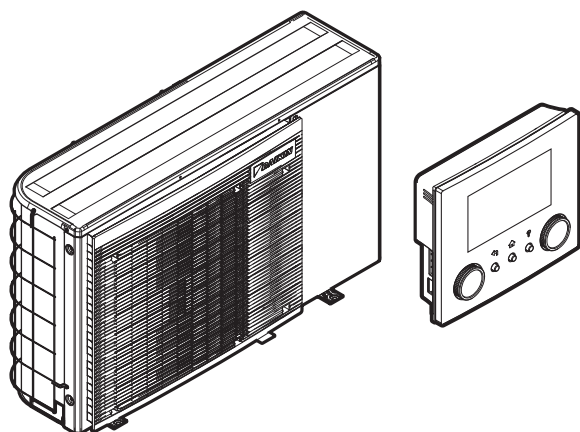


Installatörens referenshandbok

Daikin Altherma 3 M



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



EBLA04E ▲ V3 ▼
EBLA06E ▲ V3 ▼
EBLA08E ▲ V3 ▼

EBLA04E ▲ 3V3 ▼
EBLA06E ▲ 3V3 ▼
EBLA08E ▲ 3V3 ▼

EDLA04E ▲ V3 ▼
EDLA06E ▲ V3 ▼
EDLA08E ▲ V3 ▼

EDLA04E ▲ 3V3 ▼
EDLA06E ▲ 3V3 ▼
EDLA08E ▲ 3V3 ▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Innehåll

1	Om detta dokument	5
1.1	Betydelse av varningstexter och symboler.....	6
1.2	Kort om installatörens referensguide.....	7
2	Allmänna säkerhetsföreskrifter	9
2.1	För installatören.....	9
2.1.1	Allmänt.....	9
2.1.2	Installationsplats.....	10
2.1.3	Köldmedie — om det gäller R410A eller R32	10
2.1.4	Vatten	12
2.1.5	Elektricitet.....	12
3	Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören	15
4	Om lådan	18
4.1	Utomhusenhet.....	18
4.1.1	Hur du packar upp utomhusenheten.....	18
4.1.2	Ta bort tillbehör från utomhusenheten.....	18
5	Om enheterna och alternativ	20
5.1	Identifiering.....	20
5.1.1	Identifikationsetikett: Utomhusenhet	20
5.2	Kombinera enheter och alternativ	21
5.2.1	Möjliga alternativ för utomhusenheten.....	21
5.2.2	Möjliga kombinationer för utomhusenheten och varmvattenberedaren	25
6	Tillämpningsriktlinjer	26
6.1	Översikt: tillämpningsriktlinjer.....	26
6.2	Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning	27
6.2.1	Ett rum	28
6.2.2	Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen.....	32
6.2.3	Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen.....	36
6.3	Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning	40
6.4	Inställning av varmvattenberedaren tank	43
6.4.1	Systemets layout – Fristående VVB-tank	43
6.4.2	Välja volym och önskad temperatur för VVB-tanken	43
6.4.3	Inställning och konfiguration – VVB-tank.....	45
6.4.4	VVB-pump för omedelbart varmvatten	46
6.4.5	VVB-pump för desinfektion.....	46
6.4.6	Varmvattenpump för förvärmning av tank.....	47
6.5	Inställning av energimätaren	48
6.5.1	Producerad värme.....	49
6.5.2	Förbrukad energi.....	49
6.5.3	Layouter för strömförsörjning med energimätare	50
6.6	Inställning av energiförbrukningskontrollen	54
6.6.1	Permanent energibegränsning.....	54
6.6.2	Energibegränsning aktivera av digitala ingångar	55
6.6.3	Energibegränsningsprocedur	56
6.6.4	BBR16 effektbegränsning.....	57
6.7	Inställning av en extern temperaturgivare.....	58
7	Enhetsinstallation	60
7.1	Förberedelse av installationsplatsen.....	60
7.1.1	Installationsplatskrav för utomhusenheten.....	60
7.1.2	Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat.....	63
7.2	Montering av utomhusenheten	64
7.2.1	Om montering av utomhusenheten	64
7.2.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenhet.....	64
7.2.3	Hur du tillhandahåller installationsstrukturen.....	65
7.2.4	Hur du installerar utomhusenheten	66
7.2.5	Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp	68
7.3	Öppna och stänga enheten	69
7.3.1	Om att öppna enheterna.....	69
7.3.2	Hur du öppnar utomhusenheten	69
7.3.3	Vrida kopplingsboxen	69
7.3.4	Hur du stänger utomhusenheten.....	70

8	Rörinstallation	71
8.1	Förbereda vattenrören	71
8.1.1	Krav för vattenkretsen	71
8.1.2	Formel för att räkna ut expansionskärls förtryck	74
8.1.3	Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten	74
8.1.4	Ändra förtrycket för expansionskärl	77
8.1.5	Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel	78
8.2	Ansluta vattenledningar	78
8.2.1	Om att ansluta vattenrören	78
8.2.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	79
8.2.3	Hur du ansluter vattenledningarna	79
8.2.4	För att skydda vattenkretsen mot frysning	80
8.2.5	För att fylla vattenkretsen	84
8.2.6	Hur du fyller varmvattenberedaren	84
8.2.7	Hur du isolerar vattenledningarna	84
9	Elinstallation	86
9.1	Om att ansluta elledningarna	86
9.1.1	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna	86
9.1.2	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	87
9.1.3	Om elektrisk överensstämmelse	88
9.1.4	Om strömförsörjning med önskad kWh-grad	89
9.1.5	Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)	89
9.2	Specifikationer för standardkabelkomponenter	91
9.3	Anslutningar till utomhusenheten	91
9.3.1	Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten	95
9.3.2	Hur du ansluter nätströmmen	96
9.3.3	Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla	99
9.3.4	Extern reservvärmarsats	100
9.3.5	Hur du ansluter användargränssnittet	107
9.3.6	Hur du ansluter avstängningsventilen	110
9.3.7	Ansluta elmätare	111
9.3.8	Hur du ansluter varmvattenpumpen	112
9.3.9	Hur du ansluter larmutsignalen	112
9.3.10	Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning	113
9.3.11	Hur du ansluter växling till extern värmekälla	114
9.3.12	Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning	115
9.3.13	Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)	116
9.3.14	Ansluta en Smart Grid	117
9.3.15	Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)	120
10	Konfiguration	122
10.1	Översikt: konfiguration	122
10.1.1	Få åtkomst till de vanligaste kommandon	123
10.1.2	Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen	125
10.2	Konfigurationsguiden	126
10.3	Möjliga skärmar	127
10.3.1	Möjliga skärmar: Översikt	127
10.3.2	Startskärmen	128
10.3.3	Huvudmenyn	131
10.3.4	Menyskärmen	132
10.3.5	Inställningsskärm	132
10.3.6	Detaljerad skärm med värden	133
10.4	Förinställda värden och scheman	134
10.4.1	Hur du använder förinställda värden	134
10.4.2	Hur du använder och ställer in scheman	134
10.4.3	Schemaskärm: Exempel	138
10.4.4	Ställa in energipriser	142
10.5	Väderberoende kurva	144
10.5.1	Vad är en väderberoende kurva?	144
10.5.2	2-punktskurva	144
10.5.3	Lutningskalibrerad kurva	145
10.5.4	Använda väderberoende kurvor	147
10.6	Inställningsmeny	149
10.6.1	Felfunktion	149
10.6.2	Rum	149
10.6.3	Huvudzon	154
10.6.4	Extrazon	163
10.6.5	Uppvärmning/kylning av rum	167
10.6.6	Tank	177

10.6.7	Användarinställningar.....	185
10.6.8	Information.....	189
10.6.9	Installatörsinställningar.....	190
10.6.10	Driftsättning.....	218
10.6.11	Användarprofil.....	219
10.6.12	Drift.....	219
10.6.13	WLAN.....	219
10.7	Menystruktur: översikt över användarinställningarna.....	222
10.8	Menystruktur: översikt över installationsinställningarna.....	223
11	Driftsättning	224
11.1	Översikt: driftsättning.....	224
11.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning.....	225
11.3	Checklista före driftsättning.....	225
11.4	Checklista vid driftsättning.....	226
11.4.1	Minsta flödeshastighet.....	226
11.4.2	Luftning.....	227
11.4.3	Testkörning.....	229
11.4.4	Testköra ställdon.....	230
11.4.5	Torkning av golvvärmens flytspackel.....	230
12	Överlämning till användaren	234
13	Underhåll och service	235
13.1	Säkerhetsföreskrifter vid underhåll.....	235
13.2	Årligt underhåll.....	235
13.2.1	Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt.....	235
13.2.2	Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner.....	236
14	Felsökning	238
14.1	Översikt: Felsökning.....	238
14.2	Försiktighetsåtgärder vid felsökning.....	238
14.3	Lösa problem med hjälp av symptom.....	239
14.3.1	Symptom: enheten värmer INTE upp eller kyler som förväntat.....	239
14.3.2	Symptom: Varmvattnet når INTE önskad temperatur.....	239
14.3.3	Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet).....	240
14.3.4	Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning.....	241
14.3.5	Symptom: pumpen är blockerad.....	241
14.3.6	Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering).....	242
14.3.7	Symptom: övertrycksventilen öppnas.....	242
14.3.8	Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker.....	243
14.3.9	Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer.....	243
14.3.10	Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt.....	244
14.3.11	Symptom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel).....	244
14.4	Lösa problem baserade på felkoder.....	245
14.4.1	För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion.....	245
14.4.2	Felkoder för enheten.....	246
15	Avfallshantering	251
15.1	Översikt: Avfallshantering.....	251
15.2	Nedpumpning.....	251
16	Tekniska data	253
16.1	Rördragningschema: utomhusenheten.....	254
16.2	Kopplingschema: utomhusenhet.....	256
16.3	ESP-kurva: Utomhusenhet.....	265
17	Ordlista	266
18	Lokala inställningar, tabell	267

1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer

Dokumentpaket

Detta dokument ingår i ett dokumentpaket. Hela paketet omfattar:

- **Allmänna säkerhetsföreskrifter:**

- Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
- Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)

- **Bruksanvisning:**

- Snabbstartguide för grundläggande användning
- Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)

- **Användarhandbok:**

- Utförliga instruktioner i steg-för-steg och bakgrundsinformation för grundläggande och avancerad användning
- Format: Digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen 🔍 för att hitta din modell.

- **Installationshandbok:**

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

- **Installatörens referenshandbok:**

- Förberedelser inför installationen, goda råd, referensuppgifter, ...
- Format: Digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen 🔍 för att hitta din modell.

- **Tilläggsbok för extrautrustning:**

- Ytterligare information om hur extrautrustningen ska installeras
- Format: Papper (i lådan för utomhusenheten) + digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen 🔍 för att hitta din modell.

De senaste revisionerna för tillhandahållen dokumentation kan vara tillgänglig på den regionala Daikin-webbplatsen eller via återförsäljaren.

Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Alla övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.

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).

Online-verktyg

Som tillägg till dokumentuppsättningen finns vissa online-verktyg tillgängliga för installatörer:

- **Daikin Technical Data Hub**

- Central hubb för enhetens tekniska specifikationer, användbara verktyg, digitala resurser m.m.
- Tillgänglig för allmänheten via <https://daikintechdatahub.eu>.

▪ Heating Solutions Navigator

- Digital verktygslåda som erbjuder en mängd olika verktyg för installation och konfiguration av värmesystemet.
- För åtkomst av Heating Solutions Navigator krävs registrering i Stand By Me-plattformen. Mer information finns i <https://professional.standbyme.daikin.eu/>.

▪ Daikin e-Care

- Mobilapp för installatörer och servicetekniker där du kan registrera, konfigurera och felsöka värmesystem.
- Du kan hämta mobilappen för iOS- och Android-enheter genom att använda QR-koderna nedan. Registrering i Stand By Me-plattformen krävs för åtkomst av appen.

App Store



Google Play



1.1 Betydelse av varningstexter och symboler



FARLIGT

Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

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



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

Indikerar en situation som kan orsaka brännskada/skållning på grund av extremt höga eller låga temperaturer.



FARLIGT: 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



FARA

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



OBS!

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 installationshandbok och bruksanvisning samt ledningsdragningsarket, före installationen.
	Läs igenom servicehandboken innan underhålls- och servicearbeten utförs.
	Mer information finns i installatör- och användarreferenshandboken.
	Enheten innehåller roterande delar. Var försiktig vid service eller inspektion av enheten.

Symboler som används i dokumentationen:

Symbol	Förklaring
	Indikerar en figurtitel eller en referens till den. Exempel: "▲ 1–3 figurtitel" betyder "figur 3 i kapitel 1".
	Indikerar en tabelltitel eller en referens till den. Exempel: "■ 1–3 tabelltitel" betyder "tabell 3 i kapitel 1".

1.2 Kort om installatörens referensguide

Kapitel	Beskrivning
Om dokumentationen	Vilken dokumentation finns för installatören
Allmänna säkerhetsföreskrifter	Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
Specifika säkerhetsanvisningar för installation	
Om lådan	Så här hanterar du lådan, packar upp enheterna och avlägsnar deras tillbehör
Om enheterna och alternativ	▪ Så här identifieras enheterna ▪ Möjliga enhetskombinationer och alternativ
Tillämpningsriktlinjer	Olika installationsinställningar för systemet
Installation av enheten	Vad du behöver göra och känna till för att installera systemet, inklusive information om hur du förbereder för en installation
Installation av rör	Vad du behöver göra och känna till för att installera systemets rördragning, inklusive information om hur du förbereder för en installation
Elinstallation	Vad du behöver göra och känna till för att installera systemets elkomponenter, inklusive information om hur du förbereder för en installation

Kapitel	Beskrivning
Avsluta installationen av utomhusenheten	Vad ska göras när enheten, rören och elen har installerats
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.

2 Allmänna säkerhetsföreskrifter

I detta kapitel

2.1	För installatören.....	9
2.1.1	Allmänt	9
2.1.2	Installationsplats	10
2.1.3	Köldmedie — om det gäller R410A eller R32	10
2.1.4	Vatten	12
2.1.5	Elektricitet	12

2.1 För installatören

2.1.1 Allmänt

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



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

- Vidrör INTE köldmedierör, vattenledningar eller interna delar under eller omedelbart efter drift. De kan vara för heta eller för kalla. Ge dem tid att återfå normal temperatur. Om du MÅSTE vidröra dem, använd alltid skyddshandskar.
- Vidrör ALDRIG utläckt köldmedium.



VARNING

Felaktig installation eller anslutning av utrustning eller tillbehör kan orsaka elektrisk chock, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen. Använd ENDAST tillbehör, tillvalsutrustning och reservdelar som är tillverkade eller godkända av Daikin om inget annat anges.



VARNING

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



VARNING

Riv isär och kasta plastförpackningsmaterialet så att ingen, speciellt INTE barn, kan leka med det. **Trolig konsekvens:** 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.



FARA

Bär fullgod personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, skyddsglasögon m.m.) vid installation, underhåll eller service av systemet.



FARA

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



FARA

- Placera ALDRIG några föremål eller någon utrustning ovanpå enheten.
- Klättra INTE på enheten och sitt eller stå INTE på den.



OBS!

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

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

Dessutom MÅSTE minst följande information om systemet vara tillgänglig på lättåtkomlig plats:

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

I Europa ger EN378 nödvändiga riktlinjer för denna loggbok.

2.1.2 Installationsplats

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Se till att installationsplatsen håller för enhetens vikt och vibrationer.
- Se till att installationsplatsen är väl ventilerad. Blockera INTE ventilationsöppningarna.
- 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.

