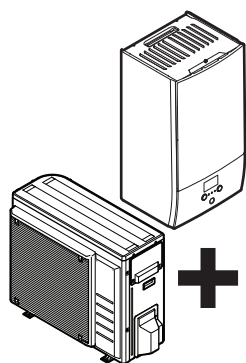




Installatörens referenshandbok

Daikin Altherma 3 R W



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

EBH04DA6V7
EBH08DA6V7
EBH08DA9W7

EBX04DA6V7
EBX08DA6V7
EBX08DA9W7

Innehåll

1	Allmänna säkerhetsföreskrifter	6
1.1	Om dokumentationen	6
1.1.1	Betydelse av varningstexter och symboler	6
1.2	För installatören	7
1.2.1	Allmänt	7
1.2.2	Installationsplats	8
1.2.3	Köldmedium	9
1.2.4	Bärare	10
1.2.5	Vatten	11
1.2.6	Elektricitet	11
2	Om dokumentationen	14
2.1	Om detta dokument	14
2.2	Kort om installatörens referensguide	14
3	Om lådan	16
3.1	Översikt: Om lådan	16
3.2	Utomhusenheten	16
3.2.1	Hur du packar upp utomhusenheten	16
3.2.2	Hur du hanterar utomhusenheten	16
3.2.3	Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten	17
3.3	Inomhusenhet	18
3.3.1	Hur du packar upp inomhusenheten	18
3.3.2	Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten	18
4	Om enheterna och alternativ	19
4.1	Översikt: Om enheterna och alternativ	19
4.2	Identifikation	19
4.2.1	Identifikationsetikett: Utomhusenhet	19
4.2.2	Identifikationsetikett: Inomhusenhet	20
4.3	Kombinera enheter och alternativ	20
4.3.1	Möjliga tillval för utomhusenheten	20
4.3.2	Möjliga tillval för inomhusenheten	21
4.3.3	Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten	23
4.3.4	Möjliga kombinationer för inomhusenheten och varmvattenberedaren	23
5	Tillämpningsriktlinjer	24
5.1	Översikt: tillämpningsriktlinjer	24
5.2	Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning	24
5.2.1	Ett rum	25
5.2.2	Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen	29
5.2.3	Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen	33
5.3	Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning	35
5.4	Inställning av varmvattenberedaren tank	38
5.4.1	Systemets layout – Fristående VVB-tank	38
5.4.2	Välja volym och önskad temperatur för VVB-tank	38
5.4.3	Inställning och konfiguration – VVB-tank	40
5.4.4	VVB-pump för omedelbart varmvatten	40
5.4.5	VVB-pump för desinfektion	41
5.4.6	Varmvattenpump för förvärmning av tank	41
5.5	Inställning av energimätaren	42
5.5.1	Producerad värme	42
5.5.2	Förbrukad energi	42
5.5.3	Strömförsörjning med normal kWh-grad	43
5.5.4	Strömförsörjning med önskad kWh-grad	44
5.6	Inställning av energiförbrukningskontrollen	45
5.6.1	Permanent energibegränsning	46
5.6.2	Energibegränsning aktivera av digitala ingångar	46
5.6.3	Energibegränsningsprocedur	47
5.7	Inställning av en extern temperatursensor	48
6	Förberedelse	50
6.1	Översikt: Förberedelse	50
6.2	Förberedelse av installationsplatsen	50
6.2.1	Installationsplatskrav för utomhusenheten	50
6.2.2	Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat	52

6.2.3	Krav på inomhusenhetens installationsplats	53
6.3	Förbereda köldmedierören	57
6.3.1	Krav för köldmedierör	57
6.3.2	Isolering av köldmedierören	57
6.4	Förbereda vattenrören	57
6.4.1	Krav för vattenkretsen	58
6.4.2	Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck	60
6.4.3	Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten	60
6.4.4	Ändra förtrycket för expansionskärlet	62
6.4.5	Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel	63
6.5	Förbereda dragning av elkablar	63
6.5.1	Om att förbereda dragning av elkablar	63
6.5.2	Om strömförsörjning med önskad kWh-grad	64
6.5.3	Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)	65
6.5.4	Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon	65
7	Installation	68
7.1	Översikt: Installation	68
7.2	Öppna enheterna	68
7.2.1	Om att öppna enheterna	68
7.2.2	Hur du öppnar utomhusenheten	68
7.2.3	Hur du öppnar inomhusenheten	69
7.3	Montering av utomhusenheten	71
7.3.1	Om montering av utomhusenheten	71
7.3.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenheten	71
7.3.3	Så här förbereder du installationsstrukturen	71
7.3.4	Hur du installerar utomhusenheten	74
7.3.5	Så här gör du dräneringen	75
7.3.6	Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull	76
7.4	Montering av inomhusenheten	77
7.4.1	Om montering av inomhusenheten	77
7.4.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten	77
7.4.3	Installera inomhusenheten	77
7.4.4	Ansluta kondensvattenslangen till avloppet	79
7.5	Anslutning av köldmedierören	79
7.5.1	Om anslutning av köldmediumrör	79
7.5.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör	80
7.5.3	Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör	81
7.5.4	Riktlinjer för rörböckning	81
7.5.5	Flänsning av röränden	81
7.5.6	Hårdlöda röränden	82
7.5.7	Använda stoppventilen och serviceporten	83
7.5.8	Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten	84
7.5.9	Hur du ansluter köldmedierören till inomhusenheten	85
7.6	Kontroll av köldmedierören	85
7.6.1	Om kontroll av köldmedierören	85
7.6.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör	86
7.6.3	Hur du kontrollerar eventuella läckor	86
7.6.4	Hur du utför en vakuumtorkning	86
7.7	Påfyllning av köldmedium	87
7.7.1	Om påfyllning av köldmedium	87
7.7.2	Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium	88
7.7.3	Hur du avgör hur mycket ytterligare köldmedium som behövs	89
7.7.4	Så här räknar ut total påfyllningsmängd	89
7.7.5	Påfyllning av ytterligare köldmedium	89
7.7.6	Hur du fäster etiketten om fluorerade växthusgaser	89
7.8	Ansluta vattenledningar	90
7.8.1	Om att ansluta vattenrören	90
7.8.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	90
7.8.3	Hur du ansluter vattenledningarna	91
7.8.4	Så här fyller du på vattenkretsen	92
7.8.5	Hur du fyller varmvattenberedaren	92
7.8.6	Hur du isolerar vattenledningarna	92
7.9	Anslutning av elledningarna	93
7.9.1	Om att ansluta elledningarna	93
7.9.2	Om elektrisk överensstämmelse	93
7.9.3	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna	93
7.9.4	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	94
7.9.5	Specifikationer för standardkablar	94
7.9.6	Så här ansluter du elkablar till utomhusenheten	95

7.9.7	Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten	96
7.9.8	Hur du ansluter nätströmmen	97
7.9.9	Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla	98
7.9.10	Hur du ansluter avstängningsventilen	101
7.9.11	Ansluta elmätare	101
7.9.12	Hur du ansluter varmvattenpumpen	102
7.9.13	Hur du ansluter larmutsignalen	102
7.9.14	Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kyllning.....	102
7.9.15	Hur du ansluter växling till extern värmekälla	103
7.9.16	Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning	103
7.9.17	Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)	104
7.10	Avsluta installationen av utomhusenheten.....	105
7.10.1	Hur du avslutar installationen av utomhusenheten	105
7.11	Avsluta installationen av inomhusenheten	105
7.11.1	Hur du stänger inomhusenheten	105
8	Konfiguration	106
8.1	Översikt: konfiguration	106
8.1.1	Få åtkomst till de vanligaste kommandon	107
8.2	Konfigurationsguiden.....	108
8.3	Möjliga skärmar	110
8.3.1	Möjliga skärmar: Översikt	110
8.3.2	Startskärmen	110
8.3.3	Huvudmenyn	112
8.3.4	Menyskärmen	113
8.3.5	Inställningsskärm.....	113
8.3.6	Detaljerad skärm med värden.....	114
8.3.7	Schemaskärm: Exempel	115
8.4	Väderberoende kurva	119
8.4.1	Vad är en väderberoende kurva?.....	119
8.4.2	2-punktskurva.....	119
8.4.3	Lutningskalibrerad kurva	120
8.4.4	Använda väderberoende kurvor	122
8.5	Inställningsmeny	123
8.5.1	Felfunktion.....	124
8.5.2	Rum.....	124
8.5.3	Huvudområde.....	127
8.5.4	Extrazon	137
8.5.5	Uppvärmning/kyllning av rum.....	141
8.5.6	Beredare	149
8.5.7	Användarinställningar.....	156
8.5.8	Information.....	160
8.5.9	Installatörsinställningar	161
8.6	Menystruktur: översikt över användarinställningarna.....	179
8.7	Menystruktur: översikt över installationsinställningarna	180
9	Driftsättning	181
9.1	Översikt: driftsättning	181
9.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning.....	181
9.3	Checklista före driftsättning	181
9.4	Checklista under driftsättning	182
9.4.1	Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet	183
9.4.2	Luftning.....	183
9.4.3	Testköra driften	185
9.4.4	Hur du utför en testkörning av ställdonen.....	185
9.4.5	Torkning av golvvärmens flytspackel	186
10	Överlämna till användaren	190
11	Underhåll och service	191
11.1	Översikt: Underhåll och service.....	191
11.2	Säkerhetsföreskrifter vid underhåll	191
11.3	Checklista för årligt underhåll av utomhusenheten.....	191
11.4	Checklista för årligt underhåll av inomhusenheten	191
11.5	Om rengöring av vattenfiltret om problem uppstår.....	194
11.5.1	Hur du tar bort vattenfiltret.....	194
11.5.2	Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår.....	195
11.5.3	Hur du tar monterar vattenfiltret	196
12	Felsökning	197
12.1	Översikt: Felsökning.....	197

12.2	Försiktighetsåtgärder vid felsökning	197
12.3	Lösa problem med hjälp av symptom	198
12.3.1	Symptom: enheten värmer INTE upp eller kylv som förväntat	198
12.3.2	Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet)	199
12.3.3	Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning	199
12.3.4	Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering)	200
12.3.5	Symptom: övertrycksventilen öppnas	200
12.3.6	Symptom: Vattenöverttrycksventilen läcker	201
12.3.7	Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer	201
12.3.8	Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt	202
12.3.9	Symptom: dekorpanelerna har trycks bort på grund av överfull beredare	202
12.3.10	Symptom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel)	202
12.4	Lösa problem baserade på felkoder	203
12.4.1	För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion	203
12.4.2	Felkoder: översikt	204
13	Kassering	208
13.1	Översikt: Avfallshantering	208
13.2	Nedpumpning	208
13.3	Starta och stoppa forcerad kylning	209
14	Tekniska data	211
14.1	Rördragningschema: Utomhusenhet	211
14.2	Rördragningschema: Inomhusenhet	212
14.3	Kopplingschema: Utomhusenhet	213
14.4	Kopplingschema: Inomhusenhet	215
14.5	Tabell 1 – Maximal mängd köldmedel tillåten i ett rum: inomhusenhet	222
14.6	Tabell 2 – Minsta golvyta: inomhusenhet	222
14.7	Tabell 3 – Minsta ventilöppningsyta för naturlig ventilation: inomhusenhet	224
14.8	ESP-kurva: Inomhusenhet	225
15	Ordlista	226
16	Lokala inställningar, tabell	227

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

1.1 Om dokumentationen

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

1.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler



FARA

Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

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



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR

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



FARA: RISK FÖR EXPLOSION

Anger en situation som kan leda till en explosion.



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.

Symboler som används på enheten:

Symbol	Förklaring
	Läs igenom installations- och bruksanvisningen samt kopplingsinstruktionerna inför installation.
	Läs servicehandboken inför underhålls- och serviceuppgifter.
	Mer information finns i installations- och användarhandboken.
	Enheten innehåller roterande komponenter. Var försiktig vid service eller inspektion av enheten.

Symboler som används i dokumentationen:

Symbol	Förklaring
	Indikerar en bildrubrik eller en referens till den. Exempel: "▲ 1–3 Bildrubrik" betyder "Bild 3 i kapitel 1".
	Indikerar en tabellrubrik eller referens till den. Exempel: "■ 1–3 Tabellrubrik" betyder "Tabell 3 i kapitel 1".

1.2 För installatören

1.2.1 Allmänt

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



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

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.



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.



FÖRSIKTIGT

- 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 vatteninträning.

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.
- Kontrollera att golvet är tillräckligt starkt för att bära inomhusenhetens 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 bensin), kolfiber eller lättantändligt damm.
- På platser där frätande gas (t.ex. svavelsyrliga gaser) produceras. Korrosion av kopparledningarna 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 i händelse av eldsvåda som orsakas av läckande köldmedium. Om köldmediumångor läcker ut ska området omedelbart ventileras. Möjliga risker:

- För hög koncentration av köldmedium i slutna miljöer kan leda till syrebrist.
- För köldmedium R410A eller R32: Giftig gas kan produceras om köldmediumångor kommer i kontakt med eld.
- För köldmedium CO₂: Köldmediumgasen är giftig i höga koncentrationer.

**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 vakuumtorkning.

Trolig konsekvens: Självförbränning och explosion av kompressorn på grund av att syre som kommer in i kompressorn som är i drift.

- Om påfyllning blir nödvändig finns information på enhetens namnplåt. Här anges typ av köldmedium 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.

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 oövakad 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 krets brytare installeras.
- Se till att installera en jordfelsbrytare. Om inte detta följs kan det resultera i elektriska stötar eller eldsvåda.
- Vid installation av jordfelsbrytaren ska du kontrollera att den är kompatibel med invertern (som klarar högfrekvent elektriskt brus) för undvika att jordfelsbrytaren löser ut i onödan.



FÖRSIKTIGT

- Vid anslutning av strömkabeln ska jordkabeln anslutas innan någon strömförande anslutning görs.
- Vid frångkoppling av strömkabeln ska strömförande anslutningar 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 vara otillräckligt.



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 faskel 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 Business Portal (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

Kapitel	Beskrivning
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

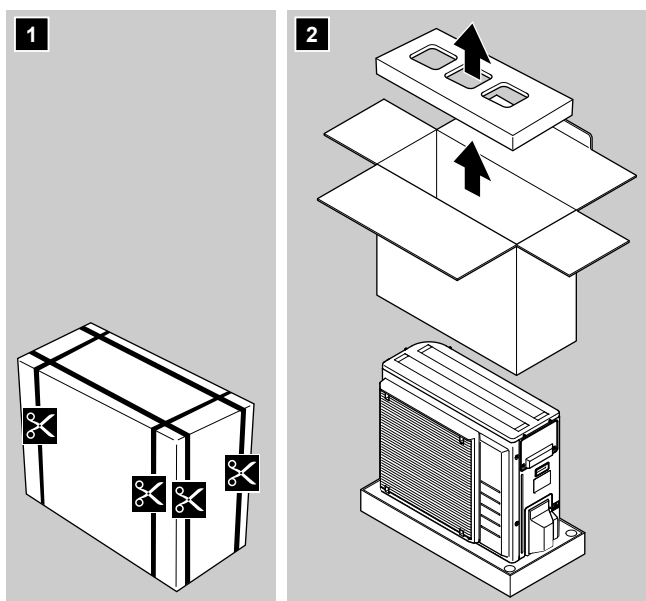
Detta kapitel beskriver vad som måste göras när lådorna med inomhus- och utomhusenheten levererats till platsen.

Tänk på följande:

- Enheten **MÅSTE** kontrolleras för skador vid leveransen. Eventuella skador SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- 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



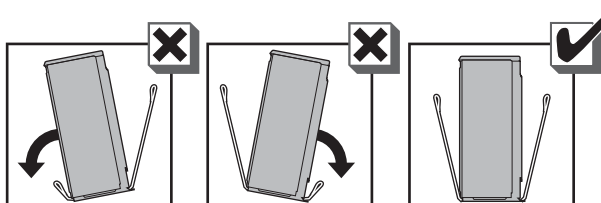
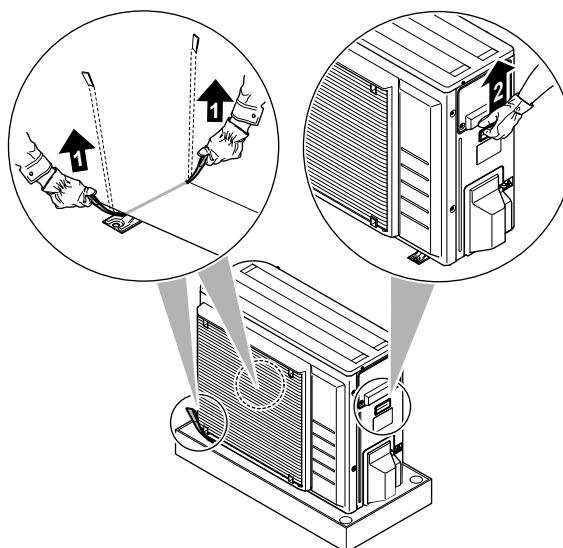
3.2.2 Hur du hanterar utomhusenheten



FÖRSIKTIGT

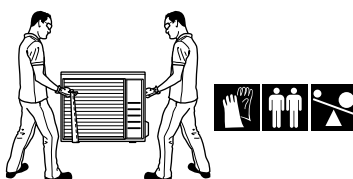
För att undvika skador ska du INTE vidröra enhetens luftintag eller aluminiumflänsar.

- 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:

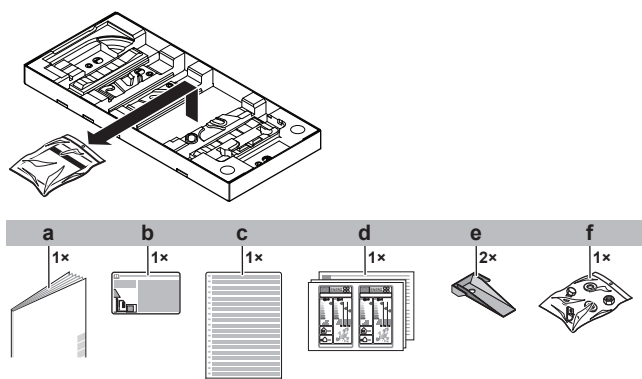
- Håll remmens båda sidor i samma nivå.
- Sträck på ryggen.



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

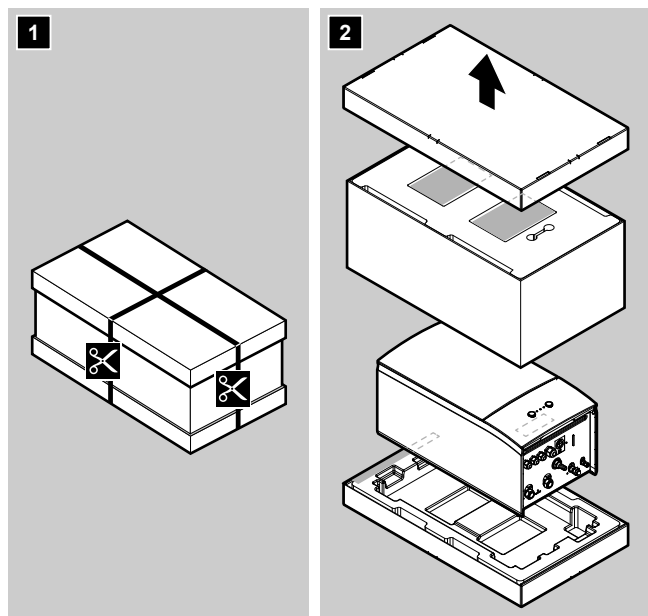
- 1 Lyft utomhusenheten. Se "[3.2.2 Hur du hanterar utomhusenheten](#)" [► 16].
- 2 Ta ut tillbehören i förpackningens botten.



- a 1x Installationshandbok för utomhusenheten
- b 1x Etikett om fluorerande växthusgaser
- c 1x Flerspråkig etikett om fluorerande växthusgas
- d 1x Energietikett
- e 2x Monteringsplatta till enheten
- f 1x Bultar, muttrar, brickor, fjäderbrickor och kabelklämma

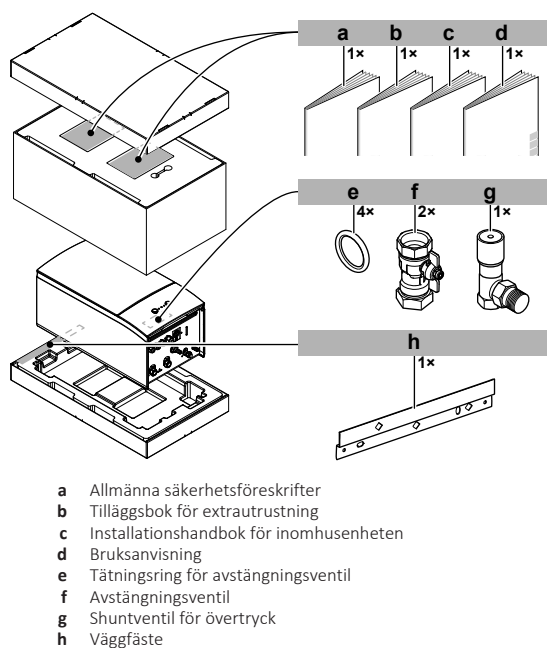
3.3 Inomhusenhet

3.3.1 Hur du packar upp inomhusenheten



3.3.2 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten

Vissa tillbehör förvaras inuti enheten. För att öppna enheten, se "[7.2.3 Hur du öppnar inomhusenheten](#)" [► 69].



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

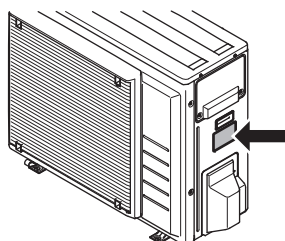


NOTERING

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



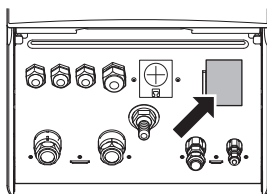
Modellidentifiering

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 HB H 04 DA 6V

Kod	Beskrivning
E	Europeisk modell
HB	Väggmonterad inomhusenhet
H	H=Endast uppvärmning X=Uppvärmning/kylning
04	Kapacitetsklass
DA	Modellserier
6V	Modell: reservvärmare

4.3 Kombinera enheter och alternativ



INFORMATION

Vissa alternativ är eventuellt inte tillgängliga i ditt land.

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 (BRC1HHDA)

- 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.

Rumstermostat (EKRTWA, EKRTTR1)

Du kan ansluta en extra rumstermostat till inomhusenheten. Termostaten kan antingen vara fast ansluten (EKRTWA) eller trådlös (EKRTTR1).

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 (EKRTTR1).

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Digital I/O-pcb (EKRP1HBAA)

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

- Larmutsignal
- Rumsuppvärmning/-kylning PÅ/AV-utsignal
- 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.

Utomhusfjärrgivare (EKRSCA1)

Som standard används utomhusenhetens givare för att mäta utomhustemperaturen.

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

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



INFORMATION

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

Datorkabel (EKPCAB4)

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

För installationsanvisningar, se installationshandboken för datorkabeln.

Värmepumpkonvektor (FWXV)

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

För installationsanvisningar, se installationshandboken till värmepumpkonvektorerna 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
EHBH/X04	O	—	—
EHBH/X08	—	O	O

4.3.4 Möjliga kombinationer för inomhusenheten och varmvattenberedaren

Inomhusenhet	Varmvattenberedare		
	EKHWS	EKHWSU	EKHWP
EHBH/X04	O	O	O
EHBH/X08	O	O	O

5 Tillämpningsriktlinjer

5.1 Översikt: tillämpningsriktlinjer

Syftet med tillämpningsriktlinjerna är att ge en snabbgenomgång av möjligheterna med 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" [► 106] för mer information om konfigurationsinställningar i syfte att optimera värmepumpsdriften.

Detta kapitel innehåller tillämpningsriktlinjer för:

- Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning
- Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning
- Inställning av varmvattenberedaren tank
- Inställning av energimätaren
- Inställning av energiförbrukningskontrollen
- Inställning av en extern temperatursensor

5.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning

Värmepumpssystemet levererar utvatten till värmegivare i ett eller flera rum.

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

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

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



NOTERING

Om en extern rumstermostat används kommer den externa rumstermostaten att styra frysskyddet i rummet. Frysskydd i rummet är däremot bara möjligt om [C.2] Rumsdrift=På.



INFORMATION

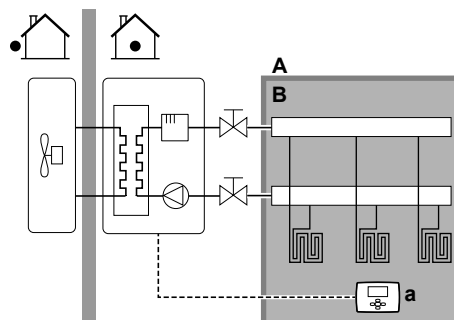
Om en extern rumstermostat används och rumsfrostskydd måste säkerställas vid alla förhållanden, måste du ställa in Nöddrift [9.5] på Automatisk.



NOTERING

En shuntventil för övertryck kan integreras i systemet. Tänk på att den här ventilen kanske inte visas på bilderna.

5.2.1 Ett rum

Golvvärme eller element – Trådbunden rumstermostat**Inställningar**

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

- Golvvärmens eller elementen är direktanslutna till inomhusenheten.
- Rumstemperaturen i huvudrummet kontrolleras av användargränssnittet som används som rumstermostat (tillvalsbar utrustning EKRUDAS).

Konfiguration

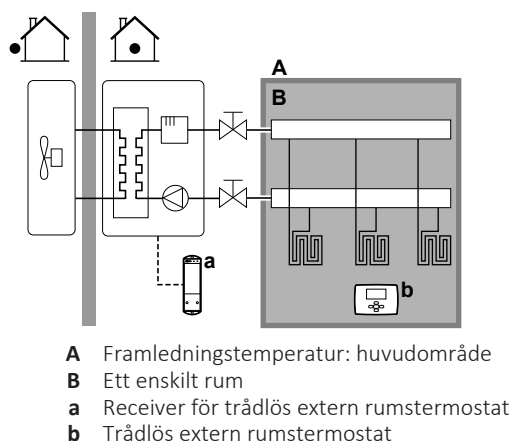
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av användargränssnittets rumstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

Fördelar

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

Golvvärme eller element – Trådlös rumstermostat

Inställningar



- Golvvärmens eller elementen är direktanslutna till inomhusenheten.
- Rumstemperaturen kontrolleras av en trådlös extern rumstermostat (tillvalsutrustning EKTR1).

Konfiguration

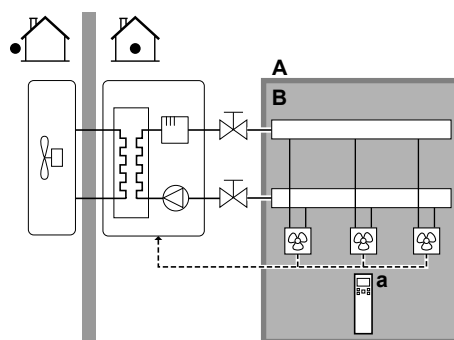
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	1 (Rumstermostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär
Extern rumstermostat för det primära området: ▪ #: [2.A] ▪ Kod: [C-05]	1 (1 kontakt): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

Fördelar

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

Värmepumpskonvektorer

Inställningar



- A** Framledningstemperatur: huvudområde
B Ett enskilt rum
a Fjärrkontroll till värmepumpskonvektorerna

- Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till inomhusenheten.
- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna.
- Behovssignalen för rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på inomhusenheten (X2M/35 och X2M/30).
- Rumsdriftläget skickas till värmepumpskonvektorerna av en digital ingång på inomhusenheten (X2M/4 och X2M/3).



INFORMATION

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

Konfiguration

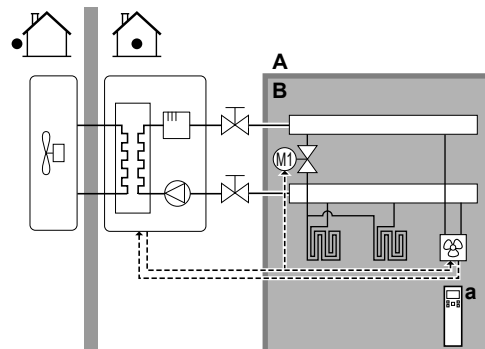
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	1 (Rumstermostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär
Extern rumstermostat för det primära området: ▪ #: [2.A] ▪ Kod: [C-05]	1 (1 kontakt): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

Fördelar

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

Kombination: golvvärme + värmepumpskonvektorer

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

Inställningar

- A Framledningstemperatur: huvudområde
 B Ett enskilt rum
 a Fjärrkontroll till värmepumpskonvektorerna

- Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till inomhusenheten.
- En avstängningsventil (anskaffas lokalt) installeras före golvvärmen för att förhindra att kondens bildas på golvet under kylningen.
- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna.
- Behovssignalen för rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på inomhusenheten (X2M/35 och X2M/30).
- Rumsdriftläget skickas av en digital ingång (X2M/4 och X2M/3) på inomhusenheten till:
 - Värmepumpskonvektorer
 - Avstängningsventil

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	1 (Rumstermostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär
Extern rumstermostat för det primära området: ▪ #: [2.A] ▪ Kod: [C-05]	1 (1 kontakt): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

Fördelar

- **Kylning.** Värmepumpskonvektorerna har, utöver uppvärmningskapaciteten, även en utmärkt kylningskapacitet.
- **Effektivitet.** Golvvärme fungerar bäst med värmepumpssystemet.
- **Komfort.** Kombinationen av de två typerna av värmegivare erbjuder:
 - En utmärkt uppvärmningskomfort från golvvärmerna
 - En utmärkt kylningskomfort från värmepumpskonvektorerna

5.2.2 Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen

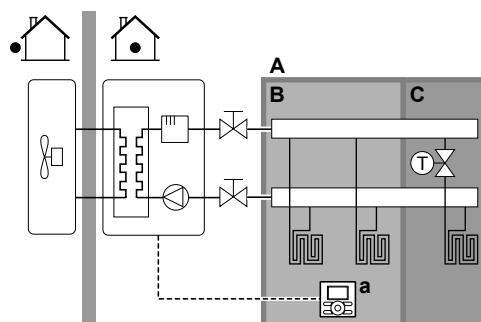
Om endast ett område för framledningstemperaturen behövs, eftersom den utformade framledningstemperaturen för alla värmegivare är den samma, behöver du INTE en blandningsventil (kostnadseffektiv).

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

Golvvärme eller element – Termostatiska ventiler

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

Inställningar



- A** Framledningstemperatur: huvudområde
- B** Rum 1
- C** Rum 2
- a** Användargränssnitt används som rumstermostat

- Golvvärmerna i huvudrummet är direkt ansluten till inomhusenheten.
- Rumstemperaturen i huvudrummet kontrolleras av användargränssnittet som används som rumstermostat (tillvalsbar utrustning EKRUDAS).
- En termostatisk ventil installeras före golvvärmerna i vart och ett av de andra rummen.



INFORMATION

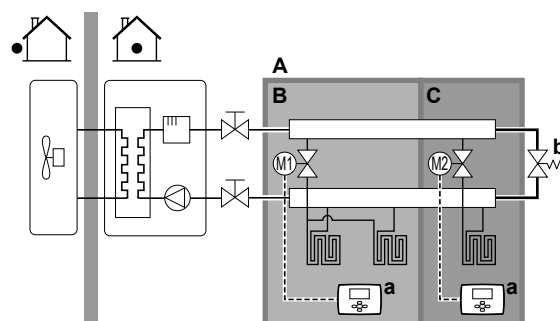
Tänk på situationer då huvudrummet värms upp av andra värmekällor. Exempel: kaminer.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av användargränssnittets rumstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

Fördelar

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

Golvvärme eller element – Flera externa rumstermostater**Inställningar**

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

- En avstängningsventil (anskaffas lokalt) installeras i varje rum för att undvika flöde av framledningstvatten när det inte finns något uppvärmnings- eller kylningsbehov.
- En shuntventil måste installeras för att möjliggöra att vattnet cirkulerar när alla avstängningsventiler är stängda. För att säkerställa en tillförlitlig drift, se till att tillhandahålla minsta vattenflöde enligt beskrivningen i tabell "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i ["6.4 Förbereda vattenrören"](#) [► 57].
- Användargränssnittet som är integrerat i inomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget för varje rumstermostat måste ställas in för att överensstämja med inomhusenheten.
- Rumstermostaterna är anslutna till avstängningsventilerna, men måste INTE anslutas till inomhusenheten. Inomhusenheten tillför ständigt vatten, med möjligheten att ställa in ett schema för framledningstvatten.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	0 (Framledningstemperatur): Enhetens drift bestäms av framledningstemperaturen.

Inställning	Värde
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

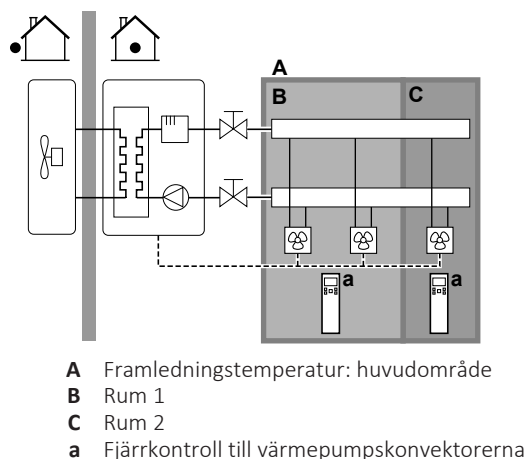
Fördelar

Jämfört med golvvärme eller element för ett rum:

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

Värmepumpskonvektorer - Flera rum

Inställningar



- Den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna.
- Användargränssnittet som är integrerat i inomhusenheten styr rumsdriftläget.
- Värme- eller kylbehovssignalerna för varje värmepumpskonvektor är anslutna parallellt med inomhusenhetens digitala ingång (X2M/35 och X2M/30). Inomhusenheten kommer endast att tillföra framledningstemperaturen vid behov.



INFORMATION

För att öka komfort och prestanda rekommenderar vi att ventilatsen EKVHPC installeras på varje värmepumpskonvektor.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	1 (Rumstermostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

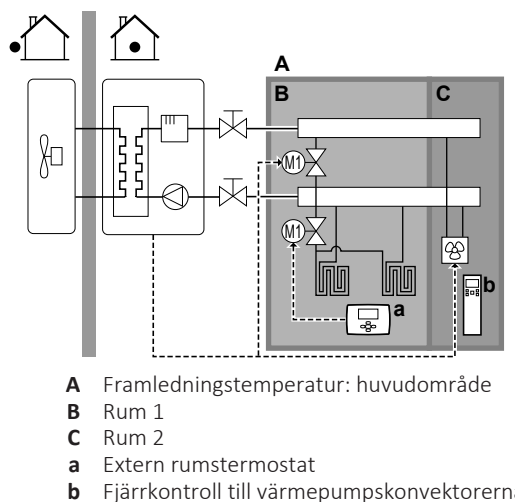
Fördelar

Jämfört med värmepumpskonvektorer för ett rum:

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

Kombination: golvvärme + värmepumpskonvektorer - flera rum

Inställningar



- För varje rum med värmepumpskonvektorer: värmepumpskonvektorerna är direkt anslutna till inomhusenheten.
- För varje rum med golvvärme: två avstängningsventiler (anskaffas lokalt) installeras före golvvärmen:
 - En avstängningsventil för att förhindra tillförsel av varmvatten när det inte finns ett uppvärmningsbehov för rummet
 - En avstängningsventil för att förhindra att kondens bildas på golvet under kylning av rum med värmepumpskonvektorer.
- För varje rum med värmepumpskonvektorer: den önskade rumstemperaturen ställs in med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna.
- För varje rum med golvvärme: den önskade rumstemperaturen ställs in med den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).
- Användargränssnittet som är integrerat i inomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget på varje extern rumstermostat och fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna måste ställas in för att överensstämja med inomhusenheten.



INFORMATION

För att öka komfort och prestanda rekommenderar vi att ventilsetsen EKVHPC installeras på varje värmepumpskonvektor.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	0 (Framledningstemperatur): Enhetens drift bestäms av framledningstemperaturen.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

5.2.3 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen

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

I detta dokument:

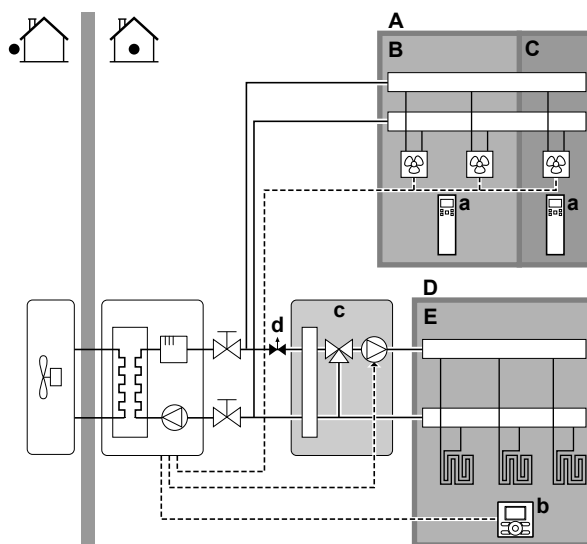
- Huvudområde = området utformat för den lägsta uppvärmningstemperaturen och den högsta kylningstemperaturen
- Extrazon = Zon utformad för den högsta uppvärmningstemperaturen och den lägsta kylningstemperaturen

**FÖRSIKTIGT**

Om det finns mer än en avlämningszon för vatten ska du ALLTID installera en blandventil i huvudrummet för att sänka (vid uppvärmning)/höja (vid kylning) framledningstemperaturen när extrazonen har behov.

Vanligt exempel:

Rum (zon)	Värmegivare: Konstruktionstemperatur
Vardagsrum (huvudzon)	Golvvärme: ▪ Vid uppvärmning: 35°C ▪ Vid kylning: 20°C (endast för att göra rummet svalare. Ingen faktisk kylning tillåts)
Sovrum (extrazon)	Värmepumpskonvektorer: ▪ Vid uppvärmning: 45°C ▪ Vid kylning: 12°C

Inställningar

- A Framledningstemperatur för extra område
- B Rum 1
- C Rum 2
- D Framledningstemperatur: huvudområde
- E Rum 3
- a Fjärrkontroll till värmepumpskonvektorerna
- b Användargränssnitt används som rumstermostat
- c Blandningsventil
- d Tryckregleringsventil

**INFORMATION**

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

- För klimat 1:
 - En blandningsventil installeras före golvvärmen.
 - Pumpen till blandningsventilen styrs av PÅ/AV-signalen från inomhusenheten (X2M/29 och X2M/21 normalt stängd utgång för avstängningsventilen).
 - Rumstemperaturen kontrolleras av användargränssnittet, vilket används som rumstermostat (tillvalsbar utrustning EKRUDAS).
- För det extra området:
 - Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till inomhusenheten.
 - Den önskade rumstemperaturen ställs in för varje rum med fjärrkontrollen till värmepumpskonvektorerna.
 - Värme- eller kylbehovssignalerna för varje värmepumpskonvektor är anslutna parallellt med inomhusenhetens digitala ingång (X2M/35 och X2M/30). Inomhusenheten kommer endast att tillföra den önskade extra framledningstemperaturen vid behov.
- Användargränssnittet som är integrerat i inomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget på varje fjärrkontroll till värmepumpskonvektorerna måste ställas in för att överensstämja med inomhusenheten.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av användargränssnittets rumstemperatur. Obs: ▪ Huvudområde = användargränssnittet används som rumstermostat ▪ Andra områden = extern rumstermostat
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	1 (Två klimatzoner): Primärt + extra
Vid värmepumpskonvektorer: Extern rumstermostat för det extra området: ▪ #: [3.A] ▪ Kod: [C-06]	1 (1 kontakt): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.
Utgång till avstängningsventilen	Ställ in för att följa huvudområdets termobehov.
Avstängningsventil	Ställ in om huvudområdet måste vara avstängt under kylningsläget för att förhindra att kondens bildas på golvet.

