V för kretskort
K1M, K2M		Kontaktor för reservvärmare
K5M		Säkerhetskontakt för reservvärmaren
K6M		Relä för trevägsventilens bypass
K7M		Relä för trevägsventilens flöde
K*R (A4P)		Relä på kretskortet
M1P		Pump för huvudnätet
M1S		Blandande trevägsventil
M2P	#	Varmvattenpump
M2S	#	2-vägsventil för kylningsläge
M3P		Huvudzonpump
M3S		Trevägsventil för rumsuppvärmning/ varmvattenberedare
P1M		MMI-display
PC (A15P)	*	Elkrets
PHC1 (A4P)	*	Optokoppling, indatakrets
Q1L		Överhettningsskydd för reservvärmare
Q3L, Q4L	#	Säkerhetstermostat

Q*DI	#	Jordfelsbrytare
R1H (A2P)	*	Fuktighetssensor
R1T (A1P)		Termistor för värmväxlarens utloppsvatten
R1T (A2P)	*	Sensor för omgivande temperatur, PÅ/AV termostat
R1T (A14P)	*	Sensor för omgivande temperatur, användargränssnittet
R2T (A1P)		Termistor för reservvärmare utlopp
R2T (A2P)	*	Extern sensor (golv eller omgivning)
R3T		Termistor för vätskesidans köldmedium
R4T		Termistor för inloppsvatten
R5T, R8T		Termistor för varmvatten
R6T	*	Termistor för externa inomhus- och utomhustemperaturer
R7T		Blandad termistor för framledningsvatten
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
SW1~2 (A12P)		Svängknappar
SW3~5 (A12P)		Tryckknappar
TR1		Strömförsörjningstransformator
X6M	#	Reservvärmarens kopplingslist
X*, X*A, X*Y, Y*		Kontakt
X*M		Buntband

* Tillval

Anskaffas lokalt

Översättning av text i kopplingsschemat

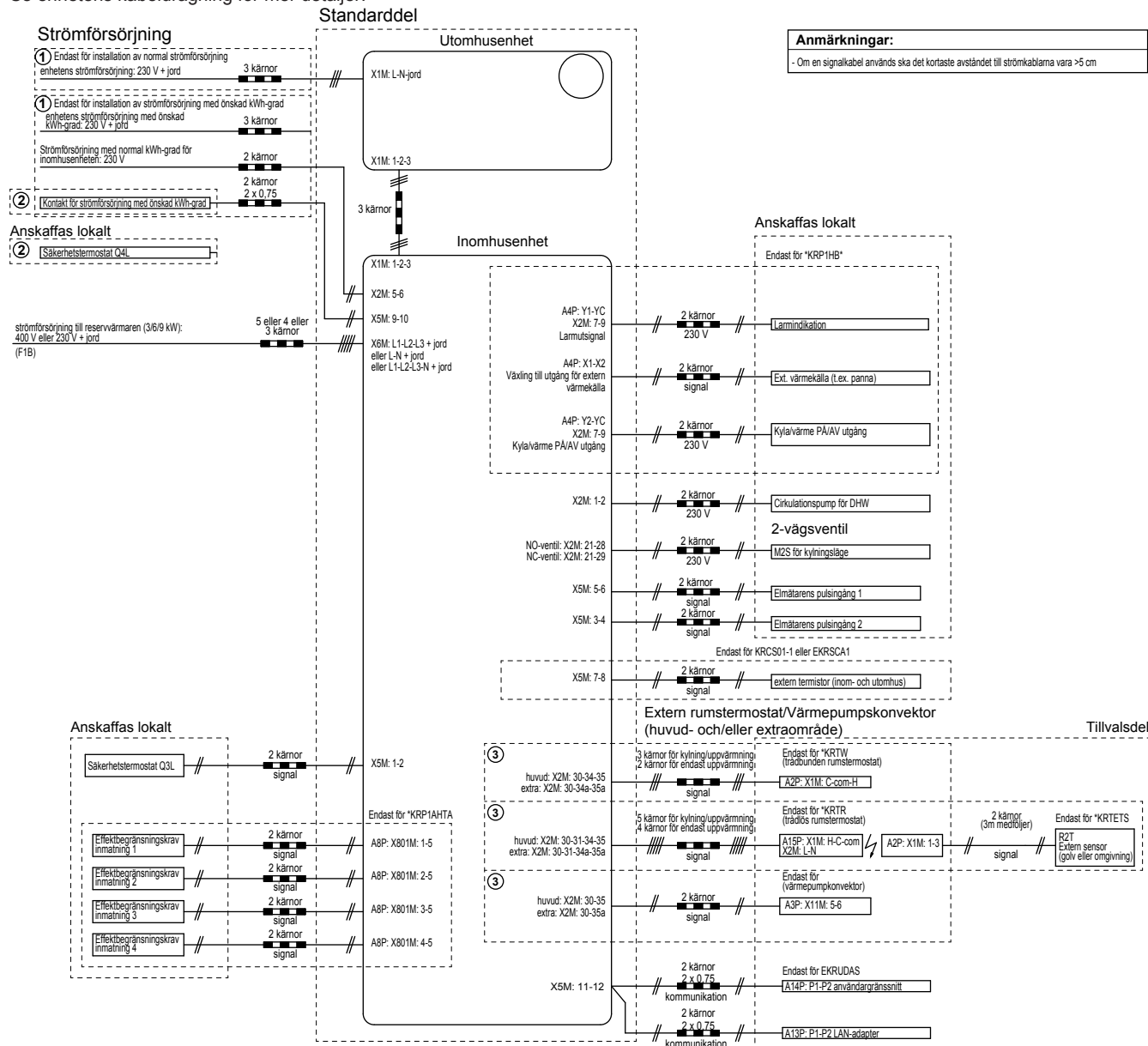
Engelsk	Översättning
(1) Main power connection	(1) Strömanslutning
For preferential kWh rate power supply	Önskad kWh-grad på strömförsörjningen
Indoor unit supplied from outdoor	Inomhusenheten försörjs från utomhusenheten
Normal kWh rate power supply	Strömförsörjning med normal kWh-grad
Only for normal power supply (standard)	Endast för normal strömförsörjning (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Endast för strömförsörjning med önskad kWh-grad (utomhusenheten)
Outdoor unit	Utomhusenhet
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt för önskad kWh-grad på strömförsörjningen: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
SWB	Kopplingsbox
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Använd strömförsörjning med normal kWh-grad för inomhusenheten
(2) Backup heater power supply	(2) Reservvärmarens strömförsörjning
Only for ***	Endast för ***
(3) User interface	(3) Användargränssnitt
Only for LAN adapter	Endast för LAN-adaptorn