2.1.3 Köldmedie — om det gäller R410A eller R32

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

**FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION**

Nedpumpning – köldmedieläckage. Om du vill pumpa ner systemet och det finns ett läckage i köldmediekretsen:

- Använd INTE enhetens funktion för automatisk nedpumpning, med vilken du kan samla in allt köldmedium från systemet till 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 användas.

**VARNING**

Under tester ska utrustningen ALDRIG trycksättas med ett högre tryck än det maximalt tillåtna trycket (enligt enhetens namnplåt).

**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.
- Giftig gas kan produceras om köldmediumångor kommer i kontakt med eld.

**VARNING**

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

**VARNING**

Se till att det inte finns något syre i systemet. Köldmedium får ENDAST fyllas på efter utfört läkagetest och vakuumsugning.

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

**OBS!**

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

**OBS!**

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

**OBS!**

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

**OBS!**

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

- Om påfyllning blir nödvändig, se enhetens märkplåt eller dekal för köldmediumpåfyllning. Här anges typ av köldmedium och nödvändig mängd.

- Beroende på om enheten är fabrikspåfylld med köldmedium eller om det saknas köldmedium helt kan du behöva fylla på köldmedium i enlighet med systemets rörstorlekar och rörlängder.
- Använd ENDAST verktyg som är avsedda för den köldmedietyp som används i systemet. Detta för att säkerställa tryckmotstånd och att förebygga att främmande material kommer in i systemet.
- Fyll på köldmedie enligt följande:

Om	Då är
Ett hävertrör finns (cylindern ska vara märkt med "inkluderar hävertrör" eller något liknande)	Fyll på cylindern upprätt. 
Ett hävertrör INTE finns	Fyll på med cylindern upp och ner. 

- Öppna köldmedierören långsamt.
- Fyll på med köldmedium i vätskeform. Påfyllning med köldmedium i gasform kan förhindra en normal drift.



FARA

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

2.1.4 Vatten

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



OBS!

Se till att vattenkvaliteten uppfyller EU-direktivet 2020/2184.

2.1.5 Elektricitet



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

- Stäng AV all strömförsörjning innan du avlägsnar kopplingsboxkåpan och kopplar elektriska ledningar eller rör vid elektriska delar.
- Stäng av strömförsörjningen i minst 10 minuter och mät spänningen vid kontakterna på huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan du utför service. Spänningen MÅSTE vara mindre än 50 V likspänning innan du kan röra vid elektriska komponenter. Se kopplingsdiagrammet för kontakternas placering.
- Rör INTE vid elektriska komponenter med våta händer.
- Lämna INTE enheten obevakad när serviceluckan har avlägsnats.

**VARNING**

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

**VARNING**

- Använd ENDAST kopparledningar.
- Se till att lokal kabeldragning görs i enlighet med gällande lagstiftning.
- All lokal kabeldragning MÅSTE utföras i enlighet med kopplingsschemat som medföljer produkten.
- Kläm ALDRIG kabelbuntar och se till att de INTE kommer i kontakt med icke-isolerade ledningar eller vassa kanter. Kontrollera att ingen extern belastning påfrestar kabelanslutningarna.
- Se till att installera jordledare. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Se till att använda en dedikerad strömkrets. Dela ALDRIG strömförsörjning med någon annan apparat.
- Se till att nödvändiga säkringar eller kretsbytare installeras.
- Se till att installera en jordfelsbrytare. Om inte detta följs kan elektriska stötar eller eldsvåda uppstå.
- 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.

**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.

**FARA**

- Vid anslutning av strömkabeln ska jordkabeln anslutas innan någon strömförande anslutning görs.
- Vid fränkoppling 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.



OBS!

Försiktighetsåtgärder vid dragning av strömkabel:



- Anslut INTE kablar av olika storlek till samma strömförsörjningsterminal (slacka ledningar för strömförsörjningen kan orsaka överhettning).
- När du ansluter kablar av samma storlek ska de anslutas enligt bilden ovan.
- För kabeldragning ska avsedd el-kabel användas och anslutas ordentligt, därefter säkras för att förhindra att extern belastning inverkar på kopplingsplinten.
- Använd avsedd skruvmejsel för att dra åt skruvarna på kopplingsplinten. En skruvmejsel med litet huvud kan skada skruvskallen och försvåra korrekt åtdragning.
- Kopplingsplintens skruvar kan skadas om de dras åt för hårt.

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



OBS!

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 slås PÅ eller stängs AV när produkten är i drift, då kan man montera ett externt fasskydd. Om produkten körs med fasfel kan kompressorn och andra komponenter skadas.

3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

Monteringsplats (se "7.1 Förberedelse av installationsplatsen" [► 60])



VARNING

Följ serviceutrymmets mått i denna handbok för korrekt installation av enheten. Se "7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [► 60].

Specialkrav för R32 (se "7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [► 60])



VARNING

- Delarna i köldmediecykeln får INTE punkteras eller brännas.
- Använd INGA andra metoder än de som rekommenderas av tillverkaren för att snabba upp avfrostningen eller rengöra utrustningen.
- Var medveten om att R32-köldmediet INTE har någon lukt.



VARNING

Apparaten ska förvaras så att mekaniska skada förhindras och i ett välventilerat rum utan kontinuerliga antändningskällor (till exempel: öppen eld, en gasolvärmare eller ett elektriskt element som är på).



VARNING

Kontrollera att installation, service, underhåll och reparation följer instruktionerna från Daikin och tillämplig lagstiftning samt ENDAST utförs av behöriga personer.

Montering av utomhusenheten (se "7.2 Montering av utomhusenheten" [► 64])



VARNING

Fästmetoden för utomhusenheten MÅSTE följa instruktionerna i denna handbok. Se "7.2 Montering av utomhusenheten" [► 64].

Installerar utomhusenheten (se "7.2.4 To install the outdoor unit" [► 66])



FARA

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



FARA

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

Öppna och stänga enheten (se "7.3 Öppna och stänga enheten" [► 69])



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

Installation av rör (se "8 Rörinstallation" [► 71])



VARNING

Externa rör MÅSTE monteras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "8 Rörinstallation" [► 71].

Om frysskydd med glykol används:



VARNING

Etylenglykol är giftigt.



VARNING

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

- vattenreningen har utförts korrekt av en kvalificerad vattenspecialist;
- glykol med korrosionsinhibitorer väljs för att motverka syrabildning genom oxidering av glykol;
- ingen bilglykol används eftersom deras korrosionsinhibitorer har en begränsad livslängd och innehåller silikater som kan förorena eller plugga igen systemet;
- galvaniserade rör INTE används i glykolsystem eftersom de kan leda till utfällning av vissa komponenter i glykolens korrosionsinhibitor.

Elinstallation (se "9 Elinstallation" [► 86])



VARNING

Metoden för elanslutningar MÅSTE vara i enlighet med anvisningarna i

- denna handbok. Se "9 Electrical installation" [► 86].
- Elschemat medföljer utomhusenheten och finns placerat på insidan av frontplåten. För förklaringar, se "16.2 Kopplingsschema: utomhusenhet" [► 256].



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.



FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.



VARNING

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

**FARA**

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

**VARNING**

Avskalad ledning. Verifiera att ingen avskalad ledning får komma i kontakt med eventuell vattenansamling på bottenplåten.

Driftsättning (se "11 Driftsättning" [► 224])**VARNING**

Driftsättningen MÅSTE göras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "11 Driftsättning" [► 224].

4 Om lådan

Tänk på följande:

- Vid leverans MÅSTE enheten kontrolleras för skador samt att allt finns med. Eventuella skador eller saknade komponenter SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Förbered i förväg den väg där enheten ska transporteras in till installationspositionen.

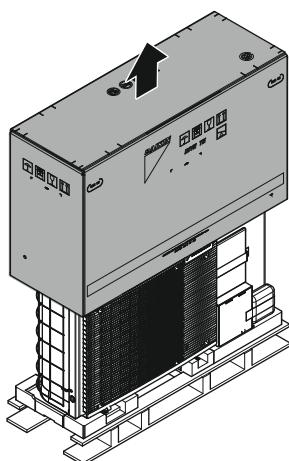
I detta kapitel

4.1	Utomhusenhet.....	18
4.1.1	Hur du packar upp utomhusenheten	18
4.1.2	Ta bort tillbehör från utomhusenheten	18

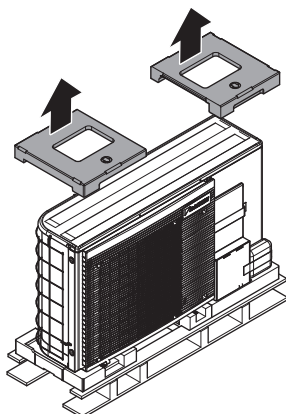
4.1 Utomhusenhet

4.1.1 Hur du packar upp utomhusenheten

- 1 Skär av remmarna och ta bort kartongen.

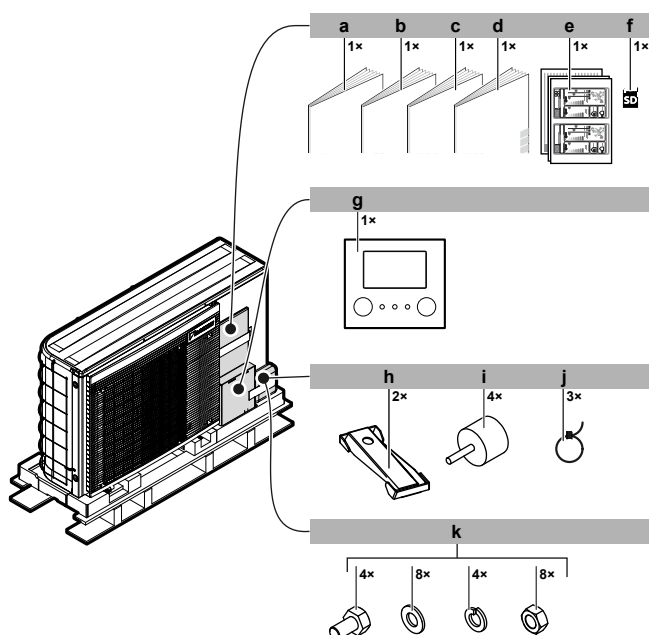


- 2 Ta bort den övre förpackningen.



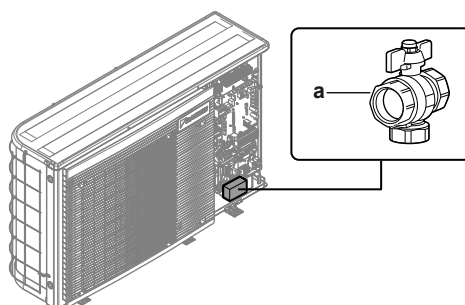
4.1.2 Ta bort tillbehör från utomhusenheten

- 1 Avlägsna tillbehören på enhetens övre del och på framsidan.



- a Allmänna säkerhetsföreskrifter
- b Bruksanvisning
- c Installationshandbok
- d Tilläggsbok för extrautrustning
- e Energietikett
- f WLAN-kassett
- g Användargränssnitt (frontpanel, bakpanel, skruvar och väggkontakter)
- h Monteringsplåt till enheten
- i Vibrationsdämpare
- j Buntband
- k Bultar, muttrar, brickor och fjäderbrickor

2 Efter att du har öppnat enheten (se "[7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten](#)" [► 69]) ska tillbehören inuti avlägsnas.



- a Avstängningsventil

5 Om enheterna och alternativ

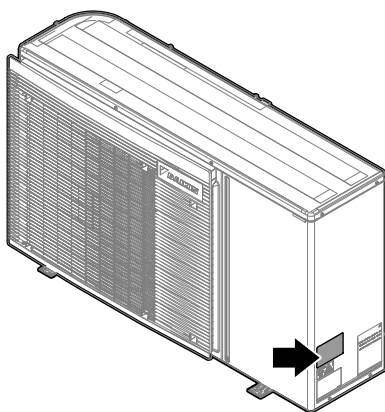
I detta kapitel

5.1	Identifiering.....	20
5.1.1	Identifikationsetikett: Utomhusenhet	20
5.2	Kombinera enheter och alternativ	21
5.2.1	Möjliga alternativ för utomhusenheten	21
5.2.2	Möjliga kombinationer för utomhusenheten och varmvattenberedaren	25

5.1 Identifiering

5.1.1 Identifikationsetikett: Utomhusenhet

Plats



Modellidentifiering

Exempel: E B L A 06 E2 3 V3

Kod	Förklaring
E	Monobloc utomhus värmepump
B	B=Reversibel (värme+kylning) D=Endast värme
L	Låg vattentemperatur – omgivningszon 2 (se driftintervallet)
A	Köldmedie R32
06	Kapacitetsklass
E2	Modellserier
3	3=Modeller med integrerad reservvärmare [—]=Modeller utan integrerad reservvärmare
V3	Energitillförsel: V3=1N~, 230 V AC, 50 Hz

5.2 Kombinera enheter och alternativ



INFORMATION

Vissa alternativ är eventuellt INTE tillgängliga i ditt land.

5.2.1 Möjliga alternativ för utomhusenheten

Kabelanslutna styrenheter för flera zoner

Du kan ansluta följande kabelanslutna styrenheter för flera zoner:

- Basenhet för flera zoner 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Digital termostat 230 V (EKWCTRDI1V3)
- Analog termostat 230 V (EKWCTRAN1V3)
- Ställdon 230 V (EKWCVATR1V3)

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

Rumstermostat (EKRTWA, EKRTTB)

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

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Fjärrsensor för trådlös termostat (EKRTETSB)

Du kan endast använda en trådlös givare för inomhustemperaturen (EKRTETSB) i kombination med den trådlösa termostaten (EKRTTB).

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Kretskort för digital I/O (EKRP1HBAA)

Kretskort för digital I/O behövs för följande signaler:

- Larmutsignal
- Rumsuppvärmning/-kylning PÅ/AV-utsignal
- Växling till extern värmekälla

För installationsanvisningar, se installationshandboken för kretskort för digital I/O och tilläggsboken för extrautrustning.

Begär pcb för behovsstyrning (EKRP1AHTA)

För att aktivera kontrollen för reducerad strömförbrukning via digitala ingångar MÅSTE du installera kretskort för behovsstyrning.

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

Fjärrsensor för inomhustemperaturen (KRCS01-1)

Som standard kommer den interna sensorn för det dedikerade komfortgränssnittet (BRC1HHDA som används som rumstermostat) användas som rumstemperaturgivare.

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)

PC-kabeln ansluter utomhusenhetens hydrokretskort (A1P) till en dator. Det gör det möjligt att uppdatera hydroprogrammet och EEPROM.

För installationsanvisningar, se:

- Installationshandbok för PC-kabeln
- ["10.1.2 Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen"](#) [► 125]

Värmepumpkonvektor (FWX*)

För att erhålla rumsuppvärmning/-kyla är det möjligt att använda följande värmepumpskonvektorer:

- FWXV: golvplacerad modell
- FWXT: väggmonterad modell
- FWXM: dold modell

För installationsanvisningar, se:

- Installationshandboken för värmepumpskonvektorn
- Installationshandboken för alternativa värmepumpskonvektorer
- Tilläggsboken för extrautrustning

Extern reservvärmarsats (EKLBUHCB6W1) + shuntventilsats (EKMBHBP1)

För modeller utan integrerad reservvärmare går det att installera en extern reservvärmarsats (EKLBUHCB6W1).