Inställning	Värde
Vid blandningsventilen	Ställ in den önskade framledningstemperaturen för uppvärmning och/eller kylning av huvudområdet.

Fördelar

▪ Komfort.

- Den praktiska rumstermostatfunktionen höjer eller sänker den önskade framledningstemperaturen baserat på den faktiska rumstemperaturen (modulering).
- Kombinationen av de två värmegivarsystemen innebär en utmärkt värmekomfort från golvvärmen och en utmärkt kylningskomfort från värmepumpskonvektorer.

▪ Effektivitet.

- Beroende på behovet kan inomhusenheten tillföra olika framledningstemperaturer som överensstämmer med den utformade temperaturen för de olika värmegivarna.
- Golvvärme fungerar bäst med värmepumpssystemet.

5.3 Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning

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

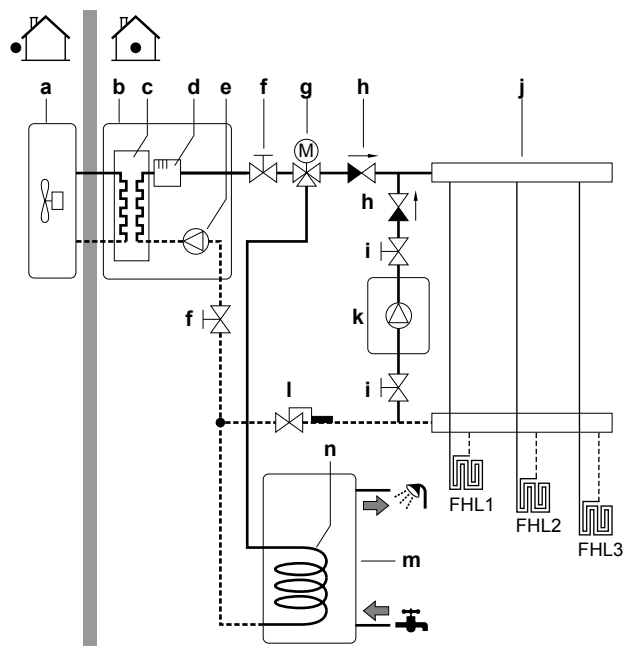


INFORMATION

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

Inställningar

- Integrera hjälppannan enligt nedan:



5-0

- a Utomhusenhet
- b Inomhusenhet
- c Värmeväxlare
- d Reservvärmare
- e Pump
- f Avstängningsventil
- g Motorstyrd 3-vägsventil
- h Backventil (anskaffas lokalt)
- i Avstängningsventil (anskaffas lokalt)
- j Kollektor (anskaffas lokalt)
- k Hjälpplanna (anskaffas lokalt)
- l Aquastat-ventil (anskaffas lokalt)
- m Varmvattenberedare (EHBH/X: tillval)
- n Värmeväxlarspole
- FHL1...3 Golvvärme



NOTERING

- Se till att hjälpplattan och dess inbyggnad i systemet uppfyller gällande bestämmelser.
- Daikinansvarar INTE för en inkorrekt eller otrygg situationer i samband med hjälpplattan i systemet.

- Se till att returvattenflödet till värmepumpen INTE överstiger 55°C. För att kontrollera det:
 - Ställ in önskad vattentemperatur med hjälpplattans styrenhet till högst 55°C.
 - Installera en Aquastat-ventil i värmepumpens returvattenflöde. Ställ in Aquastat-ventilen så att den stänger vid temperaturer över 55°C och öppnas vid temperaturer under 55°C.
- Installera backventiler.
- Kontrollera att bara ett expansionskärl finns i vattenkretsen. Ett expansionskärl finns redan förmonterat i inomhusenheten.
- Installera digital I/O-pcb (tillval EKR1HBA).
- Anslut X1 och X2 (växling till extern värmekälla) på kretskortet för digital I/O till hjälpplattan. Se "7.9.15 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [103].
- För installation av värmegivare, se "5.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning" [24].

Konfiguration

Via användargränssnittet (konfigurationsguide):

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

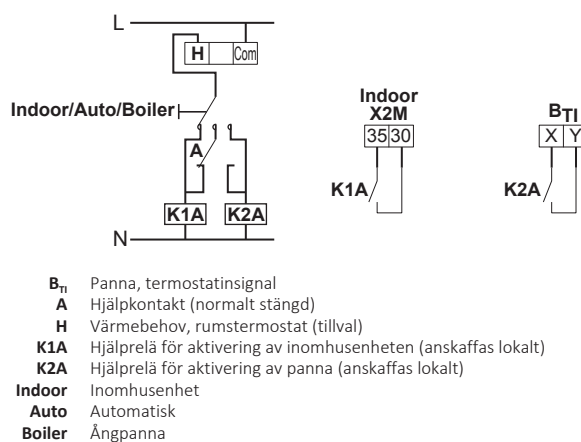


NOTERING

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

Växling till extern värmekälla med styrning av en hjälpkontakt

- Endast möjlig vid extern rumstermostatkontroll OCH en utgående vattentemperaturzon (se "5.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning" [► 24]).
- Hjälpkontakten kan användas som:
 - En utomhustemperaturtermostat
 - En tariffkontakt
 - En manuell kontakt
 - ...
- Inställning: dra följande kablar:

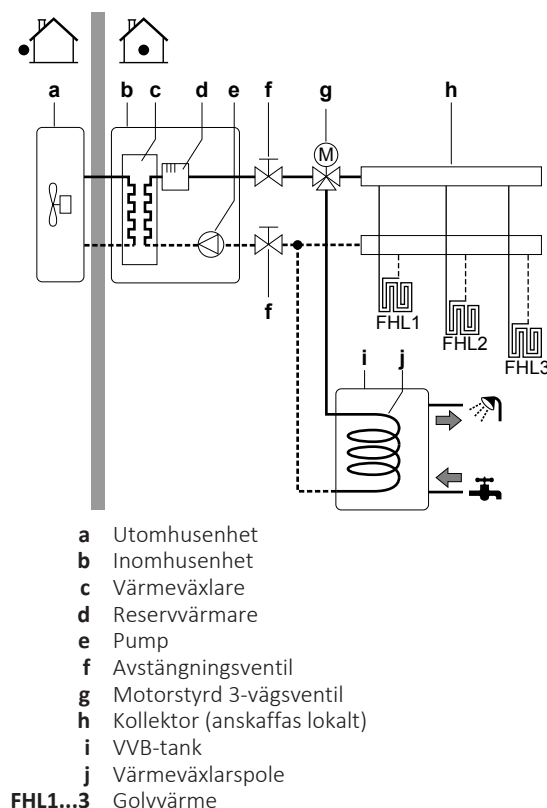


NOTERING

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

5.4 Inställning av varmvattenberedaren tank

5.4.1 Systemets layout – Fristående VVB-tank



5.4.2 Välja volym och önskad temperatur för VVB-tanken

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

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

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

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 diskbänksvolymmer

Då är varmvattenberedarens förbrukning $= (3 \times 100 \text{ l}) + (1 \times 150 \text{ l}) + (3 \times 10 \text{ l}) = 480 \text{ l}$

Avgöra volym och önskad temperatur för VVB-tank

Formel	Exempel
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Om: ▪ $V_2 = 180 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Då är $V_1 = 280 \text{ l}$
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Om: ▪ $V_1 = 480 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Då är $V_2 = 307 \text{ l}$

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-tank

Typ	Möjliga volymer
Fristående VVB-tank	▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l (polypropentanken är kompatibel med solvärmepaketet) ▪ 500 l (kompatibel med solvärmepaketet)

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-tank
- är den mest kostnadseffektiva. Genom att välja en större VVB-tank kan du sänka den önskade tanktemperaturen för VVB-tank.

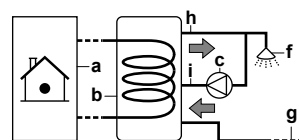
- Värmepumpen kan enskilt producera varmvattenberedaren upp till 55°C (50°C om utomhustemperaturen är låg). Den elektriska resistansen i den inbyggda värmepumpen kan höja temperaturen. Dock förbrukar detta mer energi. Vi rekommenderar att den önskade tanktemperaturen för varmvattenberedaren ställs in under 55°C för att undvika att använda den elektriska resistansen.
- Ju högre utomhustemperaturen är, desto bättre värmepumpsprestanda.
 - Om energikostnaden är den samma under dagen som på natten, rekommenderar vi att VVB-tanken värms upp under dagen.
 - Om energikostnaderna är lägre under natten, rekommenderar vi 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 vi att du producerar varmvatten under natten, då uppvärmningsbehovet är mindre.

5.4.3 Inställning och konfiguration – VVB-tank

- Vid stor varmvattenförbrukning kan du värma upp varmvattenberedaren flera gånger om dagen.
- För att värma upp varmvattenberedaren till den önskade vattentemperaturen kan du använda följande energikällor:
 - Värmepumpens termodynamiska cykel
 - Elektrisk elpatron
- För mer information om:
 - Se "[8 Konfiguration](#)" [► 106] för att optimera energiförbrukningen vid uppvärmning av varmvattnet.
 - Se installationshandboken för varmvattenberedaren och tilläggsboken för extrautrustningen, för att ansluta de elektriska kablarna för inomhusenhetens fristående varmvattenberedare.
 - Anslutning av vattenledningar för inomhusenhetens fristående varmvattenberedare, se installationshandboken för varmvattenberedare.

5.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten

Inställningar



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

- Om en VVB-pump till varmvattenberedaren ansluts, kommer det finnas varmvatten omedelbart i kranen.
- VVB-pumpen anskaffas lokalt och installationen är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se "[7.9.12 Hur du ansluter varmvattenpumpen](#)" [► 102].

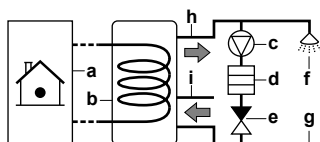
- För mer information om kallvattenanslutningen, se installationshandboken för varmvattenberedaren.

Konfiguration

- Se "[8 Konfiguration](#)" [▶ 106] för mer information.
- Du kan programmera ett schema för att kontrollera VVB-pump med användargränssnittet. Se användarreferenshandboken för mer information.

5.4.5 VVB-pump för desinfektion

Inställningar



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

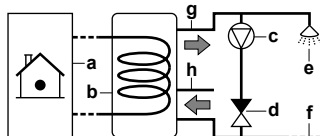
- Varmvattenpumpen anskaffas lokalt och dess installation är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se "[7.9.12 Hur du ansluter varmvattenpumpen](#)" [▶ 102].
- Om gällande bestämmelser kräver en högre temperatur vid desinfektion än tankens maximala börvärde (se [2-03] i tabellen med lokala inställningar), kan du ansluta en VVB-pump och värmeelement enligt ovan.
- Om gällande bestämmelser kräver en desinfektion av vattenledningen till och med tappunkten, kan du ansluta en VVB-pump och ett värmeelement (om det behövs) enligt ovan.

Konfiguration

Inomhusenheten kan kontrollera VVB-pumpens drift. Se "[8 Konfiguration](#)" [▶ 106] för mer information.

5.4.6 Varmvattenpump för förvärmning av tank

Inställningar



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

- Varmvattenpumpen anskaffas lokalt och dess installation är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se "[7.9.12 Hur du ansluter varmvattenpumpen](#)" [▶ 102].

- För den fristående varmvattenberedaren: Om det inte finns någon reservvärmare i rumsuppvärmningskretsen måste du installera en varmvattenpump för förvärmning av tanken.

Konfiguration

Inomhusenheten kan kontrollera VVB-pumpens drift. Se "8 Konfiguration" [► 106] för mer information.

5.5 Inställning av energimätaren

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



INFORMATION

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

5.5.1 Producerad värme



INFORMATION

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

- Producerad värme beräknas internt, baserat på:
 - Framledningstemperaturen och ingående vattentemperatur
 - Flödes hastighet
 - Energiförbrukningen för spets elpatronen (om den finns) i varmvattenberedaren tank
- Inställning och konfiguration:
 - Ingen extrautrustning behövs.
 - Bara i de fall då spets elpatronen redan finns i systemet: mät dess kapacitet (resistansmätning) och ställ in kapaciteten med användargränssnittet.
Exempel: Om du uppmäter en boostervärmarens resistans till 17,1 Ω, är dess kapacitet vid 230 V = 3100 W.

5.5.2 Förbrukad energi

Följande metoder kan användas för att avgöra förbrukad energi:

- Beräkning

- Mätning

**INFORMATION**

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

Beräkna förbrukad energi

- Förbrukad energi beräknas internt, baserat på:
 - Utomhusenhetens faktiska ineffekt
 - Inställd kapacitet för reservvärmaren och spets elpatronen (i förekommande fall)
 - Spänning
- Inställning och konfiguration: för att få korrekt energidata, mät kapaciteten (resistansmätning) och ställa in kapaciteten med användargränssnittet för:
 - Reservvärmaren (steg 1 och steg 2) (i förekommande fall)
 - Elpatronen

Mäta förbrukad energi

- 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.

5.5.3 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. Se "[7.9.11 Ansluta elmätare](#)" [► 101].

Typ av energimätare

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

Exempel

Energimätare (enfas)	Energimätare (trefas)
A Utomhusenhet B Inomhusenhet C Varmvattenberedare a Elskåp (L_1/N) b Energimätare (L_1/N) c Säkring (L_1/N) d Utomhusenhet (L_1/N) e Inomhusenhet (L_1/N) f Reservvärmare (L_1/N) g Elpatron (L_1/N)	A Utomhusenhet B Inomhusenhet C Varmvattenberedare a Elskåp ($L_1/L_2/L_3/N$) b Energimätare ($L_1/L_2/L_3/N$) c Säkring ($L_1/L_2/L_3/N$) d Säkring (L_1/N) e Utomhusenhet ($L_1/L_2/L_3/N$) f Inomhusenhet ($L_1/L_2/L_3/N$) g Reservvärmare ($L_1/L_2/L_3/N$) h Spets elpatron (L_1/N)

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. Se ["7.9.11 Ansluta elmätare"](#) [► 101].
 - Energiförbrukningen för båda mätarna läggs till i programvaran, så du behöver INTE ange vilken mätare som täcker vilken energiförbrukning. Du behöver bara ange antalet impulser för varje energimätare.
- Se ["5.5.4 Strömförsörjning med önskad kWh-grad"](#) [► 44] för ett exempel med två energimätare.

5.5.4 Strömförsörjning med önskad kWh-grad

Allmän regel

- Energimätare 1: mäter utomhusenheten.
- Energimätare 2: mäter resten (d.v.s. inomhusenheten, reservvärmaren och en extra spets elpatron).

Inställningar

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

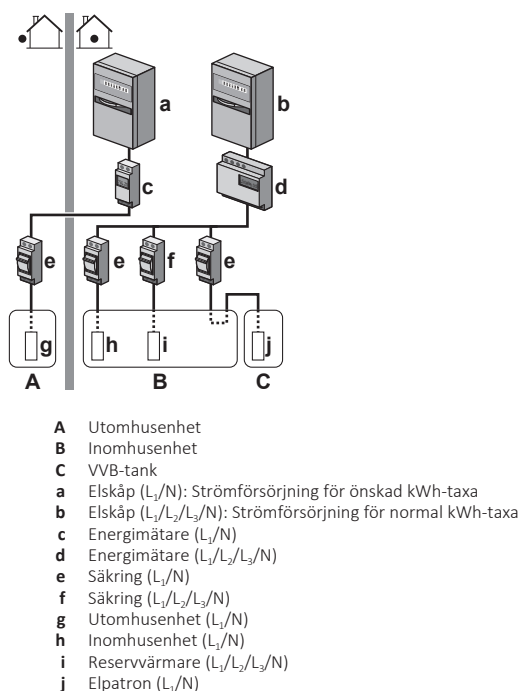
Se "7.9.11 Ansluta elmätare" [► 101].

Typer av energimätare

- Energimätare 1: enfas- eller trefasenergimätare beroende på utomhusenhetens strömförsörjning.
- Energimätare 2:
 - Använd en enfasenergimätare vid en enfaskonfiguration av reservvärmaren.
 - Använd en trefasenergimätare i andra fall.

Exempel

Utomhusenhet i enfas med en reservvärmare i trefas:

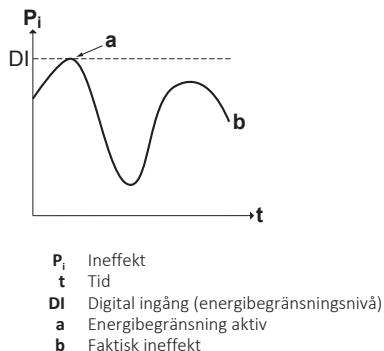


5.6 Inställning av energiförbrukningskontrollen

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

5.6.1 Permanent energibegränsning

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



Inställning och konfiguration

- Ingen extrautrustning behövs.
- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [9.9] med användargränssnittet (se "Energiförbrukningskontroll" [171]):
 - Välj kontinuerligt begränsningsläge
 - Välj typ av begränsning (energi i kW eller ström i A)
 - Ställ in önskad energiförbrukningsnivå

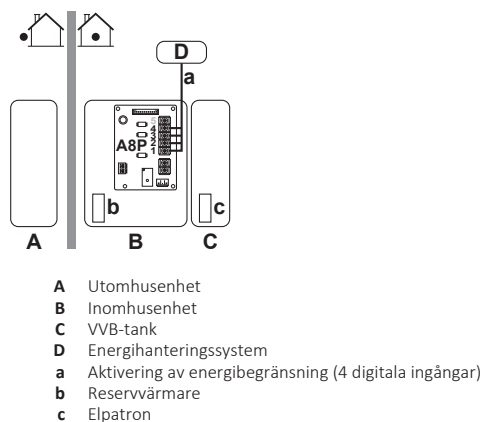
5.6.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar

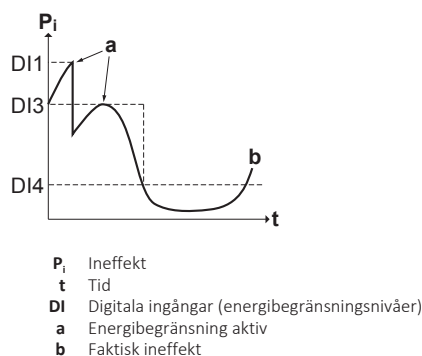
Energibegränsning är även praktisk i kombination med ett energihanteringssystem.

Effekten eller strömmen för hela Daikin system begränsas dynamiskt av digitala ingångar (max 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=starkast begränsning (lägst energiförbrukning)
 - DI4=svagast begränsning (högst energiförbrukning)
- Specifikationer för de digitala ingångarna:

DI 1	S9S	gräns 1
DI 2	S8S	gräns 2
DI 3	S7S	gräns 3
DI 4	S6S	gräns 4
- Se kopplingsschemat för mer information.

Konfiguration

- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [9.9] med användargränssnittet (se "Energiförbrukningskontroll" [► 171] 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.

5.6.3 Energibegränsningsprocedur

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

- 1 Begränsar vissa elektriska värmare.

Om... har prioritet	Ställ då in prioritetsvärmaren med användargränssnittet till...
Varmvattenberedarenproduktion	Elpatron tank (om tillämpligt) Resultat: Reservvärmaren stängs AV först.

Om... har prioritet	Ställ då in prioritetsvärmaren med användargränssnittet till...
Rumsuppvärmning	Elpatron Resultat: Elpatronen (i förekommande fall) stängs AV först.

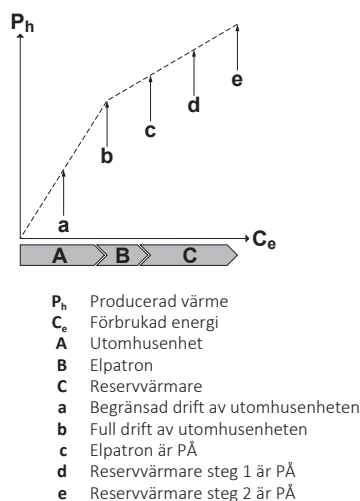
- 2 Stänger AV alla elektriska värmare.
- 3 Begränsar utomhusenheten.
- 4 Stänger AV utomhusenheten.

Exempel

Om konfigurationen är enligt nedan:

- Energiförbrukningsnivån tillåter INTE att både elpatronen och reservvärmaren drivs (steg 1 och steg 2).
- Prioritetsvärmare=**Elpatron tank** (i förekommande fall).

Energiförbrukningen begränsas enligt nedan:



5.7 Inställning av en extern temperatursensor

Du kan ansluta en extern temperatursensor. Den mäter inomhus- eller utomhustemperaturen. Vi 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 vi att man ansluter en inomhusfjärrgivare (tillval KRCS01-1).

- Inställning: För installationsanvisningar, se installationshandboken till inomhusfjärrgivaren och tilläggsboken för extrautrustning.
- Konfiguration: Välj rumsgivare [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 vi att ansluta en utomhusfjärrgivare (tillval EKRSCA1).
- Inställningar: För installationsanvisningar, se installationshandboken till utomhusfjärrgivaren och tilläggsboken för extrautrustning.
- Konfiguration: Välj utomhusgivare [9.B].
- När utomhusenhetens strömsparfunktion är aktiv, 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 givare för att avläsa utomhustemperaturen.



INFORMATION

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

Se även

 [8.5.9.15 Energisparfunktionen](#) [► 177]

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.



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

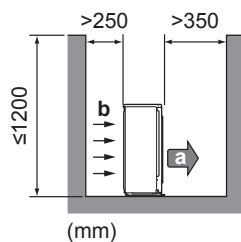


INFORMATION

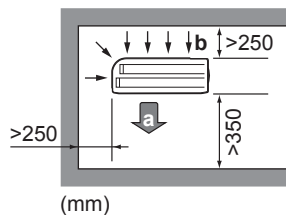
Se även följande krav:

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

Tänk på följande riktlinjer för utrymmet:



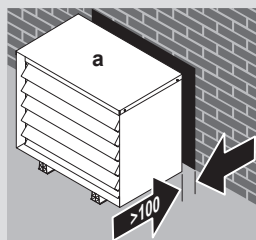
a Luftutlopp
b Luftintag



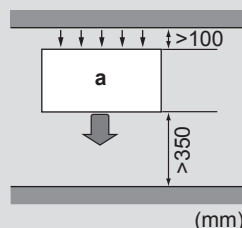


INFORMATION

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

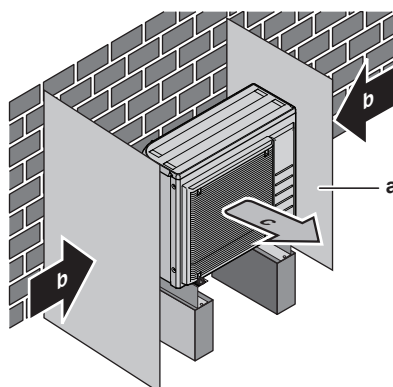
- Stapla INTE enheterna på varandra.
- Häng INTE enheten i taket.

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.

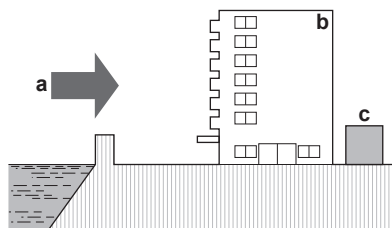
Vi rekommenderar INTE att du installerar enheten på följande platser eftersom det kan förkorta enhetens livslängd:

- 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.

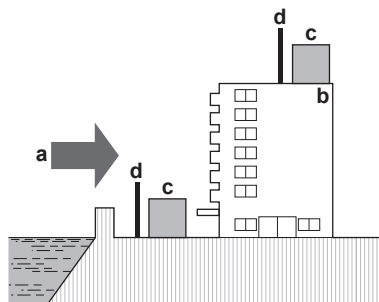
Installera utomhusenheten skyddad för direkta havsvindar.

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:

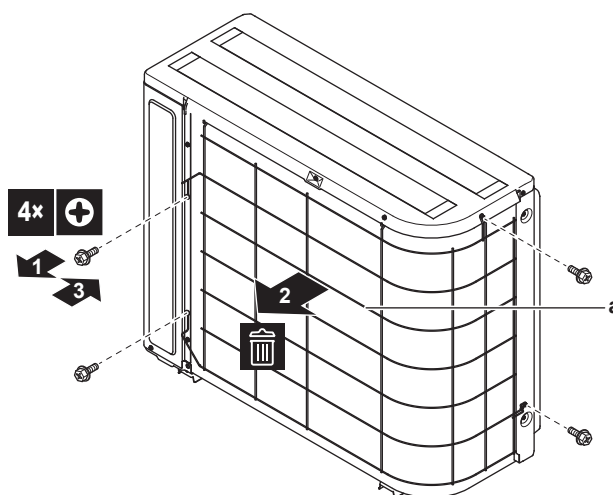
Kylningsläge	10~43°C
Värmeläge	-25~25°C

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.

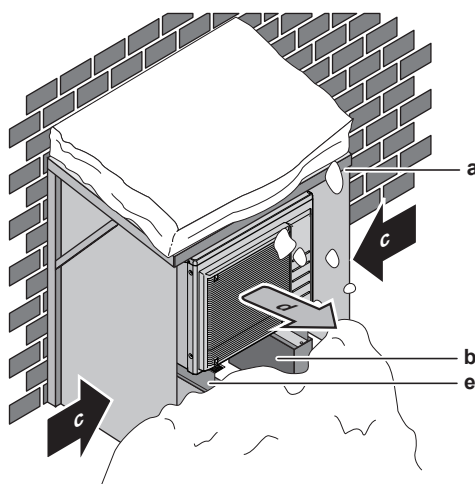
Ofullständig förteckning över områden: Österrike, Tjeckien, Danmark, Estland, Finland, Tyskland, Ungern, Lettland, Litauen, Norge, Polen, Rumänien, Serbien, Slovakien, Sverige...

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



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

Ha alltid minst 300 mm fritt utrymme under enheten. Kontrollera också att enheten är placerad minst 100 mm över det maximalt förväntade snödjupet. Se "[7.3 Montering av utomhusenheten](#)" [71] för mer information.

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

6.2.3 Krav på inomhusenhetens installationsplats



INFORMATION

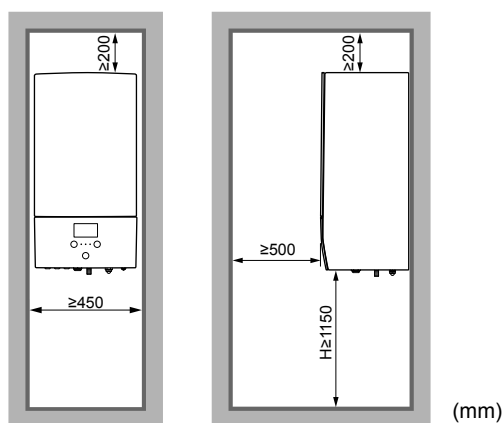
Läs även säkerhetsföreskrifterna i kapitlet "Allmänna säkerhetsföreskrifter".

- Inomhusenheten är endast utformad för installation inomhus och för följande rumstemperaturer:
 - Rumsuppvärmning: 5~30°C
 - Rumskylning: 5~35°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
Maximalt avstånd mellan 3-vägsventilen och inomhusenheten (endast för installationer med varmvattentank)	3 m
Maximalt tillåtet avstånd mellan varmvattenberedaren och inomhusenheten (endast för installationer med varmvattenberedare)	10 m

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:



H Höjd mätt från höljets undersida till golvet

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.

Specialkrav för R32



VARNING

- Punktera EJ och bränn EJ.
- Använd INGA andra metoder för att påskynda avfrostningsprocessen 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.

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" [► 222], "14.6 Tabell 2 – Minsta golvyta: inomhusenhet" [► 222] och "14.7 Tabell 3 – Minsta ventilöppningsyta för naturlig ventilation: inomhusenhet" [► 224].



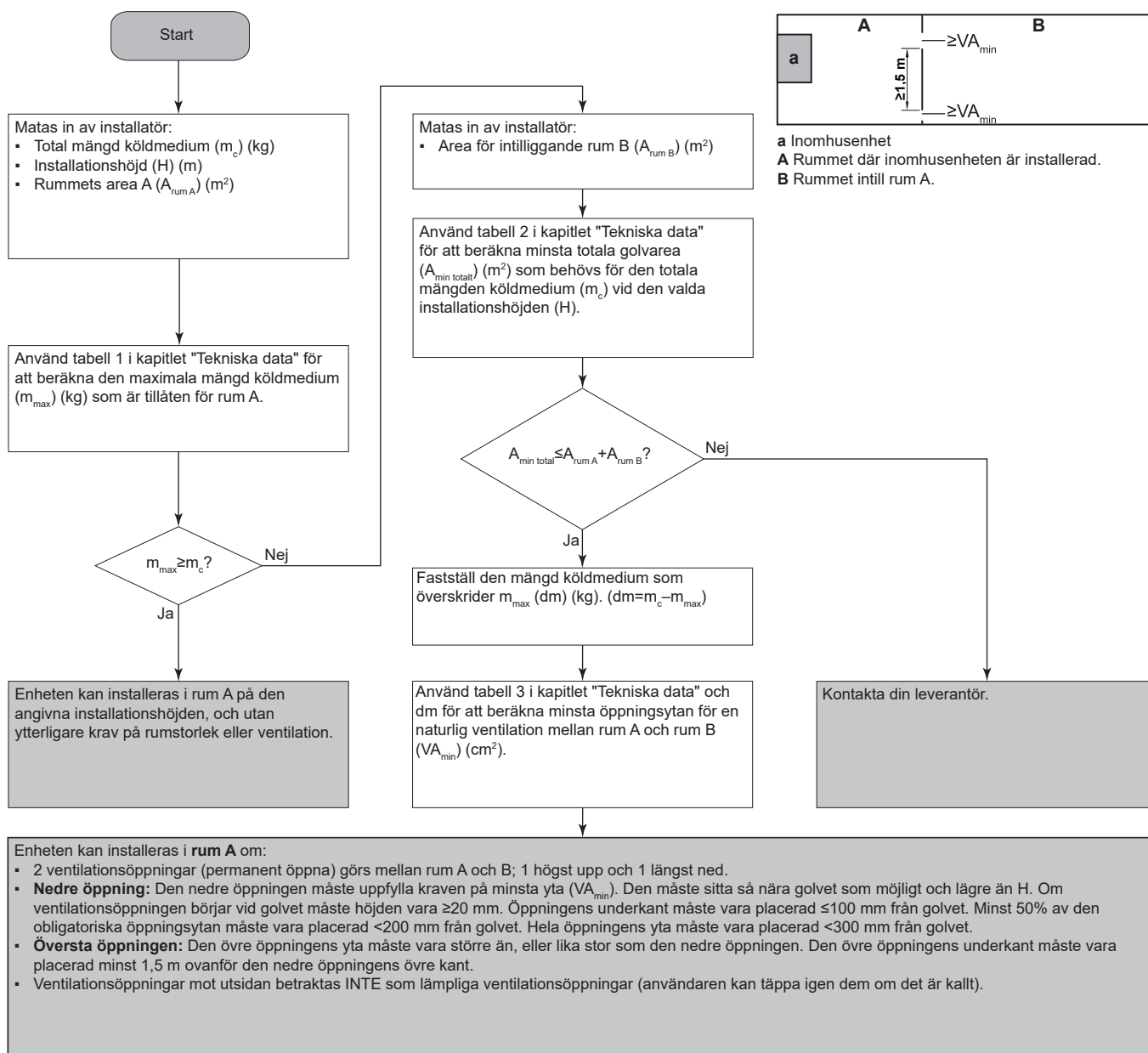
INFORMATION

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:**

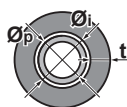
Yttre diameter (Ø)	Hårdningsgrad	Tjocklek (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Glödगत (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Glödगत (O)	≥1,0 mm	

^(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 allvarliga problem uppstå. För att förhindra detta:
 - Använd endast rena rör
 - Rikta rören nedåt när du tar bort grader.
 - Täpp till röränden när du sätter in röret i väggen så att inte damm och/eller partiklar kommer in i röret.
 - Använd en bra gängtätning för att 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.
- **Rörledningsdiameter.** Välj rördiameter för vattenrören enligt nödvändigt vattenflöde och tillgängligt externt statiskt tryck för pumpen. Se "[14 Tekniska data](#)" [► 211] 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

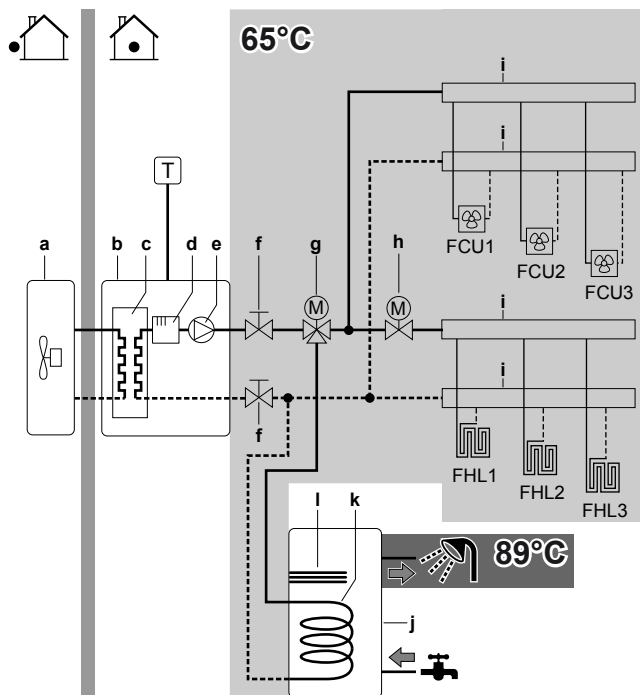
12 l/min

- **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 installeras i samband med den lokala rördragningen tål vattnets tryck och temperatur.
- **Vattentryck.** Det maximala vattentrycket är 4 bar. Förse vattenkretsen med tillförlitliga säkerhetsventiler för att förhindra att maxtrycket överstiger det maximala tillåtna arbetstrycket.
- **Vattentemperatur.** Alla installerade rör och rörtillbehör (ventiler, anslutningar,...) MÅSTE tåla följande temperaturer:



INFORMATION

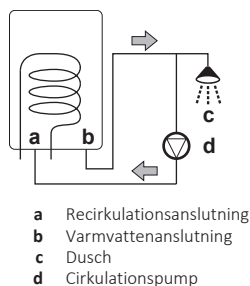
Följande bild är ett exempel och kanske INTE stämmer överens med ditt systems layout.



- a Utomhusenhet
- b Inomhusenhet
- c Värmeväxlare
- d Reservvärmare
- e Pump
- f Avstängningsventil
- g Motorstyrd 3-vägsventil (medföljer varmvattenberedaren)
- h Motorstyrd 2-vägsventil (anskaffas lokalt)
- i Kollektor
- j Varmvattenberedartank
- k Värmeväxlarspole
- l Elpatron
- FCU1...3 Fläktkonvektorenhet (tillval) (anskaffas lokalt)
- FHL1...3 Golvvärmekrets (anskaffas lokalt)
- T Rumstermostat (tillval) (anskaffas lokalt)

- **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](#)" [79].
- **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 – Separerar kretsar.** När en 3-vägsventil används i vattenkretsen ska du se till att varmvattenkretsen och golvvärme kretsen är helt separerade.
- **Ventil – Växlingstid.** Vid användning av en 2-vägsventil eller en 3-vägsventil i vattenkretsen ska den maximala växlingstiden för ventilen vara mindre än 60 sekunder.
- **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 "8.5.6 Beredare" [▶ 149].
- **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

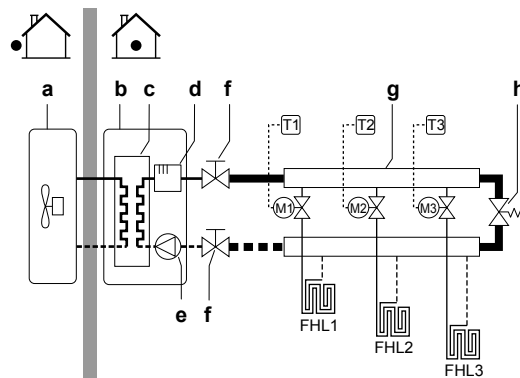
Kontrollera att den totala vattenvolymen i installationen är minst 10 liter, EXKLUSIVE den interna vattenvolymen i inomhusenheten.

**INFORMATION**

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

**NOTERING**

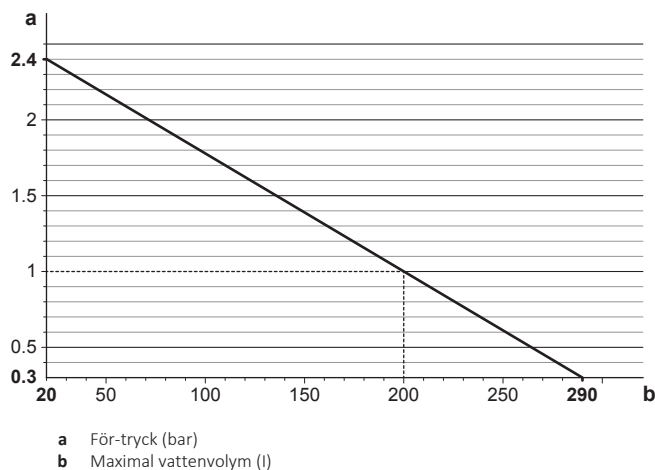
När cirkulation i varje krets för rumsuppvärmning/-kylning styrs med fjärrstyrda ventiler är det viktigt att denna minsta vattenvolym bibehålls även om alla ventiler stängs.