Engelsk	Översättning
Only for remote user interface EKRUDAS	Endast för det användargränssnitt som används som rumstermostat (EKRUDAS)
(5) Ext. thermistor	(5) Extern termistor
SWB	Kopplingsbox
(6) Field supplied options	(6) Alternativ som anskaffas lokalt
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC från kretskort
Continuous	Kontinuerlig ström
DHW pump output	Pumputlopp för hushållsvarmvatten
DHW pump	Varmvattenpump
Electrical meters	Elmätare
For safety thermostat	För säkerhetstermostat
Inrush	Ingångsström
Max. load	Maximal belastning
Normally closed	Normalt stängd
Normally open	Normalt öppen
Safety thermostat	Säkerhetstermostat
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt för säkerhetstermostat: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
Shut-off valve	Avstängningsventil
SWB	Kopplingsbox
(7) Option PCBs	(7) Kretskort (tillval)
Alarm output	Larmutgång
Changeover to ext. heat source	Omställning till extern värmekälla
Max. load	Maximal belastning
Min. load	Minsta belastning
Only for demand PCB option	Gäller endast för kretskort för behovsstyrning
Only for digital I/O PCB option	Endast för kretskort med digital I/O (tillval)
Options: ext. heat source output, alarm output	Alternativ: utgång för extern värmekälla, larmutgång
Options: On/OFF output	Alternativ: PÅ/AV-uttag
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitala ingångar för effektbegränsning: 12 V DC-/12 mA-detektering (spänning från kretskort)
Space C/H On/OFF output	Utsignal för rumskyllning/värme PÅ/AV
SWB	Kopplingsbox
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externa rumstermostater PÅ/AV och värmepumpskonvektor
Additional LWT zone	Framledningstemperatur för extra område
Main LWT zone	Framledningstemperatur: huvudområde
Only for external sensor (floor/ambient)	Endast för extern sensor (golv eller omgivning)
Only for heat pump convector	Endast för värmepumpskonvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Endast för trådbunden PÅ/AV-termostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Endast för trådlös PÅ/AV-termostat

14 Tekniska data

Elektrisk kopplingsschema

Se enhetens kabeldragning för mer detaljer.



4D109880A

14.5 Tabell 1 – Maximal mängd köldmedel tillåten i ett rum: inomhusenhet

A_{room} (m ²)	Maximal mängd köldmedel i ett rum (m_{max}) (kg)
	H=600 mm
1	0,138
2	0,276
3	0,414
4	0,553
5	0,691
6	0,829
7	0,907
8	0,970
9	1,028
10	1,084
11	1,137
12	1,187
13	1,236
14	1,283
15	1,328
16	1,371
17	1,413
18	1,454
19	1,494
20	1,533
21	1,571
22	1,608
23	1,644
24	1,679
25	1,714
26	1,748
27	1,781
28	1,814
29	1,846
30	1,877
31	1,909



INFORMATION

- För modeller som står på golvet ska värdet för "Installationshöjd (H)" vara 600 mm för att uppfylla IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 paragraf GG2.
- För mellanliggande A_{room} -värden (d.v.s. när A_{room} ligger mellan två värden i tabellen) ska det lägre A_{room} -värdet i tabellen användas. Om $A_{\text{room}}=12,5$ m² ska du välja det värde som motsvarar " $A_{\text{room}}=12$ m²".

14.6 Tabell 2 – Minsta golvyta: inomhusenhet

m_c (kg)	Minsta golvyta (m ²)
	H=600 mm
1,84	28,81
1,86	29,44
1,88	30,08
1,90	30,72



INFORMATION

- För modeller som står på golvet ska värdet för "Installationshöjd (H)" vara 600 mm för att uppfylla IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 paragraf GG2.
- För mellanliggande m_c -värden (d.v.s. när m_c ligger mellan två värden i tabellen) ska det högre m_c -värdet i tabellen användas. Om $m_c=1,87$ kg ska du välja det värde som motsvarar " $m_c=1,88$ kg".
- System med en total mängd köldmedium (m_c) <1,84 kg (d.v.s. om rörlängden är <27 m) har INGA ytterligare krav när det gäller installationsrummet.
- Mängder >1,9 kg tillåts INTE i enheten.

14.7 Tabell 3 – Minsta ventilöppningsyta för naturlig ventilation: inomhusenhet

m_c	m_{max}	$dm=m_c-m_{\text{max}}$ (kg)	Minsta ventilöppningsyta (cm ²)
			H=600 mm
1,9	0,1	1,80	729
1,9	0,3	1,60	648
1,9	0,5	1,40	567
1,9	0,7	1,20	486
1,9	0,9	1,00	418
1,9	1,1	0,80	370
1,9	1,3	0,60	301
1,9	1,5	0,40	216
1,9	1,7	0,20	115



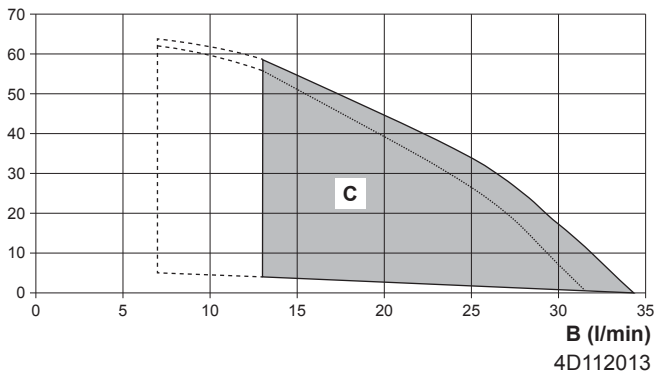
INFORMATION

- För modeller som står på golvet ska värdet för "Installationshöjd (H)" vara 600 mm för att uppfylla IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 paragraf GG2.
- För mellanliggande dm -värden (d.v.s. när dm ligger mellan två dm -värden i tabellen) ska det högre dm -värdet i tabellen användas. Om $dm=1,55$ kg ska du välja det värde som motsvarar " $dm=1,6$ kg".

14.8 ESP-kurva: Inomhusenhet

Obs: Ett flödesfel inträffar när minimalt vattenflöde inte uppnås.

A (kPa)



A Externt statiskt tryck i rumsuppvärmningskretsen

B Vattenflödes hastighet genom enheten i rumsuppvärmningskretsen

C Driftintervall

— Extrazon/direkt zon

- - - Huvudzon/blandad zon

Streckade linjer: 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).