För installationsanvisningar, se:

- Installationshandbok till den externa reservvärmarsatsen
- ["Ansluta reservvärmarsatsen"](#) [► 100] (informationen i detta ämne ersätter delvis informationen i installationshandboken till reservvärmaren)

Om du installerar den externa reservvärmarsatsen måste du också under vissa förhållanden installera en shuntventilsats (EKMBHBP1). Se:

- "Krav på shuntventilsats" [► 105]
- "Hur du ansluter shuntventilsatsen" [► 105] (informationen i detta ämne ersätter informationen i det instruktionsark som medföljde shuntventilen)

Universell central styrenhet (EKCC8-W)

Styrenhet för kaskadstyrning.

Sats för dubbelzon (EKMIKPOA eller EKMIKPHA)

Du kan installera en tillvalsbar sats för dubbelzon.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för satsen för dubbelzon.

Se även:

- "6.2.3 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen" [► 36]
- "Sats för dubbelzon" [► 216]

Anslutningssats för tank från tredje part (EKHY3PART)

Krävs vid anslutning av en tank från tredje part till systemet.

Innehåller en termistor, en trevägsventil och ett kontaktdon K3M – terminal X7M-montering.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för anslutningssatsen.

Anslutningssats för tank från tredje part med inbyggd termostat (EKHY3PART2)

Sats för anslutning av tank från tredje part med inbyggd termostat till systemet. Satsen konverterar ett termostatbehov från tanken till en begäran om varmvatten för utomhusenheten.

Varmvattenberedare

För att erhålla varmvatten kan en varmvattenberedare anslutas till utomhusenheten.

Följande varmvattenberedare finns tillgängliga:

Tank	Remark
Tank av rostfritt stål (standard): ▪ EKHWS150D3V3 / EKHWS150D3V3 ▪ EKHWS180D3V3 / EKHWS180D3V3 ▪ EKHWS200D3V3 / EKHWS200D3V3 ▪ EKHWS250D3V3 / EKHWS250D3V3 ▪ EKHWS300D3V3 / EKHWS300D3V3	Inklusive elpatronen För dessa tankar finns en termistor för varmvattenberedartanken (tillval) med en kabellängd på 30 m (EKTESE1).
Tank av rostfritt stål (+ komponenter): ▪ EKHWSU150D3V3 ▪ EKHWSU180D3V3 ▪ EKHWSU200D3V3 ▪ EKHWSU250D3V3 ▪ EKHWSU300D3V3	Inklusive: ▪ Elpatron ▪ Komponenter som överensstämmer med de brittiska byggnadsföreskrifterna G3. För dessa tankar finns en termistor för varmvattenberedartanken (tillval) med en kabellängd på 30 m (EKTESE1).

Tank	Remark
Polypropentank: - EKHWP300B - EKHWP500B	Tank med drain-back-solvärmesystem. För dessa tankar måste tillvalet elpatron (EKBH3SD) vara installerad. För dessa tankar finns en termistor för varmvattenberedartanken (tillval) med en kabellängd på 30 m (EKTESE2).
Polypropentank: - EKHWP300PB - EKHWP500PB	Tank med trycksatt drain-back-solvärmesystem. För dessa tankar måste tillvalet elpatron (EKBH3SD) vara installerad. För dessa tankar finns en termistor för varmvattenberedartanken (tillval) med en kabellängd på 30 m (EKTESE2).

Se installationshandboken för varmvattenberedaren och tilläggsboken för extrautrustning för installationsanvisningar.

Komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)

- Komfortgränssnittet (HCI) som används som rumstermostat kan bara användas i kombination med andra användargränssnitt som är anslutna till utomhusenheten.
- Komfortgränssnittet används som rumstermostat och måste installeras i det rum du vill reglera.

Se installations- och driftshandboken för komfortgränssnittet (HCI) som rumstermostat för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Termistor för varmvattenberedartanken (EKTESE1, EKTESE2)

För att öka det maximala avståndet mellan varmvattenberedaren och utomhusenheten går det att ansluta en termistor på 30 m.

För tankar i rostfritt stål går det att ansluta EKTESE1 och för tankar i polypropen går det att ansluta EKTESE2.

Se installationshandboken för varmvattenberedaren och tilläggsboken för extrautrustning för installationsanvisningar.

Flödesbrytare (EKFLSW2)

Om du tillsätter glykol i vattnet måste du även installera en flödesbrytare (och ställa in [E-OD]=1).

För installationsanvisningar, se flödesbrytarens installationshandbok.

Smart Grid-reläsats (EKRELSG)

Installation av Smart grid-reläsatsen (tillval) krävs om Smart Grid-kontakter med högspänning används (EKRELSG).

Se "9.3.14 Ansluta en Smart Grid" [► 117] för installationsanvisningar.

LAN-adapter för smartphonekontroll (BRP069A62)

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

För installationsanvisningar, se installationshandboken för LAN-adaptern.

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-adaptorn.

5.2.2 Möjliga kombinationer för utomhusenheten och varmvattenberedaren

Kombinationstabell

Utomhusenhet	Varmvattenberedare			
	EKHWS*D*	EKHWSU*D*	EKHWP*	Tank från tredje part
EBLA04~08	O	O	O	O ^(a)
EDLA04~08	O	O	O	O ^(a)

^(a) Vid användning av en tank från tredje part måste den överensstämma med minimikraven (se "Krav för tank från tredje part" ► 25]).

Krav för tank från tredje part

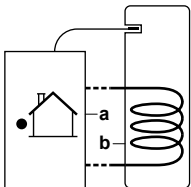
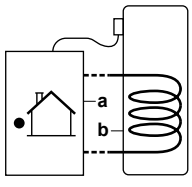
Om en tank från tredje part används ska tanken uppfylla följande krav:

- Tankens värmeväxlarspole är $\geq 1,05 \text{ m}^2$ och $\leq 3,7 \text{ m}^2$.
- Tankens termistor måste vara placerad ovanför värmeväxlarspolen.
- Elpatronen måste vara placerad ovanför värmeväxlarspolen.



OBS!

Prestanda. Vi KAN INTE tillhandahålla prestandadata eller garantera prestandan för tankar från tredje part.

Om du har en tank där du...	
kan föra in en termistor.	INTE KAN föra in en termistor.
	
Använd EKHY3PART.	Använd EKHY3PART2.

- a** Utomhusenhet
b Tank

För mer detaljerade installationsanvisningar, se installationshandboken för anslutningssatsen och tilläggsboken för extrautrustning.

6 Tillämpningsriktlinjer



INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för vändbara modeller.

I detta kapitel

6.1	Översikt: tillämpningsriktlinjer	26
6.2	Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning	27
6.2.1	Ett rum	28
6.2.2	Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen	32
6.2.3	Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen	36
6.3	Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning	40
6.4	Inställning av varmvattenberedaren tank	43
6.4.1	Systemets layout – Fristående VVB-tank	43
6.4.2	Välja volym och önskad temperatur för VVB-tank	43
6.4.3	Inställning och konfiguration – VVB-tank	45
6.4.4	VVB-pump för omedelbart varmvatten	46
6.4.5	VVB-pump för desinfektion	46
6.4.6	Varmvattenpump för förvärmning av tank	47
6.5	Inställning av energimätaren	48
6.5.1	Producerad värme	49
6.5.2	Förbrukad energi	49
6.5.3	Layouter för strömförsörjning med energimätare	50
6.6	Inställning av energiförbrukningskontrollen	54
6.6.1	Permanent energibegränsning	54
6.6.2	Energibegränsning aktivera av digitala ingångar	55
6.6.3	Energibegränsningsprocedur	56
6.6.4	BBR16 effektbegränsning	57
6.7	Inställning av en extern temperaturgivare	58

6.1 Översikt: tillämpningsriktlinjer

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



OBS!

- 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 "10 Konfiguration" [▶ 122] 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 temperaturgivare

**OBS!**

Vissa typer av fläktkonvektorer –hänvisas i detta dokument till som "värmepumpkonvektorer"–, kan få inmatning från utomhusenhetens driftläge (kyla eller värme X2M/3 och X2M/4) och/eller skicka utmatning av värmepumpkonvektorns termostatiska status (huvudzon: X2M/30 och X2M/35; extrazon: X2M/30 och X2M/35a).

Tillämpningsriktlinjerna illustrerar möjligheten till att ta emot eller skicka digital inmatning/utmatning. Denna funktionalitet kan endast användas om värmepumpkonvektorn har sådana funktioner och signalerna uppfyller följande krav:

- Utmatning av utomhusenhet (inmatning till värmepumpkonvektor): kyla-/värmesignal=230 V (kyla=230 V, värme=0 V).
- Inmatning till utomhusenhet (utmatning av värmepumpkonvektor): termostat PÅ/AV-signal: spänningsfri kontakt (stängd kontakt=termo PÅ, öppen kontakt=termo AV).

6.2 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.

**OBS!**

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** [9.5.1] till något av följande:

- Automatisk
- Reducerad framledning/VVB på
- Reducerad framledning/VVB av
- Framledning normal/VVB av

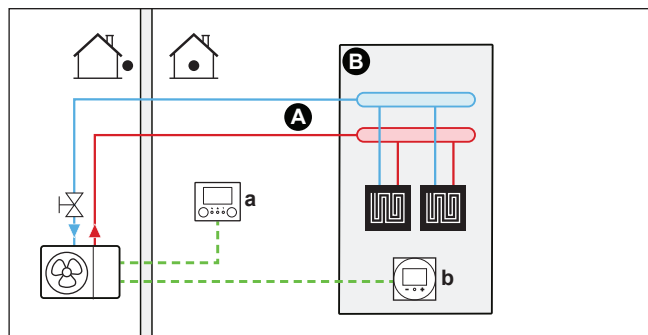
**OBS!**

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

6.2.1 Ett rum

Golvvärme eller element – Trådbunden rumstermostat

Inställningar



- A Framledningstemperatur: huvudzon
- B Ett enskilt rum
- a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
- b Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.3 Anslutningar till utomhusenheten" [► 91].
- Golvvärmen eller radiatorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller den externa reservvärmarsatsen, om sådan finns.
- Rumstemperaturen kontrolleras av dedikerat komfortgränssnitt, (BRC1HHDA används som rumstermostat).

Konfiguration

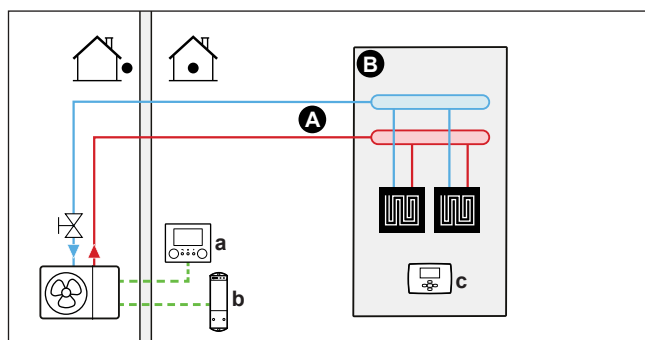
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets omgivningstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

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



- A Framledningstemperatur: huvudzon
- B Ett enskilt rum
- a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
- b Receiver för trådlös extern rumstermostat
- c Trådlös extern rumstermostat

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.3 Anslutningar till utomhusenheten" [► 91].
- Golvvärmens eller radiatorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller den externa reservvärmarsatsen, om sådan finns.
- Rumstemperaturen kontrolleras av en trådlös extern rumstermostat (tillvalsutrustning EKTRB).

Konfiguration

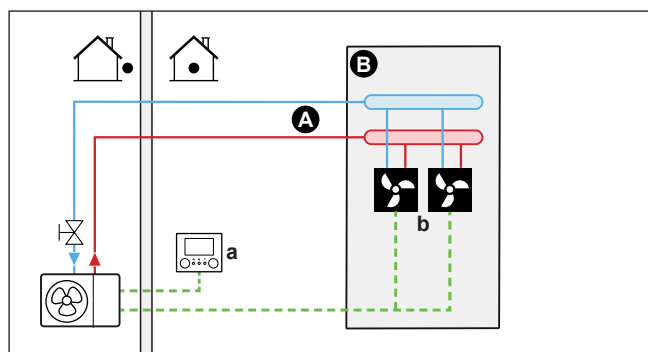
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	1 (Rumstermostat): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär
Extern rumstermostat för det primära området: ▪ #: [2.A] ▪ Kod: [C-05]	1 (1 kontakt): 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: huvudzon
B Ett enskilt rum
a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
b Värmepumpskonvektorer (+ styrenheter)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.3 Anslutningar till utomhusenheten" [► 91].
- Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller den externa reservvärmarsatsen, om sådan finns.
- Den önskade rumstemperaturen ställs in med styrenheten till värmepumpskonvektorerna. Det finns olika styrenheter och inställningar för värmepumpskonvektorerna. Mer information finns i:
 - Installationshandboken för värmepumpskonvektorerna
 - Installationshandboken för alternativa värmepumpskonvektorer
 - Tilläggsboken för extrautrustning
- Behovssignalen för rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på utomhusenheten (X2M/35 och X2M/30).
- Rumsdriftläget skickas till värmepumpskonvektorerna av en digital ingång på utomhusenheten (X2M/4 och X2M/3).

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

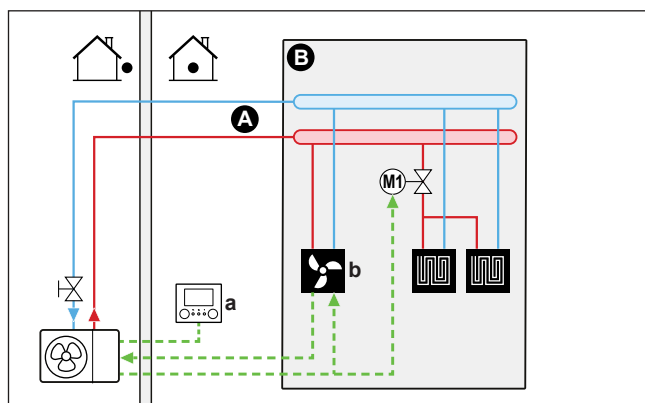
- **Kylning.** Värmepumpskonvektorerna har, utöver uppvärmningskapaciteten, även en utmärkt kylningskapacitet.

- **Effektivitet.** Optimal energieffektivitet på grund interlink-funktionen.
- **Snygg design.**

Kombination: golvvärme + värmepumpskonvektorer

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

Inställningar



- A** Framledningstemperatur: huvudzon
B Ett enskilt rum
a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
b Värmepumpskonvektorer (+ styrenheter)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "[9.3 Anslutningar till utomhusenheten](#)" [► 91].
- Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller den externa reservvärmarsatsen, om sådan finns.
- En avstängningsventil (anskaffas lokalt) installeras före golvvärmens för att förhindra att kondens bildas på golvet under kylningen.
- Den önskade rumstemperaturen ställs in med styrenheten till värmepumpskonvektorerna. Det finns olika styrenheter och inställningar för värmepumpskonvektorerna. Mer information finns i:
 - Installationshandboken för värmepumpskonvektorerna
 - Installationshandboken för alternativa värmepumpskonvektorer
 - Tilläggsboken för extrautrustning
- Behovssignalen för rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på utomhusenheten (X2M/35 och X2M/30).
- Rumsdriftläget skickas av en digital utgång (X2M/4 och X2M/3) på utomhusenheten 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 golvvärmen
 - En utmärkt kylningskomfort från värmepumpskonvektorerna

6.2.2 Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen

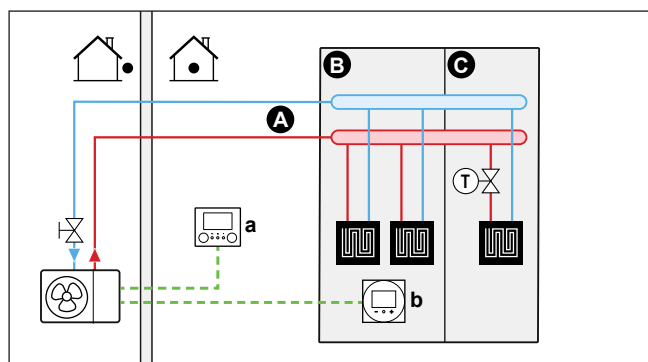
Om endast ett område för framledningstemperaturen behövs, eftersom den utformade framledningstemperaturen för alla värmegivare är den samma, behöver du INTE en blandningsventil (kostnadseffektiv).