- a** Utomhusenhet
- b** Inomhusenhet
- c** Värmeväxlare
- d** Reservvärmare
- e** Pump
- f** Avstängningsventil
- g** Kollektor (anskaffas lokalt)
- h** Shuntventil för övertryck (levereras som tillbehör)
- FHL1...3** Golvvärmekrets (anskaffas lokalt)
- T1...3** Individuell rumstermostat (tillval)
- M1...3** Individuell motorstyrd ventil för styrning av kretsar FHL1...3 (anskaffas lokalt)

Maximal vattenvolym

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

**Exempel: Maximal vattenvolym och expansionskärlets förtryck**

Installationens höjdskillnad ^(a)	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 flödes hastighet

Kontrollera att minsta flödes hastighet för installationen kan garanteras under alla förhållanden. Denna minsta flödes hastighet krävs vid avfrostning/drift med reservvärmare. I detta syfte ska du använda den shuntventil för övertryck som levererades tillsammans med enheten, och respektera minsta vattenvolym.



NOTERING

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

Minsta erforderliga flödes hastighet

12 l/min

Se den rekommenderade proceduren som beskrivs under "9.4 Checklista under driftsättning" [► 182].

6.4.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet



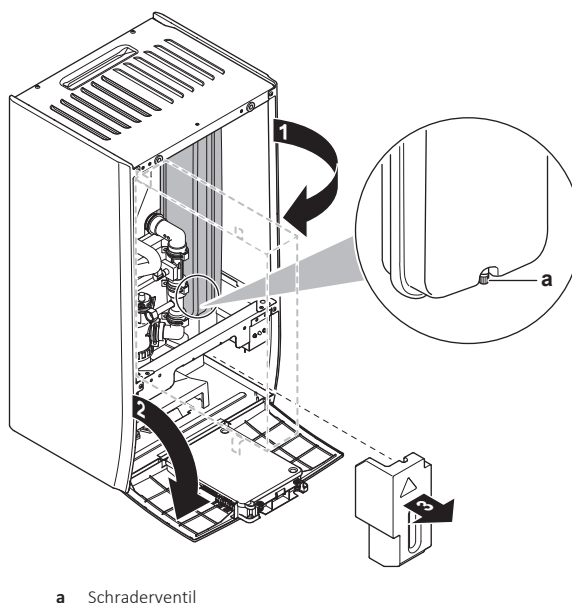
NOTERING

Endast en licensierad installatör har tillåtelse att justera expansionskärlets förtryck.

Det standardinställda förtrycket för expansionskärlet är 1 bar. När förtrycket måste ändras ska man ta hänsyn till följande riktlinjer:

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

- 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 "[Maximal vattenvolym](#)" [► 61]).
- 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 kretsbytare.
- 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.

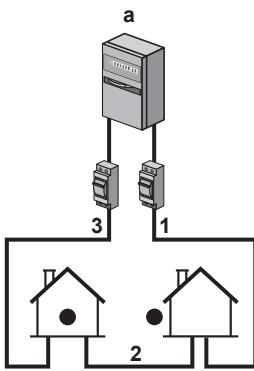
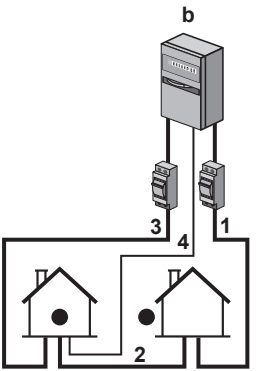
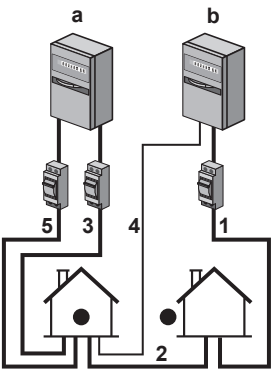
När utrustningen är ansluten till en sådan strömförsörjning med önskad kWh-grad har elbolaget rätt att:

- 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 för önskad kWh-taxa	
	Strömförsörjningen avbryts INTE	Strömförsörjningen är avbryts
	 Under aktivering av strömförsörjning för önskad kWh-taxa, avbryts INTE strömförsörjningen. Utomhusenheten stängs av med kontrollen. Observera: Elbolaget måste alltid tillåta inomhusenhetens strömförbrukning.	 Under aktivering av strömförsörjning för önskad kWh-taxa 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 för önskad kWh-taxa
- 1 Strömförsörjning för utomhusenheten
- 2 Strömförsörjning och anslutningskabel för inomhusenheten
- 3 Strömkälla för reservvärmaren
- 4 Strömförsörjning för önskad kWh-taxa (spänningsfri kontakt)
- 5 Strömförsörjning för normal kWh-taxa (för att mata inomhusenhetens kretskort i händelse av avbrott av strömförsörjningen för önskad kWh-taxa)

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	(g)
3	Strömkälla för reservvärmaren	Se nedanstående tabell.	—

Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
4	Strömförsörjning med önskad kWh-grad (spänningsfri kontakt)	2	(e)
5	Strömförsörjning med normal kWh-grad	2	6,3 A
Extrautrustning			
6	3-vägsventil	3	100 mA ^(b)
7	Strömförsörjning för elpatron och överhettningsskyddet (från inomhusenheten)	4+GND	(c)
8	Strömförsörjning för elpatron (till inomhusenheten)	2+GND	13 A
9	Termistor för varmvattenberedare	2	(d)
10	Användargränssnitt används som rumstermostat	2	(f)
11	Rumstermostat	3 eller 4	100 mA ^(b)
12	Sensor för utomhustemperaturen	2	(b)
13	Sensor för inomhustemperaturen	2	(b)
14	Värmepumpskonvektor	2	100 mA ^(b)
Komponenter som anskaffas lokalt			
15	Avstängningsventil	2	100 mA ^(b)
16	Elmätare	2 (per meter)	(b)
17	Varmvattenpump	2	(b)
18	Larmutsignal	2	(b)
19	Växla till extern kontroll av värmekällan	2	(b)
20	Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning	2	(b)
21	Strömförsörjningens digitala ingångar	2 (per insignal)	(b)
22	Säkerhetstermostat	2	(e)

(a) Se märkskylten på utomhusenheten.

(b) Minsta kabeltjocklek 0,75 mm².

(c) Kabeltjocklek 2,5 mm².

(d) Termistor- och signalkabel (12 m) levereras med varmvattenberedaren.

(e) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm², maxlängd: 50 m. Spänningsfri kontakt ska säkerställa minsta tillämpliga belastning på 15 V likspänning, 10 mA.

(f) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm²; maximal längd: 500 m. Gäller för både enkla och dubbla anslutningar av användargränssnitt.

(g) Kabeltjocklek 1,5 mm².

**NOTERING**

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

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

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

Det kan finnas tillfällen då du behöver öppna enheten. **Exempel:**

- Vid anslutning av köldmediumrör
- Vid anslutning av elkablar
- Vid underhåll eller service av enheten



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

Lämna INTE enheten obevakad när serviceluckan har avlägsnats.

7.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten



FARA: RISK FÖR ELCHOCK

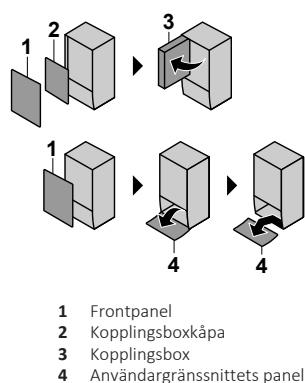


FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR

Se "7.5.8 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten" [► 84] och "7.9.6 Så här ansluter du elkablar till utomhusenheten" [► 95].

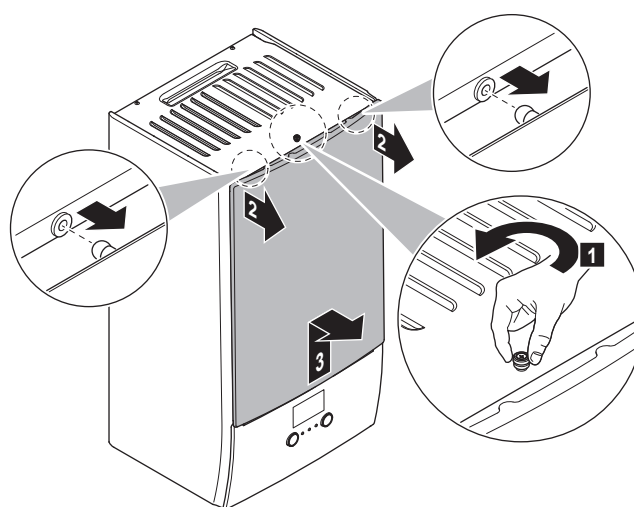
7.2.3 Hur du öppnar inomhusenheten

Översikt

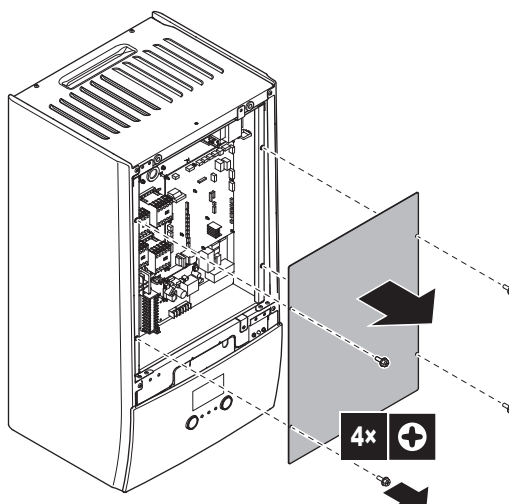


Öppna

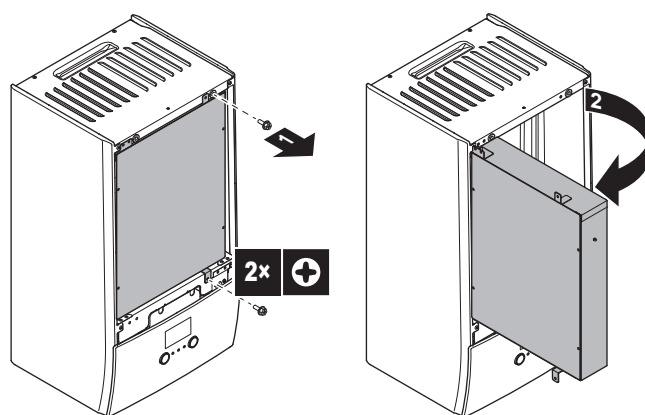
1 Ta bort frontpanelen.



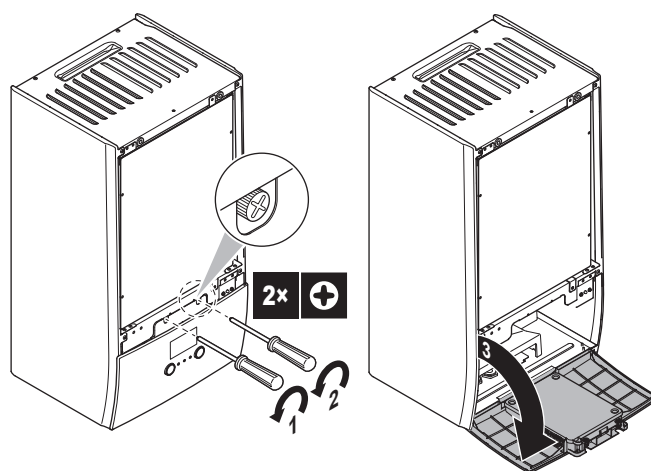
2 Om du behöver ansluta elektriska ledningar tar du bort kopplingsboxkåpan.



3 Om du måste utföra arbete bakom kopplingsboxen öppnar du kopplingsboxen.



- 4 Om du måste utföra arbete bakom användargränssnittets panel eller ladda upp ny programvara i användargränssnittet öppnar du användargränssnittets panel.

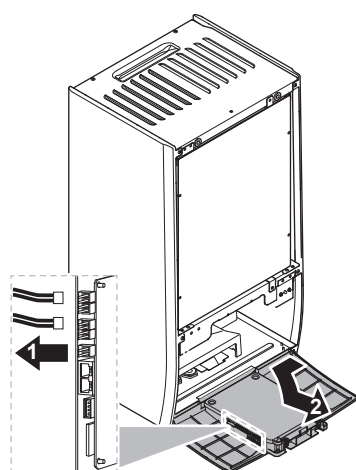


- 5 Valfritt: Ta bort användargränssnittets panel.



NOTERING

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



7.3 Montering av utomhusenheten

7.3.1 Om montering av utomhusenheten

När

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

Typiskt arbetsflöde

Montering av utomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

- 1 Att förbereda installationsstrukturen.
- 2 Installera utomhusenheten.
- 3 Ombesörja dränering.
- 4 Förhindra att enheten faller omkull.
- 5 Skydda enheten mot snöfall och starka vindar genom att montera ett snöskydd och avskärmningsplåtar. Se "Förbereda installationsplats" under "6 Förberedelse" [► 50].

7.3.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenheten



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser

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.



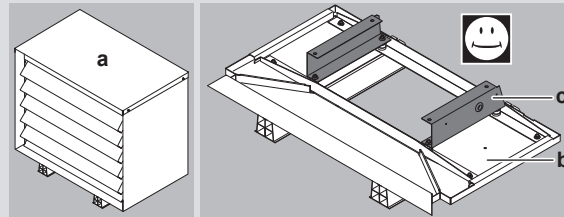
INFORMATION

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



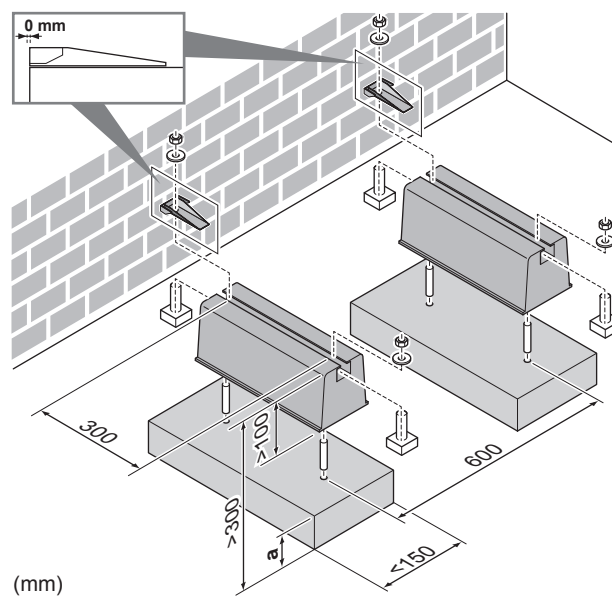
INFORMATION

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

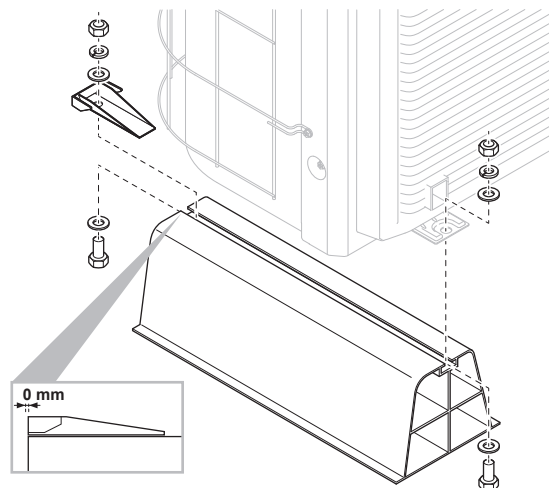
Alternativ 1: På monteringsfötter "flexifot med stöd"



- a Snöfallets maximala höjd

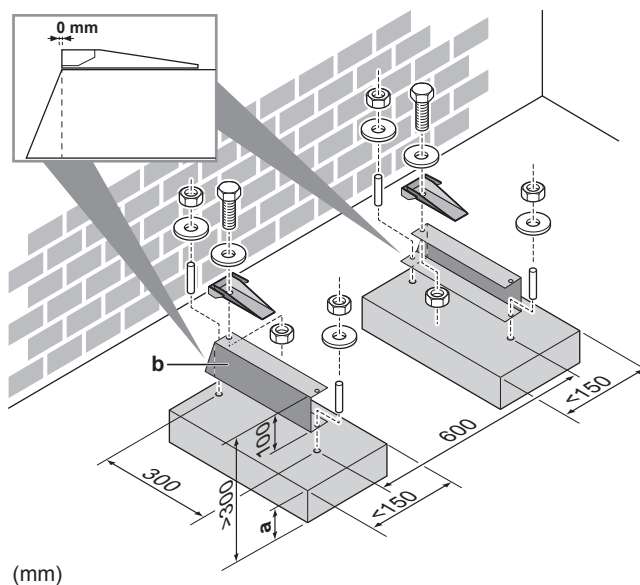
Alternativ 2: På monteringsfötter av plast

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

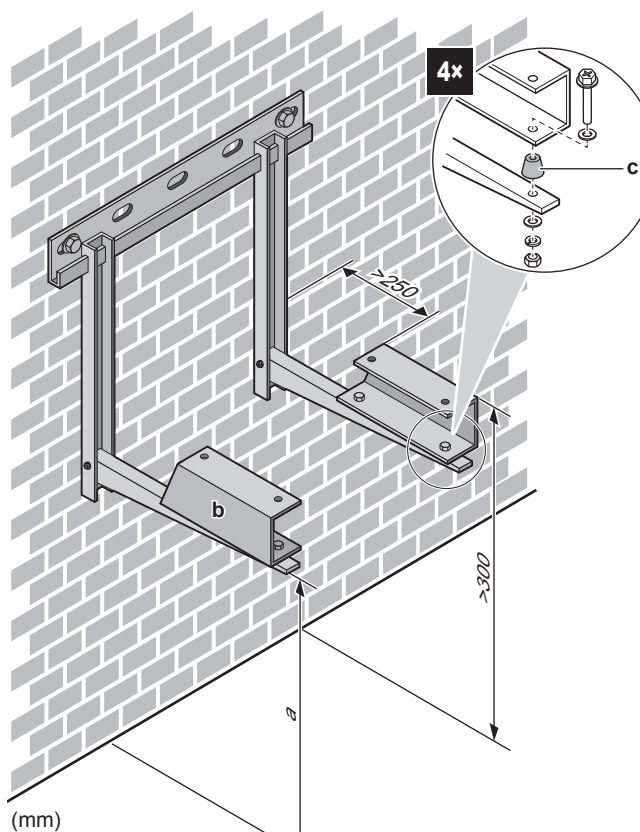
Tillbehörssatsen EKFT008D rekommenderas i områden med kraftigt snöfall.



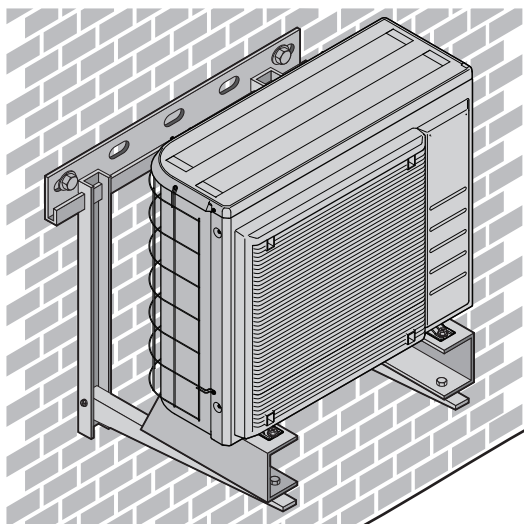
- a Snöfallets maximala höjd
- b EKFT008D tillbehörssats

Alternativ 4: På väggfästen med tillbehörssats EKFT008D

Tillbehörssatsen EKFT008D rekommenderas i områden med kraftigt snöfall.



- a Snöfallets maximala höjd
- b EKFT008D tillbehörssats
- c Antivibrationsgummi (anskaffas lokalt)



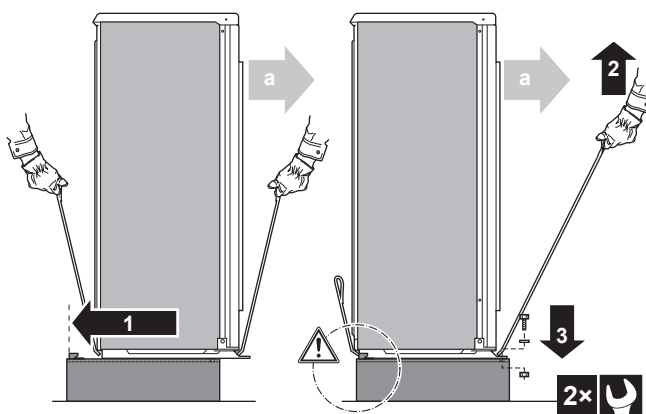
7.3.4 Hur du installerar utomhusenheten



FÖRSIKTIGT

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

- 1 Lyft utomhusenheten enligt beskrivningen i "[3.2.2 Hur du hanterar utomhusenheten](#)" [► 16].
- 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.



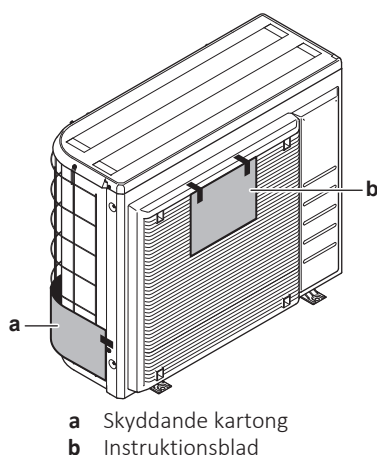
a Luftutlopp



NOTERING

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

- 3 Ta bort den skyddande kartongen och instruktionsbladet.



7.3.5 Så här gör du dräneringen

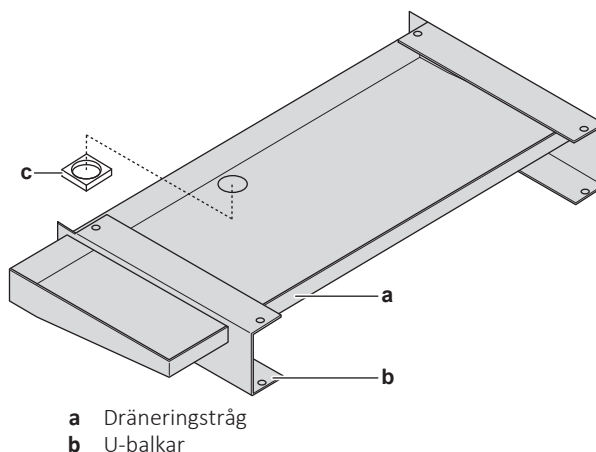
- Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.
- Montera enheten på ett underlag som kan säkerställa lämplig dränering för att undvika uppbyggnad av is.
- Ordna med dräneringsrännor runt fundamentet så att spillvatten kan rinna bort från enheten.
- Undvik att låta dräneringsvatten rinna över gångbanor 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).



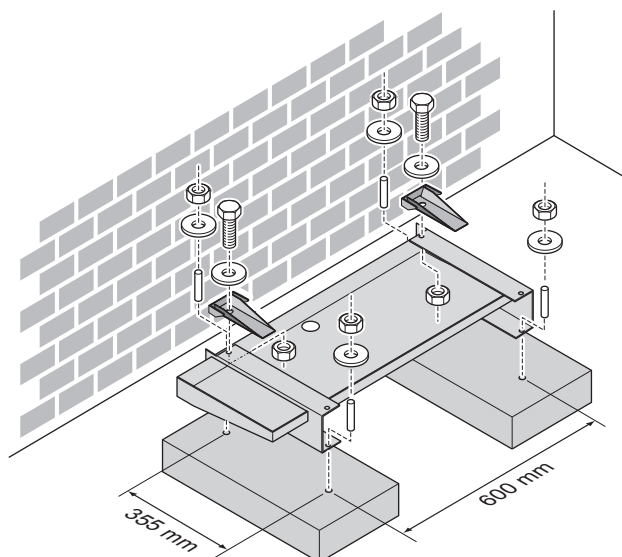
NOTERING

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:



c Isolering till dräneringshål

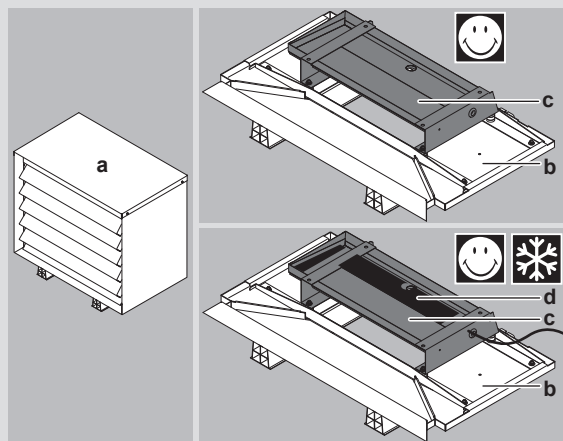


- **Värmare för dräneringstråg.** Du kan använda alternativet med värmare för dräneringstråg (EKDPH008CA) för att förhindra att dräneringstråget fryser. För installationsanvisningar, se installationshandboken till värmaren för dräneringstråget.
- **Ej uppvärmd dräneringsslang.** Vid användning av värmaren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



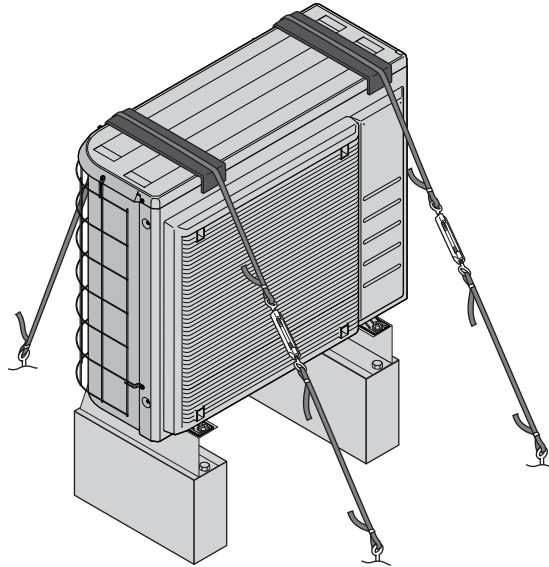
- a Ljudskydd
- b Ljudskyddets nedre delar
- c Dräneringstrågssats
- d Värmare för dräneringstråg

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:

- 1 Förbered 2 kablar så som visas på nedanstående bild (anskaffas lokalt).

- 2 Placera de 2 kablarna över utomhusenheten.
- 3 För in en gummimatta mellan kablarna och utomhusenheten för att förhindra att kablarna repar färgen (anskaffas lokalt).
- 4 Anslut kabeländarna.
- 5 Dra åt kablarna.



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



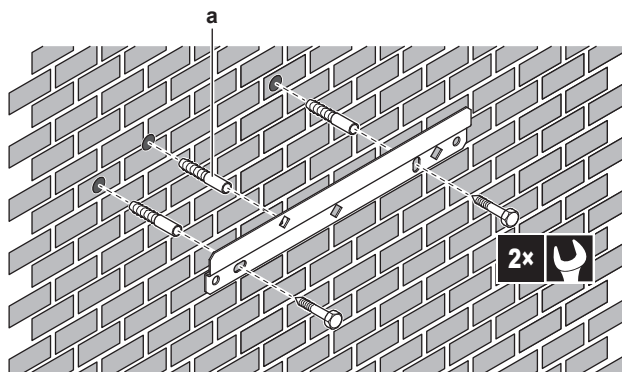
INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser

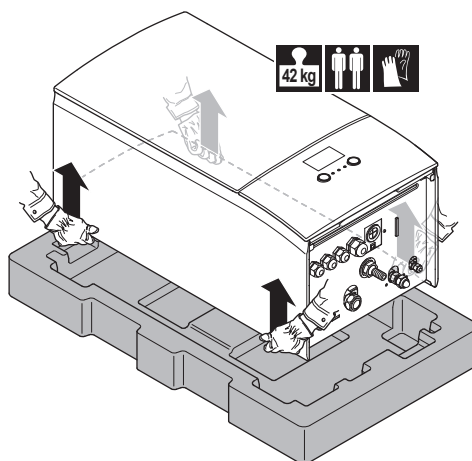
7.4.3 Installera inomhusenheten

- 1 Montera väggfästet (tillbehör) på väggen (plant) med 2 Ø8 mm bultar.



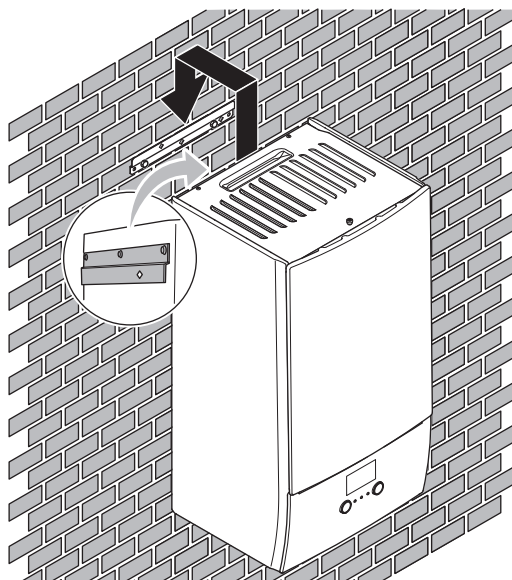
a Frivilligt: Om du vill montera enheten på väggen från enhetens insida behöver du en extra skruvplugg.

2 Lyft upp enheten.



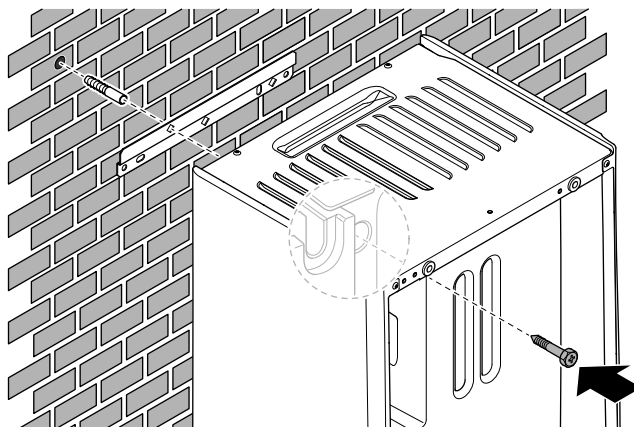
3 Fäst enheten i väggfästet:

- Luta enhetens övre del mot väggen där väggfästet sitter.
- Skjut upp fästet på baksidan av enheten över väggfästet. Se till att enheten sitter fast ordentligt.



4 Frivilligt: Om du vill montera enheten på väggen från enhetens insida:

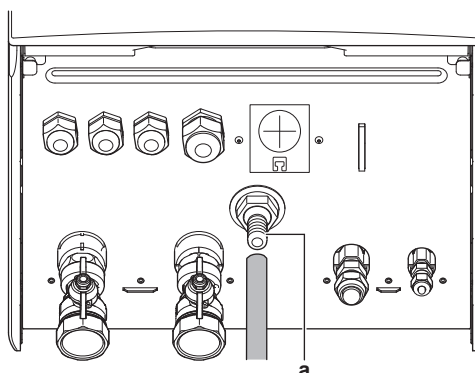
- Avlägsna den övre frontpanelen och öppna kopplingsboxen. Se "[7.2.3 Hur du öppnar inomhusenheten](#)" [69].
- Fäst enheten på väggen med en Ø8 mm skruv.



7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet

Vatten från övertrycksventilen samlas upp i dräneringstråget. Du måste ansluta dräneringstråget till ett lämpligt avlopp i enlighet med gällande bestämmelser.

- 1 Anslut en dräneringsslang (anskaffas lokalt) till dräneringstrågets koppling på följande sätt:



a Dräneringstrågets koppling

Det rekommenderas att en tapplåda används för uppsamling av vattnet.

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 och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser



FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADOR



FÖRSIKTIGT

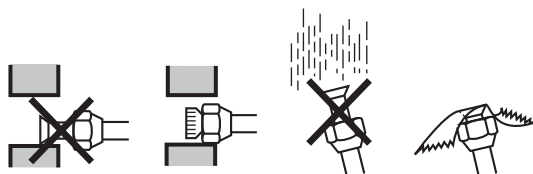
- Använd INTE mineralolja på den flänsade delen.
- Återanvänd INTE rör från tidigare installationer.
- Installera ALDRIG en avfuktare för denna R32-enhet för att garantera dess livslängd. Torkningsmaterialet kan lösas upp och skada systemet.



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	

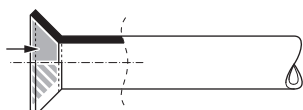
**INFORMATION**

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.

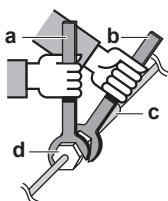
7.5.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör

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

Rördimensioner (mm)	Åtdragningsmoment (N•m)	Flänsstorlek (A) (mm)	Flänsform (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

7.5.4 Riktlinjer för rörböckning

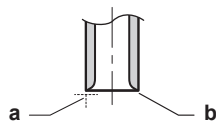
Använd en rörböjare. Alla rörböjar bör utföras så försiktigt som möjligt (böjradien ska vara 30~40 mm eller större).

7.5.5 Flänsning av röränden

**FÖRSIKTIGT**

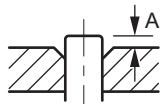
- Ofullständig flänsning kan orsaka att köldmediegas läcker ut.
- Återanvänd INTE flänsar. Använd nya flänsar för att förhindra läckage av köldmediegasen.
- Använd endast de kragmuttrar som följer med enheten. Om du använder andra kragmuttrar kan köldmediegas läcka ut.

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



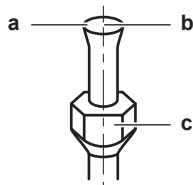
- a Kapa i exakt rät vinkel.
b Ta bort grader.

- 3 Lossa kragmuttern från stoppventilen och placera kragmuttern på röret.
- 4 Flänsa röret. Ställ i exakt den position som visas i följande bild.



	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

- 5 Kontrollera att flänsningen är rätt utförd.

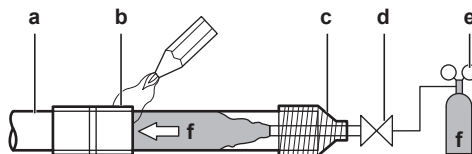


- a Flänsens inre yta MÅSTE vara felfri.
b Rörets ände MÅSTE vara jämnt flänsad i en perfekt cirkel.
c Se till att kragmuttern är monterad.

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.



- a Köldmediumrör
b Del som ska hårdlödvas
c Tejp
d Manuell ventil
e Tryckreduceringsventil
f Kväve

- Använd INTE antioxideringsmedel vid hårdlödning av rörkopplingar. Beläggningar kan sätta igen rör och skada utrustning.
- Använd INTE fluss vid koppar till koppar-hårdlödning av 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.

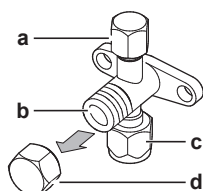
- Skydda alltid omgivande ytor (t.ex. isoleringsmaterial) från värme vid hårdlödning.

7.5.7 Använda stoppventilen och serviceporten

Hur du hanterar stoppventilen

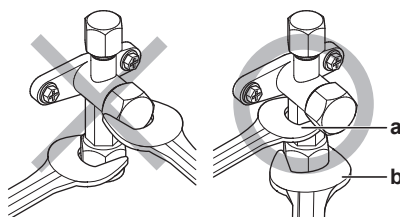
Tänk hänsyn till följande riktlinjer:

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



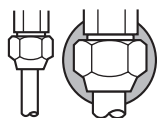
- a Utloppsport och kåpa för utloppsport
- b Ventilspindel
- c Anslutning av fältledningar
- d Spindelkåpa

- Håll båda stoppventiler öppna under drift.
- Använd INTE överdriven kraft vid hantering av ventiltröret. 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 rörnyckeln på rörkåpan, eftersom detta kan leda till läckage av köldmediet.



- a Rörnyckel
- b Momentnyckel

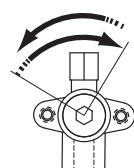
- När drifttrycket förväntas bli lågt (t. ex. vid kylning när utomhustemperaturen är låg), förslut kragmuttern ordentligt i stoppventilen på gasledningen med tätningsmedel av silikon för att frysskydda den.



■ 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
Medurs för att stänga

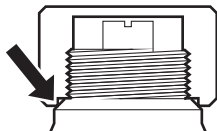
3 Sluta vrida när stoppventilen INTE KAN vridas längre.

4 Installera stoppventilskyddet.

Resultat: Ventilen är nu öppen/stängd.

Hur du hanterar rörkåpan

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



- Efter att ha hanterat stoppventilen ska du dra åt rörkåpan och kontrollera att inget köldmedie läcker ut.

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

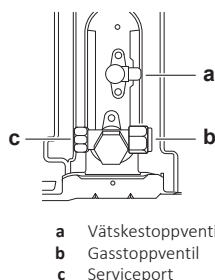
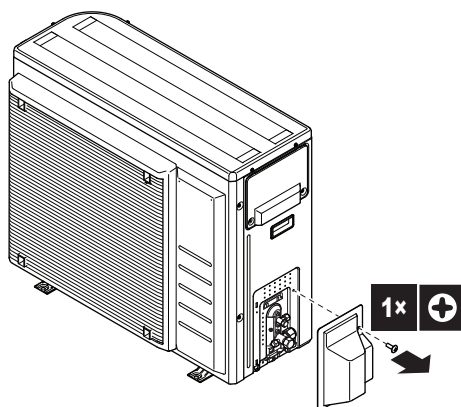
Hur du hanterar servicekåpan

- Använd ALLTID en påfyllningsslang med ett ventilträckningsstift 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

- Anslut köldmediumanslutningen för vätska från inomhusenheten till utomhusenhetens vätskestoppventil.



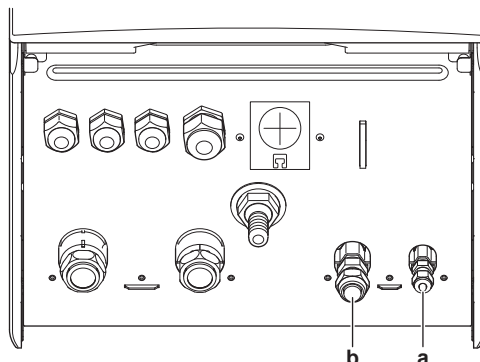
- Anslut köldmediumanslutningen för gas från inomhusenheten till utomhusenhetens gasstoppventil.

**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.



a Köldmediumvätskeanslutning
b Köldmediumgasanslutning

- 2 Anslut gasstoppventilen från utomhusenheten till inomhusenhetens köldmediumgasanslutning.

**NOTERING**

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

7.6 Kontroll av köldmedierören

7.6.1 Om kontroll av köldmedierören

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

Före kontroll av köldmediumrör

Kontrollera att köldmediumrören är anslutna mellan utomhus- och inomhusenheten.

Typiskt arbetsflöde

Kontroll av köldmediumrör består vanligtvis av följande steg:

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

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

7.6.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser



NOTERING

Använd en 2-stegsvakuumpump med backventil som kan ge ett vakuum ner till -100,7 kPa (-1,007 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 vakuomtorkning utförs.