Anmärkningar:

- Om du väljer ett flöde som ligger utanför kurvorna 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 98/83 EC.

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.

15 Ordlista

Återförsäljare

Återförsäljare av produkten.

Behörig installatör

Tekniskt kunnig person som är behörig för att installera produkten.

Användare

Person som äger och/eller använder produkten.

Gällande lagstiftning

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

Serviceföretag

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

Installationshandbok

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

Bruksanvisning

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

Underhållsanvisningar

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

Lokala inställningar, tabell[8.7.5] = **7401****För enheter**

EHVZ04S18DA6V*

EHVZ08S18DA6V*

EHVZ08S18DA9W*

EHVZ08S23DA6V*

EHVZ08S23DA9W*

Anmärkningar

(*1) *3V

(*2) *6V

(*3) *9W

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
Rum						
	└─	Frostskydd				
1.4.1	[2-06]	Aktivering	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
1.4.2	[2-05]	Rumsbörvärde	R/W	4~16°C, steg: 1°C 12°C		
	└─	Börvärdesområde				
1.5.1	[3-07]	Värme minimum	R/W	12~18°C, steg: 0,5°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Värme maximum	R/W	18~30°C, steg: 0,5°C 30°C		
Rum						
1.7	[2-09]	Rumsgivarkompensation	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Rumsgivarkompensation	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
Primärt område						
2.4		Inställningsläge		0: Fast 2: Väderberoende		
	└─	Kurva för väderberoende uppvärmning				
2.5	[1-00]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C		
2.5	[1-01]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
2.5	[1-02]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 35°C		
2.5	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, steg: 1°C 25°C		
Primärt område						
2.7	[2-0C]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
	└─	Börvärdesområde				
2.8.1	[9-01]	Värme minimum	R/W	15~37°C, steg: 1°C 25°C		
2.8.2	[9-00]	Värme maximum	R/W	[2-0C]=2: 37~65, steg: 1°C 55°C [2-0C]≠2: 37~55, steg: 1°C 55°C		
Primärt område						
2.9	[C-07]	Kontroll	R/W	0: Framledning 1: Sekundär givare 2: Rumsgivare		
2.A	[C-05]	Termostatttyp	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
	└─	Delta T				
2.B.1	[1-0B]	Delta T-uppvärmning	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
	└─	Modulering				
2.C.1	[8-05]	Modulering	R/W	0: Nej 1: Ja		
2.C.2	[8-06]	Max modulering	R/W	0~10°C, steg: 1°C 5°C		
	└─	Avstängningsventil				
2.D.1	[F-0B]	Vid termostat	R/W	0: Nej 1: Ja		
Extrazon						
3.4		Inställningsläge		0: Fast 2: Väderberoende		
	└─	Kurva för väderberoende uppvärmning				
3.5	[0-00]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, steg: 1°C 35°C		
3.5	[0-01]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-05]~[9-06]°C, steg: 1°C 50°C		
3.5	[0-02]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
3.5	[0-03]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C		
Extrazon						
3.7	[2-0D]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
	└─	Börvärdesområde				
3.8.1	[9-05]	Värme minimum	R/W	15~37°C, steg: 1°C 25°C		
3.8.2	[9-06]	Värme maximum	R/W	[2-0D]=2: 37~65, steg: 1°C 55°C [2-0D]≠2: 37~55, steg: 1°C 55°C		
Extrazon						
3.A	[C-06]	Termostatttyp	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
	└─	Delta T				
3.B.1	[1-0C]	Delta T-uppvärmning	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
Rumsuppvärmning/-kyllning						
	└─	Driftsområde				
4.3.1	[4-02]	Sommaravstängning	R/W	14~35°C, steg: 1°C 22°C		
Rumsuppvärmning/-kyllning						
4.4	[7-02]	Antal zoner	R/W	0: 1 Klimat-zon 1: 2 Klimat-zoner		
4.5	[F-0D]	Pumpdrift	R/W	0: Kontinuerlig 1: Prov 2: Påkallad		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
4.6	[E-02]	Enhetstyp	R/O	1: Endast värme		
└─ Pumpbegränsning						
4.8.1	[9-0E]	Primärt område	R/W	0~8, steg:1 0 : Ingen begr. 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% under behovskontroll 6		
4.8.2	[9-0D]	Extrazon	R/W	0~8, steg:1 0 : Ingen begr. 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% under behovskontroll 6		
Rumsuppvärmning/-kylning						
4.9	[F-00]	Pump utanför område	R/W	0: Begränsat 1: Tillåtet		
4.A	[D-03]	Öka runt 0°C	R/W	0: Nej 1: öka 2°C, intervall 4°C 2: öka 4°C, intervall 4°C 3: öka 2°C, intervall 8°C 4: öka 4°C, intervall 8°C		
4.B	[9-04]	Överskjutning	R/W	1~4°C, steg: 1°C 1°C		
4.C	[2-06]	Frostskydd	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
Tank						
5.2	[6-0A]	Komfortbörvärde	R/W	30~[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
5.3	[6-0B]	Eko.börvärde	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Återuppvärmningsbörvärde	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Uppvärmningsläge	R/W	0: End. återuppvärmning 1: Återv. + schema 2: Endast schema		
└─ Desinficering						
5.7.1	[2-01]	Aktivering	R/W	0: Nej 1: Ja		
5.7.2	[2-00]	Driftdag	R/W	0: Varje dag 1: måndag 2: tisdag 3: onsdag 4: torsdag 5: fredag 6: lördag 7: söndag		
5.7.3	[2-02]	Starttid	R/W	0~23 timmar, steg: 1 tim 1		
5.7.4	[2-03]	Tankbörvärde	R/W	60°C		
5.7.5	[2-04]	Varaktighet	R/W	40~60 min, steg: 5 min 40 min		
Tank						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	40~60°C, steg: 1°C 60°C		
5.9	[6-00]	Hysteres	R/W	2~40°C, steg: 1°C 25°C		
5.A	[6-08]	Hysteres	R/W	2~20°C, steg: 1°C 10°C		
5.B		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Väderberoende		
└─ Väderberoende kurva						
5.C	[0-0B]	Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur	R/W	35~[6-0E]°C, steg: 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur	R/W	45~[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
5.C	[0-0D]	Väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
5.C	[0-0E]	Väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C		
Tank						
5.D	[6-01]	Marginal	R/W	0~10°C, steg: 1°C 2°C		
Användarinställningar						
└─ Tyst						
7.4.1		Aktivering	R/W	0: AV 1: Tyst 2: Tystare 3: Mest tyst 4: Automatisk		
└─ Elpris						
7.5.1		Hög	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.2		Medel	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
7.5.3		Låg	R/W	0,00~990/kWh 1/kWh		
Användarinställningar						
7.6		Gaspris	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 1,0/kWh		
Installatörsinställningar						
└─ Konfigurationsguide						
└─ System						
9.1	[E-03]	Typ av elpatron	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)		
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Typ av varmvattenberedare	R/O	3: Integrerad		
9.1	[4-06]	Nöd	R/W	0: Manuell 1: Automatisk		
9.1	[7-02]	Antal zoner	R/W	0: En zon 1: Två zoner		