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 termostats (detta kan antingen vara dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA) eller en extern rumstermostat), medan andra rum kontrolleras av så kallade termostatiska ventiler som öppnas eller stängs beroende på rumstemperaturen.

Inställningar



A Framledningstemperatur: huvudzon

- B** Rum 1
- C** Rum 2
- a** Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
- b** Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.3 Anslutningar till utomhusenheten" [► 91].
- Golvvärmen i huvudrummet ansluts direkt till utomhusenheten – eller den externa reservvärmarsatsen, om sådan finns.
- Rumstemperaturen i huvudrummet kontrolleras av dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat).
- En termostatisk ventil installeras före golvvärmen i vart och ett av de andra rummen.



INFORMATION

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

Konfiguration

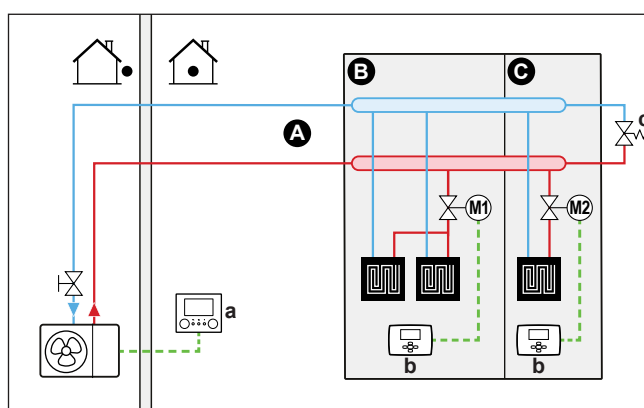
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets omgivningstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (En klimatzon): Primär

Fördelar

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

Golvvärme eller element – Flera externa rumstermostater

Inställningar



- A** Framledningstemperatur: huvudzon
- B** Rum 1
- C** Rum 2
- a** Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
- b** Extern rumstermostat
- c** Shuntventil

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.3 Anslutningar till utomhusenheten" [► 91].

- En avstängningsventil (anskaffas lokalt) installeras i varje rum för att undvika flöde av framledningsvatten när det inte finns något uppvärmnings- eller kylningsbehov.
- En shuntventil måste installeras för att möjliggöra att vattnet cirkulerar när alla avstängningsventiler är stängda. För att säkerställa en tillförlitlig drift, se till att tillhandahålla minsta vattenflöde enligt beskrivningen i tabell "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i ["8.1 Förbereda vattenrören"](#) [► 71].
- Användargränssnittet som är anslutet till utomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget för varje rumstermostat måste ställas in för att överensstämja med utomhusenheten.
- Rumstermostaterna är anslutna till avstängningsventilerna, och måste INTE anslutas till utomhusenheten. Utomhusenheten tillför ständigt vatten, med möjligheten att ställa in ett schema för framledningsvattnet.

Konfiguration

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

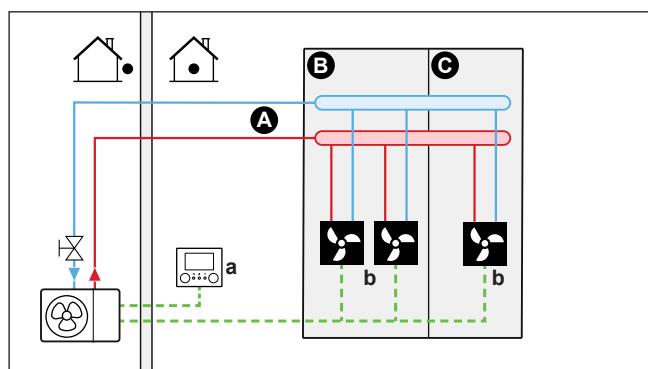
Fördelar

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



- A** Framledningstemperatur: huvudzon
B Rum 1
C Rum 2
a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
b Värmepumpskonvektorer (+ styrenheter)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se ["9.3 Anslutningar till utomhusenheten"](#) [► 91].

- Den önskade rumstemperaturen ställs in med styrenheten till värmepumpskonvektorerna. Det finns olika styrenheter och inställningar för värmepumpskonvektorerna. Mer information finns i:
 - Installationshandboken för värmepumpskonvektorerna
 - Installationshandboken för alternativa värmepumpskonvektorer
 - Tilläggsboken för extrautrustning
- Användargränssnittet som är anslutet till utomhusenheten styr rumsdriftläget.
- Värme- eller kylbehovssignalerna för varje värmepumpskonvektor är anslutna parallellt med utomhusenhetens digitala ingång (X2M/35 och X2M/30). Utomhusenheten 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

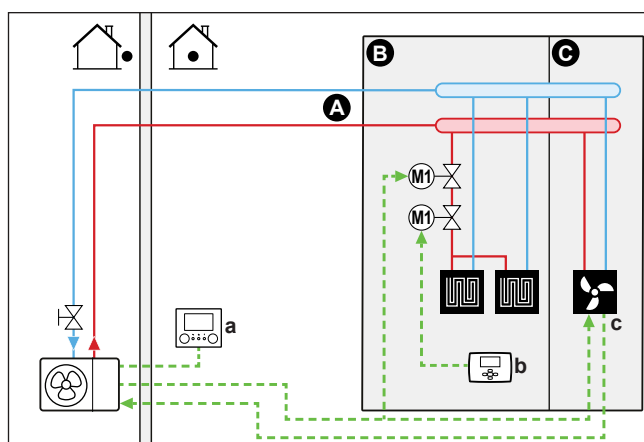
Fördelar

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



- A Framledningstemperatur: huvudzon
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
- b Extern rumstermostat
- c Värmepumpskonvektorer (+ styrenheter)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se "9.3 Anslutningar till utomhusenheten" [► 91].
- För varje rum med värmepumpskonvektorer: Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller den externa reservvärmarsatsen, om sådan finns.
- 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 styrenheten till värmepumpskonvektorerna. Det finns olika styrenheter och inställningar för värmepumpskonvektorerna. Mer information finns i:
 - Installationshandboken för värmepumpskonvektorerna
 - Installationshandboken för alternativa värmepumpskonvektorer
 - Tilläggsboken för extrautrustning
- För varje rum med golvvärme: den önskade rumstemperaturen ställs in med den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).
- Användargränssnittet som är anslutet till utomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget för varje rumstermostat och styrenheten till värmepumpskonvektorerna måste ställas in för att överensstämja med utomhusenheten.



INFORMATION

För att öka komfort och prestanda rekommenderar vi att ventilatsen EKVKHPC 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

6.2.3 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 med den högsta konstruktionstemperaturen

**FARA**

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:

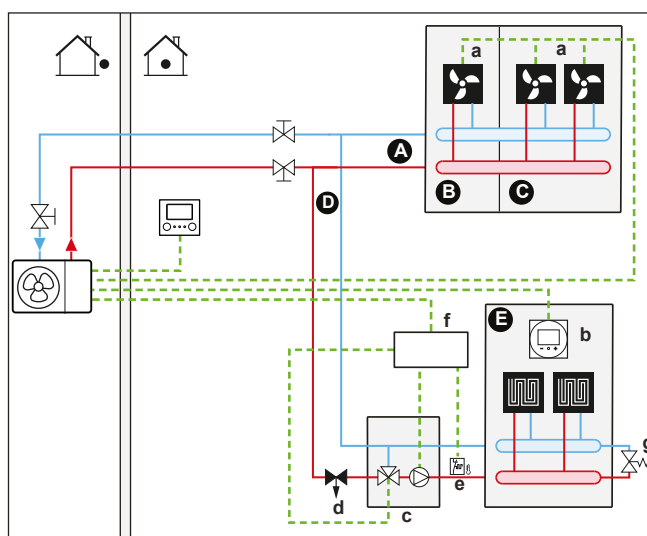
Rum (zon)	Värmegivare: Konstruktionstemperatur
Vardagsrum (huvudzon)	Golvvärme: - Vid uppvärmning: 35°C - Vid kylning^(a): 20°C (endast för att göra rummet svalare. Ingen faktisk kylning tillåts)
Sovrum (extrazon)	Värmepumpskonvektorer: - Vid uppvärmning: 45°C - Vid kylning: 12°C

^(a) I kylningsläge kan du låta golvvärmen (huvudzon) göra rummet svalare (ingen faktisk kylning) eller INTE tillåta det. Se inställningen nedan.

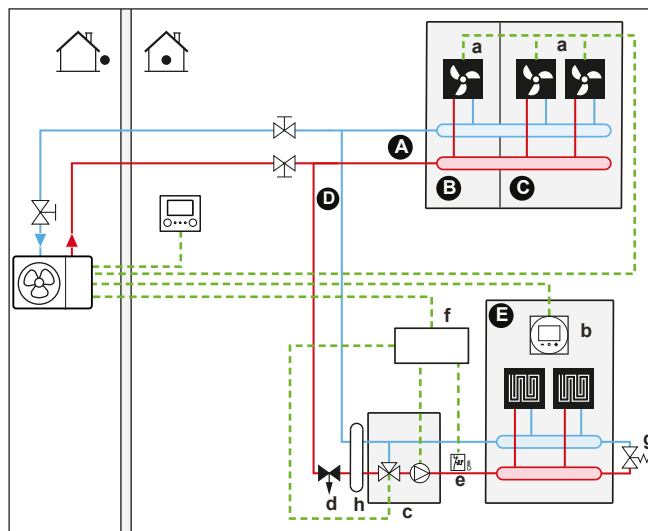
Inställningar

Tre variationer av sats för dubbelzon finns tillgängliga:

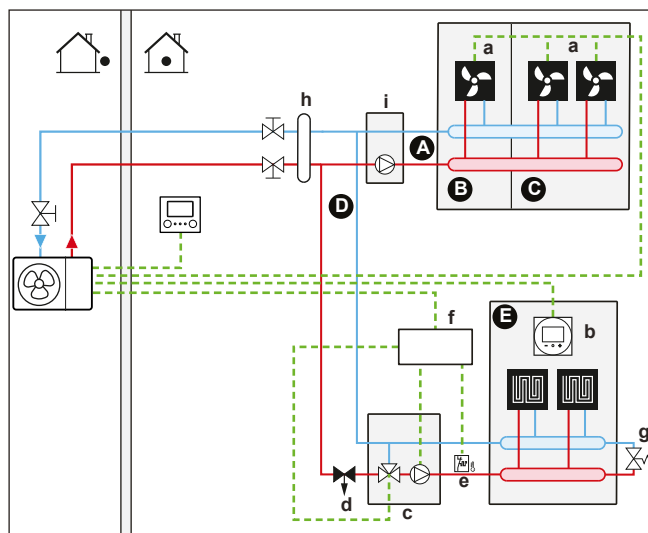
1 System utan hydraulisk separator:



2 System med hydraulisk separator för huvudzon:



- 3 System med hydraulisk separator för båda zoner:
För detta system krävs en direktpump för extrazonen.



- A Framledningstemperatur för extrazon
- B Rum 1
- C Rum 2
- D Framledningstemperatur för huvudzon
- E Rum 3
- a Värmepumpskonvektorer (+ styrenheter)
- b Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
- c Blandningsventil
- d Tryckregleringsventil (anskaffas lokalt)
- e Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)
- f Styrbox till sats för dubbelzon (EKMIKPOA)
- g Shuntventil
- h Hydraulisk separator (utjämningsreservoar)
- i Direktpump (för extrazon) (t.ex. oblandad pumpgrupp EKMIKHUA)



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.

- 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 ["8.1 Förbereda vattenrören"](#) [► 71].
- För extrazon:
 - Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till utomhusenheten – eller till reservvärmaren, om sådan finns
 - Den önskade rumstemperaturen ställs in med styrenheten till värmepumpskonvektorerna. Det finns olika styrenheter och inställningar för värmepumpskonvektorerna. Mer information finns i:
 Installationshandboken för värmepumpskonvektorerna
 Installationshandboken för alternativa värmepumpskonvektorer
 Tilläggsboken för extrautrustning
 - Värme- eller kylbehovssignalerna för varje värmepumpskonvektor är anslutna parallellt med utomhusenhetens digitala ingång (X2M/35a och X2M/30). Utomhusenheten kommer endast att tillföra den önskade extra framledningstemperaturen vid behov.
- Användargränssnittet som är anslutet till utomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget för varje styrenheten till värmepumpskonvektorerna måste ställas in för att överensstämja med utomhusenheten.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (Rumsgivare): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets omgivningstemperatur. Obs: ▪ Huvudrum = dedikerat komfort används som rumstermostat ▪ Övriga rum = extern rumstermostat
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	1 (Två klimatzoner): Primärt + extra
Vid värmepumpskonvektorer: Extern rumstermostat för extrazon : ▪ #: [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.
Extrazonsats installerad: ▪ #: [9.P.1] ▪ Kod: [E-0B]	2 (Ja): En sats för dubbelzon installeras för att lägga till ytterligare en temperaturzon.

Inställning	Värde
Typ av extrazonsystem: ■ #: [9.P.2] ■ Kod: [E-0C]	0 (Utan hydraulisk separator / ingen direktpump) 1 (Med hydraulisk separator/ ingen direktpump) 2 (Med hydraulisk separator/ med direktpump) (Se 3 systemvariationer som beskrivs ovan)
Utgång till avstängningsventilen	Ställ in för att följa huvudzonens termobehov.
Avstängningsventil	Ställ in om huvudzonen måste vara avstängd under kylningsläget för att förhindra att kondens bildas på golvet.

Se "Sats för dubbelzon" [► 216] för mer information om konfiguration av sats för dubbelzon.

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 värmepumpskonvektorerna.

■ Effektivitet.

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

6.3 Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning



INFORMATION

Bivalent drift är endast möjligt om det finns 1 framledningstemperaturområde med:

- rumstermostatkontroll ELLER
- extern rumstermostatkontroll.

- Rumsuppvärmning kan göras av:
 - Utomhusenheten
 - En hjälppanna (anskaffas lokalt) ansluts till systemet
- När uppvärmning begärs sätts utomhusenheten eller hjälppannan igång, beroende på utomhustemperaturen (status för växlingen till extern värmekälla). När begäran bekräftas till hjälppannan stängs utomhusenhetens rumsuppvärmning AV.

- Bivalent drift är endast möjligt om
 - Rumsuppvärmning är PÅ och
 - VVB-tankens drift är AV.
- Varmvatten produceras alltid av varmvattenberedaren som är ansluten till utomhusenheten.