7.6.3 Hur du kontrollerar eventuella läckor



NOTERING

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



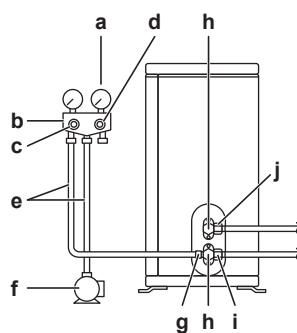
NOTERING

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

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

7.6.4 Hur du utför en vakuomtorkning

Anslut vakuumpumpen och grenrör enligt följande:



- a Tryckmätare
- b Mätinstrumentfördelare
- c Lågtrycksventil (Lo)
- d Högtrycksventil (Hi)
- e Påfyllningsslangar
- f Vakuumpump
- g Serviceport
- h Ventillock
- i Gasstoppventil
- j Vätskestoppventil

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

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

- 3 Vakuamtorka systemet under minst 2 timmar till ett fördelartryck på $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Efter att du har stängt AV pumpen ska trycket kontrolleras i minst 1 timme.
- 5 Om du INTE når målvakuum eller INTE KAN behålla vakuum under 1 timme, gör du enligt följande:
 - Kontrollera om det finns läckor igen.
 - Utför vakuamtorkningen igen.



NOTERING

Se till att öppna avstängningsventilerna efter det att ha monterat köldmedierören och genomfört vakuamtorkning. 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 fabrikspåfylld 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 och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser

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" [► 53] för mer information.

Om den totala längden på vätskerören är...	Då...
≤ 10 m	Ska du INTE fylla på med ytterligare köldmedium.
> 10 m	$R = (\text{vätskerörets totala längd (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{ytterligare påfyllning (kg)}$ (avrundat i enheter av 0,01 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: fabriken 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 fluogaser 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.

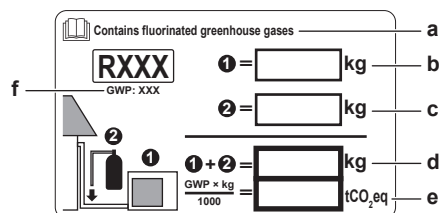
Nödvändigt: Före påfyllning av köldmedium ska du se till att köldmediumrören är anslutna och kontrollerade (läckagetestade och vakuumtorkade).

- 1 Anslut köldmediecyllindern till serviceporten.
- 2 Fyll på med ytterligare köldmedium.
- 3 Öppna gasstoppventilen.

Se "13.2 Nedpumpning" [► 208] 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 dekalen enligt nedan:



- a Om en flerspråkig dekal med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten medföljer enheten (se tillbehör), ta loss tillämpligt språk och sätt ovanpå a.
- b Fabrikspåfyllt köldmedium: se enhetens märkskylt
- c Ytterligare påfylld mängd köldmedium
- d Total mängd köldmedium
- e **Mängden av fluorgaser som påverkar växthuseffekten** av den totala köldmediemängden som fyllts på uttrycks i ton ekvivalent CO₂.
- f GWP = Växthuseffektpåverkan (Global Warming Potential)



NOTERING

Tillämplig lagstiftning om **fluorgaser som påverkar växthuseffekten** kräver att köldmediumpåfyllning av enheten indikeras både i vikt och motsvarande mängd CO₂.

Formel för beräkning av motsvarande mängd CO₂ i ton: GWP-värde för köldmedium × total mängd påfyllt köldmedium [i kg]/1000

Använd GWP-värdet som anges på dekalen för påfyllt köldmedium. GWP-värdet baseras på aktuell lagstiftning gällande fluorgaser som påverkar växthuseffekten. GWP-värdet som anges i handboken kan vara föråldrat.

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

7.8 Ansluta vattenledningar

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 dräneringsslangen till avloppet.
- 3 Fylla vattenkretsen.
- 4 Fylla varmvattenberedaren.
- 5 Isolera vattenrören.

7.8.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser

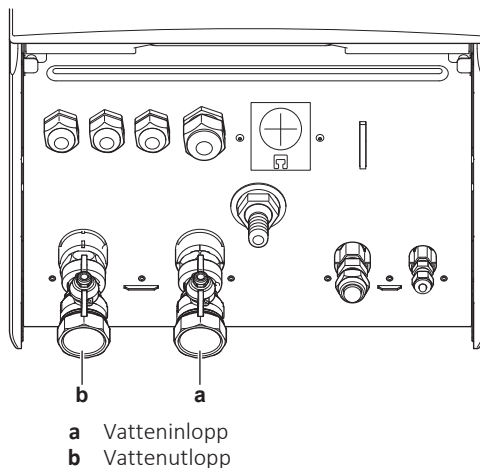
7.8.3 Hur du ansluter vattenledningarna

**NOTERING**

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

Det finns 2 avstängningsventiler och 1 övertrycksventil för att underlätta vid reparation och underhåll. Montera avstängningsventilerna på vatteninloppet för rumsuppvärmning och på vattenutloppet för rumsuppvärmning. För att säkerställa minimal flödeshastighet (och förhindra övertryck) ska du installera shuntventilen för övertryck på vattenutloppet för rumsuppvärmning.

- 1 Installera avstängningsventilerna på vattenledningarna.



- 2 Skruva fast inomhusenhetens muttrar på avstängningsventilerna.
- 3 Anslut lokala rör till avstängningsventilerna.
- 4 Om du ska ansluta den extra varmvattenberedaren, se installationshandboken för varmvattenberedaren.

**NOTERING**

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

**NOTERING**

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

- Var uppmärksam på minsta vattenvolym när du väljer installationsplats till shuntventilen för övertryck (vid inomhusenheten eller vid uppsamlaren). Se "[6.4.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten](#)" [► 60].
- Var uppmärksam på minsta flödeshastighet när shuntventilen för övertryck ska ställas in. Se "[6.4.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten](#)" [► 60] och "[9.4.1 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet](#)" [► 183].

**NOTERING**

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

**NOTERING**

Om en varmvattenberedare (tillval) installeras: En övertrycksventil (anskaffas lokalt) med ett öppningstryck på max 10 bar (= 1 MPa) måste installeras på kallvatteninloppet i enlighet med gällande bestämmelser.

**NOTERING**

Gäller endast om en varmvattenberedartank (tillval) har installerats:

- 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 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.

7.8.5 Hur du fyller varmvattenberedaren

Se varmvattenberedarens installationshandbok.

7.8.6 Hur du isolerar vattenledningarna

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

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

7.9 Anslutning av elledningarna

7.9.1 Om att ansluta elledningarna

Innan anslutning av elledningarna

Se till att:

- Köldmedierören är anslutna och kontrollerade
- Vattenrör är anslutna

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elkablar består vanligtvis av följande steg:

- 1 Försäkra dig om att strömkällan överensstämmer med värmepumpens elektriska specifikationer.
- 2 Ansluta elledningar till utomhusenheten.
- 3 Ansluta elledningar till inomhusenheten.
- 4 Ansluta till strömförsörjningen.
- 5 Ansluta strömförsörjning till reservvärmare.
- 6 Ansluta avstängningsventilerna.
- 7 Ansluta elmätarna.
- 8 Ansluta varmvattenpumpen.
- 9 Ansluta larmutsignalen.
- 10 Ansluta rumskylans/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" [► 98].

7.9.3 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



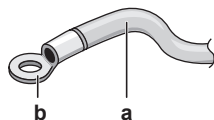
VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.

7.9.4 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

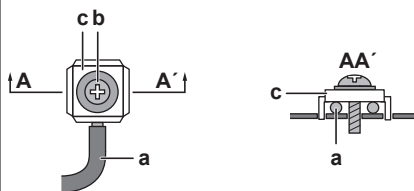
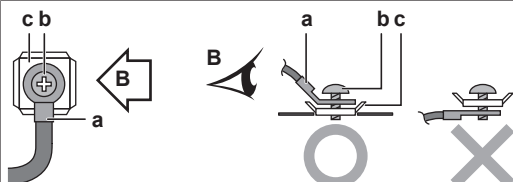
Tänk på följande:

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



a Fåtrådig ledare
b Rund vågprofilerad kontakt

- Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel	 a Lockig enkelledarkabel b Skruv c Platt bricka
Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt	 a Uttag b Skruv c Platt bricka O Tillåtet X INTE tillåtet

Åtdragningsmoment

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

7.9.5 Specifikationer för standardkablar

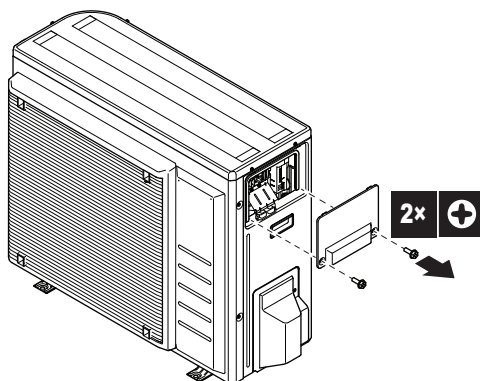
Komponent		ERGA04+06DAV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08DAV3A
Nätspänningskabel	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Spänning	230 V		
	Fas	1~		
	Frekvens	50 Hz		
	Kabeltjocklekar	Måste överensstämma föreskrifterna		

Komponent	ERGA04+06DAV3	ERGA08DAV3	ERGA04~08DAV3A
Anslutningskabel	Minsta kabeltjocklek på 1,5 mm ² och vara godkända för 230 V		
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 Så här ansluter du elkablar till utomhusenheten

- 1 Ta bort kopplingsboxen.

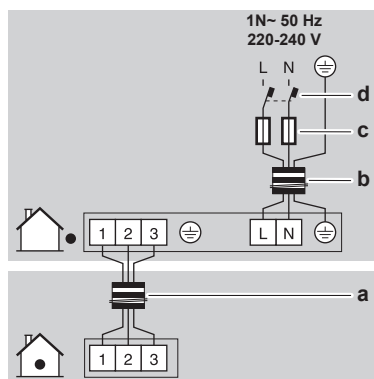


- 2 Skala av isolering (20 mm) från kablarna.

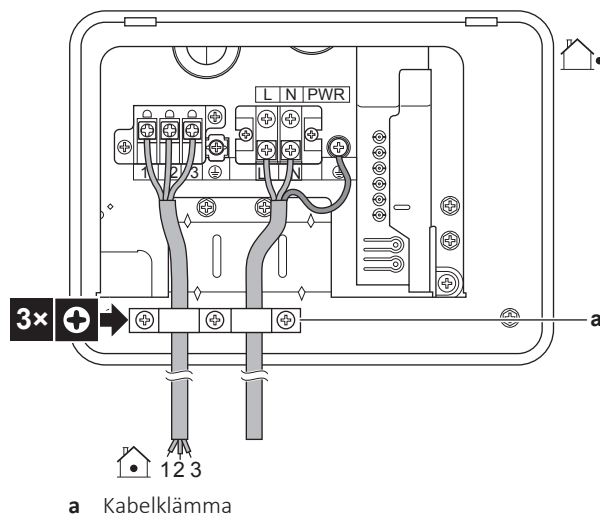


- a Skala av kabelns ände till denna punkt
b Om du skalar längre kan det orsaka elektriska stötar eller läckage

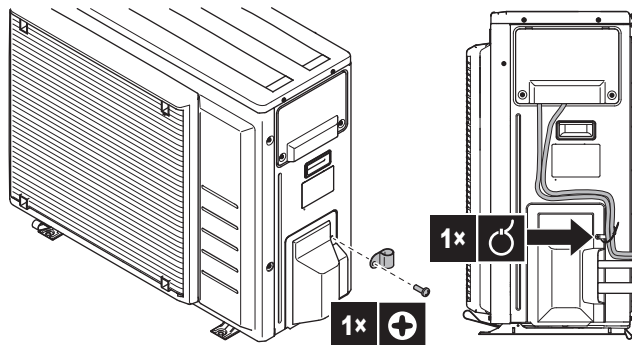
- 3 Anslut anslutningskabeln och strömförsörjning enligt följande. Avlasta kabeln genom att använda kabelklämman.



- a Anslutningskabel
b Nätspänningskabel
c Säkring
d Jordfelsbrytare



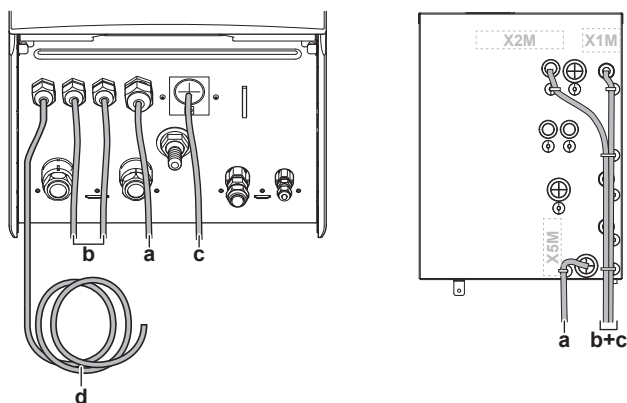
- 4 Sätt tillbaka luckan till kopplingsboxen.
- 5 Alternativ: Fäst kabelklämman (tillbehör) i skruven till köldmedelrörets lock och fäst kablarna med ett buntband.



- 6 Anslut en jordfelsbrytare och säkring till strömkabeln.

7.9.7 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten

- 1 Öppna kopplingsboxen så att du kommer åt dess baksida. Se "[7.2.3 Hur du öppnar inomhusenheten](#)" [► 69].
- 2 Dra kablarna på följande sätt:
 - För in kablarna underifrån.
 - Dra kablagen via kopplingsboxens baksida.
 - Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena på kopplingsboxens baksida.



- a, b, c Elinstallation (se tabell nedan)
d Fabriksmonterad kabel för reservvärmarens strömförsörjning

**INFORMATION**

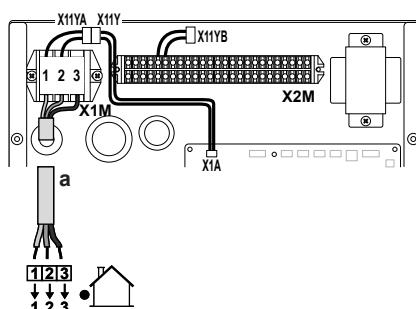
Vid installation med lokalt anskaffade kablar eller tillval ska du säkerställa på förhand att kabellängden är tillräcklig. Detta kommer göra det möjligt att öppna kopplingsboxen och komma åt andra komponenter vid service.

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/-kylning
d Högspänningsmatning (fabriksmonterad kabel)	▪ Strömkälla för reservvärmaren

**FÖRSIKTIGT**

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

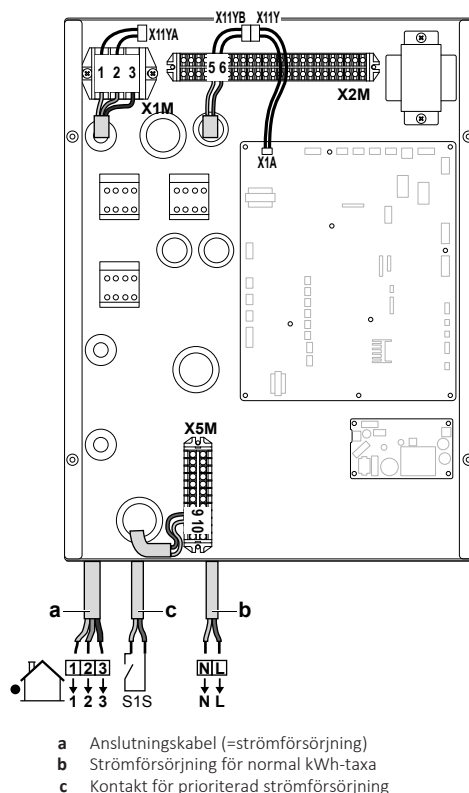
7.9.8 Hur du ansluter nätströmmen

1 Anslutning av strömförsörjningen.**Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa**

a Anslutningskabel (=strömförsörjning)

Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

Anslut X11Y till X11YB.



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

Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa är ansluten till samma uttag (X5M/9+10) som överhettningsskyddet. Det är endast möjligt för systemet att ha strömförsörjning för ANTINGEN önskad kWh-taxa ELLER ett överhettningsskydd.

7.9.9 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla



FÖRSIKTIGT

Om inomhusenheten har en tank med en inbyggd elektrisk elpatron ska en dedikerad strömkrets användas för reservvärmaren och elpatronen. Dela ALDRIG strömförsörjning med någon annan apparat. Denna strömkrets måste skyddas i enlighet med gällande lagstiftning för skyddsenheter.

**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 strömförsörjningen överensstämmer med reservvärmarens kapacitet, enligt tabellen nedan.

Typ av reservvärmare	Reservvärmarens kapacitet	Strömförsörjning	Maximal arbetsström	$Z_{\max}$
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	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	—

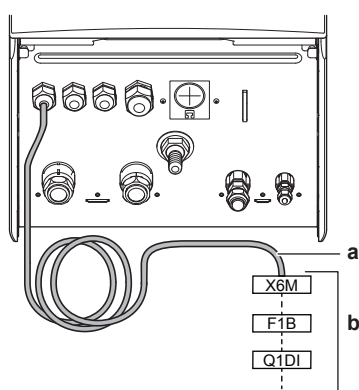
^(a) 6V

^(b) Elektrisk utrustning 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).

^(c) 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 nätooperatören, att utrustningen endast är ansluten till ett nät där systemimpedansen Z_{sys} är mindre än eller lika med $Z_{\max}$.

^(d) 6T1

Anslut reservvärmarens strömförsörjning på följande sätt:



- a Fabriksmonterad kabel ansluten till reservvärmarens kontaktor inuti kopplingsboxen (K5M)
b Elinstallation (se tabell nedan)

Modell (strömförsörjning)	Ansluta reservvärmarens strömförsörjning
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Överströmssäkring (anskaffas lokalt). Rekommenderad säkring:
4-polig; 20 A; kurvspänning 400 V; utlösningssklass C.
K5M Säkerhetskontakter (i kopplingsboxen)
Q1DI Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
SWB Kopplingsbox
X6M Terminal (anskaffas lokalt)

**NOTERING**

Reservvärmarens strömförsörjningskabel får INTE kapas eller kopplas från.

7.9.10 Hur du ansluter avstängningsventilen

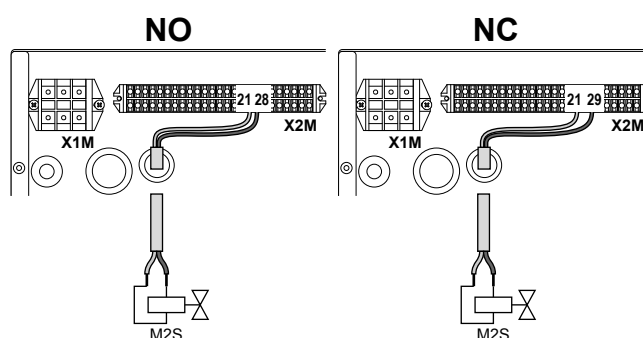
**INFORMATION**

Exempel på användning av avstängningsventil. I händelse av ett framledningstemperaturområde och en kombination av golvvärme och värmepumpskonvektorer ska en avstängningsventil installeras innan golvvärmen för att förhindra kondensation på golvet vid kylningsdrift. Mer information finns i installatörens referenshandbok.

- 1 Anslut ventilstyrningskabeln till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

**NOTERING**

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



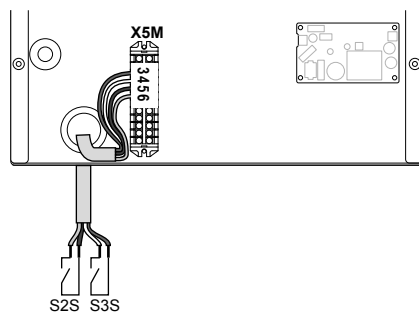
- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.11 Ansluta elmätare

**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.

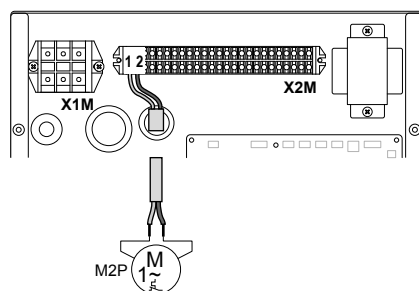
- 1 Anslut kabeln för elmätarna till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.12 Hur du ansluter varmvattenpumpen

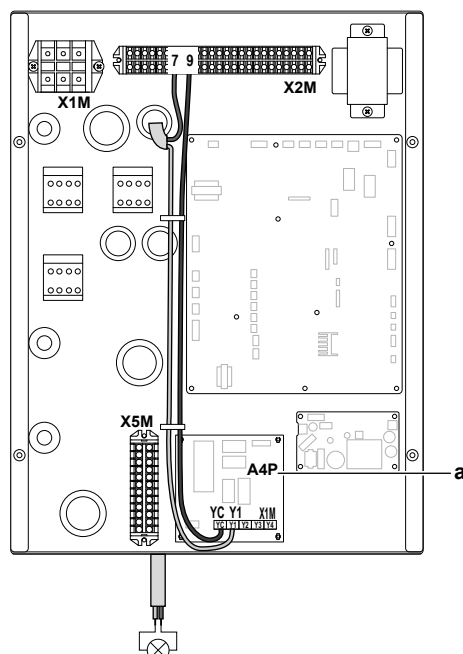
- 1 Anslut kabeln för varmvattenpumpen till rätt uttag enligt illustrationen nedan.



- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.13 Hur du ansluter larmutsignalen

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

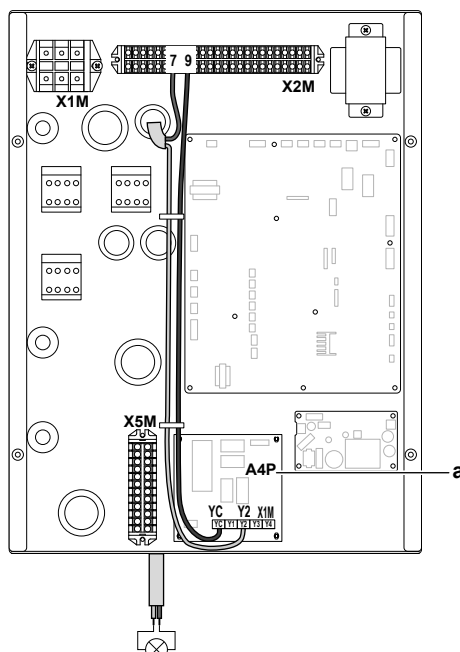


a Det är nödvändigt att installera EKRPIHBAA.

- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

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

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

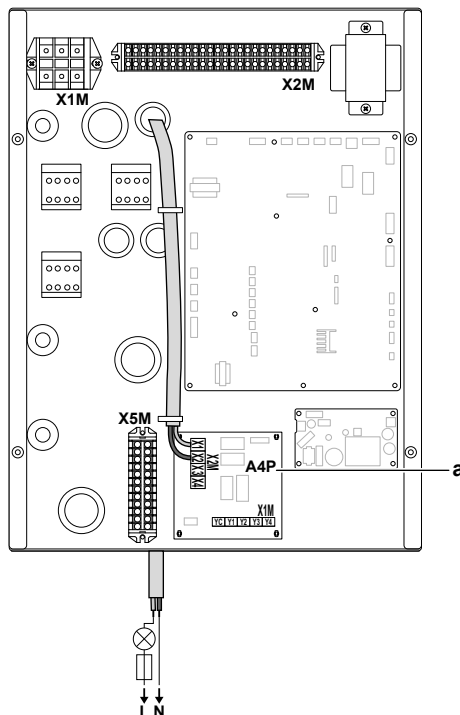


a Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.

- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.15 Hur du ansluter växling till extern värmekälla

- 1 Anslut kabeln för växling till extern värmekälla till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

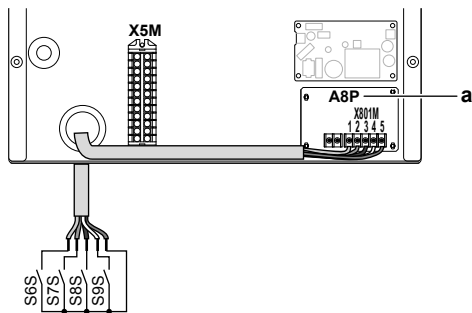


a Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.

- 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 terminaler enligt illustrationen nedan.

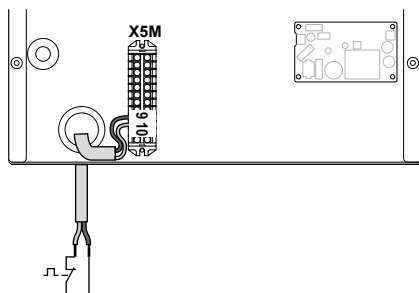


a Det är nödvändigt att installera EKRPAHTA.

- 2** Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

7.9.17 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)

- 1 Anslut överhettningskyddets (normalt slutet) kabel till lämpliga terminaler enligt illustrationen nedan.



- 2** Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.



NOTERING

Se till att överhettningsskyddet väljs och installeras i enlighet med gällande lagstiftning.

Under alla omständigheter rekommenderas följande för att undvika oavsiktlig aktivering av överhettningsskyddet:

- Att överhettningsskyddet återställs automatiskt.
- Att överhettningsskyddet har en maximal temperaturvariation på 2°C/min.
- Att det är minst 2 m mellan överhettningsskyddet och den motordrivna 3-vägsventil som levereras tillsammans med varmvattenberedaren.



INFORMATION

Du ska ALLTID konfigurera överhettningsskyddet efter att det har anslutits. Enheten ignorerar överhettningsskyddets kontakt utan konfigurationer.



INFORMATION

Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa är ansluten till samma uttag (X5M/9+10) som överhettningsskyddet. Det är endast möjligt för systemet att ha strömförsörjning för ANTINGEN önskad kWh-taxa ELLER ett överhettningsskydd.

7.10 Avsluta installationen av utomhusenheten

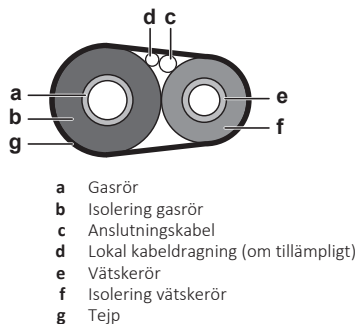
7.10.1 Hur du avslutar installationen av utomhusenheten



NOTERING

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

- 1 Isolera och fäst köldmediumrören och kablar som följer:



- 2 Installera frontluckan.

7.11 Avsluta installationen av inomhusenheten

7.11.1 Hur du stänger inomhusenheten

- 1 Sätt tillbaka användargränssnittets panel.
- 2 Sätt tillbaka kopplingsboxens kåpa och stäng kopplingsboxen.
- 3 Montera tillbaka frontpanelen.



NOTERING

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

8 Konfiguration

8.1 Översikt: konfiguration

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

Varför

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

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

Hur

Du kan konfigurera systemet 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](#)" [▶ 107].
- **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 på startskärmen eller i menystrukturen . För att aktivera brödsmlur trycker du på ? -knappen på startskärmen.	# T.ex.: [9.1.5.2]
Komma åt inställningar via koden i inställningarna för översiktsfältet .	Kod T.ex.: [C-07]

Se även:

- "[Hur du öppnar installationsinställningarna](#)" [▶ 107]
- "[8.7 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna](#)" [▶ 180]

8.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon

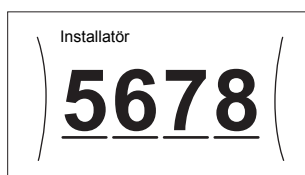
För att ändra användarbehörighetsnivå

Du kan ändra användarbehörighetsnivån på följande sätt:

1	Gå till [B]: Behörighetsnivå. 	
2	Ange gällande pinkod för användarbehörighetsnivån. ▪ Bläddra igenom listan med siffror och ändra den valda siffran. ▪ Flytta markören från vänster till höger. ▪ Bekräfta pinkoden 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 **Slutanvändare** är **0000**.

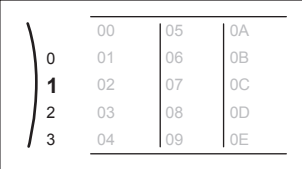
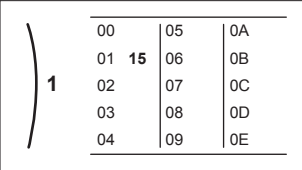
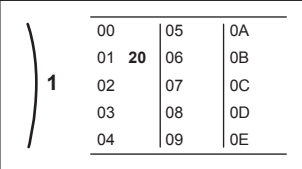
**Hur du öppnar installationsinställningarna**

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

För att ändra en översiktsinställning

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

De flesta inställningar kan göras i 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 " [► 107].	—
2	Gå till [9.I]: 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 slås 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 brödsmulorna).

För inställningarna...	Se...
Språk [7.1]	
Tid/datum [7.2]	

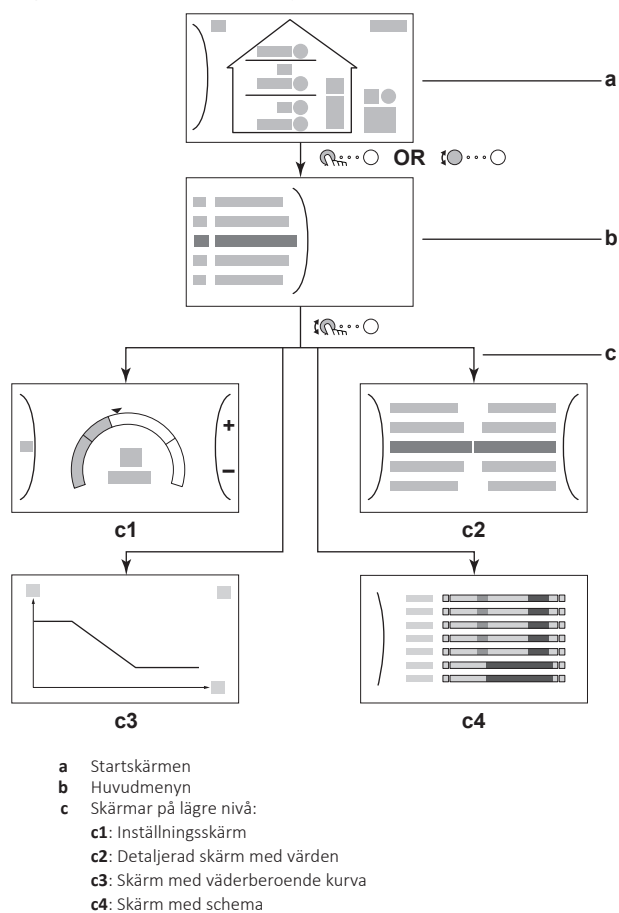
För inställningarna...		Se...
	Timme	—
	Minut	
	År	
	Månad	
	Dag	
System		
	Typ av inomhusenhet (skrivskyddad)	"8.5.9 Installatörsinställningar" [▶ 161]
	Elpatronstyp [9.3.1]	
	Varmvatten [9.2.1]	
	Nöddrift [9.5]	
	Antal klimat [4.4]	"8.5.5 Uppvärmning/kylning av rum" [▶ 141]
Elpatron		
	Spänning [9.3.2]	"Reservvärmare" [▶ 163]
	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]	"8.5.3 Huvudområde" [▶ 127]
	Husvärmekontroll [2.9]	
	Temperaturkontroll [2.4]	
	Kurva för väderberoende uppvärmning [2.5] (om tillämpligt)	
	Kurva för väderberoende kylning [2.6] (om tillämpligt)	
	Scheman [2.1]	
Klimat 2 (endast om [4.4]=1)		
	Typ av värmeavgivare [3.7]	"8.5.4 Extrazon" [▶ 137]
	Husvärmekontroll (skrivskyddad) [3.9]	
	Temperaturkontroll [3.4]	
	Kurva för väderberoende uppvärmning [3.5] (om tillämpligt)	
	Kurva för väderberoende kylning [3.6] (om tillämpligt)	
	Scheman [3.1]	
Varmvattenberedare		

För inställningarna...	Se...
Uppvärmningslogik [5.6]	"8.5.6 Beredare" [▶ 149]
Temperatur komfortlagring [5.2]	
Temperatur ekonomilagring [5.3]	
Temperatur återvärmning [5.4]	

8.3 Möjliga skärmar

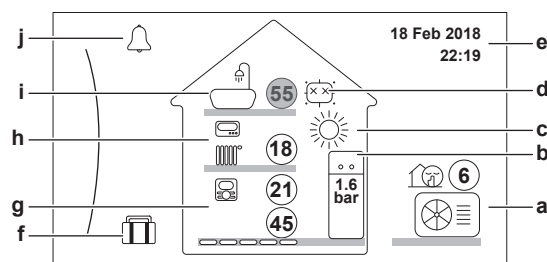
8.3.1 Möjliga skärmar: Översikt

De vanligaste skärmarna är följande:



8.3.2 Startskärmen

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



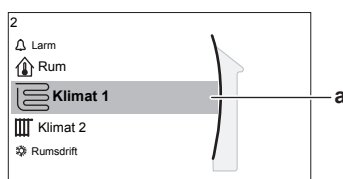
Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom huvudmenyns lista.
	Gå till huvudmenyskärmen.
?	Aktivera/inaktivera länkstigar.

Artikel	Beskrivning
	Temperaturerna visas i cirklar. Om cirkeln är grå är den relaterade funktionen (exempelvis rumsuppvärmning) för tillfället inte aktiv.
Utomhusenhet 	a1 : Utomhusenhet
	a2 : Tyst läge aktivt
	a3 Uppmätt rumstemperatur
Inomhusenhet/ varmvattenberedare 	b1 Inomhusenhet: : Golvplacerad inomhusenhet med inbyggd tank : Väggmonterad inomhusenhet med separat tank : Väggmonterad inomhusenhet
	b2 Vattentryck
Rumsdriftläge	c : Kylning : Uppvärmning
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

Artikel	Beskrivning	
Extrazon h3 h1 h2	h1	Typ av värmegivare: □□□□: Golvvärme □□□: Fläktkonvektor □□□□: Radiator
	h2	Inställningsläge för framledningstemperatur
	h3	Typ av rumstermostat: □□: Extern styrning □□: Dold: Utvattentemperaturkontroll
Varmvattenberedare i1 i2	i1	 : Varmvattenberedare
	i2	Uppmätt tanktemperatur
Felfunktion	j	 eller  : En felfunktion inträffade Se "12.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [203] för mer information.

8.3.3 Huvudmenyn

Börja på startskärmen och tryck på () eller vrid på () den vänstra ratten för att öppna skärmen med huvudmenyn. Från huvudmenyn kan du komma åt olika börvärdesskärmar och undermenyer.



a Vald undermeny

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

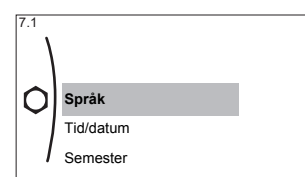
Undermeny	Beskrivning
[0]  eller  Larm	Begränsning: Visas endast om en felfunktion inträffar. Se "12.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [203] för mer information.
[1]  Rum	Begränsning: Visas endast om en rumstermostat är ansluten till inomhusenheten. Ställer in rumstemperaturen.
[2]  Klimat 1	Visar aktuell symbol för din huvudzons givartyp. Ställer in framledningstemperaturen för huvudzonen.

Undermeny		Beskrivning
[3]	 Klimat 2	Begränsning: Visas endast om det finns två zoner för framledningstemperatur. Visar aktuell symbol för din extrazons givartyp. Ställer in framledningstemperaturen för extrazonen (om sådan finns).
[4]	 Rumsdrift	Visar aktuell symbol för din enhet. Placerar enheten i uppvärmningsläge eller kylningsläge. Du kan inte ändra läge på modeller som endast har uppvärmningsfunktion.
[5]	 Varmvattenberedare	Begränsning: Visas endast om det finns en varmvattenberedare. Ställer in varmvattenberedarens tanktemperatur.
[7]	 Användarinställningar	Ger tillgång till inställningar som t.ex. semesterläge och tyst läge.
[8]	 Information	Visar data och information om inomhusenheten.
[9]	 Installatörsinställningar	Begränsning: Endast för installatören. Ger tillgång till avancerade inställningar.
[A]	 Driftsättning	Begränsning: Endast för installatören. Utför tester och underhåll.
[B]	 Behörighetsnivå	Byter profil för den aktiva användaren.
[C]	 Drift	Startar eller stänger av uppvärmnings-/kylningsfunktion och varmvattenberedning.

8.3.4 Menyskärmen



Exempel:



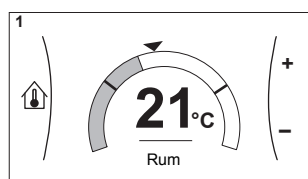
Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom listan.
	Öppna undermenyn/inställningar.

8.3.5 Inställningsskärm

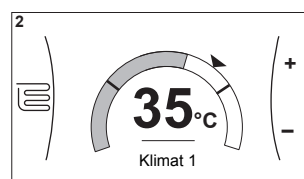
Inställningsskärmen visas för skärmar som beskriver systemkomponenter som behöver ett inställningsvärde.

Exempel

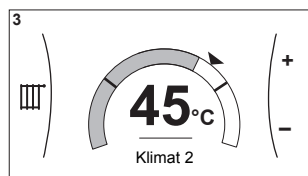
[1] Rumstemperaturskärm



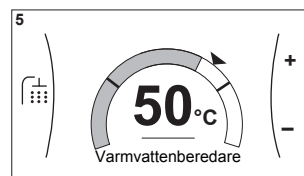
[2] Huvudzonsskärm



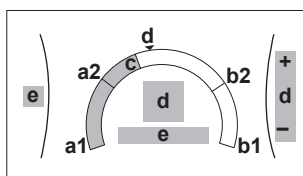
[3] Extrazonsskärm



[5] Tanktemperaturskärm



Förklaring

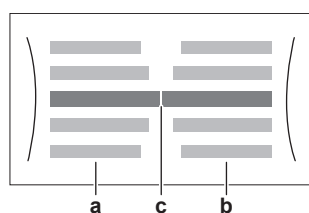


Möjliga åtgärder på den här skärmen

	Gå igenom undermenyns lista.
	Gå till undermenyn.
	Justera och tillämpa önskad temperatur automatiskt.

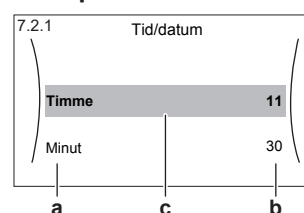
Artikel	Beskrivning	
Lägsta temperaturgräns	a1	Fastställd av enheten
	a2	Begränsad av installatören
Högsta temperaturgräns	b1	Fastställd av enheten
	b2	Begränsad av installatören
Aktuell temperatur	c	Mäts av enheten
Önskad temperatur	d	Vrid på det högra vredet för att öka/sänka.
Undermeny	e	Vrid eller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

8.3.6 Detaljerad skärm med värden



- a** Inställningar
b Värden

Exempel:



c Vald inställning och värde

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

8.3.7 Schemaskärm: Exempel

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

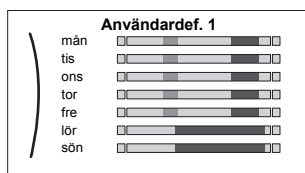


INFORMATION

Procedurerna för att ställa in andra schan är likartade.