(*1) *3V_
 (*2) *6V_
 (*3) *9W

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P495259-1A - 2017.11

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn	Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
Reservvärmare						
9.1	[5-0D]	Spänning	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.1	[4-0A]	Konfiguration	R/W	0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 vid nödfall		
9.1	[6-03]	Kapacitet steg 1	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)		
9.1	[6-04]	Ytterligare kapacitet steg 2	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, steg: 0,2kW 0kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)		
Primärt område						
9.1	[2-0C]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.1	[C-07]	Kontroll	R/W	0: Framledning 1: Sekundär givare 2: Rumsgivare		
9.1		Inställningsläge	R/W	0: Fast 2: Väderberoende		
9.1		Schema	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1	[1-00]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	-40~-5°C, steg: 1°C -10°C		
9.1	[1-01]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	10~-25°C, steg: 1°C 15°C		
9.1	[1-02]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 35°C		
9.1	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, steg: 1°C 25°C		
9.1	[1-06]	--		20		
9.1	[1-07]	--		35		
9.1	[1-08]	--		22		
9.1	[1-09]	--		18		
Extrazon						
9.1	[2-0D]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.1		Inställningsläge	R/W	0: Fast 2: Väderberoende		
9.1		Schema	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1	[0-00]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, steg: 1°C 35°C		
9.1	[0-01]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-05]~[9-06]°C, steg: 1°C 50°C		
9.1	[0-02]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	10~-25°C, steg: 1°C 15°C		
9.1	[0-03]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	-40~-5°C, steg: 1°C -10°C		
9.1	[0-04]	--		8		
9.1	[0-05]	--		12		
9.1	[0-06]	--		35		
9.1	[0-07]	--		20		
Tank						
9.1	[6-0D]	Uppvärmningsläge	R/W	0: End. återuppvärmning 1: Återv. + schema 2: Endast schema		
9.1	[6-0A]	Komfortbörvärde	R/W	30~[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
9.1	[6-0B]	Eko.börvärde	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Återuppvärmningsbörvärde	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
Typ av varmvattenberedare						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Typ av varmvattenberedare	R/O	3: Integrerad		
9.2.2	[D-02]	Varmvattenpump	R/W	0: Nej 1: VV Cirkulation 2: Des. shunt		
9.2.4	[D-07]	Sol	R/W	0: Nej 1: Ja		
Reservvärmare						
9.3.1	[E-03]	Typ av elpatron	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)		
9.3.2	[5-0D]	Spänning	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.3.3	[4-0A]	Konfiguration	R/W	0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 vid nödfall		
9.3.4	[6-03]	Kapacitet steg 1	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)		
9.3.5	[6-04]	Ytterligare kapacitet steg 2	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, steg: 0,2kW 0kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)		
9.3.6	[5-00]	Jämvikt	R/W	0: Tillåtet 1: Inte tillåtet		
9.3.7	[5-01]	Jämviktstemperatur	R/W	-15~-35°C, steg: 1°C 0°C		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.3.8	[4-00]	Drift	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad 2: Endast VVB		
└ Elpatron						
9.4.1	[6-02]	Kapacitet	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0 kW		
9.4.3	[8-03]	Ekotimer för värmepumpen	R/W	20~95 min, steg: 5 min 50 min		
9.4.4	[4-03]	Drift	R/W	0: Begränsat 1: Tillåtet 2: Överlappning 3: Kompressor av 4: Endast legionella		
Installatörsinställningar						
9.5	[4-06]	Nöd	R/W	0: Manuell 1: Automatisk		
└ Balansering						
9.6.1	[5-02]	Uppvärmningsprioritet	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.6.2	[5-03]	Prioritetstemperatur	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C		
9.6.3	[5-04]	Förskjut värmepumpens börvärde	R/W	0~20°C, steg: 1°C 10°C		
9.6.4	[8-02]	Timer för tiden mellan två cykler	R/W	0~10 timmar, steg: 0,5 tim 0,5 tim		
9.6.5	[8-00]	Timer för minsta drifttid	R/W	0~20 min, steg 1 min 1 min		
9.6.6	[8-01]	Timer för maximal drifttid	R/W	5~95 min, steg: 5 min 30 min		
9.6.7	[8-04]	Ytterligare timer	R/W	0~95 min, steg: 5 min 95 min		
Installatörsinställningar						
9.7	[4-04]	Frostskydd rörkrets		0: Intermittent 1: Kontinuerlig 2: Av		
└ Strömförsörjning med differentierad eltariff						
9.8.1	[D-01]	Strömförsörjning med differentierad eltariff	R/W	0: Nej 1: Aktiv öppen 2: Aktiv stängd 3: Överhettningsskydd		
9.8.2	[D-00]	Tillåt elpatron	R/W	0: Inga 1: Elpatron VVB 2: Elpatron hus 3: Alla patroner		
9.8.3	[D-05]	Tillåt pump	R/W	0: Avstängd 1: Som vanligt		
└ Energiförbrukningskontroll						
9.9.1	[4-08]	Energiförbrukningskontroll	R/W	0: Ingen begr. 1: Kontinuerlig 2: Digitala ing.		
9.9.2	[4-09]	Typ	R/W	0: Ström 1: Effekt		
9.9.3	[5-05]	Gräns	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.9.4	[5-05]	Gräns 1	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.9.5	[5-06]	Gräns 2	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.9.6	[5-07]	Gräns 3	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.9.7	[5-08]	Gräns 4	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.9.8	[5-09]	Gräns	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.9.9	[5-09]	Gräns 1	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.9.A	[5-0A]	Gräns 2	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.9.B	[5-0B]	Gräns 3	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.9.C	[5-0C]	Gräns 4	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.9.D	[4-01]	Prioritet värmare		0: Inga 1: EP VVB 2: Elpatron hus		
└ Energimätning						
9.A.1	[D-08]	Elmätare 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		
9.A.2	[D-09]	Elmätare 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		
└ Givare						
9.B.1	[C-08]	Extern givare	R/W	0: Nej 1: Utomhusgivare 2: Rumsgivare 2		
9.B.2	[2-0B]	Kalibrering utegivare	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.B.3	[1-0A]	Genomsnittstid	R/W	0: Inget genomsn. 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar		
└ Bivalent						
9.C.1	[C-02]	Bivalent	R/W	0: Nej 1: Bivalent		