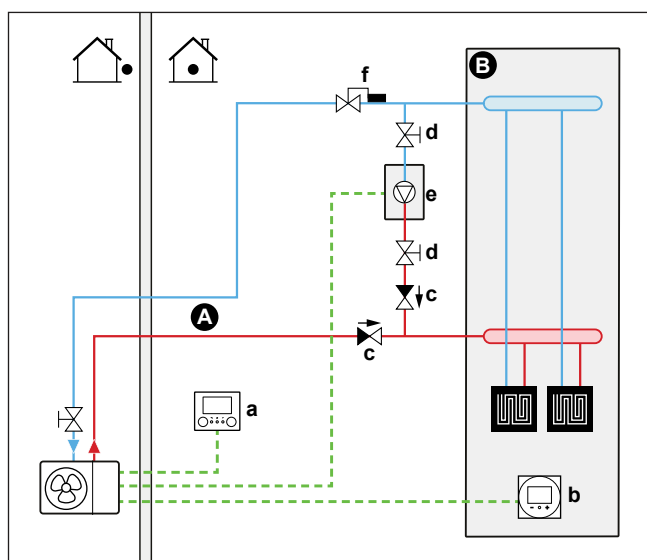


INFORMATION

- 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:



- A Framledningstemperatur: huvudzon
- B Ett enskilt rum
- a Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
- b Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
- c Backventil (anskaffas lokalt)
- d Avstängningsventil (anskaffas lokalt)
- e Hjälppanna (anskaffas lokalt)
- f Aquastat-ventil (anskaffas lokalt)



OBS!

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

- Se till att returvattenflödet till värmepumpen INTE överstiger 60°C. För att kontrollera det:
 - Ställ in önskad vattentemperatur med hjälppannans styrenhet till högst 60°C.
 - Installera en Aquastat-ventil i värmepumpens returvattenflöde. Ställ in Aquastat-ventilen så att den stänger vid temperaturer över 60°C och öppnas vid temperaturer under 60°C.

- Installera backventiler.
- Ett expansionskärl finns redan förmonterat i utomhusenheten. Vid bivalent drift bör du också se till att det finns ett expansionskärl i hjälppannans slinga. I annat fall finns det inget expansionskärl i vattenkretsen längre om bivalent drift körs och aquastat-ventilen stängs.
- Installera digital I/O-pcb (tillval EKR1HBAA).
- Anslut X1 och X2 (växling till extern värmekälla) på kretskortet för digital I/O till hjälppannan. Se "9.3.11 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [► 114].
- Se "6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kyllning" [► 27] för att installera värmegivarna.

Konfiguration

Via användargränssnittet (konfigurationsguide):

- Ställ in så att ett bivalent system används som extern värmekälla.
- Ställ in bivalent temperatur och hysteres.
- Ställ in driftläget till endast rumsuppvärmning (ingen tankdrift).

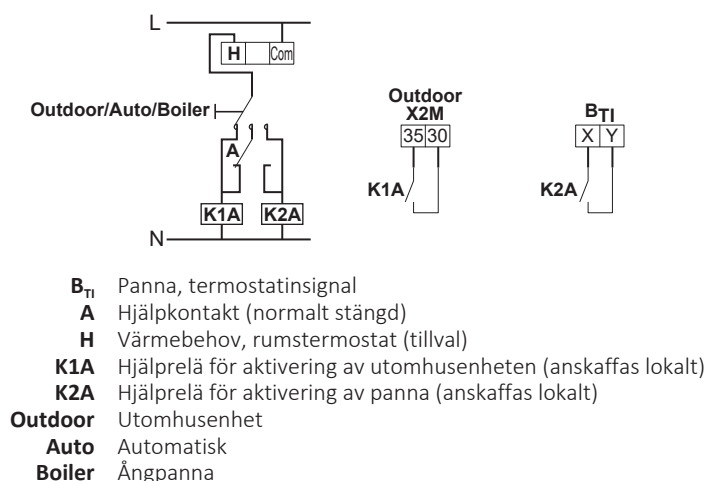


OBS!

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

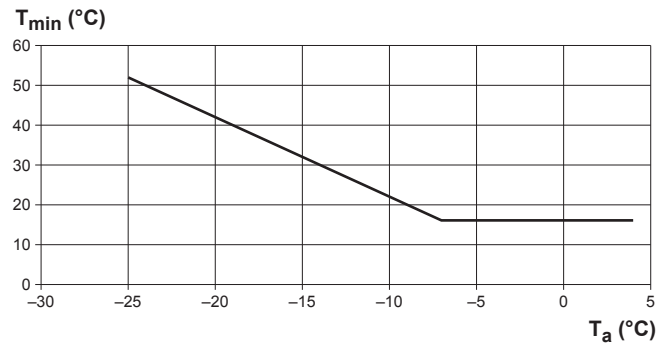
Växling till extern värmekälla med styrning av en hjälpkontakt

- Endast möjlig vid extern rumstermostatkontroll OCH en utgående vattentemperaturzon (se "6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kyllning" [► 27]).
- Hjälpkontakten kan användas som:
 - En utomhustemperaturtermostat
 - En tariffkontakt
 - En manuell kontakt
 - ...
- Inställning: dra följande kablar:



Inställning av hjälppannan

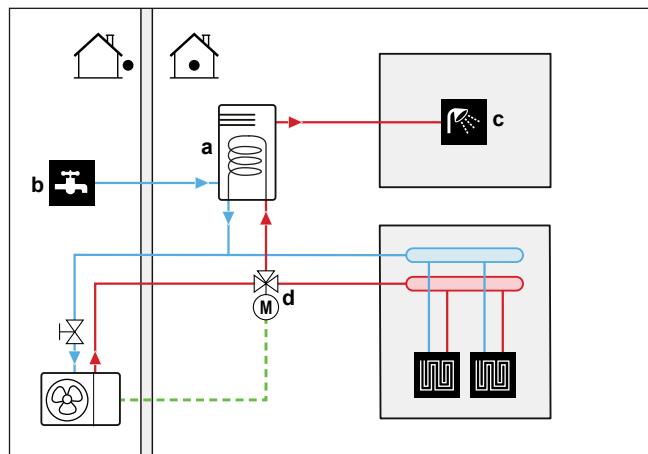
Hjälppannan måste ha en fast inställning på $\geq 55^\circ\text{C}$ eller en väderberoende inställning $\geq T_{\min}$ för att förhindra frysning.



T_a Utomhustemperatur
 $T_{\min}$ Lägsta väderberoende inställning för hjälppannan

6.4 Inställning av varmvattenberedaren tank

6.4.1 Systemets layout – Fristående VVB-tank



6.4.2 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 = $10 \text{ min} \times 10 \text{ l/min} = 100 \text{ l}$

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

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

- 3 duschar
- 1 bad
- 3 diskbänksvolym

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

Avgöra volym och önskad temperatur för VVB-tanken

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

V_1 Varmvattenberedarens förbrukning (lika med varmvattenvolymen vid 40°C)

V_2 Behövd varmvattenberedartankvolym vid endast en uppvärmning

T_2 VVB tanktemperatur

T_1 Kallvattentemperatur

Möjliga volymer för VVB-tanken

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

^(a) För dessa modeller bör du kontrollera motsvarande varmvattenvolym vid 40°C i lagringstankens databok.

Tips för energibesparing

- Om varmvattenberedarens förbrukning skiljer sig från dag till dag kan du programmera ett schema för varje vecka med olika önskade temperaturer varje dag för varmvattenberedaren tank.
- Den lägsta önskade tanktemperaturen för VVB-tanken är den mest kostnadseffektiva. Genom att välja en större VVB-tank kan du sänka den önskade tanktemperaturen för VVB-tanken.
- Värmepumpen kan enskilt producera varmvatten upp till 55°C (lägre 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 bereder varmvatten kan det hända att den inte kan värma upp utrymmet, beroende på den totala efterfrågan på uppvärmning och schemalagd prioritetsinställning. Om du behöver varmvatten och rumsuppvärmning samtidigt rekommenderar vi att du producerar varmvatten under natten, då uppvärmningsbehovet är mindre eller när det inte finns några personer i rummet.

6.4.3 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 "[10 Konfiguration](#)" [► 122] för att optimera energiförbrukningen vid uppvärmning av varmvattnet.
 - Se installationshandboken för varmvattenberedaren och tilläggsboken för extrautrustningen, för att ansluta de elektriska kablarna för utomhusenhetens fristående varmvattenberedare.
 - Anslutning av vattenledningar för utomhusenhetens fristående varmvattenberedare, se installationshandboken för varmvattenberedare.
 - Optimera kraven för minsta vattenvolym genom att använda funktionen för förvärmning av tank:

Se "[8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymin och flödes hastigheten](#)" [► 74] för krav på vattenkretsen.

För tankar i rostfritt stål (EKHWS*D*), måste de extrakomponenter som beskrivs under "[6.4.6 Varmvattenpump för förvärmning av tank](#)" [► 47] vara installerade.

För polypropentankar (EKHWP*) måste tillvalet elpatron (EKBH3S) vara installerad.

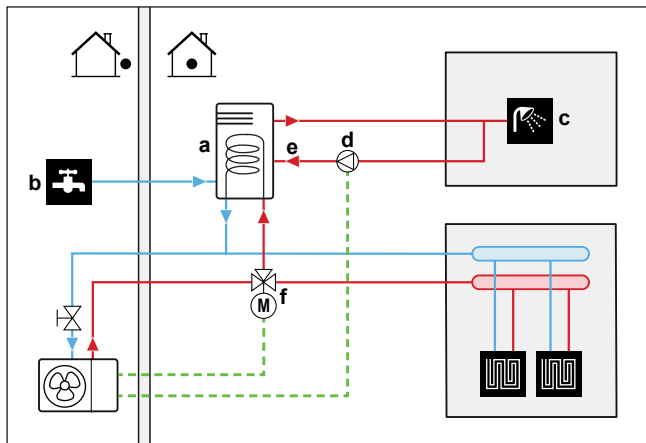
6.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten



INFORMATION

Informationen i detta ämne visar applikationsexempel vid användning av tankar av rostfritt stål (EKHWS*D*).

Inställningar



- a VVB-tank
- b Kallvatten IN
- c Varmvatten UT (dusch (anskaffas lokalt))
- d Varmvattenpumpen (anskaffas lokalt)
- e Recirkulationsanslutning
- f Motorstyrd 3-vägsventil (anskaffas lokalt)

- 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 ["9.3.8 Hur du ansluter varmvattenpumpen"](#) [▶ 112].
- För mer information om kallvattenanslutningen, se installationshandboken för varmvattenberedaren.

Konfiguration

- Se ["10 Konfiguration"](#) [▶ 122] för mer information.
- Du kan programmera ett schema för att kontrollera VVB-pump med användargränssnittet. Se användarreferenshandboken för mer information.

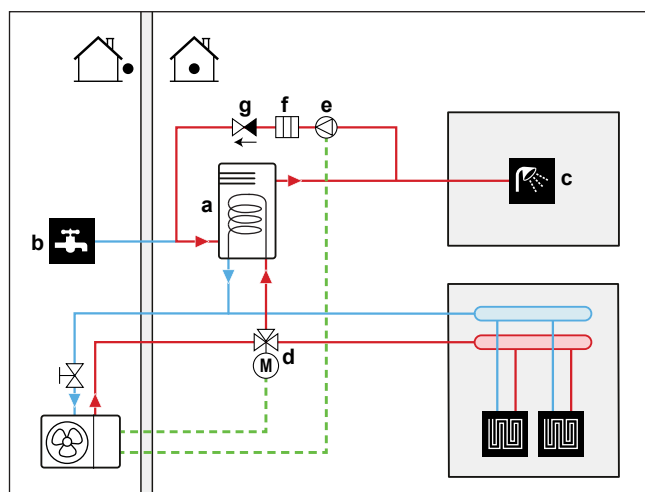
6.4.5 VVB-pump för desinfektion



INFORMATION

Begränsning: Endast tillämpligt vid användning av tankar i rostfritt stål (EKHWS*D*).

Inställningar



- a VVB-tank
- b Kallvatten IN
- c Varmvatten UT (dusch (anskaffas lokalt))
- d Motorstyrd 3-vägsventil (anskaffas lokalt)
- e Varmvattenpumpen (anskaffas lokalt)
- f Värmeelement (anskaffas lokalt)
- g Backventil (anskaffas lokalt)

- Varmvattenpumpen anskaffas lokalt och dess installation är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se "[9.3.8 Hur du ansluter varmvattenpumpen](#)" [▶ 112].
- 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

Utomhusenheten kan kontrollera VVB-pumpens drift. Se "[10 Konfiguration](#)" [▶ 122] för mer information.

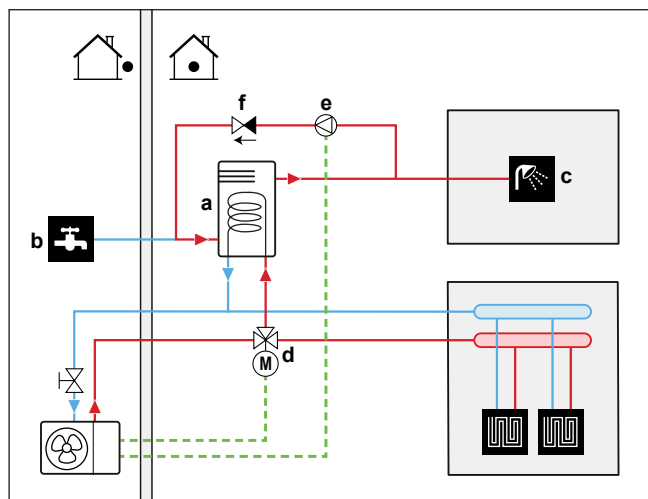
6.4.6 Varmvattenpump för förvärmning av tank



INFORMATION

Begränsning: Endast tillämpligt vid användning av tankar i rostfritt stål (EKHWS*D*).

Inställningar



- a VVB-tank
- b Kallvatten IN
- c Varmvatten UT (dusch (anskaffas lokalt))
- d Motorstyrd 3-vägsventil (anskaffas lokalt)
- e Varmvattenpumpen (anskaffas lokalt)
- f Backventil (anskaffas lokalt)

- Varmvattenpumpen anskaffas lokalt och dess installation är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se "[9.3.8 Hur du ansluter varmvattenpumpen](#)" [[112](#)].

Konfiguration

Utomhusenheten kan kontrollera VVB-pumpens drift. Se "[10 Konfiguration](#)" [[122](#)] för mer information.

6.5 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:
 - Per två timmar (för de senaste 48 timmarna)
 - Per dag (för de senaste 14 dagarna)
 - Per månad (för de senaste 24 månaderna)
 - Totalt sedan installationen



INFORMATION

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

6.5.1 Producerad värme

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

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

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

6.5.2 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 (i förekommande fall)) 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 (om tillämpligt) och spets elpatronen (om tillämpligt)
 - Spänning
- Inställning och konfiguration: för att få korrekt energidata, mäta kapaciteten (resistansmätning) och ställa in kapaciteten med användargränssnittet för:
 - Reservvärmaren (steg 1 och steg 2) (om tillämpligt)
 - Elpatronen (om tillämpligt)

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.

6.5.3 Layouter för strömförsörjning med energimätare

1 energimätare. Du behöver bara 1 energimätare som mäter hela systemet (kompressormodul, hydromodul, reservvärmare och elpatron) i följande fall:

- Strömförsörjning för normal kWh-taxa
- Strömförsörjning för önskad kWh-taxa UTAN separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

Energimätare	Beskrivning
1	Mått: Hela systemet Anslutning: X5M/5+6 Typ av energimätare: ▪ Energimätare med trefas i händelse av att ett av följande villkor uppfylls: - Strömförsörjning av extern reservvärmarsats (om sådan finns) är 3N~ ▪ Energimätare med enfas i övriga fall.