Ställa in ett schema: översikt

Exempel: Du vill programmera följande schema:



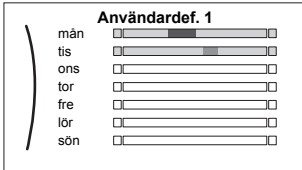
Nödvändigt: Rumstemperaturschemat är endast tillgängligt om rumstermostatkontrollen är aktiv. Om utvattentemperaturens kontroll är aktiv kan du programmera huvudzonens schema istället.

- 1 Gå till schemat.
- 2 (valfritt) Rensa innehållet för hela veckans schema eller innehållet för ett valt dagschema.
- 3 Programmera schemat för **måndag**.
- 4 Kopiera schemat till de andra veckodagarna.
- 5 Programmera schemat för **lördag** och kopiera det till **söndag**.
- 6 Ge schemat ett namn.

För att gå till schemat

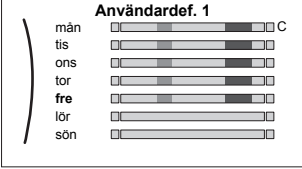
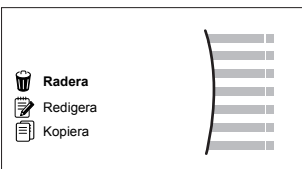
1	Gå till [1.1]: Rum > Scheman.	
2	Ställ in schanläggningen på Ja.	
3	Gå till [1.2]: Rum > Schema värme.	

Rensa innehållet för veckans schema

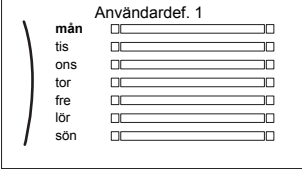
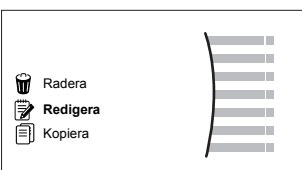
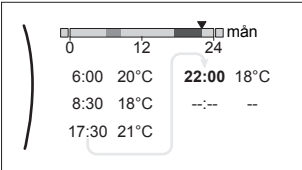
1	Välj det aktuella schemats namn.	
		

2	Välj Radera. 	
3	Välj OK för att bekräfta.	

Rensa innehållet för ett dagschema

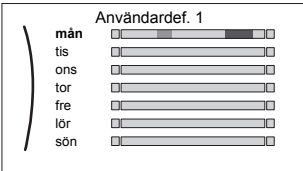
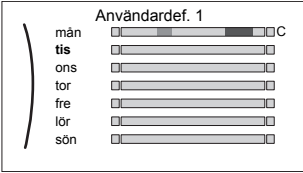
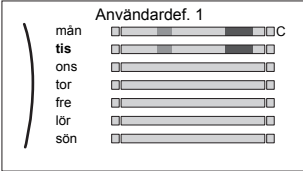
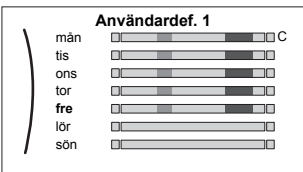
1	Välj den dag du vill rensa innehållet för. Till exempel fredag 	
2	Välj Radera. 	
3	Välj OK för att bekräfta.	

För att programmera schemat för måndag

1	Välj måndag. 	
2	Välj Redigera. 	
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. I stapeln har en hög temperatur en mörkare färg än en låg temperatur.  Obs: För att rensa en åtgärd ställer du in dess tid till tiden för föregående åtgärd.	 

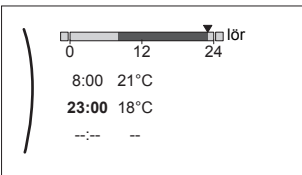
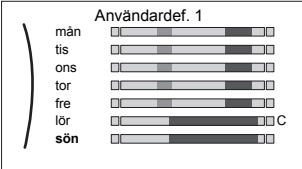
4	Bekräfta ändringarna. Resultat: Schemat för måndag är bestämt. Värdet för den senaste åtgärden är giltigt tills nästa programmerade åtgärd. I detta exempel är måndag den första dagen du programmerade. Den senaste programmerade åtgärden är däremot giltig fram till den första åtgärden nästa måndag.	
---	--	---

För att kopiera schemat till de andra veckodagarna

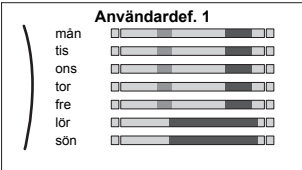
1	Välj måndag. 	
2	Välj Kopiera.  Resultat: Bredvid den kopierade dagen visas "C".	
3	Välj tisdag. 	
4	Välj Klistra in.  Resultat: 	
5	Upprepa denna åtgärd för alla övriga veckodagar. 	—

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

1	Välj det aktuella schemats namn. 	
2	Välj Döpa om . 	
3	(alternativ) För att radera namnet för aktuellt schema, söker du genom teckenlistan tills ← visas, tryck sedan för att ta bort föregående tecken. Upprepa för varje tecken i namnet på schemat.	
4	Bläddra igenom teckenlistan och bekräfta det valda tecknet för att namnge aktuellt schema. Namnet på schemat kan innehålla upp till 15 tecken.	
5	Bekräfta det nya namnet.	

**INFORMATION**

Alla scheman kan inte döpas om.

8.4 Väderberoende kurva

8.4.1 Vad är en väderberoende kurva?

Väderberoende drift

Enhetens drift är "väderberoende" om önskad framledningstemperatur eller tanktemperatur fastställs automatiskt av utomhustemperaturen. Den är därför ansluten till en temperatursensor på byggnadens norra vägg. Om utomhustemperaturen sjunker eller stiger kompenserar enheten för det omedelbart. Därmed behöver enheten inte invänta feedback från termostaten för att höja eller sänka temperaturen i framledningsvattnet eller tanken. Eftersom den reagerar snabbare förhindras stora höjningar och sänkningar av inomhustemperaturen och vattentemperaturen vid upptappningsställen.

Fördel

Väderberoende drift minskar energiförbrukningen.

Väderberoende kurva

För att kunna kompensera för temperaturskillnader förlitar sig enheten på dess väderberoende kurva. Kurvan definierar hur hög temperaturen i tanken eller framledningsvattnet måste vara vid olika utomhustemperaturer. Eftersom kurvans lutning beror på lokala förhållanden såsom klimat och husets isolering kan kurvan justeras av en installatör eller av användaren.

Typer av väderberoende kurva

Det finns 2 typer av väderberoende kurvor:

- 2-punktskurva
- Lutningskalibrerad kurva

Vilken typ av kurva du använder för att göra justeringar beror på vad du själv föredrar. Se "[8.4.4 Använda väderberoende kurvor](#)" [[122](#)].

Tillgänglighet

Den väderberoende kurvan är inte tillgänglig för:

- Huvudzon – uppvärmning
- Huvudzon – kylning
- Extrazon – uppvärmning
- Extrazon – kylning
- Tank



INFORMATION

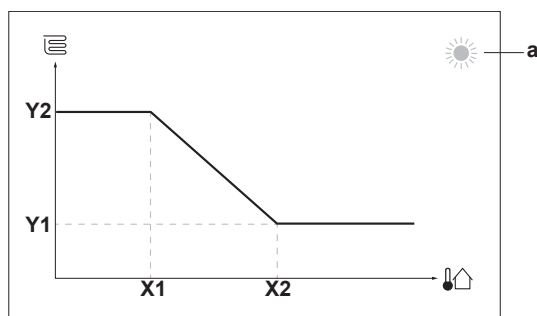
För väderberoende drift ska du konfigurera inställningen för huvudzonen, extrazonen eller tanken. Se "[8.4.4 Använda väderberoende kurvor](#)" [[122](#)].

8.4.2 2-punktskurva

Definiera den väderberoende kurvan med dessa två inställningar:

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

Exempel



Artikel	Beskrivning
a	Vald väderberoende zon: ☀: Uppvärmning av huvudzon eller extrazon ❄: Kylning av huvudzon eller extrazon 🔧: Varmvattenberedare
X1, X2	Exempel på utomhustemperatur
Y1, Y2	Exempel på önskad tanktemperatur eller framledningstemperatur. Ikonen som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: 🔥: Golvvärme 🔥: Fläktkonvektor 🔥: Radiator 🔧: Varmvattenberedarens tank

Möjliga åtgärder på den här skärmen	
🔧⋯⋯○	Gå igenom temperaturerna.
○⋯⋯🔧	Ändra temperaturen.
○⋯⋯🔧	Gå till nästa temperatur.
🔧⋯⋯○	Bekräfta ändringar och fortsätt.

8.4.3 Lutningskalibrerad kurva

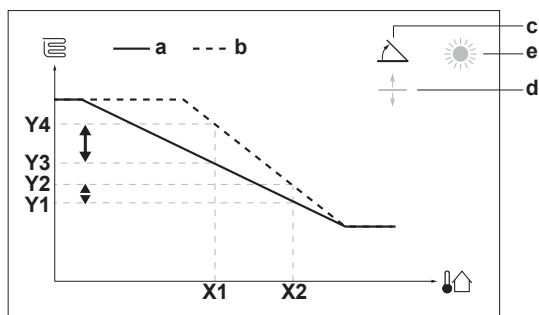
Lutning och offset

Definiera den väderberoende kurvan genom lutning och offset:

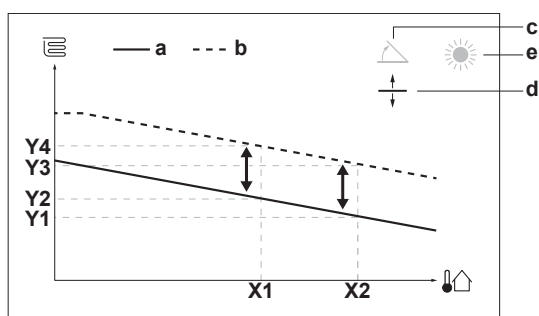
- Ändra **lutningen** för att höja eller sänka temperaturen på framledningsvattnet för att uppnå olika omgivningstemperaturer. Om t.ex. framledningsvattentemperaturen vanligtvis är lagom men för kall vid låga omgivningstemperaturer, höjer du lutningen så att framledningsvattentemperaturen värms upp mer vid lägre omgivningstemperaturer.
- Ändra **offset** för att höja eller sänka temperaturen på framledningsvattnet för att uppnå olika omgivningstemperaturer. Om t.ex. framledningsvattentemperaturen alltid är lite för kall vid olika omgivningstemperaturer, växlar du upp offset för att på samma sätt höja framledningsvattentemperaturen för alla omgivningstemperaturer.

Exempel

Väderberoende kurva när lutning är vald:



Väderberoende kurva när offset är vald:



Artikel	Beskrivning
a	Väderberoende kurva före ändringar.
b	Väderberoende kurva efter ändringar (som exempel): - När lutningen ändras är den nya temperatur som föredras vid X1 ojämnt högre än den temperatur som föredras vid X2. - När offset ändras är den nya temperatur som föredras vid X1 jämnt högre som den temperatur som föredras vid X2.
c	Lutning
d	Offset
e	Vald väderberoende zon: ☀: Uppvärmning av huvudzon eller extrazon ❄: Kylning av huvudzon eller extrazon 🔥: Varmvattenberedare
X1, X2	Exempel på utomhustemperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Exempel på önskad tanktemperatur eller framledningstemperatur. Ikonen som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: 🛏: Golvvärme 🌀: Fläktkonvektor 🔥: Radiator 🔥: Varmvattenberedarens tank

Möjliga åtgärder på den här skärmen	
☀...○	Välj lutning eller offset.
○...☀	Höj eller sänk lutning/offset.
○...🛏	När lutning är vald: ställ in lutning och gå till offset. När offset är vald: ställ in offset.
🛏...○	Bekräfta ändringar och återgå till undermenyn.

8.4.4 Använda väderberoende kurvor

Ställ in väderberoende kurvor enligt följande:

Definiera börvärdesläget

För att använda den väderberoende kurvan måste du definiera aktuellt börvärdesläge:

Gå till börvärdesläget ...	Ställ in börvärdesläget som ...
Klimat 1 – uppvärmning	
[2.4] Klimat 1 > Temperaturkontroll	Väderberoende uppvärmning, fast kylning ELLER Väderberoende
Klimat 1 – kylning	
[2.4] Klimat 1 > Temperaturkontroll	Väderberoende
Klimat 2 – uppvärmning	
[3.4] Klimat 2 > Temperaturkontroll	Väderberoende uppvärmning, fast kylning ELLER Väderberoende
Klimat 2 – kylning	
[3.4] Klimat 2 > Temperaturkontroll	Väderberoende
Tank	
[5.B] Varmvattenberedare > Temperaturkontroll	Väderberoende

Ändra typ av väderberoende kurva

För att ändra typ för alla zoner och för tanken går du in på [2.E] Klimat 1 > Kurvtyp väderberoende drift.

Det är även möjligt att visa vilken typ som är vald via:

- [3.C] Klimat 2 > Kurvtyp väderberoende drift
- [5.E] Varmvattenberedare > Kurvtyp väderberoende drift

Ändra väderberoende kurva

Zon	Gå till ...
Klimat 1 – uppvärmning	[2.5] Klimat 1 > Kurva för väderberoende uppvärmning
Klimat 1 – kylning	[2.6] Klimat 1 > Kurva för väderberoende kylning
Klimat 2 – uppvärmning	[3.5] Klimat 2 > Kurva för väderberoende uppvärmning
Klimat 2 – kylning	[3.6] Klimat 2 > Kurva för väderberoende kylning
Tank	[5.C] Varmvattenberedare > Väderberoende kurva

**INFORMATION****Högsta och lägsta inställningar**

Du kan inte ställa in kurvan med temperaturer som är högre eller lägre än de angivna högsta och lägsta inställningarna för den zonen eller för tanken. När den högsta eller lägsta inställningen når planar kurvan ut.

Finjustera den väderberoende kurvan: lutningskalibrerad kurva

I följande tabell beskrivs hur du finjusterar den väderberoende kurvan för en zon eller tank:

Du tycker att det är ...		Finjustera med lutning och offset:	
Vid vanliga utomhustemperaturer ...	Vid kalla utomhustemperaturer ...	Lutning	Offset
OK	Kall	↑	—
OK	Varm	↓	—
Kall	OK	↓	↑
Kall	Kall	—	↑
Kall	Varm	↓	↑
Varm	OK	↑	↓
Varm	Kall	↑	↓
Varm	Varm	—	↓

Finjustera den väderberoende kurvan: 2-punktskurva

I följande tabell beskrivs hur du finjusterar den väderberoende kurvan för en zon eller tank:

Du tycker att det är ...		Finjustera med inställningar:			
Vid vanliga utomhustemperaturer ...	Vid kalla utomhustemperaturer ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kall	↑	—	↑	—
OK	Varm	↓	—	↓	—
Kall	OK	—	↑	—	↑
Kall	Kall	↑	↑	↑	↑
Kall	Varm	↓	↑	↓	↑
Varm	OK	—	↓	—	↓
Varm	Kall	↑	↓	↑	↓
Varm	Varm	↓	↓	↓	↓

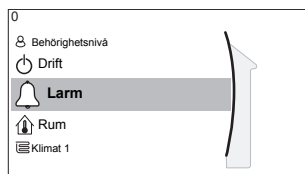
^(a) Se "8.4.2 2-punktskurva" [► 119].

8.5 Inställningsmeny

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

8.5.1 Felfunktion

Vid felfunktion kommer  eller  att visas på startskärmen. Öppna menyskärmen och gå till [0] **Larm** för att visa felkoden. Tryck på  för att få mer information om felet.



8.5.2 Rum

Inställningsskärm

Styr rumstemperaturen för huvudzonen via inställningsskärmen [1] **Rum**.

Se "[8.3.5 Inställningsskärm](#)" [► 113].

Scheman

Ange om rumstemperaturen styrs med ett schema eller inte.

#	Kod	Beskrivning
[1.1]	Ej tillämpligt	Scheman: ▪ Nej: Rumstemperaturen styrs direkt av användaren. ▪ Ja: Rumstemperaturen styrs med ett schema och kan ändras av användaren.

Schema värme

Gäller för alla modeller.

Definiera ett värmeschema för rumstemperaturen under [1.2] **Schema värme**.

Se "[8.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 115].

Schema kylning

Gäller endast för vändbara modeller.

Definiera ett kylningsschema för rumstemperaturen under [1.3] **Schema kylning**.

Se "[8.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 115].

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
Kontroll för framledningstemperaturen ([C-07]=0)	Rumsfrostskydd kan INTE säkerställas.
Extern rumstermostatkontroll ([C-07]=1)	Låta den externa rumstermostaten ta hand om rumsfrostskydd: ▪ Ställ in [C.2] Rumsdrift=På.

Styrningsmetod för huvudzonens enhet [2.9]	Beskrivning
Rumstermostatkontroll ([C-07]=2)	Låta användargränssnittet som används som rumstermostat ta hand om rumsfrostskydd: - Ställ in frostskydd [1.4.1] Aktivering=Ja. - Ställ in temperaturen för frostskyddsfunktionen under [1.4.2] Börvärde rum.

**INFORMATION**

Om ett fel U4 inträffar kan rumsfrostskydd INTE säkerställas.

**NOTERING**

Rumsfrostskydd. Även om du stänger AV värme-/kyldrift i rum ([C.2]: **Drift** > **Rumsdrift**) kommer rumsfrostskyddet – om det har aktiverats – förbli aktivt.

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	Enheter matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.
Rumsdrift är PÅ och driftläget är "uppvärmning"	Enheter matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet enligt normal logik.
Rumsdrift är PÅ och driftläget är "kylning"	Det finns inget rumsfrostskydd.

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	Enheter 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	Enheter matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.

Om...	Så...
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 framledningstvatten 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 framledningstvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks.
Rumsdrift är PÅ och driftläget är "kylning"	Det finns inget rumsfrostskydd.

Rumstermostatstyrning ([C-07]=2)

Under rumstermostatstyrning garanteras rumsfrostskydd [2-06] om det är aktiverat. Om så är fallet och rumstemperaturen sjunker under rumsfrosts temperaturen [2-05] kommer enheten att mata framledningstvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen.

#	Kod	Beskrivning
[1.4.1]	[2-06]	Aktivering: 0 Nej: Frosts skyddsfunktionen är AV. 1 Ja: Frosts skyddsfunktionen 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 rumsfrosts skyddet INTE.



NOTERING

Om **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.

Rumsfrosts skyddet är aktivt även om användaren INTE bekräftar nöddrift.

Temperaturområde

Gäller endast om det finns en rumstermostat.

Du kan begränsa rumstemperaturens temperaturintervall, vid både uppvärmning och/eller vid kylning, för att spara energi och förhindra överhettning eller underkylning av rummet.

**NOTERING**

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

#	Kod	Beskrivning
[1.5.1]	[3-07]	Mintemp värmedrift
[1.5.2]	[3-06]	Maxtemp värmedrift
[1.5.3]	[3-09]	Mintemp kyl drift
[1.5.4]	[3-08]	Maxtemp kyl drift

Kalibrering inomhusgivare

Gäller endast om det finns en rumstermostat.

Det är möjligt att ange ett offsetvärde för rummets termistor, uppmätt av användargränssnittet som används som rumstermostat eller av den externa rumsgivaren, för att kalibrera den (externa) rumstemperaturgivaren. Inställningen kan användas för att kompensera för situationer där användargränssnittet som används som rumstermostat eller den externa rumstermostatgivaren inte kan installeras på den ideala installationsplatsen.

Se "[5.7 Inställning av en extern temperatursensor](#)" [► 48]).

#	Kod	Beskrivning
[1.6]	[2-0A]	Kalibrering inomhusgivare (användargränssnitt som används som rumstermostat): Offsetvärde för den faktiska rumstemperaturen som uppmäts av användargränssnittet som används som rumstermostat. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, steg $0,5^{\circ}\text{C}$
[1.7]	[2-09]	Kalibrering inomhusgivare (extern rumsgivare): Endast tillämpligt om den externa rumsgivaren är installerad och konfigurerad. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, steg $0,5^{\circ}\text{C}$

8.5.3 Huvudområde**Inställningsskärm**

Styr framledningstemperaturen för huvudzonen via inställningsskärmen [2] **Klimat 1**.

Se "[8.3.5 Inställningsskärm](#)" [► 113].

Scheman

Ange om framledningstemperaturen styrs med ett schema eller inte.

Framledningstemperaturens inställningsläge [2.4] påverkar på följande sätt:

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

#	Kod	Beskrivning
[2.1]	Ej tillämpligt	Scheman: ▪ 0: Nej ▪ 1: Ja

Uppvärmningsschema

Ange ett uppvärmningstemperaturschema för huvudzonen via [2.2] **Schema värme**.

Se "8.3.7 Schemaskärm: Exempel" [► 115].

Kylningsschema

Ange ett kylningstemperaturschema för huvudzonen via [2.3] **Schema kylning**.

Se "8.3.7 Schemaskärm: Exempel" [► 115].

Temperaturkontroll

Definiera börvärdesläget:

- **Fast:** den önskade framledningstemperaturen beror inte på omgivningstemperaturen utomhus.
- I **Väderberoende uppvärmning, fast kylning**-läge gäller följande för önskad framledningstemperatur:
 - påverkas av den utomhustemperatur som används vid uppvärmning
 - påverkas INTE av den utomhustemperatur som används vid kylning
- I **Väderberoende**-läge beror den önskade framledningstemperaturen på utomhustemperaturen.

#	Kod	Beskrivning
[2.4]	Ej tillämpligt	Temperaturkontroll: ▪ Fast ▪ Väderberoende uppvärmning, fast kylning ▪ Väderberoende

När väderberoende drift är aktiv resulterar låga utomhustemperaturer i varmare vatten och tvärtom. Under väderberoende drift kan användaren 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 under [2.5] Kurva för väderberoende uppvärmning: T_t Önskad framledningstemperatur (huvudzon) T_a Utomhustemperatur Ställ in väderberoende uppvärmning under [9.1] Översiktsinställningar: ▪ [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. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min.(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ Obs: Detta värde bör vara lägre än [1-02], eftersom det inte behövs lika mycket varmt vatten vid högre utomhustemperaturer.

Kurva för väderberoende kylning

Ställ in väderberoende kylning för huvudzonen (om [2.4]=2):

#	Kod	Beskrivning
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Ställ in väderberoende kylning under [2.6] Kurva för väderberoende kylning: T_t Önskad framledningstemperatur (huvudzon) T_a Utomhustemperatur Ställ in väderberoende uppvärmning under [9.1] Översiktsinställningar: ▪ [1-06]: Låg utomhustemperatur. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Hög utomhustemperatur. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. [9-03]°C~[9-02]°C Obs: Detta värde bör vara högre än [1-09], eftersom mindre kallvatten krävs vid lägre utomhustemperaturer. ▪ [1-09]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. [9-03]°C~[9-02]°C Obs: Detta värde bör vara lägre än [1-08], eftersom det behövs kallare vatten vid högre utomhustemperaturer.

Typ av värmeavgivare

Uppvärmning och nedkylning av huvudzonen kan ta längre tid. Detta beror på:

- Systemets vattenvolym
- Huvudzonens värmegivare

Inställningen **Typ av värmeavgivare** kan kompensera för ett långsamt eller snabbt uppvärmnings-/kylningssystem under uppvärmnings-/kylningscykeln. Vid rumstermostatstyrning kommer **Typ av värmeavgivare** att påverka den maximala moduleringen av den önskade framledningstemperaturen och möjligheten för användning av den automatiska växlingsfunktionen för uppvärmning/kylning baserat på inomhustemperaturen.

Därför är det viktigt att ställa in **Typ av värmeavgivare** på rätt sätt och i enlighet med systemets layout. Target delta T för huvudzonen är beroende av denna inställning.

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

Inställningen av **Typ av värmeavgivare** inverkar på rumsuppvärmningens börvärdesintervall 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 systemet INTE konfigureras på följande sätt kan värmegivarna skadas. Om det finns 2 zoner är det viktigt, vid uppvärmning, att:

- zonen med den lägsta vattentemperaturen konfigureras som huvudzon och
- zonen med den högsta vattentemperaturen konfigureras som extrazon.



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

För att förhindra fel (dvs. för varm eller för kall) framledningstemperatur för framledningstemperaturens huvudzon måste temperaturintervallet begränsas.

**NOTERING**

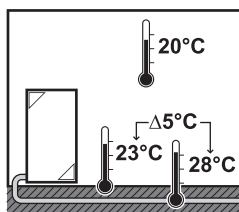
Vid en golvvärmefunktion är det viktigt att begränsa:

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

**NOTERING**

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

Exempel: I uppvärmningsläge måste framledningstemperaturerna vara något högre än rumstemperaturerna. Ställ in den lägsta framledningstemperaturen till 28°C för att undvika att rummet inte värms upp enligt önskemål.



#	Kod	Beskrivning
Framledningstemperaturintervallet för huvudzonen (= området med den lägsta framledningstemperaturen vid uppvärmning och den högsta framledningstemperaturen vid kyl drift)		
[2.8.1]	[9-01]	Mintemp värmedrift: 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maxtemp värmedrift: [2-0C]=2 (givartyp huvudzon = radiator) 37°C~60°C - Annars: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-02]	Mintemp kyl drift: 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-03]	Maxtemp kyl drift: 18°C~22°C
#	Kod	Beskrivning
Framledningstemperaturintervallet för huvudzonen (= området med den lägsta framledningstemperaturen vid uppvärmning och den högsta framledningstemperaturen vid kyl drift)		
[2.8.1]	[9-01]	Mintemp värmedrift: 15°C~37°C

#	Kod	Beskrivning
[2.8.2]	[9-00]	Maxtemp värmedrift: ▪ [2-0C]=2 (givartyp huvudzon = radiator) 37°C~70°C ▪ Annars: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-02]	Mintemp kylldrift: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-03]	Maxtemp kylldrift: ▪ 18°C~22°C

Husvärmekontroll

Ange hur enhetens drift styrs.

Styrning	Med den här styrningen...
Framledningstemperatur	Enhetens drivs i enlighet med framledningstemperaturen, oavsett vad den faktiska rumstemperaturen och/eller rummets uppvärmnings- eller kylningsbehov är.
Rumstermostat	Enhetens drift bestäms av den externa termostaten eller liknande (t.ex. värmepumpskonvektorn).
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.



NOTERING

Om en extern rumstermostat används kommer den externa rumstermostaten att styra frysskyddet i rummet. Frysskydd i rummet är däremot bara möjligt om [C.2] Rumsdrift=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 (EKRTR1) rumstermostaten

Framledningstemperatur: Delta T

Target delta T (temperaturskillnad) vid uppvärmning för huvudzonen beror på vald givartyp för huvudzonen.

Skillnaden som delta T indikerar beror på driftläget:

- Vid uppvärmning indikerar delta T temperaturskillnaden mellan framledningstvattnets börvärde och inloppstvattnet.
- Vid kylning indikerar delta T skillnaden mellan inloppstvattentemperaturen och framledningstemperaturen.

Enheten är konstruerad för golvvärmeslingor. Den rekommenderade framledningstemperatur för golvvärmeslingor är 35°C. I sådana fall kommer enheten att styras för att uppnå en temperaturskillnad på 5°C, vilket betyder att inloppstvattnets temperatur ligger på cirka 30°C.

Beroende på installerad typ av värmegivare (radiatorer, värmepumpskonvektor, golvvärmeslingor) eller situationen kan du ändra skillnaden mellan inloppstvattentemperaturen och framledningstemperaturen.

Obs: : Pumpen reglerar 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.

Vid kylning kommer enheten att prioritera mål-delta-T för extrazonen, om det föreligger ett kylningsbehov i extrazonen.

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

Framledningstemperatur: Modulering

Gäller endast i händelse av att 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: om **Modulering** aktiverats beräknar enheten automatiskt önskad framledningstemperatur. Dessa beräkningar baseras på:

- förinställda temperaturer eller
- önskade väderberoende temperaturer (om väderberoende har aktiverats)

Dessutom, när **Modulering** har aktiverats, 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)

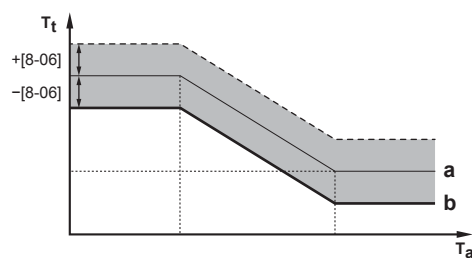
Om **Modulering** har avaktiverats ställer du in önskad framledningstemperatur via [2] **Klimat 1**.

#	Kod	Beskrivning
[2.C.1]	[8-05]	Modulering: 0 Nej (inaktiverad) 1 Ja (aktiverad) 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 illustrationen nedan.



- a Väderberoende kurva
b Den lägsta inställda framledningstemperaturen som krävs för att uppnå ett stabilt tillstånd för börvärde komfort för rummet.

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 avfrostningen 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 huvudzonen (via blandningsstationen) när det finns en begäran från extrazonen.
- aktivera PÅ/AV-pumpen till blandningsstationen ENDAST när det finns ett behov.

#	Kod	Beskrivning
[2.D.1]	[F-OB]	Avstängningsventilen: 0 Nej: påverkas INTE av uppvärmnings- eller kylningsbehovet. 1 Ja: stängs när det INTE finns ett uppvärmnings- eller kylningsbehov.

**INFORMATION**

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

Vid kyl drift: Om [F-OB] är aktiverat stängs avstängningsventilen när enheten inte körs i kylningsläget. Aktivera denna inställning för att förhindra kallt utvatten till värmegivarna och att kondens bildas (t.ex. vid golvvärmslingor eller element).

#	Kod	Beskrivning
[2.D.2]	[F-OC]	Avstängningsventilen: 0 Nej: påverkas INTE av att rumsdriftläget ändras till kylning. 1 Ja: stängs när rumsdriftläget är kylning.

8.5.4 Extrazon

Inställningsskärm

Styr framledningstemperaturen för extrazonen via inställningsskärmen [3] **Klimat 2**.

Se "[8.3.5 Inställningsskärm](#)" [► 113].

Scheman

Anger om den önskade framledningstemperaturer ligger enligt schema eller inte.

Se "[8.5.3 Huvudområde](#)" [► 127].

#	Kod	Beskrivning
[3.1]	Ej tillämpligt	Scheman: - Nej - Ja

Uppvärmningsschema

Ange ett uppvärmningstemperaturschema för extrazonen via [3.2] **Schema värme**.

Se "[8.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 115].

Kylningsschema

Ange ett kylningstemperaturschema för extrazonen via [3.3] **Schema kylning**.

Se "[8.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 115].

Temperaturkontroll

Börvärdesläget för extrazonen kan ställas in separat från börvärdesläget för huvudzonen.

Se "Temperaturkontroll" [► 128].

#	Kod	Beskrivning
[3.4]	Ej tillämpligt	Temperaturkontroll: ▪ Fast ▪ Väderberoende uppvärmning, fast kylning ▪ Väderberoende

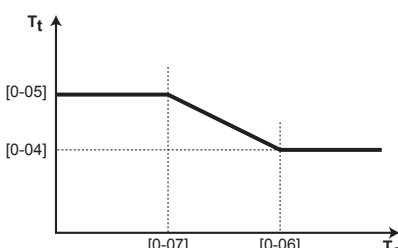
Kurva för väderberoende uppvärmning

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. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-02]: Hög utomhustemperatur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-01]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ 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. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ Obs: Detta värde bör vara lägre än [0-01], eftersom det inte behövs lika mycket varmt vatten vid högre utomhustemperaturer.

Kurva för väderberoende kylning

Ställ in väderberoende kylning för extrazonen (om [3.4]=2):

#	Kod	Beskrivning
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Ställ in väderberoende kylning:  ▪ T_t: Önskad framledningstemperatur (extrazon) ▪ T_a: Utomhustemperatur ▪ [0-07]: Låg utomhustemperatur. 10°C~25°C ▪ [0-06]: Hög utomhustemperatur. 25°C~43°C ▪ [0-05]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. [9-07]°C~[9-08]°C Obs: Detta värde bör vara högre än [0-04], eftersom mindre kallvatten krävs vid lägre utomhustemperaturer. ▪ [0-04]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. [9-07]°C~[9-08]°C Obs: Detta värde bör vara lägre än [0-05], eftersom det behövs kallare vatten vid högre utomhustemperaturer.

Typ av värmeavgivare

Mer information om Typ av värmeavgivare, finns i "8.5.3 Huvudområde" [▶ 127].

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

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

Typ av värmeavgivare Klimat 2	Börvärdesintervall för rumsuppvärmning [9-05]~[9-06]	Target delta T vid uppvärmning [1-0C]
0: Golvvärme	Maximalt 55°C	Varierande (se [3.B.1])
1: Fläktkonvektor	Maximalt 55°C	Varierande (se [3.B.1])
2: Radiator	Maximalt 65°C	Fast 10°C

Temperaturområde

Mer information om Temperaturområde, finns i "8.5.3 Huvudområde" [▶ 127].

#	Kod	Beskrivning
Framledningstemperaturintervallet för extraområdet (= området med den högsta framledningstemperaturen vid uppvärmning och den lägsta framledningstemperaturen vid kylning)		
[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~60°C ▪ Annars: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Mintemp kylldrift: 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Maxtemp kylldrift: 8°C~22°C

#	Kod	Beskrivning
Framledningstemperaturintervallet för huvudzonen (= området med den lägsta framledningstemperaturen vid uppvärmning och den högsta framledningstemperaturen vid kylldrift)		
[2.8.1]	[9-01]	Mintemp värmedrift: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Maxtemp värmedrift: ▪ [2-0C]=2 (givartyp huvudzon = radiator) 37°C~70°C ▪ Annars: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-02]	Mintemp kylldrift: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-03]	Maxtemp kylldrift: ▪ 18°C~22°C

Husvärmekontroll

Kontrolltypen för extrazonen är skrivskyddad. Den fastställs av huvudzonens typ av styrning.

Se "8.5.3 Huvudområde" [► 127].

#	Kod	Beskrivning
[3.9]	Ej tillämpligt	Husvärmekontroll: ▪ Framledningstemperatur om huvudzonens styrningstyp är Framledningstemperatur. ▪ Rumstermostat om huvudzonens styrningstyp är: - Rumstermostat eller - Rumsgivare.

Termostat typ

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.

Se även "8.5.3 Huvudområde" [► 127].

#	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 "8.5.3 Huvudområde" [► 127] 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
[3.B.2]	[1-0E]	Delta T kyl drift: Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i kylningsläget. 3°C~10°C

8.5.5 Uppvärmning/kylning av rum

Om rumsdriftlägena

Din enhet kan vara en uppvärmnings- eller uppvärmnings-/kylningsmodell:

- Om din enhet är en uppvärmningsmodell kan den värma upp ett utrymme.
- Om din enhet är en uppvärmnings-/kylningsmodell kan den både värma upp och kyla ner ett utrymme. Du måste beordra systemet vilket driftläge som ska användas.

Hur du avgör om en värme-/kylpumpsmodell är installerad

1	Gå till [4]: Rumsdrift.	
2	Kontrollera om [4.1] Driftläge står med i listan och kan redigeras. Om det gör det är en värme-/kylpumpsmodell installerad.	

För att beordra systemet vilken rumsdrift som ska användas kan du:

Du kan...	Plats
Kontrollera vilket driftläge som för närvarande används.	Startskärmen
Ställ in läget för rumsdrift permanent.	Huvudmenyn
Begränsa automatisk växling efter ett månatligt schema.	

Hur du kontrollerar det aktuella rumsdriftläget

Rumsdriftläget visas på startskärmen:

- När enheten är i uppvärmningsläget visas

- När enheten är i kylningsläget visas -ikonen.

Statusindikatorn visar om enheten är påslagen:

- När enheten inte är påslagen pulserar statusindikatorn blått ungefär var 5:e sekund.
- När enheten är påslagen lyser statusindikatorn med ett blått sken.

Hur du ställer in rumsdriftläget

1	Gå till [4.1]: Rumsdrift > Driftläge	
2	Välj ett av följande alternativ: - Uppvärmning: Endast uppvärmningsläge - Kylning: Endast kylningsläge - Automatisk: Driftläget ändras automatiskt baserat på utomhustemperaturen. Begränsat enligt driftlägesschemat.	

Automatisk växling mellan uppvärmning/kylning gäller endast för EHBX och EHVX.

När **Automatisk** är valt baseras växlar enheten driftläget baserat på **Driftlägesschema** [4.2]. I detta schema anger slutanvändaren vilken drift som tillåts varje månad.

För att begränsa automatisk växling efter ett schema

Villkor: Du ställde in rumsdriftsläget på **Automatisk**.

1	Gå till [4.2]: Rumsdrift > Driftlägesschema.	
2	Välj en månad.	
3	Välj ett alternativ för respektive månad: - Värme och kyldrift: Inte begränsat - Endast värmedrift: Begränsat - Endast kyldrift: Begränsat	
4	Bekräfta ändringarna.	

Exempel: Växlingsbegränsningar

När	Begränsning
Under vinterhalvåret. Exempel: Oktober, november, december, januari, februari och mars.	Endast värmedrift
Under sommaren. Exempel: Juni, juli och augusti.	Endast kyldrift
Vår och höst. Exempel: April, maj och september.	Värme och kyldrift

Enheten fastställer driftläget via utomhustemperaturen, om:

- Driftläge=Automatisk och
- Driftlägesschema=Värme och kyldrift.

Enheten fastställer driftläget på sådant sätt så att den alltid stannar inom följande driftsintervall:

- Avstängningstemperatur för värmedrift
- Avstängningstemperatur för kyldrift

Utomhustemperaturen är ett tidsmedelvärde. Om utomhustemperaturen sjunker växlar driftläget till uppvärmning och tvärtom.

Om utomhustemperaturen är mellan **Avstängningstemperatur för värmedrift** och **Avstängningstemperatur för kyl drift** för blir driftläget oförändrat.

Driftsområde

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

#	Kod	Beskrivning
[4.3.1]	[4-02]	Avstängningstemperatur för värmedrift: Om den genomsnittliga utomhustemperaturen stiger över detta värde stängs rumsuppvärmningen av. ^(a) ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Avstängningstemperatur för kyl drift: När den genomsnittliga utomhustemperaturen sjunker under detta värde stängs rums kylningen av. ^(a) ▪ 10°C~35°C

^(a) Den här inställningen används också vid automatisk växling av uppvärmning/kylning.

Undantag: Om systemet är konfigurerat i rumstermostatkontroll med en framledningstemperaturzon och snabbvärmegivare ändras driftläget baserat på uppmätt inomhustemperatur. Förutom den önskade rumstemperaturen vid uppvärmning- och kylning ska installatören ange ett hysteresvärde (t.ex. i uppvärmningsläget är detta värde relaterat till den önskade kylningstemperaturen) och ett offsetvärde (t.ex. i uppvärmningsläget är detta värdet relaterat till den önskade uppvärmningstemperaturen).