(*1) *3V_
 (*2) *6V_
 (*3) *9W

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P495259-1A - 2017.11

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.C.2	[7-05]	Pannans effektiv.	R/W	0: Mycket hög 1: Hög 2: Medel 3: Låg 4: Mycket låg		
9.C.3	[C-03]	Temperatur	R/W	-25~25°C, steg: 1°C 0°C		
9.C.4	[C-04]	Hysteres	R/W	2~10°C, steg 1°C 3°C		
Installatörsinställningar						
9.D	[C-09]	Larmutsignal	R/W	0: Normalt öppen 1: Normalt stängd		
9.E	[3-00]	Automatisk omstart	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.F	[E-08]	Energisparfunktion	R/O	1: Aktiverad		
9.G		Avaktivera skydd	R/W	0: Nej 1: Ja		
Oversikt lokala inställningar						
9.I	[0-00]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, steg: 1°C 35°C		
9.I	[0-01]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-05]~[9-06]°C, steg: 1°C 50°C		
9.I	[0-02]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
9.I	[0-03]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C		
9.I	[0-04]	--		8		
9.I	[0-05]	--		12		
9.I	[0-06]	--		35		
9.I	[0-07]	--		20		
9.I	[0-0B]	Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur	R/W	35~[6-0E]°C, steg: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur	R/W	45~[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
9.I	[0-0D]	Väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 35°C		
9.I	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, steg: 1°C 25°C		
9.I	[1-04]	--		1		
9.I	[1-05]	--		1		
9.I	[1-06]	--		20		
9.I	[1-07]	--		35		
9.I	[1-08]	--		22		
9.I	[1-09]	--		18		
9.I	[1-0A]	Vad är genomsnittstiden för utomhustemperaturen?	R/W	0: Inget genomsn. 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar		
9.I	[1-0B]	Vad är önskad delta-T vid uppvärmning för huvudzonen?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[1-0C]	Vad är önskad delta-T vid uppvärmning för extrazonen?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[1-0D]	Vad är önskad delta-T vid kylning för huvudzonen?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[1-0E]	Vad är önskad delta-T vid kylning för extrazonen?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[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		
9.I	[2-01]	Ska desinfektionsfunktionen utföras?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[2-02]	När ska desinfektions- funktionen starta?	R/W	0~23 timmar, steg: 1 tim 1		
9.I	[2-03]	Vad är desinfektionens måltemperatur?	R/W	60°C		
9.I	[2-04]	Hur länge måste tank- temperaturen upprätthållas?	R/W	40~60 min, steg: 5 min 40 min		
9.I	[2-05]	Rummets frostskydds temperatur	R/W	4~16°C, steg: 1°C 12°C		
9.I	[2-06]	Frostskydd rum	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[2-09]	Justera offset mot uppmätt rumstemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Justera offset mot uppmätt rumstemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Vilken offset krävs mot uppmätt utomhustemp.?	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Vilken typ av givare är ansluten till huvudklimatzonen?	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.I	[2-0D]	Vilken typ av givare är ansluten till extra klimatzonen?	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.I	[3-00]	Tillåts autostart av enheten?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[3-01]	--		0		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	Vad är önskad max. rumstemp. vid uppvärmning?	R/W	18~30°C, steg: 0,5°C 30°C		
9.I	[3-07]	Vad är önskad min. rumstemp. vid uppvärmning?	R/W	12~18°C, steg: 0,5°C 12°C		
9.I	[3-08]	--		35		
9.I	[3-09]	--		15		
9.I	[4-00]	Vilket elpatronsläge tillåts?	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad 2: Endast VVB		
9.I	[4-01]	Vilken elvärmare har prioritet?	R/W	0: Inga 1: EP VVB 2: Elpatron hus		
9.I	[4-02]	Under vilken utomhustemp. är uppvärmning tillåten?	R/W	14~35°C, steg: 1°C 22°C		
9.I	[4-03]	Elpatron tillåten	R/W	0: Begränsat 1: Tillåtet 2: Överlappning 3: Kompressor av 4: Endast legionella		
9.I	[4-04]	Frostskydd rökrrets		0: Intermittent 1: Kontinuerlig 2: Av		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Nöd	R/W	0: Manuell 1: Automatisk		
9.I	[4-08]	Vilket effektbegränsnings- läge krävs i systemet?	R/W	0: Ingen begr. 1: Kontinuerlig 2: Digitala ing.		
9.I	[4-09]	Vilken typ av effektbegränsning krävs?	R/W	0: Ström 1: Effekt		
9.I	[4-0A]	Konfigurering av reservvärmare	R/W	0: 1 (*1) 1: 1/1+2 (*2) (*3) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 vid nödfall		
9.I	[4-0B]	--		1		
9.I	[4-0D]	--		3		
9.I	[5-00]	Tillåts elpatron över jämviktstemperaturen för rumsuppvärmning?	R/W	0: Tillåtet 1: Inte tillåtet		
9.I	[5-01]	Vad är byggnadens jämviktstemperatur?	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Rumsvärmprioritet.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[5-03]	Temperatur för rumsvärmprioritet.	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	Justering av börvärdet för varmvattnet.	R/W	0~20°C, steg: 1°C 10°C		
9.I	[5-05]	Vad är den önskade begr. för DI1?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.I	[5-06]	Vad är den önskade begr. för DI2?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.I	[5-07]	Vad är den önskade begr. för DI3?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.I	[5-08]	Vad är den önskade begr. för DI4?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.I	[5-09]	Vad är den önskade begr. för DI1?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0A]	Vad är den önskade begr. för DI2?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0B]	Vad är den önskade begr. för DI3?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0C]	Vad är den önskade begr. för DI4?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0D]	Reservvärmarens spänning	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	0: 230V, 1~ (*1) (*2) 1: 230V, 3~ (*2) 2: 400V, 3~ (*3)		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	Temperaturskillnad som bestämmer värmepumpens PÅ-temperatur.	R/W	2~40°C, steg: 1°C 25°C		
9.I	[6-01]	Temperaturskillnad som bestämmer värmepumpens AV-temperatur.	R/W	0~10°C, steg: 1°C 2°C		
9.I	[6-02]	Vad är spets elpatronens kapacitet?	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0 kW		
9.I	[6-03]	Vad är kapaciteten för reservvärmarens steg 1?	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)		
9.I	[6-04]	Vad är kapaciteten för reservvärmarens steg 2?	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, steg: 0,2kW 0kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)		
9.I	[6-05]	--		0		
9.I	[6-06]	--		0		
9.I	[6-07]	Vad är kapaciteten för bottenplätvärmaren?	R/W	0~200W, steg: 10W 0W		
9.I	[6-08]	Vilken hysteres ska användas i återvärmningsläge VVB?	R/W	2~20°C, steg: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Vad är den önskade lagrings- temperaturen för komfort?	R/W	30~[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Vad är den önskade lagrings- temperaturen för ekonomi?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Vad är den önskade åter- uppvärmningstemperaturen?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	På vilket sätt skall varmvattnet produceras?	R/W	0: End. återuppvärmning 1: Återv. + schema 2: Endast schema		
9.I	[6-0E]	Vad är max inställningspunkt för temperaturen?	R/W	40~60°C, steg: 1°C 60°C		
9.I	[7-00]	Överskjuttemperatur för varmvattnets elpatron	R/W	0~4°C, steg: 1°C 0°C		