2 energimätare. Du behöver 2 energimätare för strömförsörjning för önskad kWh-taxa MED separat strömförsörjning för normal kWh-taxa.

Energimätare	Beskrivning
1	Mått^(a): Hydromodul, reservvärmare (om sådan finns) och elpatron (om sådan finns) Anslutning: X5M/5+6 Typ av energimätare: ▪ Energimätare med trefas om den extern reservvärmarsatsen har installerats och konfigurerats för användning med strömförsörjning på 3N~. ▪ Energimätare med enfas i övriga fall.
2	Mått^(a): Kompressormodul Anslutning: X5M/3+4 Typ av energimätare: Enfasenergimätare beroende på utomhusenhetens strömförsörjning.

^(a) Energiförbrukningen för båda mätarna läggs till i programvaran, så du behöver INTE ange vilken mätare som täcker vilken energiförbrukning.

Undantagsfall. Du kan även använda den andra energimätaren om:

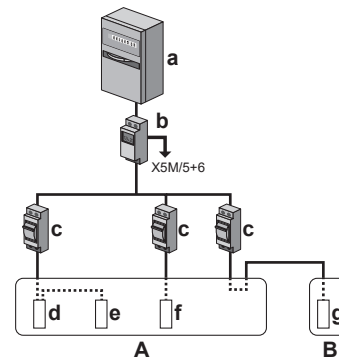
- Om effektområdet för en mätare är otillräckligt.
- Det inte är enkelt att installera energimätaren i elskåpet.
- 230 V- och 400 V-trefasnät kombineras (veldig ovanligt), på grund av tekniska begränsningar för energimätarna.

Exempel vid strömförsörjning för normal kWh-taxa

1 energimätare är tillräckligt.

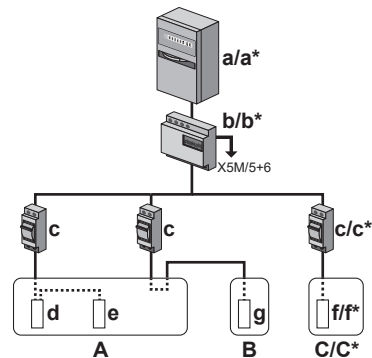
Utomhusenhet (1N~) med integrerad reservvärmare (1N~)

=> **b**: Energimätare med enfas



Utomhusenhet (1N~) + extern reservvärmarsats (1N~ eller 3N~)

=> **b/b***: Energimätare med enfas eller trefas (beroende på extern reservvärmarsats)



* 3N~

A Utomhusenhet

B VVB-tank

C Extern reservvärmarsats

a Elskåp: **Strömförsörjning för normal kWh-taxa**

b Energimätare

c Överströmssäkring

d Kompressormodul

e Hydromodul

f Reservvärmare

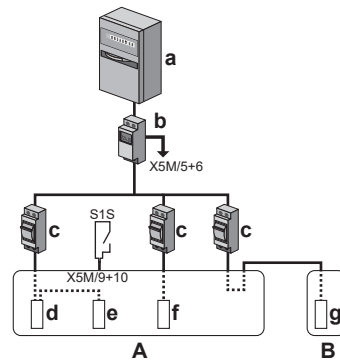
g Elpatron

Exempel vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa UTAN separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

1 energimätare är tillräckligt.

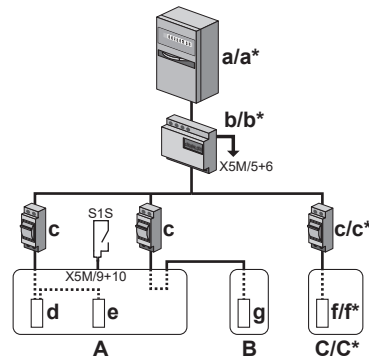
Utomhusenhet (1N~) med integrerad reservvärmare (1N~)

=> **b**: Energimätare med enfas



Utomhusenhet (1N~) + extern reservvärmarsats (1N~ eller 3N~)

=> **b/b***: Energimätare med enfas eller trefas (beroende på extern reservvärmarsats)



* 3N~

A Utomhusenhet

B VVB-tank

C Extern reservvärmarsats

a Elskåp: **Strömförsörjning för önskad kWh-taxa**

b Energimätare

c Överströmssäkring

d Kompressormodul

e Hydromodul

f Reservvärmare

g Elpatron

S1S Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa

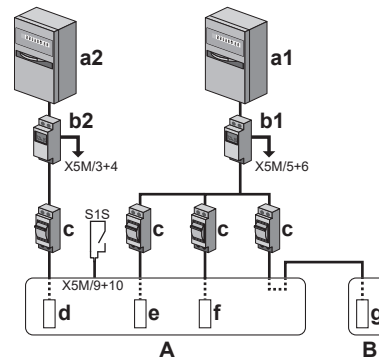
Exempel vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa MED separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

2 energimätare krävs.

Utomhusenhet (1N~) med integrerad reservvärmare (1N~)

=> **b1**: Energimätare med enfas

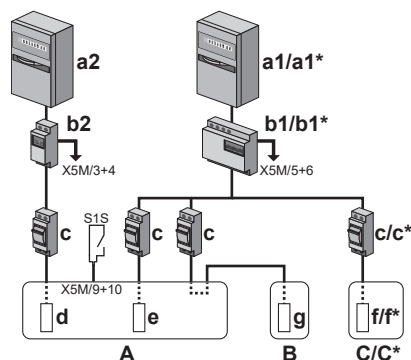
=> **b2**: Energimätare med enfas



Utomhusenhet (1N~) + extern reservvärmarsats (1N~ eller 3N~)

=> **b1/b1***: Energimätare med enfas eller trefas (beroende på extern reservvärmarsats)

=> **b2**: Energimätare med enfas



* 3N~

A Utomhusenhet

B VVB-tank

C Extern reservvärmarsats

a1 Elskåp: **Strömförsörjning för normal kWh-taxa**

a2 Elskåp: **Strömförsörjning för önskad kWh-taxa**

b1 Energimätare 1

b2 Energimätare 2

c Överströmssäkring

d Kompressormodul

e Hydromodul

f Reservvärmare

g Elpatron

S1S Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa

6.6 Inställning av energiförbrukningskontrollen

Du kan använda följande energiförbrukningskontroller. För mer information om motsvarande inställningar, se "[Energiförbrukningskontroll](#)" [▶ 206].

#	Energiförbrukningskontroll
1	"6.6.1 Permanent energibegränsning" [▶ 54] ▪ Gör det möjligt att begränsa energiförbrukningen av hela värmepumpsystemet (summan av utomhusenheten och reservvärmaren (om tillämpligt)) med en permanent inställning. ▪ Begränsning av energi i kW eller ström i A.
2	"6.6.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar" [▶ 55] ▪ Gör det möjligt att begränsa energiförbrukningen av hela värmepumpsystemet (summan av utomhusenheten och reservvärmaren (om tillämpligt)) via 4 digitala ingångar. ▪ Begränsning av energi i kW eller ström i A.
3	"6.6.4 BBR16 effektbegränsning" [▶ 57] ▪ Begränsning: Endast tillgängligt på svenska språket. ▪ Gör att du kan efterleva BBR16-bestämmelserna (svenska energibestämmelser). ▪ Begränsning av energi i kW. ▪ Kan kombineras med andra energiförbrukningskontroller i kW. Om detta sker använder enheten den mest restriktiva kontrollen.



OBS!

Det är möjligt att installera en färlsäkring med lägre effekt än rekommenderad, för värmepumpen. Du måste då modifiera lokal inställning [2-OE] enligt maximalt tillåten effekt för värmepumpen.

Notera att lokal inställning [2-OE] åsidosätter alla inställningar för energiförbrukningskontroll. Genom att begränsa värmepumpens effekt kommer dess prestanda att försämrast.



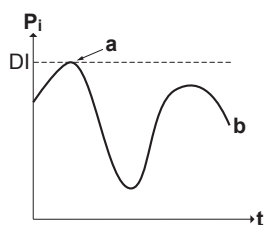
OBS!

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

- Avfrostning. Annars kan avfrostningen avbrytas flera gånger och värmeväxlaren fryser.
- Rumsuppvärmning och varmvattenproduktion genom att tillåta minst ett element (reservvärmaren steg 1 eller elpatronen).

6.6.1 Permanent energibegränsning

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



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

Inställning och konfiguration

- Ingen extrautrustning behövs.
- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [9.9] med användargränssnittet (se "Energiförbrukningskontroll" [► 206]):
 - Välj kontinuerligt begränsningsläge
 - Välj typ av begränsning (energi i kW eller ström i A)
 - Ställ in önskad energiförbrukningsnivå

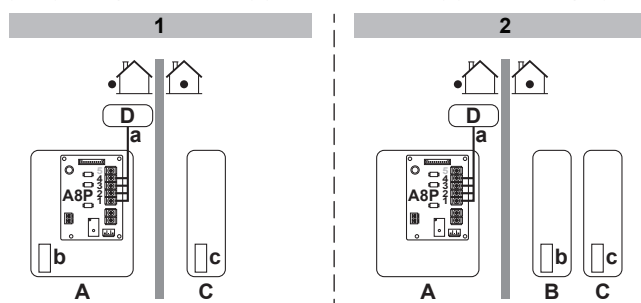
6.6.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar

Energibegränsning är även praktisk i kombination med ett energihanteringssystem.

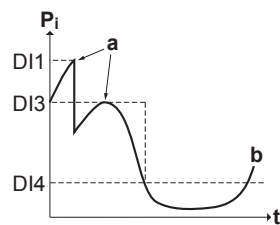
Effekten eller strömmen för hela Daikin system begränsas dynamiskt av digitala ingångar (max fyra steg). Varje energiförbrukningsnivå ställs in med användargränssnittet genom att begränsa en av följande:

- 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...).



- 1 Modeller med integrerad reservvärmare
 - 2 Med extern reservvärmarsats
- A Utomhusenhet
 B Extern reservvärmarsats
 C VVB-tank
 D Energihanteringssystem
 a Aktivering av energibegränsning (4 digitala ingångar)
 b Reservvärmare
 c Elpatron



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

Inställningar

- Kretskort för 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:
 - DI1: S9S (gräns 1)
 - DI2: S8S (gräns 2)
 - DI3: S7S (gräns 3)
 - DI4: S6S (gräns 4)
- Se kopplingsschemat för mer information.

Konfiguration

- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [9.9] med användargränssnittet (se "Energiförbrukningskontroll" [► 206] 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 prioritetsordningen för de digitala ingångarna: DI4 prioritet>...>DI1.

6.6.3 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.

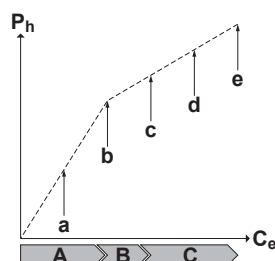
- 2 Stänger AV alla elektriska värmare.
- 3 Begränsar utomhusenheten.
- 4 Stänger AV utomhusenheten.

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:



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

6.6.4 BBR16 effektbegränsning



INFORMATION

Begränsning: BBR16-inställningar är endast synliga när användargränssnittets språk är inställt till svenska.



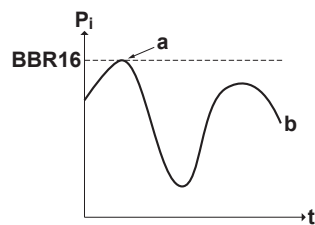
OBS!

2 veckor för att ändra. Efter att du aktiverat BBR16 har du endast 2 veckor på dig för att ändra dess inställningar (**BBR-aktivering** och **BBR-effektgräns**). Efter 2 veckor låser enheten inställningarna.

Obs: Detta skiljer sig från permanent energibegränsning som alltid går att ändra.

Använd energibegränsning för BBR16 när du måste efterfölja BBR16-bestämmelserna (svenska energibestämmelser).

Du kan kombinera energibegränsningen för BBR16 med andra energiförbrukningskontroller i kW. Om detta sker använder enheten den mest restriktiva kontrollen.



P_i	Ineffekt
t	Tid
BBR16	Begränsningsnivå för BBR16
a	Energibegränsning aktiv
b	Faktisk ineffekt

Inställning och konfiguration

- Ingen extrautrustning behövs.
- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [9.9] med användargränssnittet (se "[Energiförbrukningskontroll](#)" [206]):
 - Aktivera BBR16
 - Ställ in önskad energiförbrukningsnivå

6.7 Inställning av en extern temperaturgivare

Du kan ansluta en extern temperatursensor. Den mäter inomhus- eller utomhustemperaturen. Vi rekommenderar att en extern temperatursensor används i följande fall:

Inomhustemperaturen

- I styrenheten för rumstermostaten mäter komfortgränssnittet (BRC1HHDA som används som rumstermostat) rumstemperaturen. Därför ska komfortgränssnittet 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 (se "[Energisparfunktionen](#)" [► 215]), 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.

7 Enhetsinstallation

I detta kapitel

7.1	Förberedelse av installationsplatsen.....	60
7.1.1	Installationsplatskrav för utomhusenheten	60
7.1.2	Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat.....	63
7.2	Montering av utomhusenheten	64
7.2.1	Om montering av utomhusenheten	64
7.2.2	Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenhet	64
7.2.3	Hur du tillhandahåller installationsstrukturen	65
7.2.4	Hur du installerar utomhusenheten	66
7.2.5	Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp	68
7.3	Öppna och stänga enheten	69
7.3.1	Om att öppna enheterna	69
7.3.2	Hur du öppnar utomhusenheten.....	69
7.3.3	Vrida kopplingsboxen.....	69
7.3.4	Hur du stänger utomhusenheten	70

7.1 Förberedelse av installationsplatsen

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

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



VARNING

Apparaten ska förvaras så att mekaniska skada förhindras och i ett välventilerat rum utan kontinuerliga antändningskällor (till exempel: öppen eld, en gasolvärmare eller ett elektriskt element som är på).

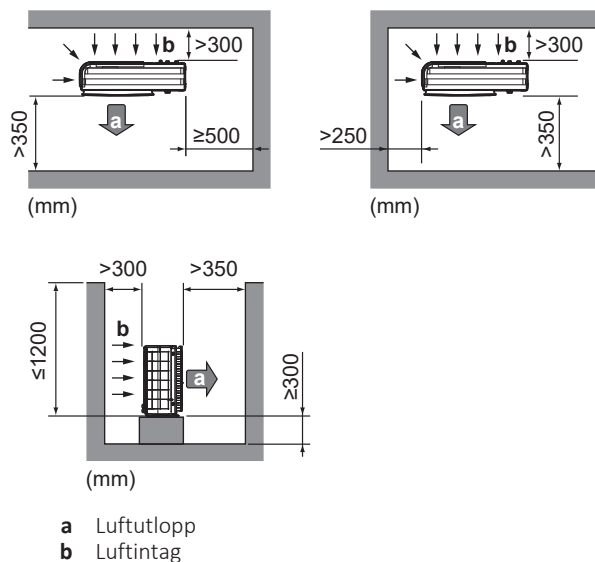
7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i ["2 Allmänna säkerhetsföreskrifter"](#) [9].