Exempel: En enhet konfigureras enligt följande:

- Önskad rumstemperatur i uppvärmningsläge: 22°C
- Önskad rumstemperatur i kylningsläge: 24°C
- Hysteresvärde: 1°C
- Offset: 4°C

Växling från uppvärmning till kylning inträffar när rumstemperaturen stiger över det högsta önskade kylningstemperaturen plus hysteresvärdet (d.v.s. 24+1=25°C) och den önskade uppvärmningstemperaturen plus offsetvärdet (d.v.s. 22+4=26°C).

I motsatt fall kommer växling från kylning till uppvärmning inträffa när rumstemperaturen sjunker under den lägsta önskade uppvärmningstemperaturen minus hysteresvärdet (d.v.s. 22-1=21°C) och den önskade kylningstemperaturen minus offsetvärdet (d.v.s. 24-4=20°C)

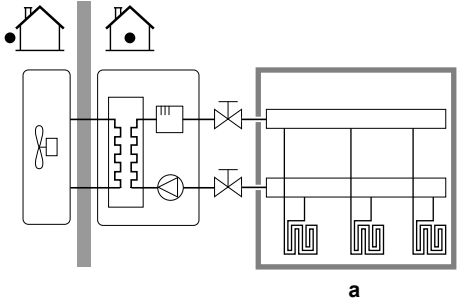
Vaktimer för att förhindra en alltför frekvent växling från uppvärmning till kylning och tvärtom.

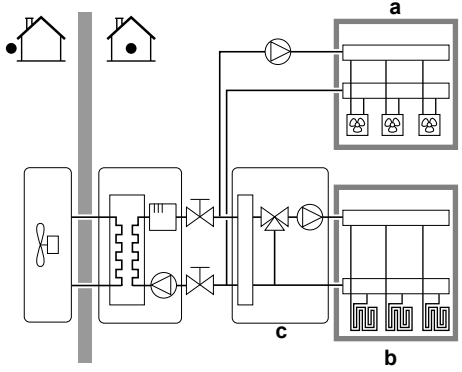
#	Kod	Beskrivning
		Inställningar för växling av driftläget relaterade till inomhustemperaturen. Gäller endast om Automatisk har valts och om systemet har konfigurerats i rumstermostatkontroll med 1 framledningstemperaturzon och snabbvärmegivare.

#	Kod	Beskrivning
Ej tillämpligt	[4-0B]	Hysteres: ser till att växling endast sker när det är nödvändigt. Rumsdriften växlar endast från uppvärmning till kylning när rumstemperaturen stiger över önskad kylningstemperatur som läggs till av hysteresvärdet. Intervall: 1°C~10°C
Ej tillämpligt	[4-0D]	Offset: ser till att den aktiva önskade rumstemperaturen alltid uppnås. I uppvärmningsläget växlar rumsdriften endast när rumstemperaturen stiger över önskad uppvärmningstemperatur som läggs till av offsetvärdet. Intervall: 1°C~10°C

Antal klimat

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

#	Kod	Beskrivning
[4.4]	[7-02]	0: En klimatzon Endast en framledningstemperaturzon:  a Framledningstemperatures huvudzon

#	Kod	Beskrivning
[4.4]	[7-02]	▪ 1: Två klimatzoner Två zoner för framledningstemperatur. Framledningsvattnets temperaturzon består av högre belastade värmegivare och en blandningsstation för att uppnå den önskade framledningstemperaturen. Vid uppvärmning:  a Framledningstemperaturens extrazon: Högsta temperatur b Framledningstemperaturens huvudzon: Lägsta temperatur c Blandningsstation

**FÖRSIKTIGT**

Om systemet INTE konfigureras på följande sätt kan värmegivarna skadas. Om det finns 2 zoner är det viktigt, vid uppvärmning, att:

- zonen med den lägsta vattentemperaturen konfigureras som huvudzon och
- zonen med den högsta vattentemperaturen konfigureras som extrazon.

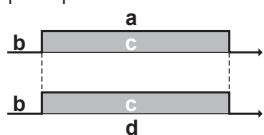
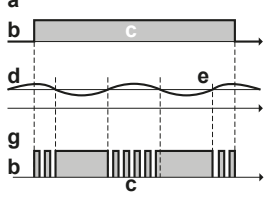
**FÖRSIKTIGT**

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 värme-/kyldrift i rum är AV är pumpen alltid AV. När värme-/kyldrift i rum är PÅ kan du välja bland dessa driftlägen:

#	Kod	Beskrivning
[4.5]	[F-OD]	Driftläge cirkulationspump: 0 Kontinuerlig: Kontinuerlig pumpdrift, oavsett om termoläget är PÅ eller AV. Anmärkning: Kontinuerlig pumpdrift kräver mer energi än provpumpsdrift eller begärd pumpdrift.  a Kontroll för uppvärmning/kylning av rum b Av c På d Pumpdrift
[4.5]	[F-OD]	1 Automatisk: Pumpen är PÅ när det finns ett uppvärmnings- eller kylningsbehov 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 respektive kylning. Anmärkning: Provläget är ENDAST tillgängligt vid framledningstemperaturkontroll.  a Kontroll för uppvärmning/kylning av rum b Av c På d Framledningstemperatur e Faktisk 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 Kontroll för uppvärmning/kylning av rum 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:

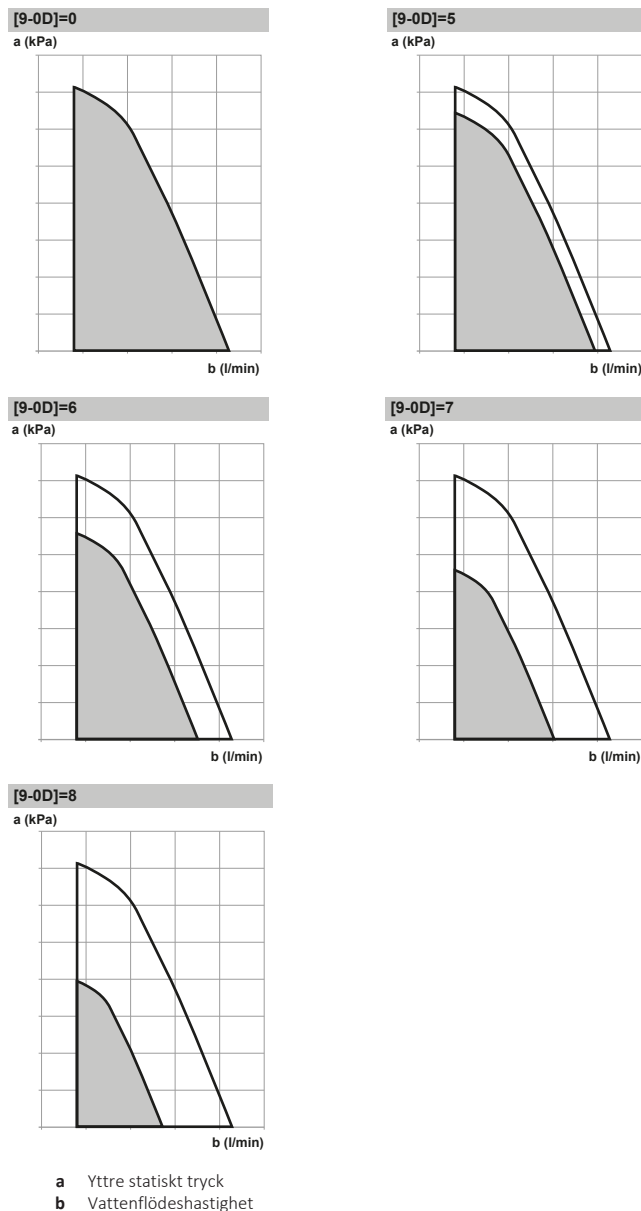
#	Kod	Beskrivning
[4.6]	Ej tillämpligt	Värmepumpstyp: 1 Endast kyl drift 2 Endast värmedrift 3 Värme och kyl drift

Flödesbegränsning

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

#	Kod	Beskrivning
[4.7]	[9-0D]	Flödesbegränsning: 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.

De maximala värdena beror på enhetstyp:



Pumpdrift vid sommaravstängning

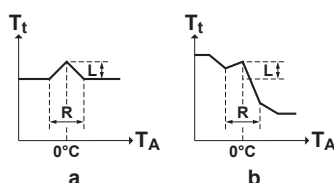
När pumpdriftfunktionen är inaktiverad stoppas pumpen om utomhustemperaturen är högre än det värde som anges med **Avstängningstemperatur för värmedrift** [4-02] eller om utomhustemperaturen faller under det värde som anges av **Avstängningstemperatur för kyl drift** [F-01]. När pumpdriften är aktiverad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

#	Kod	Beskrivning
[4.9]	[F-00]	Pumpdrift: 0: Inaktiverad om utomhustemperaturen är högre än [4-02] eller lägre än [F-01] beroende på uppvärmnings-/kylningsläget. 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).



a Absolut önskad framledningstemperatur
b Väderberoende önskad framledningstemperatur

#	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 "8.5.2 Rum" [124].

8.5.6 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" [113].

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)	
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/kylning stor. Om en större mängd varmvatten används kan det inträffa att det blir längre avbrott i kapacitet/komfort vid rumsuppvärmning/kylning.

Temperatur komfortlagring

Gäller endast om varmvattenberedning är **Endast schema** eller **Schema + återvärmning**. Vid programmering av schemat kan du ha nytta av börvärde komfort 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 "[8.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 115].

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.



INFORMATION

Risk för bristande kapacitet för rumsuppvärmning om varmvattenberedaren saknar elpatron: Om varmvattenberedaren värms upp ofta eller rumsuppvärmning/-kylning sker under lång tid kommer ett avbrott att ske när du väljer följande:

Varmvattenberedare > Uppvärmningslogik > End. återvärm..

Legionella

Gäller endast installationer med en varmvattentank.

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

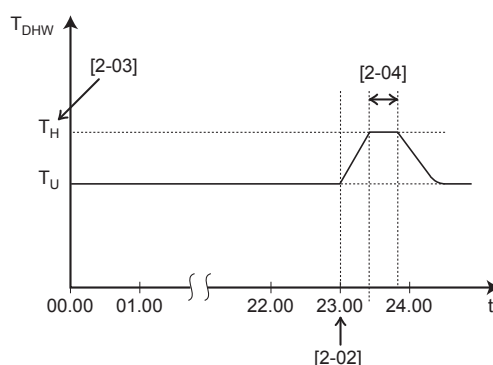


FÖRSIKTIGT

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

#	Kod	Beskrivning
[5.7.1]	[2-01]	Aktivering: 0: Nej 1: Ja

#	Kod	Beskrivning
[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]	Måltemperatur: 55°C~75°C
[5.7.5]	[2-04]	Varaktighet: 5~60 minuter



T_{DHW} Varmvattentemperatur
 T_U Användarens börvärdestemperatur
 T_H Hög börvärdestemperatur [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.

**FÖRSIKTIGT**

Schema tillåten elpatron [9.4.2] används för att begränsa eller tillåta elpatron drift baserat på veckoprogram. Råd: för att undvika att desinfektionsfunktionen misslyckas ska du låta elpatronen (i veckoprogrammet) vila i minst 4 timmar för den schemalagda starten av desinfektionen. Om elpatronen är begränsad under desinfektionen kommer desinfektionsfunktionen INTE att fungera och den tillämpliga felkoden AH genereras.

**NOTERING**

Desinfektionsläget. Även om du stänger AV värmedriften ([C.3]: Drift > Varmvattenberedare), kommer fortfarande desinfektionsläget att vara aktivt. Om du däremot stänger AV den när desinfektionsfunktionen körs inträffar ett AH-fel.

**INFORMATION**

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

- När End. återvärm. eller Schema + återvärmning 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 läget Endast schema är valt rekommenderas det att programmera en Ekonomi-åtgärd 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionen så att tanken kan förvärmas.

**INFORMATION**

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

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 börvärdeshysteresen 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 "[8.4 Väderberoende kurva](#)" [► 119].

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

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: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

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 PÅ-temperatur ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)
T_{DHW}	Varmvattentemperatur
T_U	Användarens börvärdestemperatur (enligt användargränssnittet)
t	Tid

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

HP	Värmepump. Om uppvärmningstiden tar för lång tid med värmepumpen kan 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 PÅ-temperatur ($T_{HP\ OFF}$ –[6-00])
T_{DHW}	Varmvattentemperatur
T_U	Användarens börvärdestemperatur (enligt användargränssnittet)
t	Tid

**INFORMATION**

Den maximala temperaturen i värmepumpen beror på omgivningstemperaturen. Se driftintervallet för mer information.

8.5.7 Användarinställningar

Språk

#	Kod	Beskrivning
[7.1]	ej tillgänglig	Språk

Tid/datum

#	Kod	Beskrivning
[7.2]	Ej tillämpligt	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 uppvärmning/kylning av rum och varmvattenberedning av. Rumsfrostskydd och antilegionelladrift förblir aktivt.

Typiskt arbetsflöde

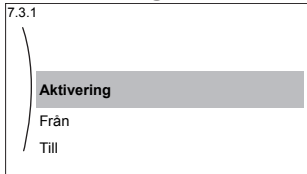
Användning av semesterläget består vanligtvis av följande steg:

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

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

Om  visas 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. Detta betyder också att uppvärmnings-/kylningskapaciteten kommer att sänkas. 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 "8.3.7 Schemaskärm: Exempel" [► 115].	

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 natten: **Av** för att upprätthålla systemets uppvärmnings-/kylningskapacitet.
- 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**" [► 174].

#	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 ställts in tidigare. Om inget schema ställs in tar man hänsyn till elpriser för Hög.

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](#)" [▶ 158].

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](#)" [► 159].

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

8.5.8 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
[8.4] Givare	Rumstemperatur, tanktemperatur eller varmvattenberedartemperatur, utomhustemperatur och framledningstemperatur (om tillämpligt)
[8.5] Ställdon	Status/läge för varje ställdon Exempel: Varmvattenpumpen PÅ/AV

I menyn...	Kan du läsa 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-adaptern.
[8.9] Driftstimmar	Driftstimmar för specifika systemkomponenter

8.5.9 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

Denna del gäller endast för system med en installerad varmvattenberedare (tillval).

Varmvatten

Följande inställning bestämmer om systemet kan bereda varmvatten eller inte, samt vilken tank som används. Ställ in detta i enlighet med den aktuella installationen.

#	Kod	Beskrivning
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	▪ Ingen Varmvattenberedare Ingen tank installerad. ▪ EKHWS/E Tank med elpatron installerad på tankens sida. ▪ EKHWP/HYC Tank med elpatron (tillval) installerad på tankens ovansida.

^(a) Använd menystrukturen i stället för översiktsinställningarna. Menystrukturens inställning

[9.2.1] ersätter följande 3 översiktsinställningar:

- [E-05]: Kan systemet bereda varmvatten?
- [E-06]: Är en varmvattenberedare installerad i systemet?
- [E-07]: Vilken sorts varmvattenberedare är installerad?

När det gäller **EKHWP/HYC** rekommenderar vi att elpatronens temperatur inte ställs in högre än 70°C.

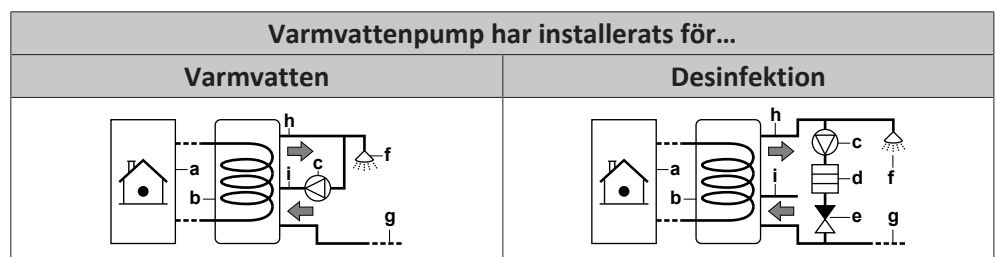
I händelse av **EKHWS*D*** / **EKHWSU*D***, rekommenderar vi att följande inställningar används:

#	Kod	Artikel	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tanktyp	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC

#	Kod	Artikel	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
Ej tillämpligt	[4-05]	Termistortyp	0: Automatisk	1: Typ 1
[5.8]	[6-0E]	Maximal varmvattentemperatur	≤75°C	

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: Legionella: 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 Värmeelement
- e Backventil
- f Dusch
- g Kallvatten
- h Varmvattenberedare UT
- i Kallvattenanslutning

Schema för varmvattencirkulation

Programmera ett schema för varmvattenberedarpumpen (**endast för fältlevererad 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.

Elpatronstyp

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]	2: 3 kW - 230 V 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 $2 \times [6-03] + [6-04]$.

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.

Spärr eltillskott

#	Kod	Beskrivning
[9.3.6]	[5-00]	Spärr eltillskott: 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: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

Drift

#	Kod	Beskrivning
[9.3.8]	[4-00]	Reservvärmedrift: 0: EJ tillåten 1: Tillåten 2: Endast Varmvattenberedare Drift av reservvärmare aktiverad för varmvatten och inaktiverad för rumsuppvärmning.

Elpatron**Kapacitet**

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

#	Kod	Beskrivning
[9.4.1]	[6-02]	Kapacitet [kW]. Gäller endast för varmvattenberedare med en inbyggd elpatron. Kapaciteten för elpatronen med nominell spänning. Intervall: 0~10 kW

Schema tillåten elpatron

Ställ in när elpatronen ska aktiveras. Du kan ställa in ett schema för elpatronen här med hjälp av schemaskärmen. Två åtgärder per dag är tillåtna i ett veckoschema. Se "8.3.7 Schemaskärm: Exempel" [► 115] för mer information.

Exempel: Begränsa elpatronen till att aktiveras endast under nattetid.

Fördröjning elpatron

#	Kod	Beskrivning
[9.4.3]	[8-03]	Fördröjningstimer för elpatronen. Fördröjningstid för elpatronens uppstart vid aktivt varmvattenberedningsläge. - Fördröjningstiden är 20 minuter om varmvattenberedningsläget INTE är aktivt. - Fördröjningstiden startas från elpatronens PÅ-temperatur. - Genom att anpassa elpatronens fördröjningstid till den maximala drifttiden kan en perfekt balans hittas mellan energieffektivitet och uppvärmningstid. - Om elpatronens fördröjningstid är för lång kan det ta för lång tid innan varmvattnet når den inställda temperaturen. - Inställningen [8-03] har endast betydelse om inställningen [4-03]=1. Inställningen [4-03]=0/2/3/4 begränsar elpatronen automatiskt i relation till värmepumpens drifttid i varmvattenberedningsläge. - Kontrollera att [8-03] alltid är i relation till den maximala drifttiden [8-01]. Intervall: 20~95 minuter

Drift

#	Kod	Beskrivning
[9.4.4]	[4-03]	Definierar tillåten elpatrondrift beroende på omgivningen, varmvattenberedarens temperatur eller värmepumpens driftläge. Denna inställning gäller endast i återuppvärmningsläget för system med separat varmvattenberedare. Vid inställning [4-03]=1/2/3/4 kan elpatrondriften fortfarande begränsas även av elpatronens begränsningsschema.

#	Kod	Beskrivning
[9.4.4]	[4-03]	0: elpatron drift är INTE tillåten, med undantag av "Desinfektion" och "Kraftfull varmvattenberedning". Gäller endast om värmepumpens kapacitet klarar husets och varmvattnets uppvärmningskrav under hela uppvärmningsperioden. Elpatron drift är inte tillåten när $T_a < [5-03]$ och $[5-02]=1$. Varmvattentemperaturen kan maximalt ha värmepumpens AV-temperatur.
[9.4.4]	[4-03]	1: elpatron drift tillåts om den är nödvändig.
[9.4.4]	[4-03]	2: elpatron drift tillåts utanför värmepumpens driftintervall för varmvattenberedning. Elpatron drift tillåts endast om: - Omgivningstemperaturen ligger utanför driftintervallet: $T_a < [5-03]$ eller $T_a > 35^\circ\text{C}$ Elpatron drift är endast tillåten när $T_a < [5-03]$ om rumsuppvärmningsprioritet är aktiverad ($[5-02]=1$). - Varmvattentemperaturen är 2°C lägre än värmepumpens AV-temperatur. Om bivalent drift är aktiverad ($[C-02]=1$) och tillståndssignal för hjälppannan är PÅ kommer elpatronen att vara begränsad även när $T_a < [5-03]$.
9.4.4	[4-03]	3: elpatron drift är tillåten om värmepumpen INTE är aktiv vid varmvattenberedning. Samma som inställning 1, men simultan drift av värmepumpen för varmvattenberedning och elpatronen är inte tillåten.
9.4.4	[4-03]	4: Elpatron drift är INTE tillåten förutom vid "Desinfektionsfunktion". Gäller endast om värmepumpens kapacitet klarar husets och varmvattnets uppvärmningskrav under hela uppvärmningsperioden. Elpatron drift är inte tillåten när $T_a < [5-03]$ och $[5-02]=1$. Varmvattentemperaturen kan maximalt ha värmepumpens AV-temperatur.

Nödfall

Nöddrift

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

- När **Nöddrift** är inställd på **Automatisk** och fel på värmepump inträffar:
 - Reservvärmaren tar automatiskt över värmelasten.
 - Elpatronen i extratanken tar automatiskt över varmvattenberedningen.

- När **Nöddrift** är inställd på **Manuell** och värmepumpen slutar fungera, stoppas varmvattenberedning och rumsuppvärmning. Gå till huvudmenyskärmen **Larm** och bekräfta om reservvärmaren och/eller elpatronen ska ta över värmelasten eller ej, för manuell driftsättning via användargränssnittet.

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

#	Kod	Beskrivning
[9.5]	Ej tillämpligt	0: Manuell 1: Automatisk



INFORMATION

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



INFORMATION

Om [4-03]=1 eller 3 är **Nöddrift=Manuell** inte tillämplig för elpatronen.



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 separat varmvattenberedare.

#	Kod	Beskrivning
[9.6.1]	[5-02]	Husvärmeprioritet: Definierar om varmvattenberedningen görs av elpatronen endast om utomhustemperaturen är lägre än rumsuppvärmningens prioritetstemperatur. Det rekommenderas att denna funktion aktiveras för att förkorta tiden det tar att värma upp beredaren och garantera en varmvattenkomfort. 0: Av 1: På [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].
[9.6.2]	[5-03]	Prioritetstemperatur: Definierar utomhustemperaturen under vilken varmvattnet kommer att beredas av endast elpatronen. Intervall: -15°C~35°C

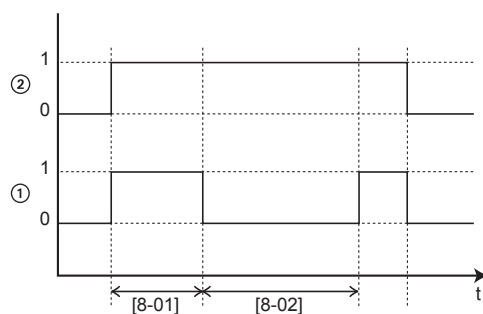
#	Kod	Beskrivning
[9.6.3]	[5-04]	Förskjutningstemp. Elpatron: Börvärdeskorrigering för varmvattentemperaturen: korrigering av börvärdet för önskad varmvattentemperatur som ska tillämpas vid låg utomhustemperatur när rumsuppvärmningsprioriteten är aktiverad. Det korrigerade (högre) börvärdet säkerställer 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.

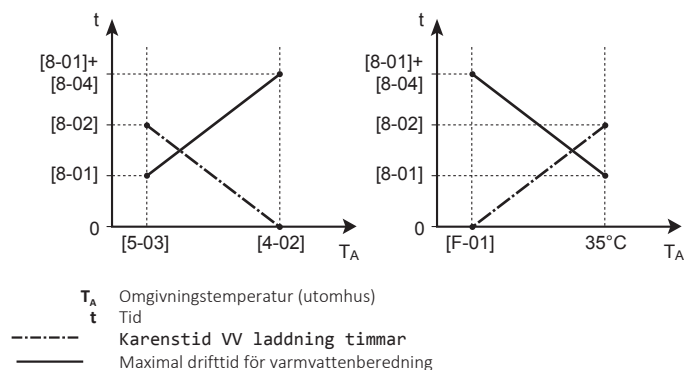
#	Kod	Beskrivning
[9.6.4]	[8-02]	Karenstid VV laddning timmar: Minsta tid mellan två cykler för varmvattnet. Den faktiska tiden mellan de två cyklerna beror också på inställning [8-04]. Intervall: 0~10 timmar Anmärkning: Den minsta tiden är 0,5 timme även om det inmatade värdet är 0.
[9.6.5]	ej tillgänglig	Minsta laddningstid VV: Ändra INTE.
[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 för uppvärmning eller kylning av rum. Om det INTE finns ett behov för rumsuppvärmning/kyla 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] eller [F-01]. Intervall: 0~95 minuter

[8-02]: Karenstid VV laddning timmar



- 1 Varmvattenberedningsläge för värmepump (1=aktiv, 0=ej aktiv)
 2 Varmvattenbegäran för värmepump (1=begäran, 0=ingen begäran)
 t Tid

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



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



NOTERING

Skydd mot frysta rör. Även om du stänger AV värme-/kyl drift i rum ([C.2]: Drift > Rumsdrift) kommer skydd mot frysta rör – om det har aktiverats – förbli aktivt.

Strömförsörjning med önskad kWh-grad



INFORMATION

Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa är ansluten till samma uttag (X5M/9+10) som överhettningsskyddet. Det är endast möjligt för systemet att ha strömförsörjning för ANTINGEN önskad kWh-taxa ELLER ett överhettningsskydd.

#	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-taxan 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 omstart. 2 Stängd: Utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning med önskad kWh-grad. När signalen för den önskade kWh-taxan 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 omstart. 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 för önskad kWh-taxa är av typ 1 eller inomhusenheten är ansluten till strömförsörjning för normal kWh-taxa (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

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

Energiförbrukningskontroll

Energiförbrukningskontroll

Se "5 Tillämpningsriktlinjer" [► 24] 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 samtidigt. 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] prioritetsordningen 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 givare måste ställas in vid anslutning av en extra extern rumstemperaturgivare (tillval). 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 utomhusenhetens 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 extra utomhusgivare

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 extra utomhusgivare: Offset på rumstemperaturen uppmätt på den externa utomhustemperaturssensorn. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, steg $0,5^{\circ}\text{C}$

Genomsnittstid

Genomsnittstimern 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

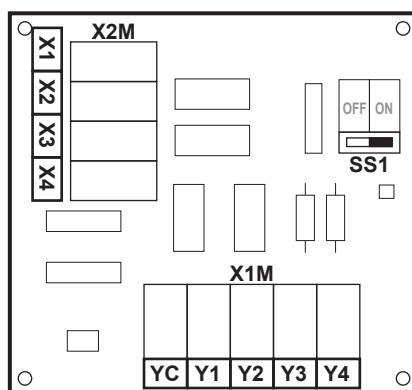
Gäller endast för installationer av inomhusenheter med en hjälppanna (alternierande drift, parallellanslutning). Syftet med bivalent drift är att bestämma vilken värmekälla som kan/ska driva rumsuppvärmningen, antingen inomhusenheten eller en hjälppanna.

#	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, oljebrännare) 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 EKR1HBAA (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

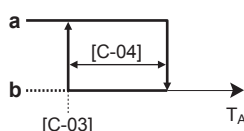
Möjlighet 1: Baserat på utomhustemperaturen

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

**NOTERING**

Använd INTE översiktsinställningar!

#	Kod	Beskrivning
[9.C.3]	[C-03]	Bivalent PÅ-temperatur: Definierar utomhustemperaturen under vilken tillståndssignalen för hjälppannan är aktiv (X1 och X2 på EKR1HBAA är stängd) och rumsuppvärmning av inomhusenheten stoppas.
[9.C.4]	[C-04]	Hysteres: Definierar temperaturskillnaden mellan PÅ-temperaturen och AV-temperaturen.

Tillståndssignal X1–X2

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| T_A | Utomhustemperatur |
| [C-03] | Bivalent PÅ-temperatur (fast) |
| a | Hjälppanna aktiv |
| b | Hjälppanna inaktiv |

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



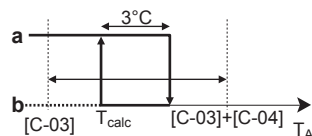
INFORMATION

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 (EKRP1HBAA)



- T_A** Utomhustemperatur
T_{calc} Bivalent PÅ-temperatur (varierande). Under denna temperatur är hjälppannan alltid PÅ. T_{calc} kan aldrig gå under [C-03] eller över [C-03]+[C-04].
a Hjälppanna aktiv
b Hjälppanna inaktiv



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]	[3-00]	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

Skyddsfunktioner – "Installer-on-site-läget". Programvaran är utrustad med skyddsfunktioner, t.ex. frostskydd. Enheten kör automatiskt dessa funktioner vid behov.

Vid installation eller service är detta beteende oönskat. Därför går det att avaktivera skyddsfunktionerna:

- **Vid första uppstart:** Skyddsfunktionerna avaktiveras som standard. Efter 36 timmar aktiveras de automatiskt.
- **Efteråt:** En installatör kan manuellt avaktivera skyddsfunktionerna via inställningen [9.G]: **Avaktivera skyddslogik=Ja**. När detta jobb är slutfört kan han/hon aktivera skyddsfunktionerna via inställningen [9.G]: **Avaktivera skyddslogik=Nej**.

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

Tvingad avfrostning

Tvingad avfrostning

Starta avfrostningsläget manuellt.

#	Kod	Beskrivning
[9.H]	Ej tillämpligt	Vill du starta avfrostningsläget? - Tillbaka - OK



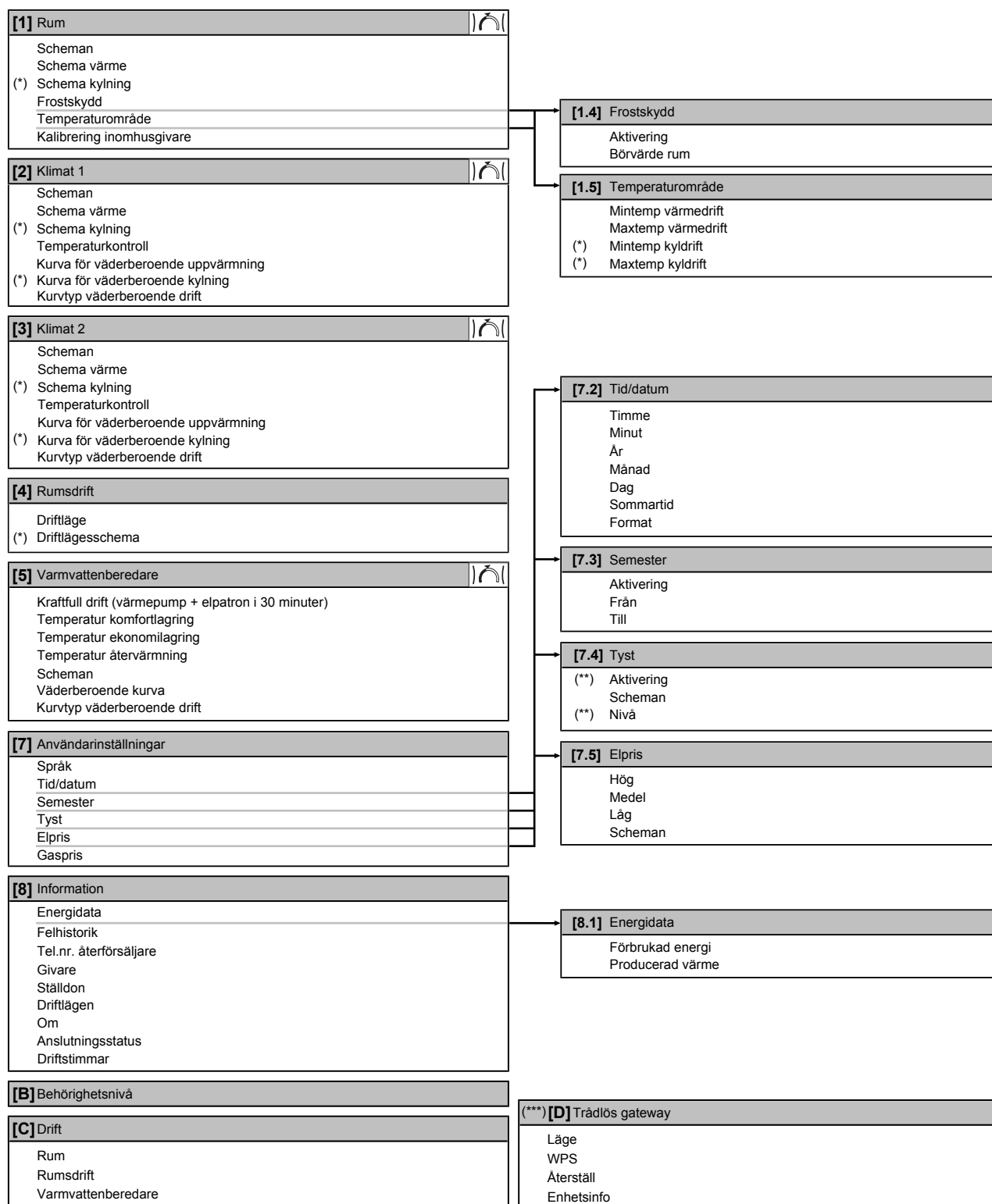
NOTERING

Påtvingad avfrostningsstart. Du kan endast starta påtvingad avfrostning när värmedriften har körts ett tag.

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](#)" [► 107].

8.6 Menystruktur: översikt över användarinställningarna



Inställningsskärm

(*)

Gäller endast för reversibla modeller eller för modeller för endast uppvärmning + konverteringssats

(**)

Endast tillgängligt för installatör

(***)

Gäller endast när WLAN har installerats



INFORMATION

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

8.7 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna

[9] Installatörsinställningar		[9.2] Varmvatten
Snabbstartsguide		Varmvatten
Varmvatten		VVC
Elpatron		Schema för varmvattencirkulation
Elpatron tank		Sol
Nöddrift		[9.3] Elpatron
Fördelning Husvärme/Varmvattenberedning		Elpatronstyp
Frostskydd rörkrets		Spänning
Strömförsörjning med differentierad eltariff		Konfiguration
Energiförbrukningskontroll		Kapacitet steg 1
Energimätning		Ytterligare kapacitet steg 2
Givare		Spärr eltillskott
Bivalent drift		Eltillskott tillåtet under
Larmutgång		Drift
Automatisk omstart		[9.4] Elpatron tank
Energisparfunktion		Kapacitet
Avaktivera skyddslogik		Schema tillåten elpatron
Tvingad avfrostning		Fördröjning elpatron
Översiktsinställningar		Drift
		[9.6] Fördelning Husvärme/Varmvattenberedning
		Husvärmeprioritet
		Prioritetstemperatur
		Förskjutningstemp. Elpatron
		Karenstid VV laddning timmar
		Minsta laddningstid VV
		Längsta laddningstid VV
		Ytterligare drifttid
		[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 extra utomhusgivare
		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

Skyddsfunktioner – "Installer-on-site-läget". Programvaran är utrustad med skyddsfunktioner, t.ex. frostskydd. Enheten kör automatiskt dessa funktioner vid behov.

Vid installation eller service är detta beteende oönskat. Därför går det att avaktivera skyddsfunktionerna:

- **Vid första uppstart:** Skyddsfunktionerna avaktiveras som standard. Efter 36 timmar aktiveras de automatiskt.
- **Efteråt:** En installatör kan manuellt avaktivera skyddsfunktionerna via inställningen [9.G]: **Avaktivera skyddslogik=Ja**. När detta jobb är slutfört kan han/hon aktivera skyddsfunktionerna via inställningen [9.G]: **Avaktivera skyddslogik=Nej**.

9.1 Översikt: driftsättning

Detta kapitel beskriver vad som måste göras och vad du bör veta för att driftsätta systemet när det installerats och konfigurerats.

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

Kör ALLTID enheten med termistorer och/eller tryckgivare/-brytare. Resultatet kan ANNARS skada kompressorn.



NOTERING

Slutför ALLTID dragning av enhetens köldmediumrör innan den startas. ANNARS skadas kompressorn.

9.3 Checklista före driftsättning

Efter installation av enheten ska följande punkter först kontrolleras. När alla kontroller är gjorda ska enheten stängas. Strömsätt enheten när den har stängts.

☐	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) ▪ Mellan inomhusenheten och varmvattenberedaren (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 kretsbrytare F1B (anskaffas lokalt) är PÅ.
☐	Endast för beredare med inbyggd spets elpatron: Elpatronens kretsbrytare F2B (anskaffas lokalt) är PÅ.
☐	Det finns INGA köldmedieläckor .
☐	Köldmedierören (gas och vätska) är värmeisolerade.
☐	Korrekt rörorlek 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. Det måste rinna ut rent vatten.
☐	Minsta vattenvolym säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "6.4 Förbereda vattenrören" [► 57].
☐	(om tillämpligt) Varmvattenberedaren är helt 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" [► 57].
☐	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

1	Kontrollera den hydrauliska konfigurationen för att få reda på vilka rumsuppvärmningsloopar som kan stängas med mekaniska, elektriska eller andra ventiler.	—
2	Stäng alla rumsuppvärmningsloopar som kan stängas.	—
3	Starta testkörning av pump (se "9.4.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen" [► 185]).	—
4	Läs av flödeshastigheten ^(a) och modifiera inställningen på shuntventilen så att den når minsta erforderliga flödeshastighet +2 l/min.	—

^(a) Under testkörning av pump kan enheten arbeta under dess minsta erforderliga flödeshastighet.

Minsta erforderliga flödeshastighet
12 l/min

9.4.2 Luftning

Syfte

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.

Manuell eller automatisk

Det finns 2 sätt att få ut luft ur kretsen:

- **Manuell:** Du kan ställa in pumphastigheten till låg eller hög. Du kan ställa in kretsen (trevägsventilens position) till utrymme eller tank. Luftning måste utföras för både rumsuppvärmningskretsen och varmvattenkretsen.
- **Automatisk:** enheten ändrar då pumphastigheten automatiskt och växlar trevägsventilens position mellan rumsuppvärmningskretsen och varmvattenkretsen.

Typiskt arbetsflöde

Luftning ur systemet bör bestå av:

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

**INFORMATION**

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

Luftningen stoppas automatiskt efter 30 minuter.

**INFORMATION**

Lufta varje slinga separat för bästa resultat.

Hur du utför en manuell luftning

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rum**, **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 107].	—
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 stoppas automatiskt när den är klar.	
6	Under manuell drift: - Du kan ändra pumphastigheten. - Du måste ändra kretsen. För att ändra inställningarna under luftningen öppnar du menyn och går till [A.3.1.5]: 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	Öppna menyn och gå till Stoppa avluftning .	
2	Välj OK för att bekräfta.	