(*1) *3V_
 (*2) *6V_
 (*3) *9W

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P495259-1A - 2017.11

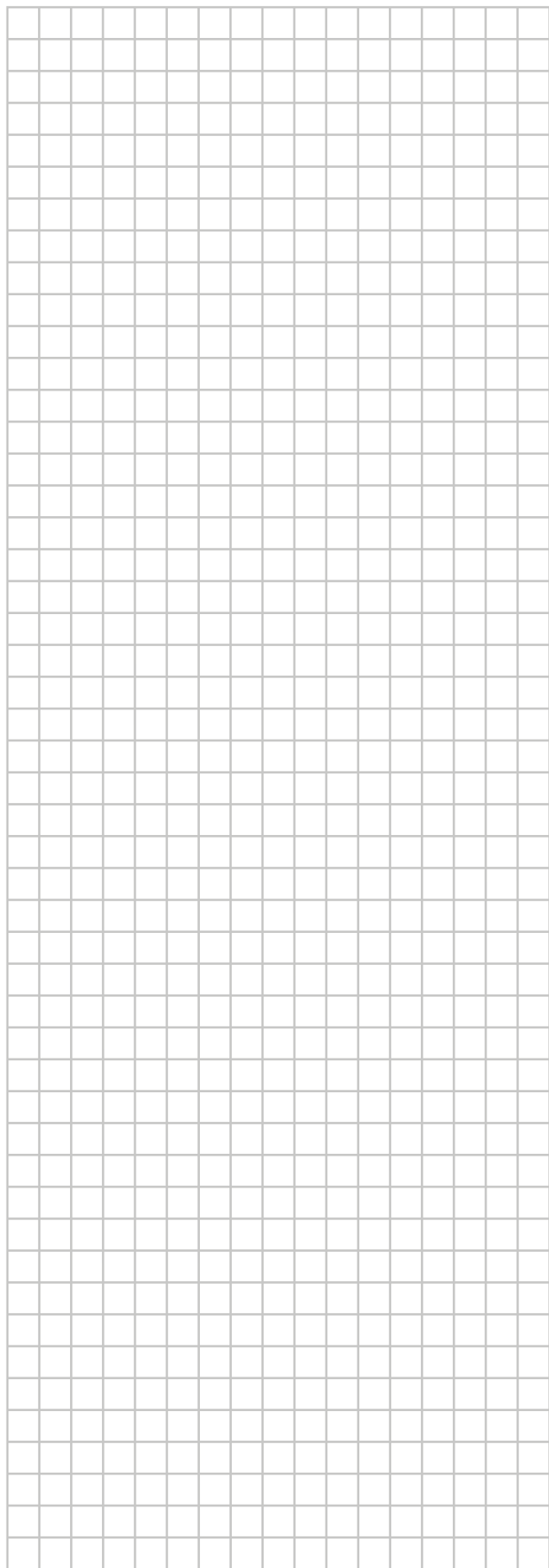
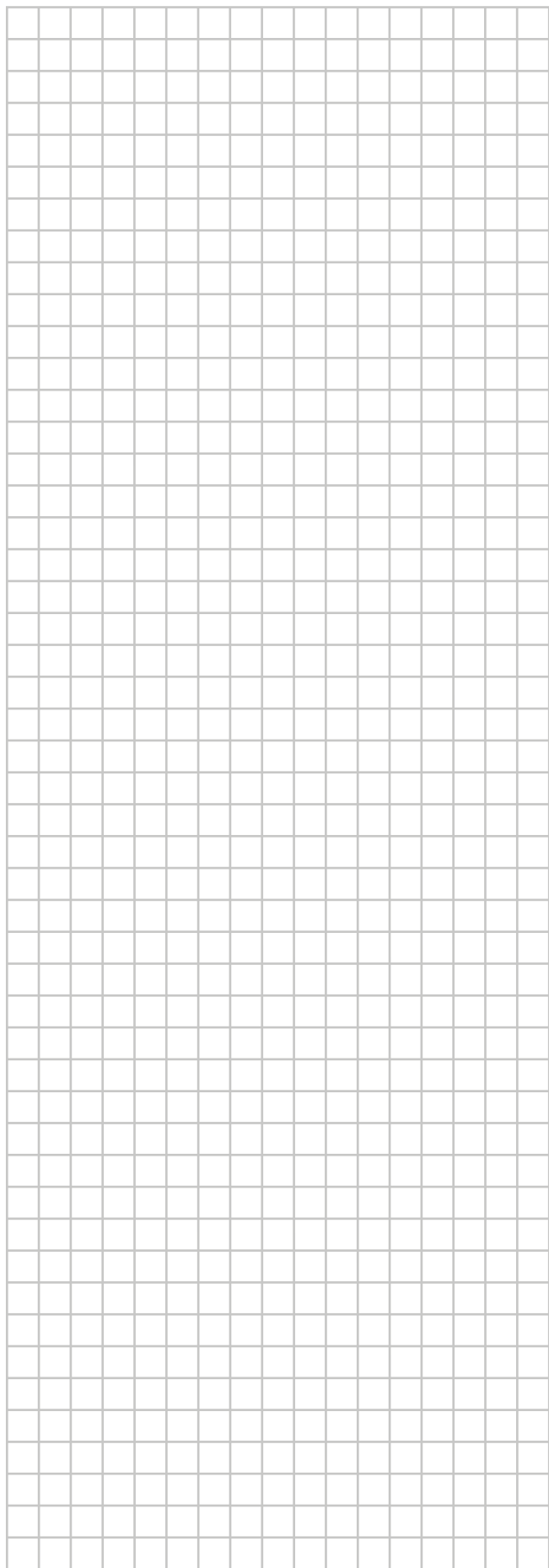
Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[7-01]	Hysteres för varmvattnets elpatron	R/W	2~40°C, steg: 1°C 2°C		
9.I	[7-02]	Hur många utvattentemperatur- zoner finns det?	R/W	0: 1 Klimat-zon 1: 2 Klimat-zoner		
9.I	[7-03]	--		2.5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-05]	Pannans effektiv.	R/W	0: Mycket hög 1: Hög 2: Medel 3: Låg 4: Mycket låg		
9.I	[8-00]	Mintid för varmvattenberedning.	R/W	0~20 min, steg 1 min 1 min		
9.I	[8-01]	Maxtid för varmvattenberedning.	R/W	5~95 min, steg: 5 min 30 min		
9.I	[8-02]	Tid mellan två varmvattenladdningar.	R/W	0~10 timmar, steg: 0,5 tim 0,5 tim		
9.I	[8-03]	Fördröjning elpatron VVB.	R/W	20~95 min, steg: 5 min 50 min		
9.I	[8-04]	Ytterligare drifttid för den maximala drifttiden.	R/W	0~95 min, steg: 5 min 95 min		
9.I	[8-05]	Tillåts modulering av värmebärare för styrning av rummet?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[8-06]	Framledningstemperatur: maximal modulering.	R/W	0~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[8-07]	--		18		
9.I	[8-08]	--		20		
9.I	[8-09]	Vilken huvud-FLT för komfort önskas vid uppvärmning?	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Vilken huvud-FLT för eko önskas vid uppvärmning?	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	Vad är önskad max. FLT för huvudzon vid uppvärmning?	R/W	[2-0C]=2: 37~65, steg: 1°C 55°C [2-0C]#2: 37~55, steg: 1°C 55°C		
9.I	[9-01]	Vad är önskad min. FLT för huvudzon vid uppvärmning?	R/W	15~37°C, steg: 1°C 25°C		
9.I	[9-02]	--		22		
9.I	[9-03]	--		5		
9.I	[9-04]	Framledningstemperatur: översvängningsvärde.	R/W	1~4°C, steg: 1°C 1°C		
9.I	[9-05]	Vad är önskad min. FLT för extra zon vid uppvärmning?	R/W	15~37°C, steg: 1°C 25°C		