Tänk på följande riktlinjer för utrymmet:



**OBS!**

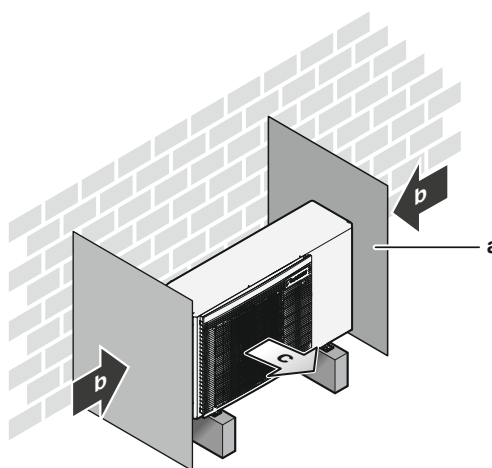
- Stapla INTE enheterna på varandra.
- Häng INTE enheten i taket.

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.

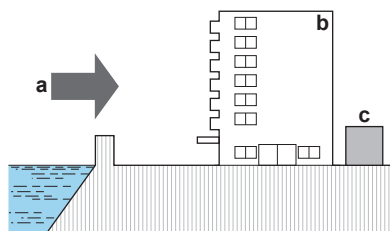
Vi rekommenderar INTE att du installerar enheten på följande platser eftersom det kan förkorta enhetens livslängd:

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

Installation vid havet. Se till att utomhusenheten INTE utsätts för vindar direkt från havet. Detta för att förhindra korrosion som orsakas av höga nivåer av salt i luften, vilket kan förkorta enhetens livslängd.

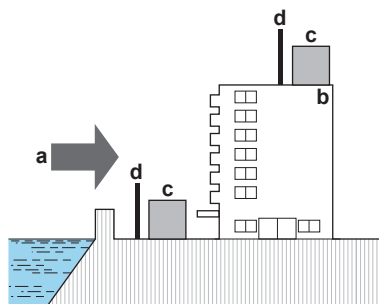
Installera utomhusenheten på avstånd från vindar direkt från havet.

Exempel: Bakom byggnaden.



Om utomhusenheten utsätts för vindar direkt från havet kan du installera ett vindskydd.

- Vindskyddets höjd $\geq 1,5 \times$ utomhusenhetens höjd
- Tänk på serviceutrymmet som krävs när vindskyddet installeras.



- a Vind från havet
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
Varmvattenproduktion	-25~35°C

Tänk på följande måttriktlinjer:

Maximal höjdskillnad mellan varmvattenberedaren och utomhusenheten	20 m ^{(a), (b), (c)}
Maximalt avstånd mellan utomhusenheten och ...	
varmvattenberedare	10 m (25 m ^{(a), (b)})
Trevägsventil	10 m (25 m ^{(a), (b)})
extern reservvärmarsats	10 m

^(a) Om tanktermistor EKTESE1 och EKTESE2 används.

^(b) Exakt vattenrörslängd kan bestämmas genom att använda verktyget för beräkning av vattenburen rördragning. Verktyget för beräkning av vattenburen rördragning är en del av Heating Solutions Navigator, som du hittar på <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Kontakta din återförsäljare om du inte har tillgång till Heating Solutions Navigator.

^(c) För att kunna utvärdera vilka komponenter som kan installeras i hydraulsystemet måste tryckökningen på grund av den totala höjdskillnaden mellan utomhusenheten och inomhusenheten tas i beaktande.

Specialkrav för R32

Utomhusenheten innehåller en köldmediekrets (R32), men du behöver INTE utföra någon rördragning av köldmediet eller påfyllning av köldmedie.

Uppmärksamma följande krav och försiktighetsåtgärder:

**VARNING**

- Delarna i köldmediecykeln får INTE punkteras eller brännas.
- Använd INGA andra metoder än de som rekommenderas av tillverkaren för att snabba upp avfrostningen eller rengöra utrustningen.
- Var medveten om att R32-köldmediet INTE har någon lukt.

**VARNING**

Apparaten ska förvaras så att mekaniska skada förhindras och i ett välventilerat rum utan kontinuerliga antändningskällor (till exempel: öppen eld, en gasolvärmare eller ett elektriskt element som är på).

**VARNING**

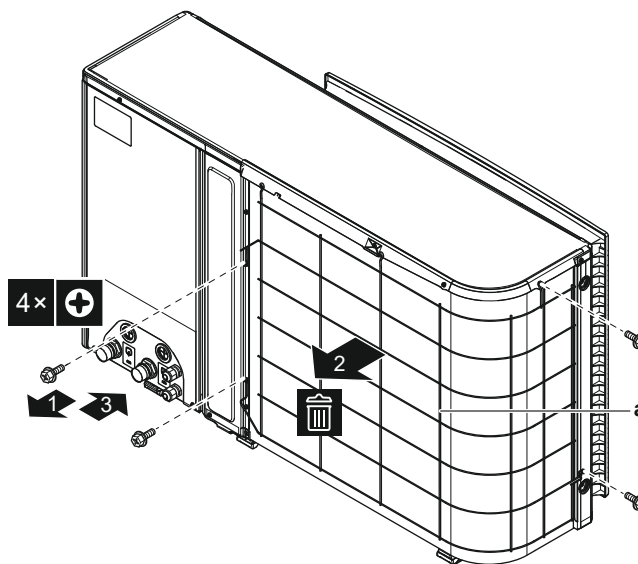
Kontrollera att installation, service, underhåll och reparation följer instruktionerna från Daikin och tillämplig lagstiftning samt ENDAST utförs av behöriga personer.

7.1.2 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.

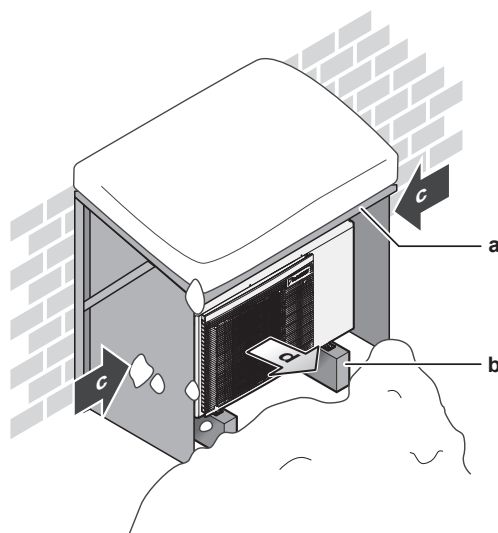
Ofullständig förteckning över områden: Österrike, Tjeckien, Danmark, Estland, Finland, Tyskland, Ungern, Lettland, Litauen, Norge, Polen, Rumänien, Serbien, Slovakien, Sverige...

- 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

Se till att det finns minst 300 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade maximala snöhöjden. Se ["7.2 Montering av utomhusenheten"](#) [► 64] för mer information.

I områden med kraftiga snöfall är det viktigt att välja en installationsplats där snö INTE påverkar enheten. Om det händer att snö blåser i sidled ska man se till att värmeväxlarspolen INTE påverkas av snö. Om det är nödvändigt kan du installera ett snöskydd eller ett skjul och en pelare.

7.2 Montering av utomhusenheten

7.2.1 Om montering av utomhusenheten

När

Du måste montera utomhusenheten innan du kan ansluta vattenrör.

Typiskt arbetsflöde

Montering av utomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

- 1 Att förbereda installationsstrukturen.
- 2 Installera utomhusenheten.
- 3 Skapa kondensvattenavlopp.
- 4 Förhindra att enheten välter.
- 5 Skydda enheten mot snöfall och starka vindar genom att montera ett snöskydd och avskärningsplåtar. Se ["7.1 Förberedelse av installationsplatsen"](#) [► 60].

7.2.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenhet



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- ["2 Allmänna säkerhetsföreskrifter"](#) [► 9]
- ["7.1 Förberedelse av installationsplatsen"](#) [► 60]

7.2.3 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen

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

Fäst enheten ordentligt med hjälp av grundbultarna enligt grundritningen.

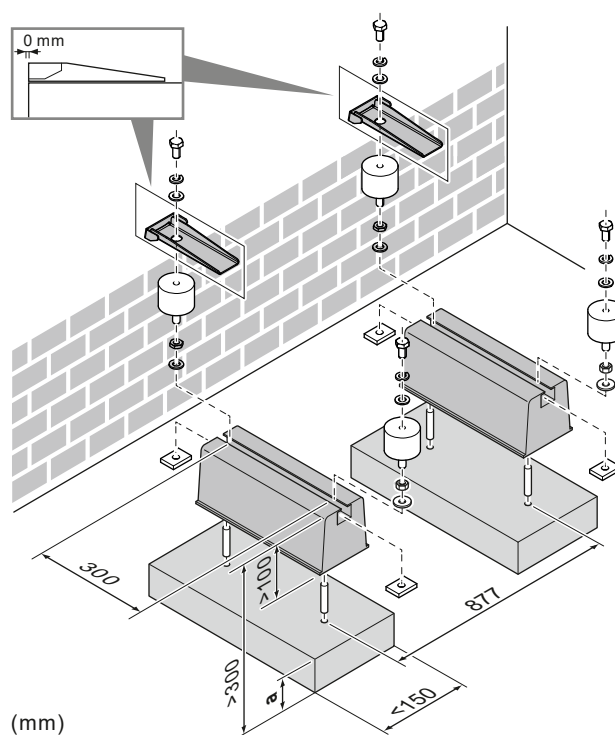
Detta ämne visar olika installationsstrukturer. Använd 4 uppsättningar M8 eller M10 ankarbultar, muttrar och brickor. Se till att det finns minst 300 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade maximala snöhöjden.



INFORMATION

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

Alternativ 1: På monteringsfötter "flexifot med stöd"

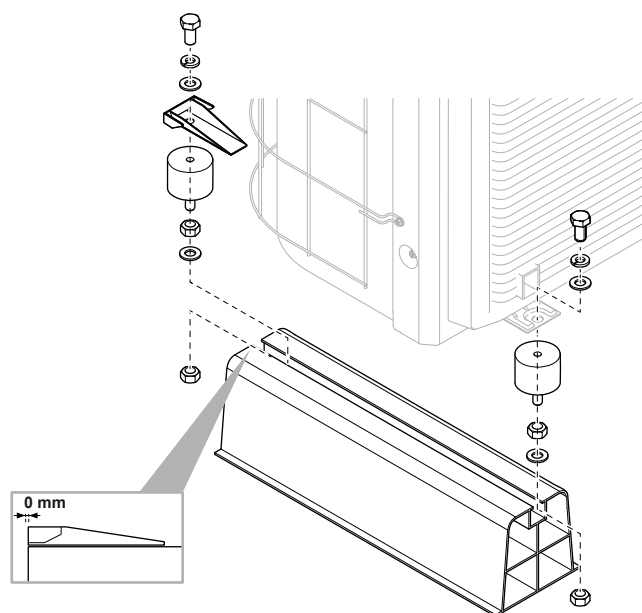


(mm)

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.



7.2.4 Hur du installerar utomhusenheten



FARA

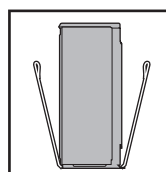
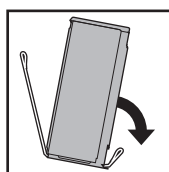
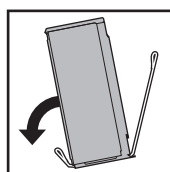
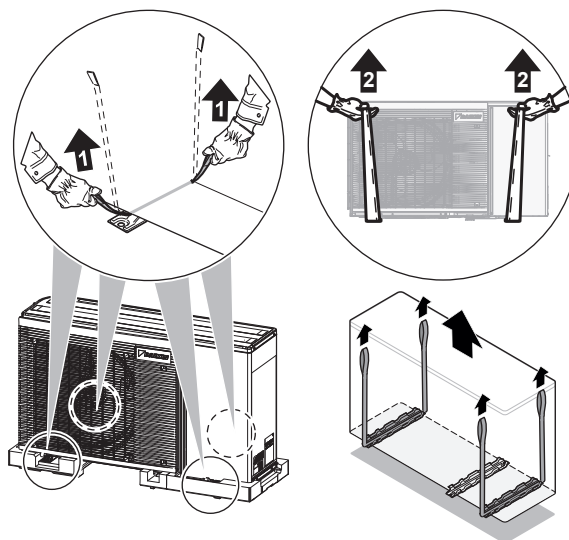
Vidrör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.



FARA

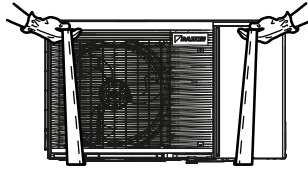
Ta INTE bort den skyddande kartongen innan enheten har installerats ordentligt.

- 1 Bär enheten med lyftremmarna fästa på enheten. Dra i remmen på båda sidorna samtidigt för att förhindra att remmen avlägsnas från enheten.



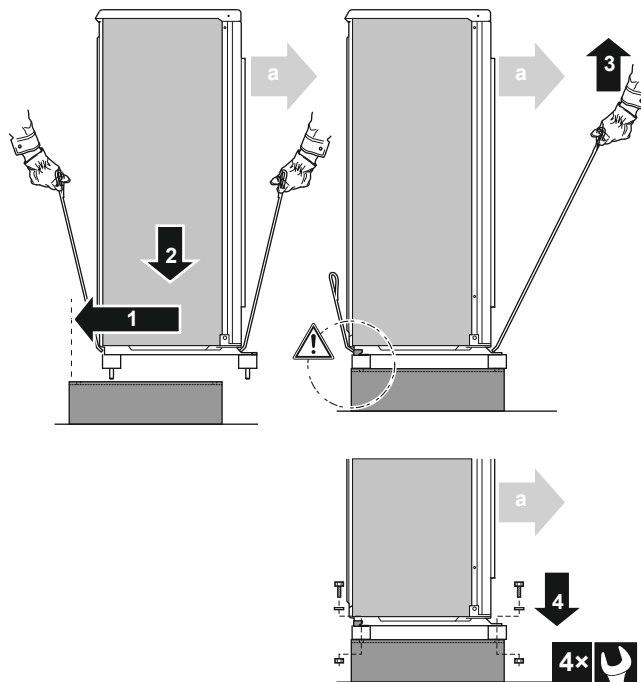
- 2 När enheten hanteras:

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



3 Installera utomhusenheten enligt nedanstående:

- (1) Placera enheten i rätt position.
- (2) Ta bort remmarna (genom att dra i remmens ena sida).
- (3) Fäst enheten.



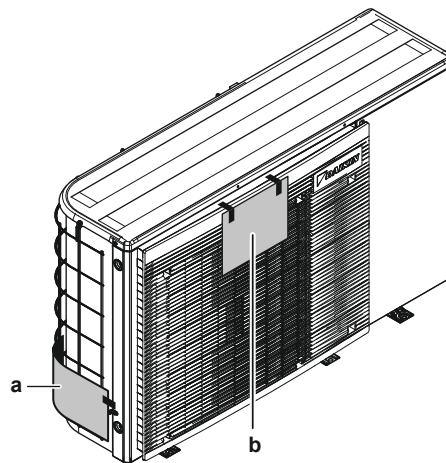
a Luftutlopp



OBS!

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

4 Ta bort den skyddande kartongen och instruktionsbladet.



a Skyddande kartong
b Instruktionsblad

7.2.5 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp

- Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.
- Montera enheten på ett underlag som säkerställer lämplig utrinning av kondensvattnet för att undvika uppbyggnad av is.
- Ordna med dräneringsrännor runt fundamentet så att kondensvatten kan rinna bort från enheten.
- Undvik att låta dräneringsvatten rinna ner över gångbanor, så att det INTE blir halkigt i händelse av kalla temperaturer.
- Om du installerar enheten på en ram, ska en vattentät platta inom 150 mm på enhetens undersida installeras, för att förhindra att vatten tränger in i enheten och att dräneringsvatten droppar (se bild som följer).