Hur du utför en automatisk luftning

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rum**, **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 107].	—
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	I menyn går du till Stoppa avluftning .	
2	Välj OK för att bekräfta.	

9.4.3 Testköra driften

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rum**, **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 107].	—
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	I menyn går du till Stoppa testkörning .	
2	Välj OK för att bekräfta.	



INFORMATION

Om utomhustemperaturen ligger utanför driftintervallet kan det hända att enheten INTE fungerar eller INTE levererar den kapacitet som krävs.

Övervaka framledningsvatten och tanktemperaturer

Under testkörningen kan enheten kontrolleras för en korrekt drift genom att kontrollera framledningstemperaturen (uppvärmnings-/kylningsläge) och tanktemperaturen (varmvattenläget).

För att övervaka temperaturerna:

1	I menyn går du 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 [C]: **Drift** och stäng av **Rum**, **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

Syfte

Utför en testkörning av ställdonen för att bekräfta korrekt drift. När du t.ex. väljer **Cirkulationspump**, startar en testkörning av pumpen.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 107].	—
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	I menyn går du till Stoppa testkörning.	
2	Välj OK för att bekräfta.	

Möjliga testdrifter av ställdonen

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



INFORMATION

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

- Avstängningsventil-test
- 3-vägs ventil-test (trevägsventil för att växla mellan rumsuppvärmning och tankuppvärmning)
- Bivalent signal-test
- Larmutgång-test
- Kyla/Värme-signal-test
- VVC-test

9.4.5 Torkning av golvvärmens flytspackel

Torkningsfunktionen av golvvärmens flytspackel används för att torka flytspacklet för golvvärmen när byggnaden konstrueras.

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rum**, **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

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

Om utomhusenheten ännu inte är installerad, anslut strömförsörjningskabeln till inomhusenheten via X2M/30 och X2M/31. Se "[7.9.8 Hur du ansluter nätströmmen](#)" [► 97].



INFORMATION

- Om **Nöddrift** är inställt på **Manuell** ([9.5]=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-OD] EJ tillämplig.

**NOTERING**

Installatören är ansvarig för:

- att kontakta tillverkaren av flytspacklet för maximalt tillåten vattentemperatur för att förhindra sprickor i flytspacklet,
- programmera schemat för torkningen av flytspackel med golvvärme enligt ursprungliga uppvärmningsanvisningar från flytspacklets tillverkare,
- att regelbundet kontrollera installationens funktion,
- utföra det korrekta programmet för den typ av flytspackel som används.

**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.

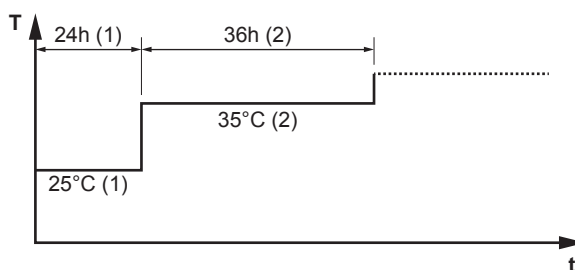
**NOTERING**

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 den önskade framledningstemperaturen är upp till 55°C.

Exempel:

- T Önskad framledningstemperatur (15~55°C)
t Varaktighet (1~72 tim)
(1) Åtgärd steg 1
(2) Åtgärd steg 2

Hur du ställer in schemat för torkning av golvvärmens flytspackel

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 107].	—
2	Gå till [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 temperaturerna (mellan 15°C och 55°C).	
4	Tryck på den vänstra ratten för att spara schemat.	

Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel

Villkor: Ett schema för torkning av flytspackel med golvvärme har programmerats. Se "[Hur du ställer in schemat för torkning av golvvärmens flytspackel](#)" [► 187].

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: **Drift** och stäng av **Rum**, **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 107].	—
2	Gå till [A.4]: Driftsättning > Golvtorksfunktion .	
3	Välj Starta golvtork .	
4	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Torkningen av flytspackel med golvvärme inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar.	
5	Stoppa torkning av flytspackel med golvvärme manuellt:	—
	1 Öppna menyn och gå till Stoppa golvtork .	
	2 Välj OK för att bekräfta.	

Hur du avläser statusen för torkningen av golvvärmens flytspackel

Villkor: Du utför en torkning av flytspackel med golvvärme.

1	Tryck på tillbaka-knappen. Resultat: En graf som visar aktuellt steg av schemat för torkning av flytspackel, den totala återstående tiden och aktuell önskad framledningstemperatur visas.	
2	Tryck på den vänstra ratten för att öppna menynstrukturen och för att:	
	1 Visa status för sensorer och ställdon.	—
	2 Justera aktuellt program	—

Stoppa torkning av golvvärmens flytspackel

U3-fel

När programmet stoppas av ett fel, av ett strömavbrott eller av en avstängd funktion, kommer felet U3 att visas på användargränssnittet. För beskrivning av felkoderna, se "[12.4 Lösa problem baserade på felkoder](#)" [► 203].

Stoppa torkning av flytspackel

Manuellt stoppa torkning av flytspackel med golvvärme:

1	Gå till [A.4.3]: Driftsättning > Golvtorksfunktion	—
2	Välj Stoppa golvtork.	
3	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Torkning av flytspackel med golvvärme stoppas.	

Läs av status för torkningen av golvvärmens flytspackel

När programmet stoppas på grund av ett fel, av ett strömavbrott, eller av en avstängd funktion, kan du läsa av statusen för torkning av flytspackel med golvvärme:

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 uppstarten av programmet ^(a) .	—

^(a) Om programmet för torkning av golvvärmens flytspackel stoppades på grund av ett strömavbrott och strömmen återkommer, startar programmet om automatiskt med det senast implementerade steget.

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.
- 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

Tillämplig lagstiftning om **fluogaser som påverkar växthuseffekten** kräver att köldmediumpåfyllning av enheten indikeras både i vikt och motsvarande mängd CO₂.

Formel för beräkning av motsvarande mängd CO₂ i ton: GWP-värde för köldmedium × total mängd påfyllt köldmedium [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:

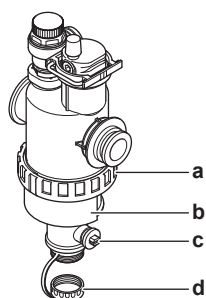
- Vattentryck

- Magnetfilter/smutsavskiljare
- Vattenövertrycksventil
- Varmvattenberedarens övertrycksventil
- Kopplingsbox
- Varmvattenberedarens elpatron

Vattentryck

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

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" [194]
- "11.5.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår" [195]
- "11.5.3 Hur du tar monterar vattenfiltret" [196]

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.

Övertrycksventil till varmvattenberedaren (anskaffas lokalt)

Öppna ventilen.

**FÖRSIKTIGT**

Vattnet som kommer ut ur ventilen kan vara kokhett.

- Kontrollera så att inte vattnet blockeras i ventilen eller mellan rören. Vattenflödet från övertrycksventilen måste vara tillräckligt högt.
- Kontrollera så att vattnet som kommer ut från övertrycksventilen är rent. Om den innehåller skräp eller smuts:
 - Öppna ventilen tills vattnet som släpps ut inte längre innehåller skräp eller smuts.
 - Spola och rengör hela tanken, inklusive rören mellan övertrycksventilen och kallvatteninloppet.

Kontrollera om vattnet kommer från beredaren efter en uppvärmningscykel.

**INFORMATION**

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer än en gång per år.

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 kontaktdonen K1M, K2M, K3M, K5M (beroende på din installation) fungerar som de ska. Alla kontakter i dessa kontaktdon måste vara öppna när strömmen har stängts AV.

**VARNING**

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

Varmvattenberedarens elpatron



INFORMATION

Endast för väggmodeller utrustade med en varmvattenberedare med inbyggd elpatron (EKHW).

Kalkbeläggningar på elpatronen bör tas bort för att förlänga dess livslängd, särskilt i områden med hårt vatten. Detta gör du genom att tömma varmvattenberedaren, ta ut elpatronen ur varmvattenberedaren och sänka ned den i en hink (eller liknande) med kalkborttagningsmedel i 24 timmar.

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:

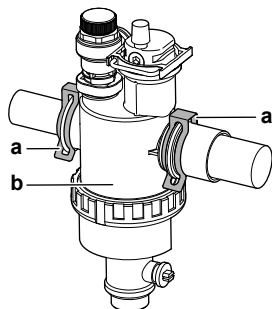
- "11.5.1 Hur du tar bort vattenfiltret" ► 194]
- "11.5.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår" ► 195]
- "11.5.3 Hur du tar monterar vattenfiltret" ► 196]

11.5.1 Hur du tar bort vattenfiltret

Nödvändigt: Stoppa driften för 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" ► 69]
- 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 dräneringsvatten från vattenkretsen. Samla upp det uttömnda vattnet i en flaska, diskho etc. med hjälp av den monterade dräneringsslangen.
- 7 Ta bort de 2 klämmorna som håller fast vattenfiltret.



a Klämma
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](#)" [► 194].



FÖRSIKTIGT

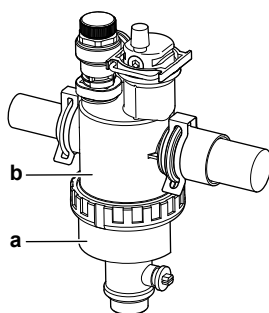
För att skydda ledningarna som är anslutna till magnetfiltret/smutsavskiljaren från att skadas rekommenderas det att utföra den här proceduren med magnetfiltret/smutsavskiljaren borttaget från enheten.

- 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.



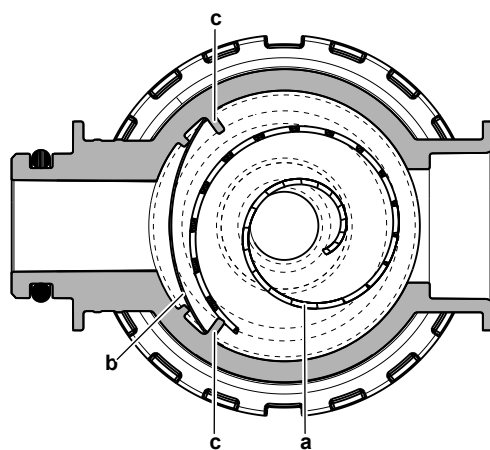
- a Underdelen som ska skruvas loss
- b Vattenfilterhuset

- 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 magnetfiltret/smutsavskiljaren med hjälp av de framskjutande delarna.



- a Hoprullat filter
- b Sil
- c Utskjutande del

- 5 Montera och skruva åt underdelen av vattenfilterhuset ordentligt.

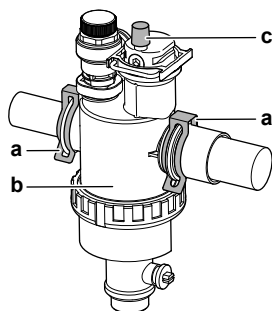
11.5.3 Hur du tar monterar vattenfiltret



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 Klämma
- b Magnetfilter/smutsavskiljare
- c Luftningsventil

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



FÖRSIKTIGT

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

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

12 Felsökning

Kontakt

För symptomen som listas här nedan kan du försöka lösa problemet själv. Kontakta din installatör för alla andra problem. Du finner kontakt-/supportnumret via användargränssnittet.

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 nätspanningen. 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 eller kyler 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. ▪ Vattenfiltret är rent. Rengör vid behov. ▪ Det inte finns luft i systemet. Utför en luftning om nödvändigt. Du kan utföra luftningen manuellt (se "Hur du utför en manuell luftning" [► 184]) eller använda den automatiska luftningsfunktionen (se "Hur du utför en automatisk luftning" [► 184]). ▪ 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 " [► 60]).

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

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Enheten måste starta utanför sitt driftsintervall (för låg vattentemperatur)	Om vattentemperaturen är för låg använder enheten reservvärmaren för att först uppnå minimivattentemperaturen (15°C). Kontrollera och se till att: - Strömförsörjningen till reservvärmaren är korrekt dragen. - Reservvärmarens överhettningsskydd INTE har aktiverats. - Reservvärmarens kontaktdon INTE är trasiga. Kontakta din återförsäljare om problemen kvarstår efter att du har gjort alla ovanstående kontroller.
Strömförsörjningen med önskad kWh-grad och de elektriska anslutningarna stämmer INTE överens	Dessa ska överensstämja med anslutningarna så som förklaras i "6.5 Förbereda dragning av elkablar" [► 63] och "7.9.8 Hur du ansluter nätströmmen" [► 97].
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" [► 203] 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 sker 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 (se " Hur du utför en manuell luftning " [► 184]) eller använd den automatiska luftningsfunktionen (se " Hur du utför en automatisk luftning " [► 184]).
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" [► 62]).

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 " [► 60] och " 6.4.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet " [► 62]).
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	Korrigerande åtgärd
Reservvärmaren är inte aktiverad	Kontrollera följande: ▪ Reservvärmarens driftläge har aktiverats. Gå till: [9.3.8]: Installatörsinställningar > Elpatron > Drift [4-00] ▪ Reservvärmarens krets brytare för överström är på. Slå på den om den inte är påslagen. ▪ Reservvärmarens termiska skydd har INTE aktiverats. 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. Gå till: [9.3.7]: Installatörsinställningar > Elpatron > Eltillskott tillåtet under [5-01]
Det finns luft i systemet.	Lufta manuellt eller automatiskt. Se luftningsfunktionen i kapitlet "9 Driftsättning" [► 181].

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
För mycket av värmepumpens kapacitet används för varmvattenberedning (gäller endast installationer med en varmvattenberedare)	Kontrollera om inställningarna av Husvärmeprioritet har konfigurerats korrekt: - Se till att Husvärmeprioritet 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	Korrigerande åtgärd
Desinfektionsfunktionen avbröts av varmvattentappning	Ställ in desinfektionsfunktionen så att den startar 4 timmar efter den sista förväntade varmvattentappningen.

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Stora volymer av upptappat varmvatten användes precis innan den schemalagda starten av desinfektionsfunktionen	Om Varmvattenberedare > Uppvärmningslogik > End. återvärm. eller Schema + återvärmning väljs i [5.6], rekommenderas det att programmera desinfektionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentapningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion). När Varmvattenberedare > Uppvärmningslogik > Endast schema väljs i [5.6], rekommenderas det att programmera Ekonomi 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionen så att tanken 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

Användargränssnittet visar en felkod om enheten stöter på problem. Det är viktigt att förstå problemet och vidta motåtgärder innan du återställer en felkod. Detta ska göras av en licensierad installatör eller av din lokala återförsäljare.

Detta kapitel ger dig en översikt över alla möjliga felkoder och felkodernas beskrivningar när de visas på användargränssnittet.

Mer information om felsökning av varje fel finns i servicehandboken.

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/effekttoppar/frys-skydd
E1	00	U.E. : Defekt kretskort
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

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
L4	00	U.E.: Felfunktion på grund av temperaturökning i inverterns 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
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	03	Överhettad vattenkrets (termostat)
AA	01	Överhettning elpatron
AA	02	Extern elpatron överhettad
AC	00	Spets elpatron överhettad
AH	00	Legionellprogrammet avbrutet

Felkod	Detaljerad felkod	Beskrivning
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)
HJ	10	Givarfel vattentryck
JA	17	Givarfel köldmedietryck
U3	00	Golvttorkprogrammet 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	17	Problem med tanktyp
UA	21	Panningsproblem kretskort inomhusenhet
UA	22	Kommunikationsproblem mellan styrboxen och utökade boxen



INFORMATION

Om elpatronen överhettas och inaktiveras av säkerhetstermostaten meddelar enheten inget fel direkt. Kontrollera om elpatronen fortfarande fungerar om du upplever ett eller flera av följande fel:

- Kraftfull drift tar lång tid att värma upp och felkoden AJ-03 visas.
- Under antilegionelladrift (veckovis) visas felkoden AH-00 eftersom enheten inte kan nå den begärda temperaturen som krävs för desinfektion av tanken.

**INFORMATION**

En trasig elpatron påverkar energimätaren och energiförbrukningskontrollen.

**NOTERING**

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

Minsta erforderliga flödeshastighet

12 l/min

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

Inomhusenhetens användargränssnitt visar hur du återställer en felkod.

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.



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.



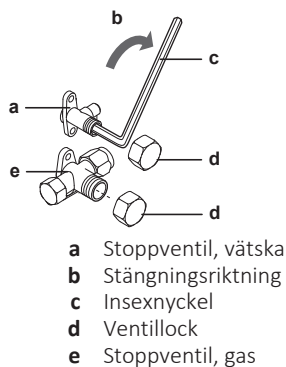
NOTERING

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.

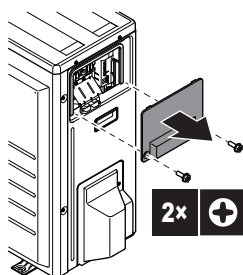
- 1 Ta bort ventillocket från vätskestoppventilen och gasstoppventilen.
- 2 Installera en fördelare på gasstoppventilen.
- 3 Utför tvingad kylning. Se "[13.3 Starta och stoppa forcerad kylning](#)" [► 209].
- 4 Efter 5 till 10 minuter (efter endast 1 eller 2 minuter vid låg omgivningstemperatur (<-10°C)) stänger du vätskestoppventilen med en insexnyckel.
- 5 Kontrollera fördelaren om vakuum har uppnåtts.

- 6 Efter 2-3 minuter stänger du gasstoppventilen och stoppar den tvingade kylningen.

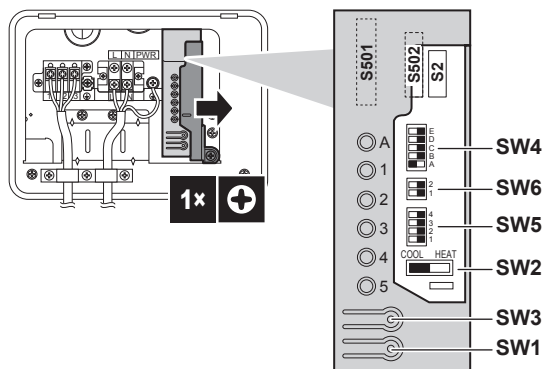


13.3 Starta och stoppa forcerad kylning

- 1 Stäng AV strömmen.
- 2 Ta bort kopplingsboxen.



- 3 Ta bort serviceluckan till kretskortet.



- 4 Ställ in DIP-switcharna SW5 och SW6 på AV.
- 5 Ställ in DIP-switchen SW2 på KYLA.
- 6 Sätt tillbaka serviceluckan till kretskortet.
- 7 Slå PÅ strömmen igen. **Fortsätt med nästa steg inom 3 minuter efter omstart.**
- 8 För att starta den tvingade kylningen trycker du på knappen för tvingad kylning SW1.
- 9 För att stoppa tvingad kylning trycker du på knappen för tvingad kylning SW1 igen.
- 10 Stäng AV strömmen, ta bort kopplingsboxens hölje och serviceluckan till kretskortet och ställ tillbaka DIP-switcharna SW5, SW6 och SW2 på deras ursprungliga positioner.

- 11** Sätt tillbaka serviceluckan till kretskortet och kopplingsboxens hölje och slå PÅ strömmen igen.



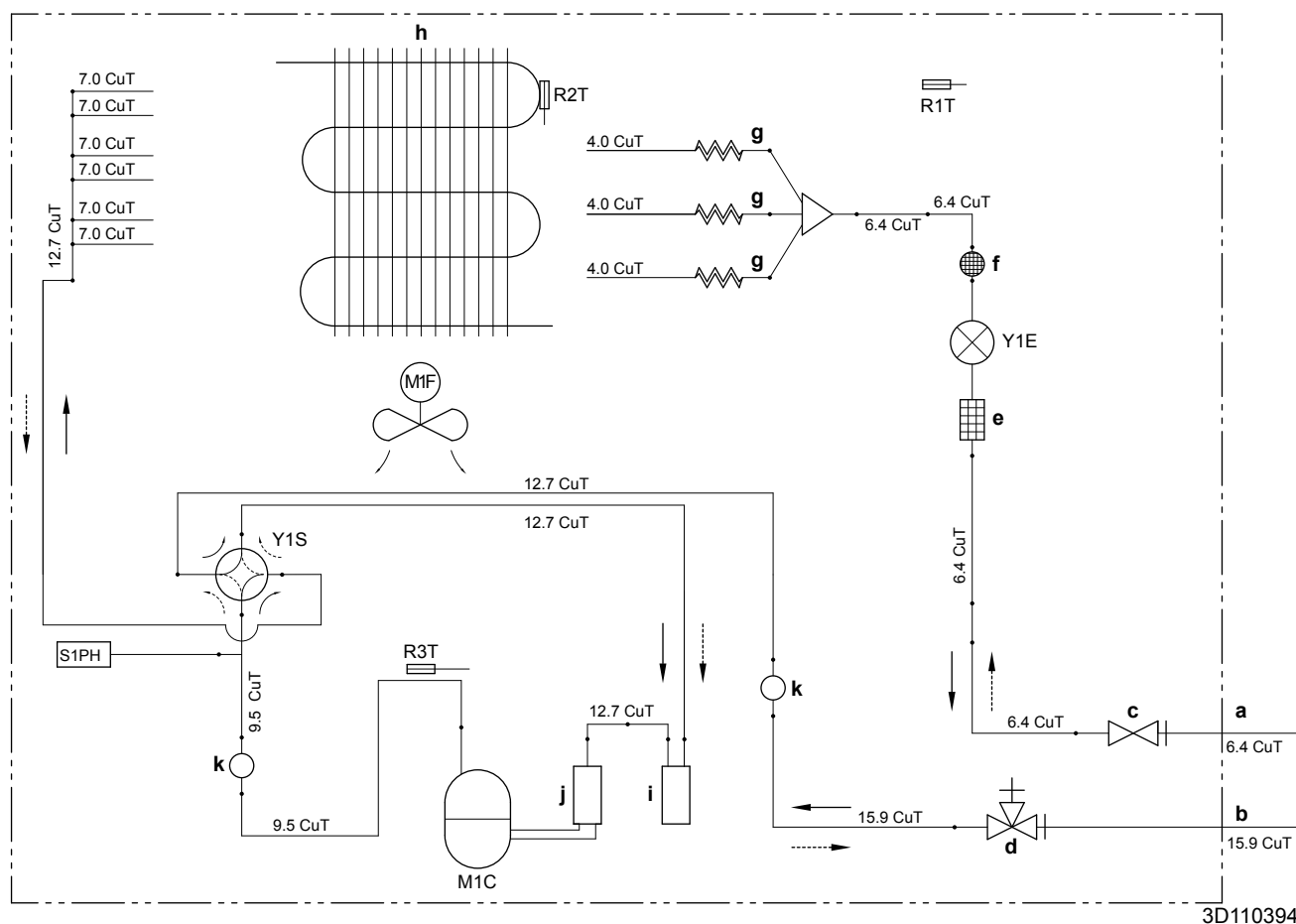
NOTERING

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 fläktkonvektorerna.

14 Tekniska data

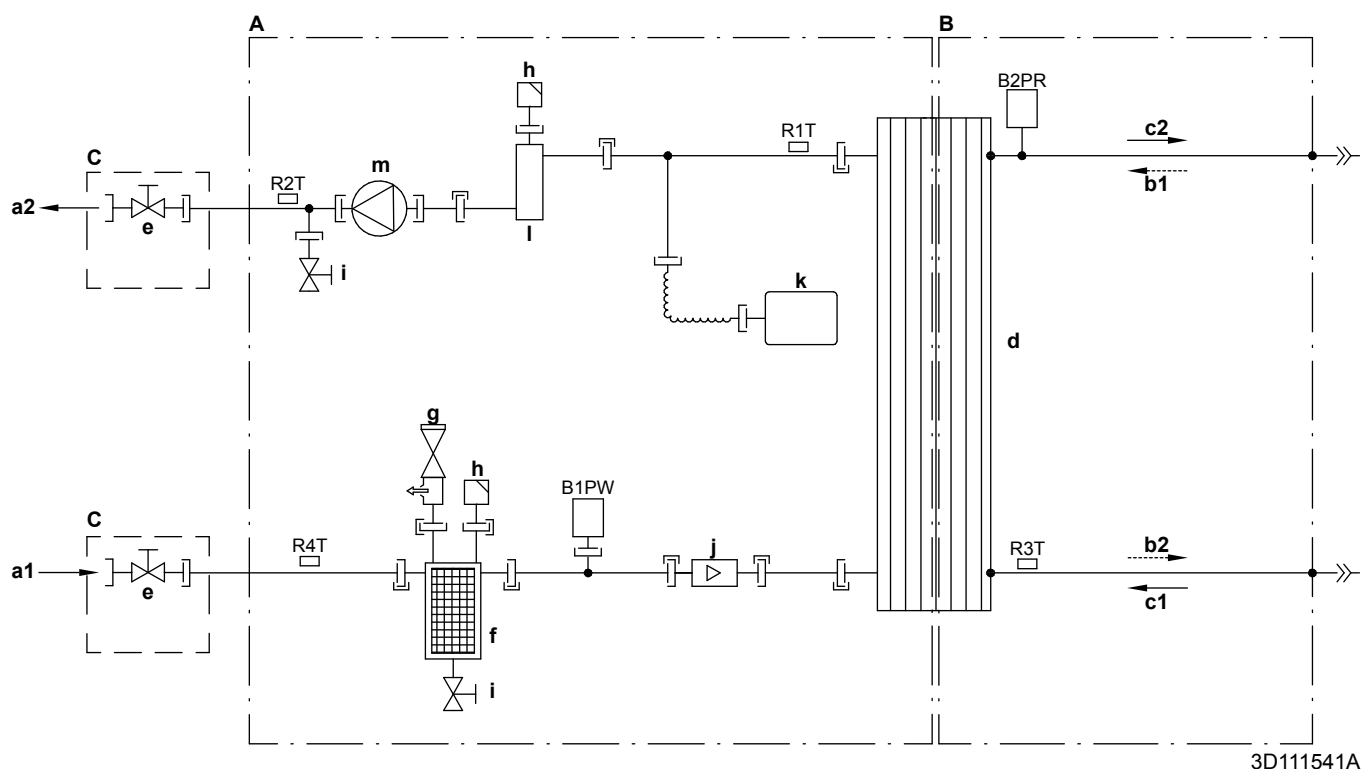
Delar av de senaste tekniska data är tillgängliga på den regionala Daikin-webbplatsen (allmänt tillgänglig). **Alla** de senaste tekniska data finns på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

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 Kapillarrör
- h Värmeväxlare
- i Ackumulator
- j Kompressorackumulator
- k Ljuddämpare
- M1C** Kompressor
- M1F** Fläkt
- R1T** Termistor (utomhusluft)
- R2T** Termistor (värmeväxlare)
- R3T** Termistor (kompressorutmatning)
- S1PH** Högtrycksomkopplare (automatisk återställning)
- Y1E** Elektronisk expansionsventil
- Y1S** Magnetventil (4-vägsventil)(PÅ: kylning)
- Värme
- Kylning

14.2 Rördragningschema: Inomhusenhet



- A** Vattensidan
B Köldmediumsida
C Externt installerad
a1 Rumsuppvärmningsvatten IN
a2 Rumsuppvärmningsvatten UT
b1 Köldmedelsgas IN (värmeläge; kondensor)
b2 Köldmedelsgas UT (värmeläge; kondensor)
c1 Köldmedelsgas IN (kylningsläge; förångare)
c2 Köldmedelsgas UT (kylningsläge; förångare)
d Plattvärmväxlare
e Avstängningsventil för service
f Magnetfilter/smutsavskiljare
g Säkerhetsventil
h Luftning
i Dräneringsventil
j Flödessensor
k Expansionskärl
l Reservvärmare
m Pump
B1PW Vattentryckssensor, rumsuppvärmning
B2PR Sensor för köldmedelstryck
R1T Termistor (värmväxlare – vatten UT)
R2T Termistor (reservvärmare – vatten UT)
R3T Termistor (köldmedie)
R4T Termistor (värmväxlare – vatten IN)
 Skruvanslutning
 Flänsanslutning
 Snabbkoppling
 Hårdlödd anslutning

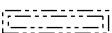
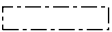
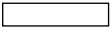
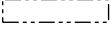
14.3 Kopplingsschema: Utomhusenhet

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

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

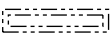
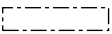
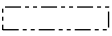
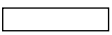
L		Kontakt
LED 1~5		Indikatorlampa
LED A		Signallampa
L*		Reaktor
M1C		Kompressormotor
M1F		Fläktmotor
MR*		Magnetrelä
N		Kontakt
PCB1		Kretskort (huvud)
PCB2		Kretskort (service)
PS		Växla kraftaggregat
Q1L		Termiskt skydd
Q1DI	#	Jordfelsbrytare
Q*		Bipolär transistor med isolerad gate (IGBT)
R1T		Termistor (luft)
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

14.4 Kopplingsschema: Inomhusenhet

Se det inre kopplingsschema som levererades med enheten (på insidan av luckan till inomhusenhetens övre frontpanel). Följande förkortningar används.

Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten

Engelska	Översättning
Notes to go through before starting the unit	Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten
X1M	Huvudterminal
X2M	Kabeldragen terminal för AC
X5M	Kabeldragen terminal för DC
X6M	Reservvärmarens terminal för strömförsörjning
X7M, X8M	Elpatronens terminal för strömförsörjning
-----	Jordningskablage
-----	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/BSH should be foreseen outside the unit.	Notering 1: Anslutningspunkt för strömförsörjningen till reservvärmare/ elpatron 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
☐ Domestic hot water tank	☐ Varmvattenberedare
☐ 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

Engelska	Översättning
☐ On/OFF termostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
☐ On/OFF termostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)
☐ Ext. thermistor	☐ Extern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Värmepumpskonvektor
Add LWT	Extra framledningstemperatur
☐ On/OFF termostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
☐ On/OFF termostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)
☐ Ext. thermistor	☐ Extern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Värmepumpskonvektor

Placering i kopplingsbox

Engelska	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
A8P	*	Kretskort för behovsstyrning
A9P		Statusindikator
A10P		MMI (= användargränssnitt anslutet till inomhusenheten) – Strömförsörjningsenhetens kretskort
A11P		MMI (= användargränssnitt anslutet till inomhusenheten) – Huvudkretskort
A12P		Kretskort för MMI-display
A13P	*	LAN-adapter
A14P	*	Användargränssnitt använt som rumstermostat – kretskort
A15P	*	Kretskort för mottagarkretskortet (trådlöst PÅ/AV termostat)
B1L		Flödesgivare
B1PR		Köldmedietryckgivare
B1PW		Vattentrycksgivare
BSK (A3P)		Relä för solvärmepumpstation
CN* (A4P)	*	Kontakt

DS1(A8P)	*	DIP-switch
E1H		Element för reservvärmaren (1 kW)
E2H		Element för reservvärmare (2 kW)
E3H		Element för reservvärmare (3 kW)
E4H	*	Elpatron (3 kW)
E*P (A9P)		LED-indikator
F1B	#	Överströmssäkring till reservvärmare
F2B	#	Överströmssäkring till elpatronen
F1T		Termobrytare till reservvärmare
F1U, F2U (A4P)	*	Säkring 5 A 250 V för kretskort för digital I/O
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
K3M	*	Kontaktor för elpatronen
K5M		Säkerhetskontakt för reservvärmaren
K*R (A1P-A4P)		Relä på kretskortet
M1P		Pump för huvudnätet
M2P	#	Varmvattenpump
M2S	#	2-vägsventil för kylningsläge
M3S	*	Trevägsventil för golvvärme/varmvattenberedare
P1M		MMI-display
PC (A15P)	*	Elkrets
PHC1 (A4P)	*	Ingångskrets för optokoppling
Q1L		Överhettningsskydd för reservvärmare
Q2L	*	Överhettningsskydd för elpatronen
Q4L	#	Överhettningsskydd
Q*DI	#	Jordfelsbrytare
R1H (A2P)	*	Fuktighetsgivare
R1T (A1P)		Värmeväxlartermistor för utloppsvatten
R1T (A2P)	*	Givare för omgivande temperatur, PÅ/AV termostat
R1T (A14P)	*	Givare för omgivande temperatur, användargränssnittet
R2T (A1P)		Termistor för reservvärmare utlopp
R2T (A2P)	*	Extern givare (golv eller omgivning)
R3T		Termistor för vätskesidans köldmedium
R4T		Termistor för inloppsvatten
R5T	*	Termistor för varmvatten
R6T	*	Termistor för externa inomhus- och utomhustemperaturer

S1S	#	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa
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 terminalband för strömförsörjning
X7M, X8M		Elpatronens terminalband för strömförsörjning
X*, X*A, X*Y, Y*		Kontakt
X*M		Terminalband

* Tillval

Anskaffas lokalt

Översättning av text i kopplingsschemat

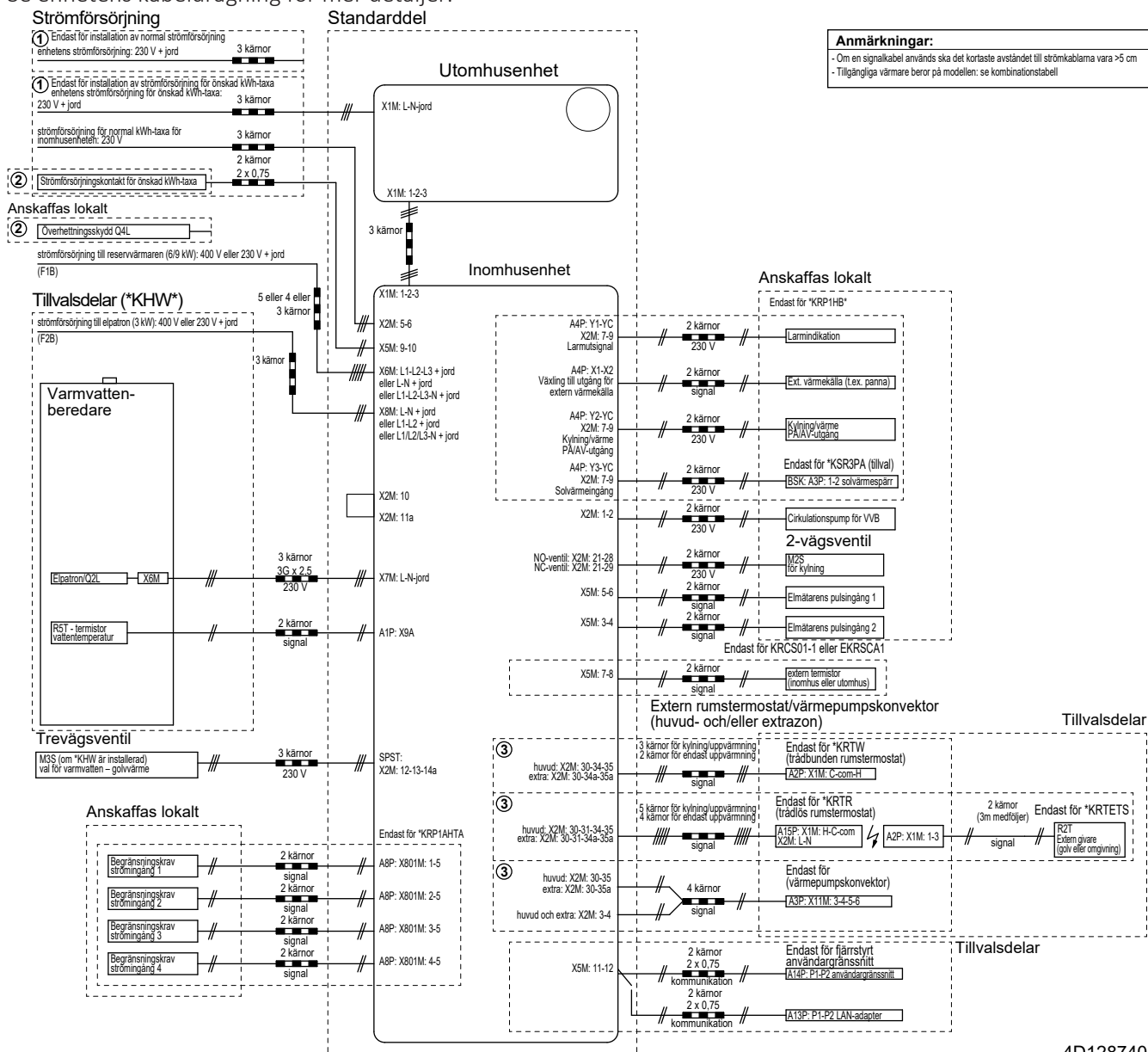
Engelska	Översättning
(1) Main power connection	(1) Strömanslutning
For preferential kWh rate power supply	För strömförsörjning för önskad kWh-taxa
Indoor unit supplied from outdoor	Inomhusenheten försörjs från utomhusenheten
Normal kWh rate power supply	Strömförsörjning för normal kWh-taxa
Only for normal power supply (standard)	Endast för normal strömförsörjning (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Endast för strömförsörjning för önskad kWh-taxa (utomhusenheten)
Outdoor unit	Utomhusenhet
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
SWB	Kopplingsbox
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Använd strömförsörjning för normal kWh-taxa 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-adaptern
Only for remote user interface	Endast för det användargränssnitt som används som rumstermostat
(4) Domestic hot water tank	(4) Varmvattenberedare
3 wire type SPST	3 kabeltyp SPST

Engelska	Översättning
Booster heater power supply	Elpatronens strömförsörjning
Only for ***	Endast för ***
SWB	Kopplingsbox
(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 överhettningsskydd
Inrush	Ingångsström
Max. load	Maximal belastning
Normally closed	Normalt stängd
Normally open	Normalt öppen
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt för överhettningsskydd: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
Shut-off valve	Avstängningsventil
SWB	Kopplingsbox
(7) Option PCBs	(7) Kretskort (tillval)
Alarm output	Larmutsignal
Changeover to ext. heat source	Växling 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 för digital I/O (tillval)
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Alternativ: utgång för extern värmekälla, anslutning för solvärmepump, larmutsignal
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)
Refer to operation manual	Se bruksanvisningen

Engelska	Översättning
Solar input	Solvärmeingång
Solar pump connection	Solvärmepumpanslutning
Space C/H On/OFF output	Utsignal för rumskylning/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 extrazon
Main LWT zone	Framledningstemperatur: huvudzon
Only for external sensor (floor/ambient)	Endast för extern givare (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

Elektrisk kopplingschema

Se enhetens kabeldragning för mer detaljer.