9.I	[9-06]	Vad är önskad max. FLT för extra zon vid uppvärmning?	R/W	[2-0D]=2: 37~65, steg: 1°C 55°C [2-0D]#2: 37~55, steg: 1°C 55°C		
9.I	[9-07]	--		5		
9.I	[9-08]	--		22		
9.I	[9-0C]	Rumstemperatur: hysteres.	R/W	1~6°C, steg: 0,5°C 1 °C		
9.I	[9-0D]	Tilläggszon för varvtalsbegränsning i pump	R/W	0~8, steg:1 0 : Ingen begr. 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% under behovskontroll 6		
9.I	[9-0E]	Huvudzon för varvtalsbegränsning i pump		0~8, steg:1 0 : Ingen begr. 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% under behovskontroll 6		
9.I	[C-00]	Varmvattenprioritering.	R/O	1: Värmepumpprioritering		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-02]	Finns en extern reserv- värmekälla ansluten?	R/W	0: Nej 1: Bivalent		
9.I	[C-03]	Aktivering av bivalent drift.	R/W	~25~25°C, steg: 1°C 0°C		
9.I	[C-04]	Bivalent hysteres.	R/W	2~10°C, steg 1°C 3°C		
9.I	[C-05]	Vilken kontakttyp används för termobegäran för huvudzon?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
9.I	[C-06]	Vilken kontakttyp används för termobegäran för extrazon?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
9.I	[C-07]	Vilken kontrollmetod används för rumsdrift?	R/W	0: Framledning 1: Sekundär givare 2: Rumsgivare		
9.I	[C-08]	Vilken typ av extern sensor är installerad?	R/W	0: Nej 1: Utomhusgivare 2: Rumsgivare 2		
9.I	[C-09]	Vilken typ av kontakt för larmutsignal krävs?	R/W	0: Normalt öppen 1: Normalt stängd		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[D-00]	Vilka värmare tillåts om önskad kWh-grad sänks?	R/W	0: Inga 1: Elpatron VVB 2: Elpatron hus 3: Alla patroner		
9.I	[D-01]	Kontakttyp för strömförsörjning med önskad kWh?	R/W	0: Nej 1: Aktiv öppen 2: Aktiv stängd 3: Överhettningsskydd		
9.I	[D-02]	Vilken typ av VVB-pump är installerad?	R/W	0: Nej 1: VV Cirkulation 2: Des. shunt		

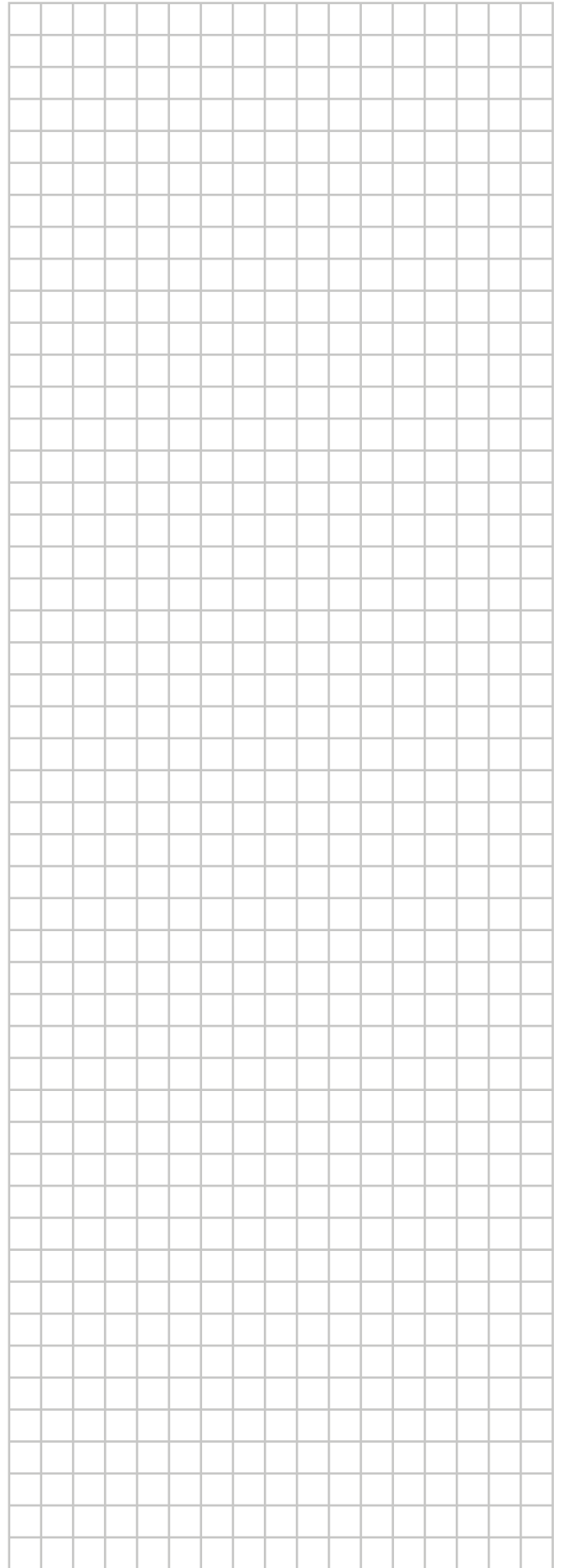
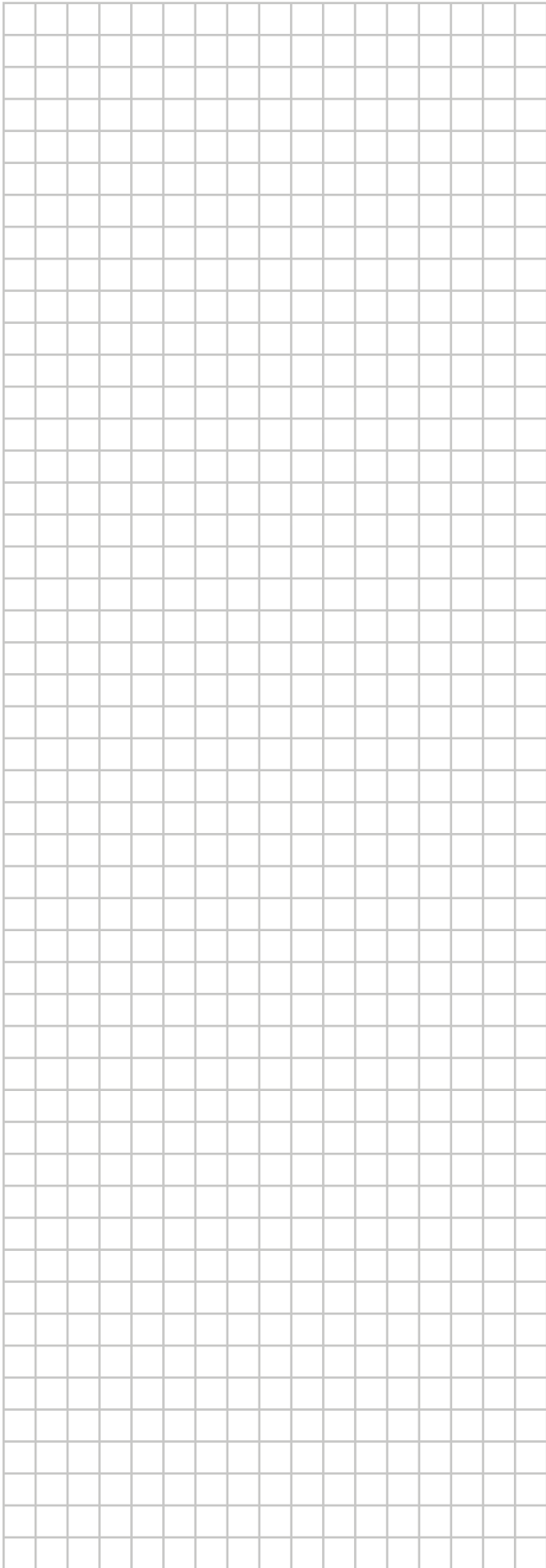
Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn	Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[D-03]	Framledningstemperatur: kompensation runt 0°C.	R/W	0: Nej 1: öka 2°C, intervall 4°C 2: öka 4°C, intervall 4°C 3: öka 2°C, intervall 8°C 4: öka 4°C, intervall 8°C		
9.I	[D-04]	Är ett kretskort för	R/W	0: Nej 1: Energiförb.kntr		
9.I	[D-05]	Tillåts pumpen att fungera om önsk. kWh-grad sänks?	R/W	0: Avstängd 1: Som vanligt		
9.I	[D-07]	Är ett solvärmepaket anslutet?	R/O	0: Nej		
9.I	[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		
9.I	[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		
9.I	[D-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[E-00]	Vilken typ av enhet är installerad?	R/O	0-5 0: LT-splitt		
9.I	[E-01]	Vilken typ av kompressor är installerad?	R/O	0		
9.I	[E-02]	Vilken typ av programvara används för inomhusenheten?	R/O	1: Endast värme		
9.I	[E-03]	Hur många reservvärmesteg?	R/O	2: 3V (*1) 3: 6V (*2) 4: 9W (*3)		
9.I	[E-04]	Är energisparfunktionen tillgänglig på utomhusenheten?	R/O	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-05]	Finns en varmvattenberedare installerad?	R/O	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-06]	Är en VVB-tank installerad i systemet?	R/O	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-07]	Vilken typ av varmvatten - beredare är installerad?	R/O	1: Integrerad		
9.I	[E-08]	Energisparfunktion för utomhusenheten.	R/O	1: Aktiverad		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	--		0		
9.I	[E-0B]	Är 2-värmekretsrets satsen	R/O	0: 1: Ja		
9.I	[E-0C]	--		0		
9.I	[E-0D]	Finns det glykol i systemet?		0		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Pumpdrift tillåts utanför området.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[F-01]	--		20		
9.I	[F-02]	Till-temperatur för utedelens värmekabel	R/W	3~10°C, steg: 1°C 3°C		
9.I	[F-03]	Hysteres för bottenrättsvärmaren.	R/W	2~5°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[F-04]	Är en bottenplåtvärmare ansluten?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[F-05]	--		0		
9.I	[F-09]	Pumpdrift under flödesfel.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	Stäng avstängningsventil vid termo AV?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[F-0C]	--		1		
9.I	[F-0D]	Vilket pumpläge används?	R/W	0: Kontinuerlig 1: Prov 2: Påkallad		

(*1) *3V_
 (*2) *6V_
 (*3) *9W

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P495259-1A - 2017.11





ERC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P495249-1A 2018.11