4D128740

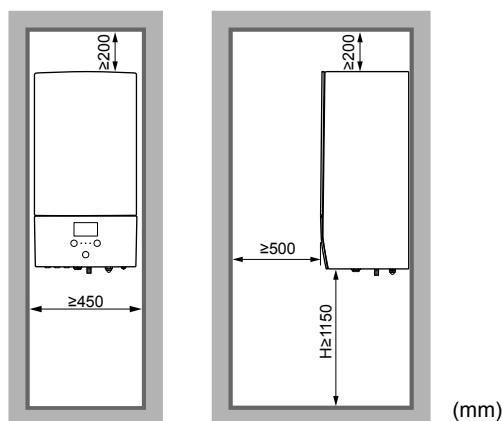
14.5 Tabell 1 – Maximal mängd köldmedel tillåten i ett rum: inomhusenhet

A_{room} (m ²)	Maximal mängd köldmedel i ett rum (m_{max}) (kg)							
	H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1	0,25	0,26	0,29	0,31	0,33	0,36	0,38	0,40
2	0,51	0,53	0,58	0,62	0,67	0,71	0,76	0,81
3	0,76	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21
4	1,01	1,06	1,15	1,24	1,34	1,43	1,52	1,61
5	1,27	1,32	1,44	1,55	1,67	1,78	1,90	2,01
6	1,52	1,59	1,73	1,87	2,00	2,14	2,28	2,42
7	1,66	1,74	1,89	2,04	2,19	2,34	2,49	2,65
8	1,78	1,86	2,02	2,18	2,34	2,50	2,67	2,83
9	1,89	1,97	2,14	2,31	2,49	2,66	2,83	3,00
10	1,99	2,08	2,26	2,44	2,62	2,80	2,98	3,16



INFORMATION

- H = Höjd mätt från höljets undersida till golvet.
- För mellanliggande H-värden (d.v.s. när H ligger mellan två H-värden i tabellen) ska det lägre H-värdet i tabellen användas. Om H=1450 mm ska du välja det värde som motsvarar "H=1400 mm".
- För mellanliggande A_{room} -värden (d.v.s. när A_{room} ligger mellan två A_{room} -värden i tabellen) ska det lägre A_{room} -värdet i tabellen användas. Om $A_{\text{room}}=8,5 \text{ m}^2$ ska du välja det värde som motsvarar " $A_{\text{room}}=8 \text{ m}^2$ ".



14.6 Tabell 2 – Minsta golvyta: inomhusenhet

m_c (kg)	Minsta golvyta (m ²)							
	H=1150 m m	H=1200 m m	H=1300 m m	H=1400 m m	H=1500 m m	H=1600 m m	H=1700 m m	H=1800 m m
1,84	8,57	7,84	6,64	5,92	5,51	5,16	4,84	4,57
1,86	8,76	8,02	6,78	5,98	5,57	5,21	4,90	4,62
1,88	8,95	8,19	6,93	6,05	5,63	5,27	4,95	4,67
1,90	9,14	8,36	7,08	6,11	5,69	5,32	5,00	4,72

**INFORMATION**

- H = Höjd mätt från höljets undersida till golvet.
- För mellanliggande H-värden (d.v.s. när H ligger mellan två H-värden i tabellen) ska det lägre H-värdet i tabellen användas. Om H=1450 mm ska du välja det värde som motsvarar "H=1400 mm".
- 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}	$dm=m_c-m_{max}$ (kg)	Minsta ventilöppningsyta (cm ²)							
			H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1,9	0,1	1,80	538	515	495	477	461	446	433	421
1,9	0,3	1,60	479	458	440	424	410	397	385	374
1,9	0,5	1,40	419	401	385	371	359	347	337	327
1,9	0,7	1,20	359	344	330	318	308	298	289	281
1,9	0,9	1,00	299	287	275	265	256	248	241	234
1,9	1,1	0,80	240	229	220	212	205	199	193	187
1,9	1,3	0,60	180	172	165	159	154	149	145	141
1,9	1,5	0,40	120	115	110	106	103	100	97	94
1,9	1,7	0,20	63	58	55	53	52	50	49	47

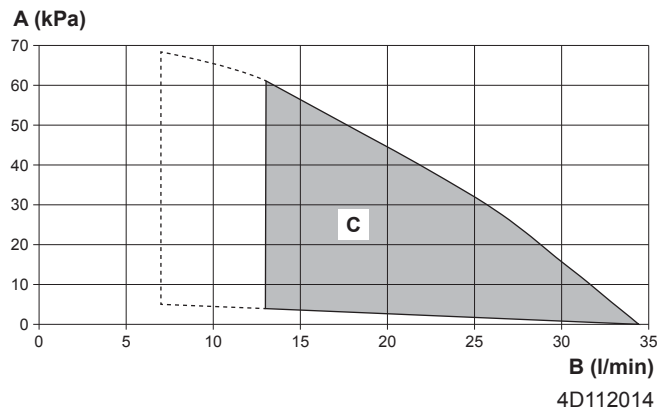


INFORMATION

- H = Höjd mätt från höljets undersida till golvet.
- För mellanliggande H-värden (d.v.s. när H ligger mellan två H-värden i tabellen) ska det lägre H-värdet i tabellen användas. Om H=1450 mm ska du välja den golvyta som motsvarar "H=1400 mm".
- 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** Externt statiskt tryck tillgängligt vid rumsuppvärmnings-/kylningskretsen
- B** Vattenflödes hastighet genom enheten vid rumsuppvärmnings-/kylningskretsen
- C** Driftintervall

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 får 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.

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.

Tillbehör

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

Extrautrustning

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

Anskaffas lokalt

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

Lokala inställningar, tabell[8.7.5] = **9651****För enheter**

EHBH04DA6V7
 EHBH08DA6V7
 EHBH08DA9W7
 EHBX04DA6V7
 EHBX08DA6V7
 EHBX08DA9W7
 EHVX04S18D*3V7
 EHVX04S18D*6V7
 EHVX04S23D*3V7
 EHVX04S23D*6V7
 EHVX08S18D*6V7
 EHVX08S23D*6V7
 EHVX08S18D*9W7
 EHVX08S23D*9W7
 EHVH04S18D*6V7
 EHVH04S23D*6V7
 EHVH08S18D*6V7
 EHVH08S23D*6V7
 EHVH04SU18DA6V7
 EHVH04SU23DA6V7
 EHVH08SU18DA6V7
 EHVH08SU23DA6V7
 EHVH08S18D*9W7
 EHVH08S23D*9W7

Anmärkningar

- (*1) *3V
- (*2) *6V
- (*3) *9W
- (*4) EHB*
- (*5) EHV*
- (*6) *X*
- (*7) *H*

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		
1.5.3	[3-09]	Kylning minimum	R/W	15~25°C, steg: 0,5°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Maxtemp kyla	R/W	25~35°C, steg: 0,5°C 35°C		
Rum						
1.6	[2-09]	Givarkalibrering	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Givarkalibrering	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
Klimat 1						
2.4		Inställningsläge		0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 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		
	└─	Kurva för väderberoende kylning				
2.6	[1-06]	Väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C		
2.6	[1-07]	Väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C		
2.6	[1-08]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C 22°C		
2.6	[1-09]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C 18°C		
Klimat 1						
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		
2.8.3	[9-03]	Kylning minimum	R/W	5~18°C, steg: 1°C 5°C		
2.8.4	[9-02]	Maxtemp kyla	R/W	18~22°C, steg: 1°C 22°C		
Klimat 1						
2.9	[C-07]	Kontroll	R/W	0: FLT-kontroll 1: Ext RT-kontroll 2: RT-kontroll		
2.A	[C-05]	Termostattyp	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		
2.B.2	[1-0D]	Delta T kylning	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		
2.D.2	[F-0C]	Vid kylning	R/W	0: Nej 1: Ja		
Klimat 2						
3.4		Inställningsläge		0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 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		
	└─	Kurva för väderberoende kylning				
3.6	[0-04]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-07]~[9-08]°C, steg: 1°C 8°C		
3.6	[0-05]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-07]~[9-08]°C, steg: 1°C 12°C		
3.6	[0-06]	Väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C		

(*)1 *3V_(*)2 *6V_
 (*)3 *9W_(*)4 EHB*_
 (*)5 EHV*_
 (*)6 *X*_(*)7 *H*

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
3.6	[0-07]	Väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C		
Klimat 2						
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		
3.8.3	[9-07]	Kylning minimum	R/W	5~18°C, steg: 1°C 5°C		
3.8.4	[9-08]	Maxtemp kyla	R/W	18~22°C, steg: 1°C 22°C		
Klimat 2						
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		
3.B.2	[1-0E]	Delta T kylning	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
Rumsuppvärmning/-kylning						
└─ Driftsområde						
4.3.1	[4-02]	Sommaravstängning	R/W	14~35°C, steg: 1°C 22°C		
4.3.2	[F-01]	Temp. rums kylning AV	R/W	10~35°C, steg: 1°C 20°C		
Rumsuppvärmning/-kylning						
4.4	[7-02]	Antal zoner	R/W	0: 1 FLT-zon 1: 2 FLT-zoner		
4.5	[F-0D]	Pumpdrift	R/W	0: Kontinuerlig 1: Exempel 2: Begäran		
4.6	[E-02]	Värmepumpstyp	R/W (*6) R/O (*7)	0: Omvändbar (*6) 1: Endast värme (*7)		
4.7	[9-0D]	Pumpbegränsning	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. återvärm. 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 timmar 1		
5.7.4	[2-03]	Tankbörvärde	R/W	[E-07]≠1: 55~75°C, steg: 5°C 70°C [E-07]=1: 60°C 60°C		
5.7.5	[2-04]	Varaktighet	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min, steg: 5 min 10 min [E-07]=1: 40~60 min, steg: 5 min 40 min		
Tank						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	(*4): 40~75°C, steg: 1°C 60°C [E-07]=0 (*4): 40~80°C, steg: 1°C 80°C [E-07]=5 (*5): 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: Värmekurva		

(*1) *3V_(*2) *6V_

(*3) *9W_(*4) EHB*_

(*5) EHV*_

(*6) *X_(*7) *H*

(#) Inställning inte tillämplig för den här enheten.

4P618954-1 - 2020.03

Lokala inställningar, tabell						Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
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: Mest tyst 3: Tystare 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/W	0: Nej VVB (*4) 2: EKHV (*4) 3: Integrerad (*5) 7: EKHWP (*4)			
9.1	[4-06]	Nöddrift	R/W	0: Manuell 1: Automatisk			
9.1	[7-02]	Antal zoner	R/W	0: En zon 1: Två zoner			
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	0~10kW, steg: 0,2kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)			
9.1	[6-04]	Ytterligare kapacitet steg 2	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10kW, steg: 0,2kW 0kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)			
Klimat 1							
9.1	[2-0C]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator			
9.1	[C-07]	Kontroll	R/W	0: FLT-kontroll 1: Ext RT-kontroll 2: RT-kontroll			
9.1		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 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]	Väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C	20°C		
9.1	[1-07]	Väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	25~43°C, steg: 1°C	35°C		
9.1	[1-08]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C	22°C		
9.1	[1-09]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C	18°C		
Klimat 2							
9.1	[2-0D]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator			
9.1		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 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		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
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]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-07]–[9-08]°C, steg: 1°C 8°C		
9.1	[0-05]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-07]–[9-08]°C, steg: 1°C 12°C		
9.1	[0-06]	Väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	25–43°C, steg: 1°C 35°C		
9.1	[0-07]	Väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	10–25°C, steg: 1°C 20°C		
└ Tank						
9.1	[6-0D]	Uppvärmningsläge	R/W	0: End. återvärm. 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/W	0: Nej VVB (*4) 2: EKHV (*4) 3: Integrerad (*5) 7: EKHWP (*4)		
9.2.2	[D-02]	VVC pump	R/W	0: Nej 1: VV Cirkulation 2: Desinf. 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	0–10kW, steg: 0,2kW 2kW (*2) 3kW (*1) (*3)		
9.3.5	[6-04]	Ytterligare kapacitet steg 2	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0–10kW, 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		
9.3.8	[4-00]	Drift	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad 2: Endast VVB		
└ Elpatron VVB						
9.4.1	[6-02]	Kapacitet	R/W	0–10kW, steg: 0,2kW 3kW (*4) 0kW (*5)		
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]	Nöddrift	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 [E-07]=1 3 timmar [E-07]=1		
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 rökrörets		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: Ingen 1: Elpatron VVB 2: Elpatron hus 3: Alla värmare		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

(#) Inställning inte tillämplig för den här enheten.

Lokala inställningar, tabell						Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde	
9.8.3	[D-05]	Tillåt pump	R/W	0: Tvinga av 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]	VVB logik	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: Ingen 1: Elpatron 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: Utomhussensor 2: Rumsensor			
9.B.2	[2-0B]	Extern omgivningsgivarkalibrering	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			
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/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad			
9.G		Avaktivera skydd	R/W	0: Nej 1: Ja			
└─ Översikt 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]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-07]-[9-08]°C, steg: 1°C 8°C			
9.I	[0-05]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-07]-[9-08]°C, steg: 1°C 12°C			
9.I	[0-06]	Väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	25-43°C, steg: 1°C 35°C			
9.I	[0-07]	Väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	10-25°C, steg: 1°C 20°C			
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			

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X*_*7) *H*

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
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]	Väderberoende kylning av klimat 1.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[1-05]	Väderberoende kylning av klimat 2.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[1-06]	Väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C		
9.I	[1-07]	Väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C 22°C		
9.I	[1-09]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C 18°C		
9.I	[1-0A]	Genomsnittstid 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 klimat 1?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[1-0C]	Vad är önskad delta-T vid uppvärmning för klimat 2?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[1-0D]	Vad är önskad delta-T vid kylning för klimat 1?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[1-0E]	Vad är önskad delta-T vid kylning för klimat 2?	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[2-00]	När ska legionella- körningen 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 legionellakörningen utföras?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[2-02]	När ska legionella- körningen starta?	R/W	0~23 timmar, steg: 1 timmar 1		
9.I	[2-03]	Vad är programmets stopptemperatur?	R/W	[E-07]≠1 : 55~75°C, steg: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
9.I	[2-04]	Hur länge måste VVB- temperaturen hållas?	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min, steg: 5 min 10 min [E-07]=1: 40~60 min, steg: 5 min 40 min		
9.I	[2-05]	Rummets frotskydds temperatur	R/W	4~16°C, steg: 1°C 12°C		
9.I	[2-06]	Frys skydd rum	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[2-09]	Justera rumsgivaren mot uppmätt rumstemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Justera rumsgivaren mot uppmätt rumstemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Kompensation mot uppmätt utomhustemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Vilken typ av värmeavgivare används i klimat 1 ?	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.I	[2-0D]	Vilken typ av givare är ansluten till FLT klimat 2?	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.I	[2-0E]	Vilken är den maximalt tillåtna strömstyrkan över värmepumpen?	R/W	0~50 A, steg: 1 A 50 A		
9.I	[3-00]	Tillåts automatisk omstart av enheten?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	Högsta rumstemperatur 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]	Högsta rumstemperatur vid kylning?	R/W	25~35°C, steg: 0,5°C 35°C		
9.I	[3-09]	Minsta rumstemperatur. vid kylning?	R/W	15~25°C, steg: 0,5°C 15°C		
9.I	[4-00]	Vilket elpatronsläge tillåts?	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad 2: Endast VVB		
9.I	[4-01]	Vilken elpatron har prioritet?	R/W	0: Ingen 1: Elpatron VVB 2: Elpatron hus		
9.I	[4-02]	Vid vilken utomhustemp ska uppvärmning upphöra?	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: Intermittert 1: Kontinuerlig 2: AV		

(*1) *3V_(*)2) *6V_

(*3) *9W_(*)4) EHB*_

(*5) EHV*_

(*6) *X_(*)7) *H*

(#) Inställning inte tillämplig för den här enheten.

4P618954-1 - 2020.03

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Nöddrift	R/W	0: Manuell 1: Automatisk		
9.I	[4-07]	--		6		
9.I	[4-08]	Vilken effektbegränsnings- drift används av systemet?	R/W	0: Ingen begr. 1: Kontinuerlig 2: Digitala ing.		
9.I	[4-09]	Hur ska effektbegränsningen bestämmas	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]	Omslagstolerans mellan uppvärmning/kylning.	R/W	1~10°C, steg: 0,5°C 1°C		
9.I	[4-0D]	Finjustering överslag uppvärmning/kylning.	R/W	1~10°C, steg: 0,5°C 3°C		
9.I	[4-0E]	--		6		
9.I	[5-00]	Tillåts elpatron över jämviktstemperaturen för rumsuppvärmning?	R/W	0: Tillåtet 1: Inte tillåtet		
9.I	[5-01]	Vid vilken utetemperaturtillåts elpatron?	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Rumsvärmeprioritet.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[5-03]	Temperatur för rumsvärmeprioritet.	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 PA-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]	Vilken är elpatronens effekt?	R/W	0~10kW, steg: 0,2kW 3kW		
9.I	[6-03]	Vilken är effekten för elpatronens steg 1?	R/W	0~10kW, steg: 0,2kW 2kW (*2) 3kW (*1)(*3)		
9.I	[6-04]	Vilken är effekten för elpatronens steg 2?	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10kW, steg: 0,2kW 0kW (*1) 4kW (*2) 6kW (*3)		
9.I	[6-05]	--		0		
9.I	[6-06]	--		0		
9.I	[6-07]	Vilken är effekten för utedelens värmekabel?	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]	Stopptemperatur för komfortlagring	R/W	30~[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Stopptemperatur för ekonomilagring	R/W	30~Min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Stopptemperatur för återuppvärmning	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. återvärm. 1: Återv. + schema 2: Endast schema		
9.I	[6-0E]	Vad är max inställningspunkt för temperaturen?	R/W	(*4) : 40~75°C, steg: 1°C 60°C [E-07]=0 (*4) : 40~80°C, steg: 1°C 80°C [E-07]=5 (*5) : 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		
9.I	[7-01]	Hysteres för varmvattnets elpatron	R/W	2~40°C, steg: 1°C 2°C		
9.I	[7-02]	Hur många klimat- zoner finns det?	R/W	0: 1 FLT-zon 1: 2 FLT-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	[7-06]	HK tvingande AV	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[7-07]	BBR16 aktivering	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[8-00]	Mintid för varmvattenberedning.	R/W	0~20 min, steg: 1 min 1 min		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_(*7) *H*

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
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 [E-07]=1 3 timmar [E-07]#1		
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 värme- bärare 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]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Komfortkyla?	R/W	[9-03]-[9-02], steg: 1°C 18°C		
9.I	[8-08]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Ekokyla?	R/W	[9-03]-[9-02], steg: 1°C 20°C		
9.I	[8-09]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Komfortvärme?	R/W	[9-01]-[9-00], steg: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Ekovärme?	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]	Högsta framledningstemperatur för klimat 1 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 klimat 1 vid uppvärmning?	R/W	15-37°C, steg: 1°C 25°C		
9.I	[9-02]	Högsta framledningstemperatur för klimat 1 vid kylning?	R/W	18-22°C, steg: 1°C 22°C		
9.I	[9-03]	Vad är önskad min. FLT för klimat 1 vid kylning?	R/W	5-18°C, steg: 1°C 5°C		
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 klimat 2 vid uppvärmning?	R/W	15-37°C, steg: 1°C 25°C		
9.I	[9-06]	Högsta framledningstemperatur för klimat 2 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]	Vad är önskad min. FLT för klimat 2 vid kylning?	R/W	5-18°C, steg: 1°C 5°C		
9.I	[9-08]	Högsta framledningstemperatur för klimat 2 vid kylning?	R/W	18-22°C, steg: 1°C 22°C		
9.I	[9-09]	Vilken är den tillåtna underslängen vid kylning?	R/W	1-18°C, steg: 1°C 18°C		
9.I	[9-0C]	Rumstemperatur: hysteres.	R/W	1-6°C, steg: 0,5°C 1°C		
9.I	[9-0D]	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]	--		6		
9.I	[C-00]	Varmvattenprioritering.	R/W	0: Solvärmeprioritet 1: Värmepumpprioritet		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-02]	Finns en extern 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 termostatttyp används för värmestyrning av klimat 1?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
9.I	[C-06]	Vilken termostatttyp används för värmestyrning av klimat 2?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
9.I	[C-07]	Vad bestämmer temperaturen i huset?	R/W	0: FLT-kontroll 1: Ext RT-kontroll 2: RT-kontroll		
9.I	[C-08]	Vilken typ av extern givare är installerad?	R/W	0: Nej 1: Utomhussensor 2: Rumsensor		
9.I	[C-09]	Vilken kontakttyp önskas ?	R/W	0: Normalt öppen 1: Normalt stängd		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	--		0		
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		
9.I	[C-0E]	--		0		
9.I	[D-00]	Vilken elpatron tillåts om lågtariff ej är tillgänglig?	R/W	0: Ingen 1: Elpatron VVB 2: Elpatron hus 3: Alla värmare		
9.I	[D-01]	Styrsignal för strömförsörjning med låg/högtariff	R/W	0: Nej 1: Aktiv öppen 2: Aktiv stängd 3: Överhettningsskydd		
9.I	[D-02]	Vilken funktion har VVC pumpen?	R/W	0: Nej 1: VV Cirkulation 2: Desinf. Shunt		

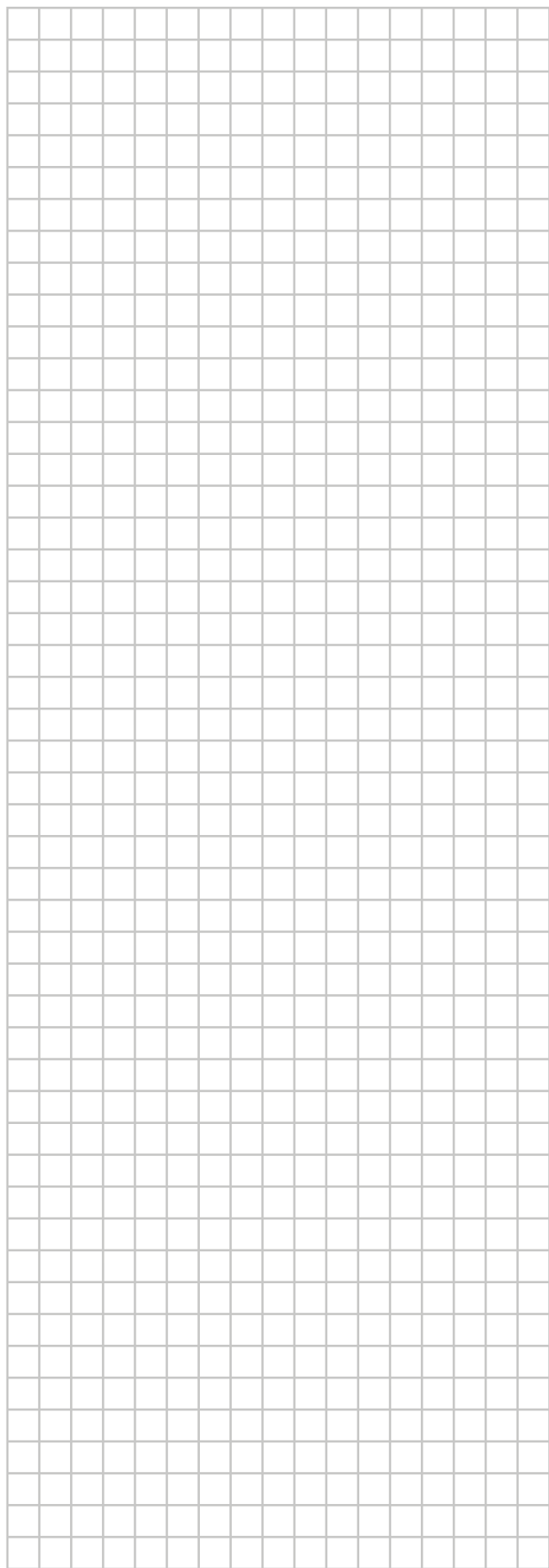
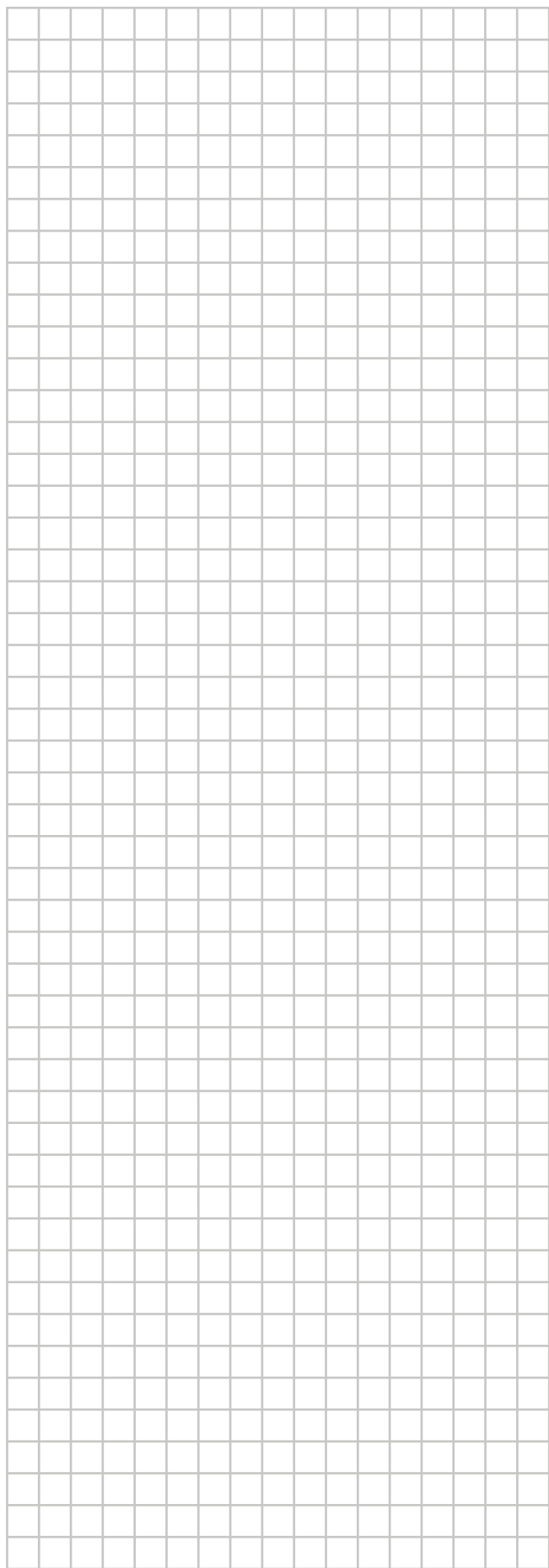
(*1) *3V_(*) *6V_
 (*3) *9W_(*)4 EHB*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X*_(*)7 *H*

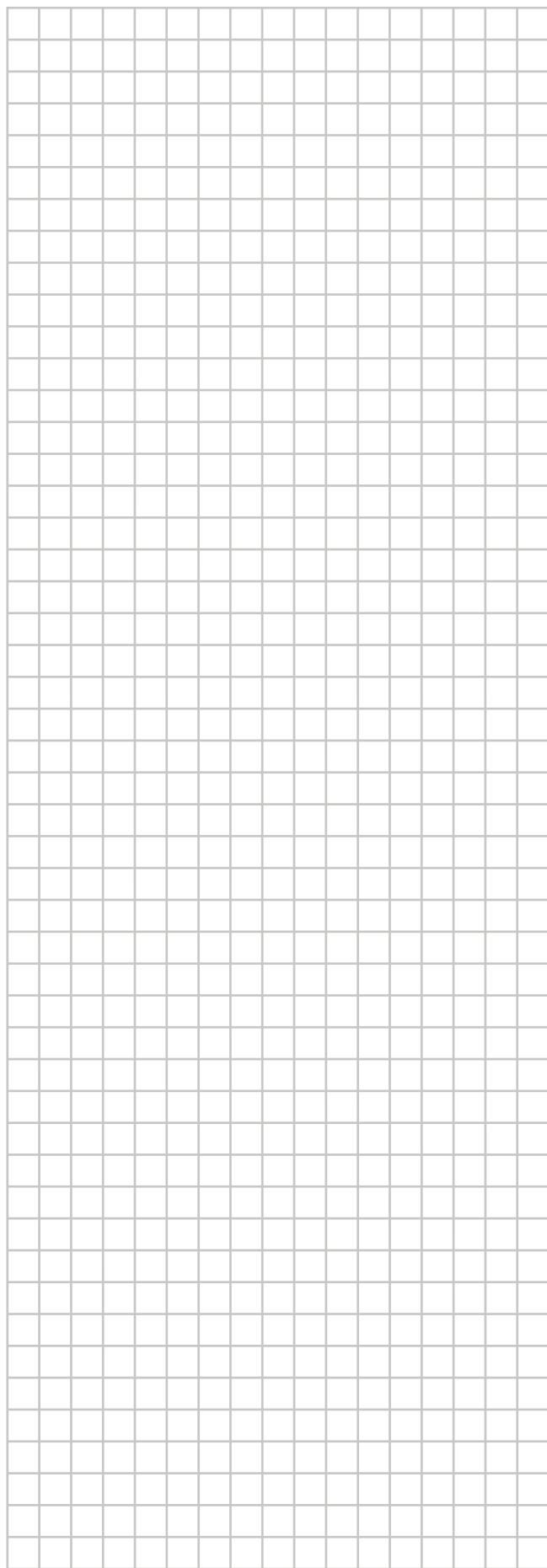
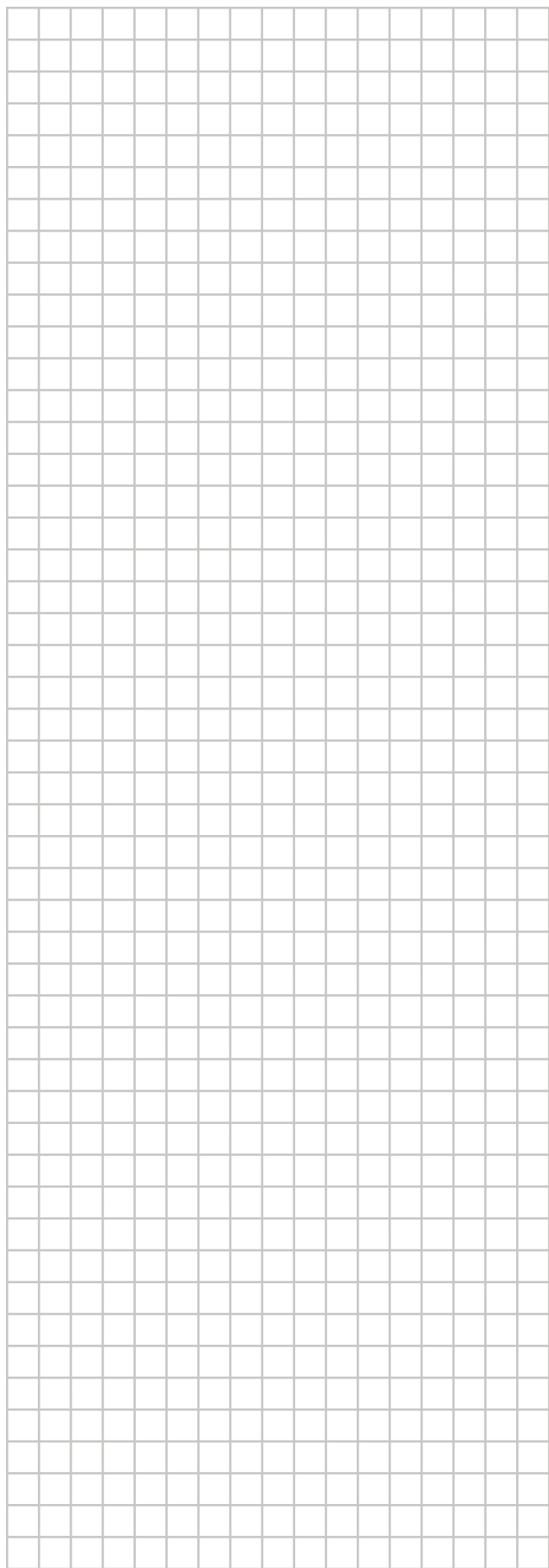
(#) Inställning inte tillämplig för den här enheten.

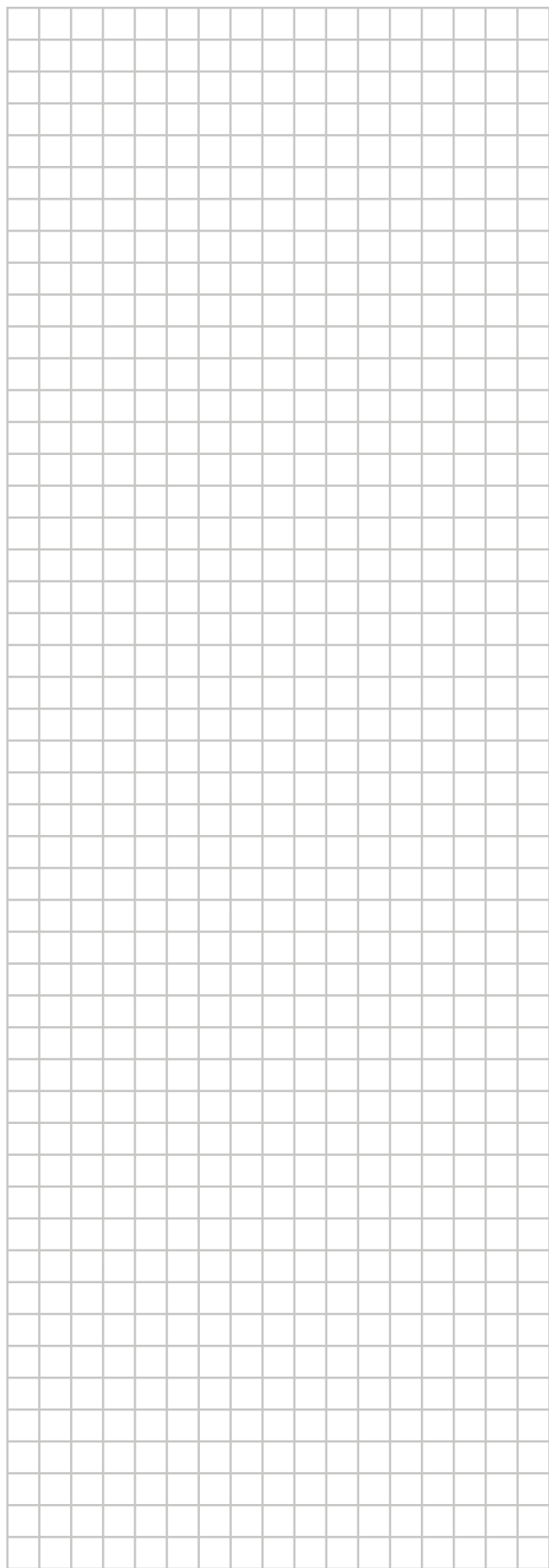
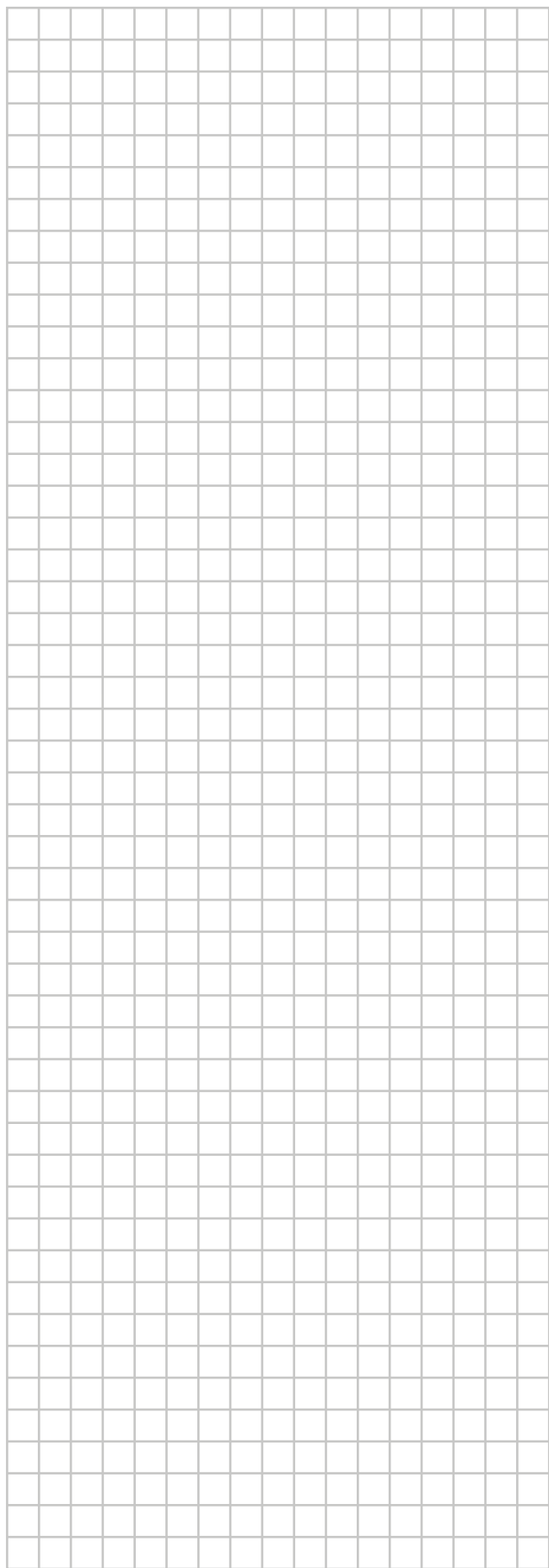
4P618954-1 - 2020.03

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 behovsstyrning anslutet?	R/W	0: Nej 1: Energiförb.kntr		
9.I	[D-05]	Cirkulationspumpsdrift vid bortkopplad lågtariff	R/W	0: Tvinga av 1: Som vanligt		
9.I	[D-07]	Är ett solvärmepaket anslutet?	R/W	0: Nej 1: Ja		
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	[D-0C]	--		0		
9.I	[D-0D]	--		0		
9.I	[D-0E]	--		0		
9.I	[E-00]	Vilken värmepumpstyp är installerad?	R/O	0-5 0: LT-split		
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/W (*6) R/O (*7)	0: Omvändbar (*6) 1: Endast värme (*7)		
9.I	[E-03]	Hur många elpatronsteg finns?	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/W	0: Nej (*4) 1: Ja (*5)		
9.I	[E-06]	Om tank är installerad hur stor är volymen	R/O	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-07]	Vilken typ av varmvatten - beredare är installerad	R/W	0-6 0: EKHV (*4) 1: Integrerad (*5) 5: EKHWP (*4)		
9.I	[E-08]	Energisparfunktion för utomhusenheten.	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0B]	Är 2-värmekrets satsen installerad ?		0		
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]	Vid vilken utomhustemp ska kylning startas?	R/W	10-35°C, steg: 1°C 20°C		
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 värmekabel utedel 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]	Stäng avstängningsventil vid kylning?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[F-0D]	Vilken pumpdrift används?	R/W	0: Kontinuerlig 1: Exempel 2: Begäran		

(*1) *3V_(*2) *6V_
 (*3) *9W_(*4) EHV*_
 (*5) EHV*_
 (*6) *X_*(*7) *H*







ERC

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P618958-1 2020.03