INFORMATION

Du kan vid behov använda ett dräneringstråg (anskaffas lokalt) för att förhindra att dräneringsvatten droppar ner.



OBS!

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



OBS!

Om det INTE går att installera enheten helt plan bör du alltid se till att lutningen sker mot enhetens baksida. Detta är för att garantera korrekt dränering.

7.3 Öppna och stänga enheten

7.3.1 Om att öppna enheterna

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

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



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.

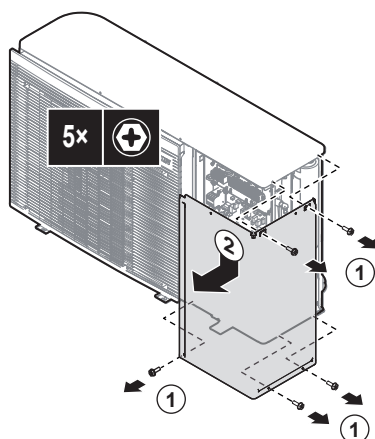
7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

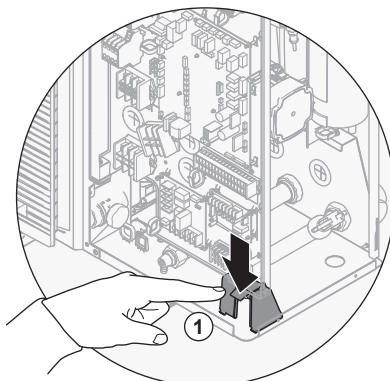


7.3.3 Vrida kopplingsboxen

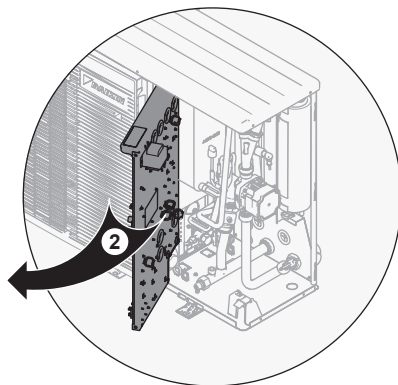
Under installationen behöver du komma åt insidan av utomhusenheten. För att få lättare tillgänglighet i fronten ska du vrida ut kopplingsboxen ur enheten på följande sätt:

Förutsättningar: Frontpanelen är borttagen.

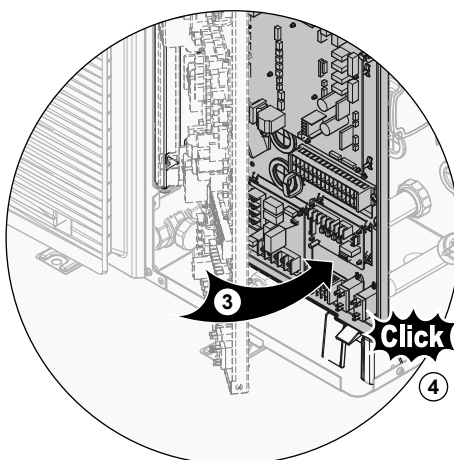
- 1 Tryck ner klämman till kopplingsboxens hållare.



- 2 Vrid ut kopplingsboxen ur enheten.



- 3 Vrid tillbaka kopplingsboxen tills den sitter ordentligt i kopplingsboxens hållare.

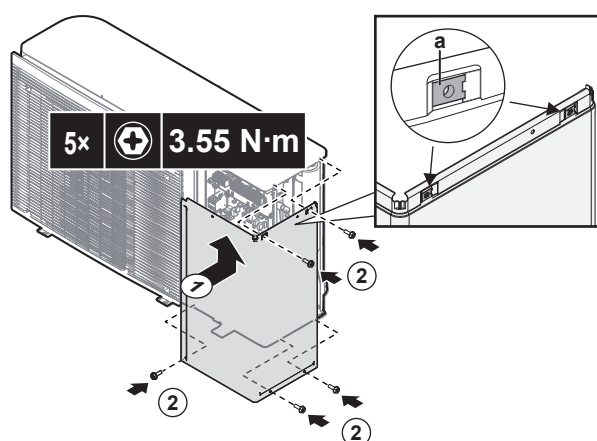


7.3.4 Hur du stänger utomhusenheten



OBS!

Mutterclips. Se till att mutterclipsen för toppskruven är korrekt fäst vid serviceluckan.



a Mutterclips

8 Rörinstallation

I detta kapitel

8.1	Förbereda vattenrören	71
8.1.1	Krav för vattenkretsen	71
8.1.2	Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck	74
8.1.3	Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten	74
8.1.4	Ändra förtrycket för expansionskärlet	77
8.1.5	Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel	78
8.2	Ansluta vattenledningar	78
8.2.1	Om att ansluta vattenrören	78
8.2.2	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör	79
8.2.3	Hur du ansluter vattenledningarna	79
8.2.4	För att skydda vattenkretsen mot frysning	80
8.2.5	För att fylla vattenkretsen	84
8.2.6	Hur du fyller varmvattenberedaren	84
8.2.7	Hur du isolerar vattenledningarna	84

8.1 Förbereda vattenrören

8.1.1 Krav för vattenkretsen



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i ["2 Allmänna säkerhetsföreskrifter"](#) [9].



OBS!

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.
 - Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera båda materialen från varandra för att förhindra galvanisk korrosion.
 - Eftersom mässing är ett mjukt material ska du använda lämpliga verktyg för anslutning av vattenkretsen. Olämpliga verktyg skadar rören.
- **Frysning.** Skydda mot frysning.

- **Sluten krets.** Använd ENDAST utomhusenheten i en sluten vattenkrets. Om du använder systemet i en öppen vattenkrets kommer det resultera i omfattande korrosion.
- **Rörlängd.** Du bör undvika långa rördragningar mellan varmvattenberedaren och varmvattnets slutpunkt (dusch, badkar,...) samt undvika blindgångar.
- **Rörledningsdiameter.** Välj rördiameter för vattenrören enligt nödvändigt vattenflöde och tillgängligt externt statiskt tryck för pumpen.

För utomhusenhetens externa statiska tryck-kurvor, se tekniska data. En **deluppsättning** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på den regionala webbplatsen för Daikin (allmän tillgång). **Hela uppsättningen** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

- **Vattenflöde.** I följande tabell hittar du det minsta vattenflödet som behövs för enhetens drift. Under alla förhållanden måste detta flöde säkerställas. När flödet är lägre stoppas den av enheten som visar felet 7H.

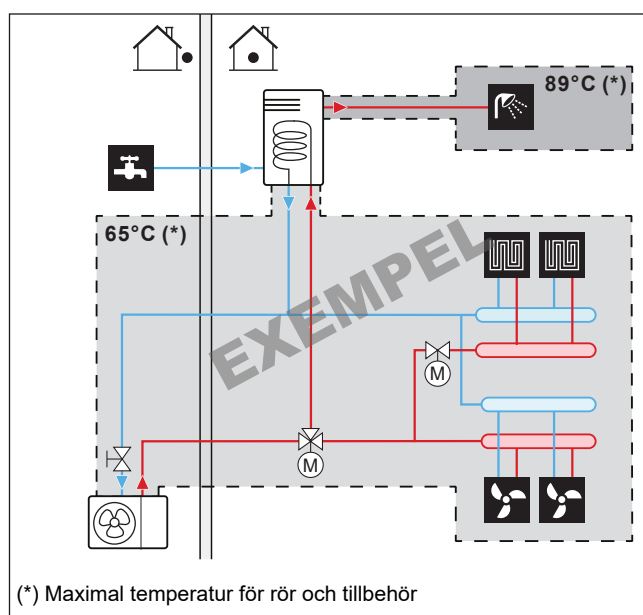
Om driften är ...	Då är den minsta erforderliga flödes hastigheten ...
Kylning	10 l/min
Värme	6 l/min
Reservvärmardrift	12 l/min
Uppvärmningsdefrost	12 l/min
Varmvatten	25 l/min

- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vatten och glykol.** Använd bara material som är kompatibla med det vatten (och vid behov glykol) som används i systemet och med de material som används i utomhusenheten.
- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vattentryck och temperatur.** Kontrollera att komponenterna som installerats i samband med den lokala rördragningen tål vattnets tryck och temperatur.
- **Vattentryck.** Det maximala vattentrycket är 4 bar. Förse vattenkretsen med tillförlitliga säkerhetsventiler för att förhindra att maxtrycket överstiger det maximala tillåtna arbetstrycket.
- **Vattentemperatur.** Alla installerade rör och rörtillbehör (ventiler, anslutningar,...) MÅSTE tåla följande temperaturer:



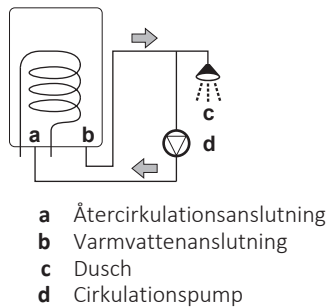
INFORMATION

Följande bild är ett exempel och kanske INTE helt stämmer överens med ditt system



- **Kondensvattenutlopp – Låga punkter.** Förse alla låga punkter i systemet med dräneringskranar för att möjliggöra en fullständig dränering av vattenkretsen.
- **Luftningsventiler.** Förse alla höga punkter i systemet med luftningsventiler, vilka även ska vara lättåtkomliga vid underhåll.
Utomhusenheten har en automatisk luftningsventil.
Den extern reservvärmarsatsen (tillval) har en automatisk luftningsventil.
Kontrollera att den automatiska luftningsventilen INTE är åtdragen för hårt så att automatisk luftning av vattenkretsen 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 trevägsventil används i vattenkretsen ska du se till att varmvattenkretsen och golvvärmekretsen är helt separerade.
- **Ventil – Växlingstid.** Vid användning av en 2-vägsventil eller en 3-vägsventil i vattenkretsen ska den maximala växlingstiden för ventilen vara mindre än 60 sekunder.
- **Filter.** Vi rekommenderar starkt att ett extra filter installeras på varmvattenkretsen. Det är tillrådligt att använda ett magnetiskt filter eller ett cyklonfilter som kan ta bort små partiklar, särskilt för att få bort metallpartiklar från uppvärmningskretsens de lokalt anskaffade värmerören. Små partiklar kan skada enheten och kommer INTE att kunna tas bort av värmepumpens standardfilter.
- **Varmvattenberedaren – Kapacitet.** Det är väldigt viktigt att lagringskapaciteten i varmvattenberedaren motsvarar den dagliga förbrukningen av varmvatten så att vattenstagnation kan förhindras.
- **Varmvattenberedare – Efter installation.** Varmvattenberedaren måste spolas med rent vatten omedelbart efter installationen. Detta förfarande måste upprepas minst en gång om dagen de första 5 dagarna efter installationen.

- **Varmvattenberedare – Stillestånd.** I de fall där varmvattenförbrukningen avstannar under längre tidsperioder MÅSTE utrustningen spolas med rent vatten innan den används.
- **Varmvattenberedare – Desinfektion.** För varmvattenberedarens desinfektion, se "10.6.6 Tank" [► 177] och "6.4.5 VVB-pump för desinfektion" [► 46].
- **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.



8.1.2 Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck

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

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

8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten

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

Hur du ser till att enheten fungerar som den ska:

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

Minsta vattenvolym

Kontrollera att den totala vattenvolymen i installationen är högre än den lägsta tillåtna vattennivån, EXKLUSIVE den interna vattenvolymen i utomhusenheten:

Om...	Då är den lägsta vattenvolymen ...
Kyl drift	10 l
Uppvärmning/avfrostningsläge och ...	

Om...	Då är den lägsta vattenvolymen ...
Förvärmning kan användas på tanken. Det är möjligt i följande fall: - EKHWP* tank + elpatron - EKHWS*D* tank + elpatron + varmvattenpump	0 l
Förvärmning kan inte användas på tanken, men en reservvärmare (intern eller extern) finns.	10 l
Förvärmning kan inte användas på tanken, det finns ingen reservvärmare och...	
Returflödestemperaturen är $>15^{\circ}\text{C}$	20 l
Returflödestemperaturen är $\leq 15^{\circ}\text{C}$	50 l

**INFORMATION**

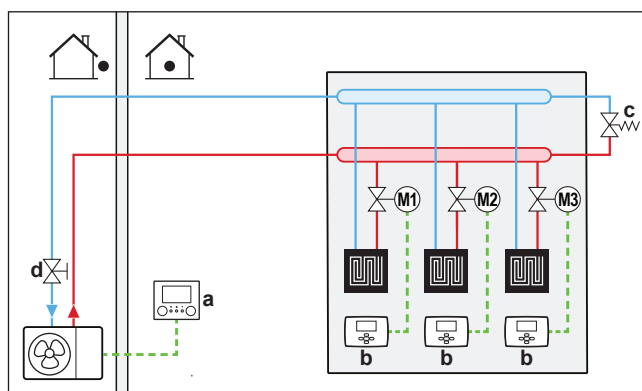
För kritiska processer eller i rum med hög värmebelastning kan ökad vattenvolym krävas.

**OBS!**

Använd aldrig mindre vatten än minsta vattenvolym. Det kan medföra att enheten inte fungerar på rätt sätt.

**OBS!**

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 eller om shuntventil för övertryck monteras framför kretsen för rumsuppvärmning/-kylning.



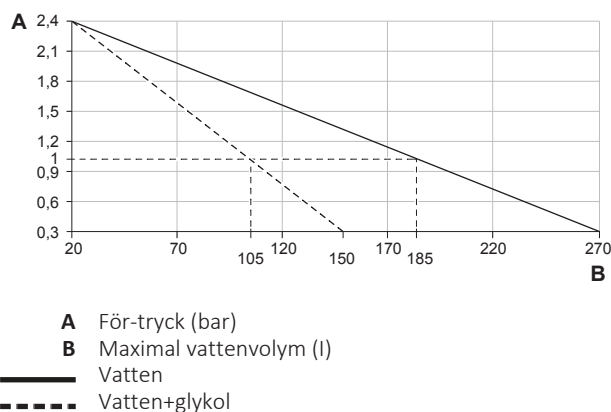
- a** Användargränssnitt (levereras som tillbehör)
b Individuell rumstermostat (tillval)
c Shuntventil för differentialtryck (anskaffas lokalt)
d Avstängningsventil (levereras som tillbehör)
M1...3 Individuell motoriserad ventil för styrning av varje krets (anskaffas lokalt)

Maximal vattenvolym

**OBS!**

Den maximala vattenvolymen beror på om glykol är tillsatt i vattenkretsen. Mer information om tillsats av glykol finns i "8.2.4 För att skydda vattenkretsen mot frysning" [► 80].

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

**Exempel: Maximal vattenvolym och expansionskärlets förtryck**

Installationens höjdskillnad ^(a)	Vattenvolym	
	≤185/105 l ^(b)	>185/105 l ^(b)
≤7 m	Ingen justering av förtrycket krävs.	Gör följande: - Sänk förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska sänkas med 0,1 bar för varje meter under 7 m. - Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.
>7 m	Gör följande: - Höj förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska höjas med 0,1 bar för varje meter över 7 m. - Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.	Utomhusenhetens expansionskärl är för litet för installationen. I detta fall rekommenderas det att ett extra kärl installeras utanför enheten.

^(a) Installationens höjdskillnad: höjdskillnaden (m) mellan den högsta punkten i vattenkretsen och utomhusenheten. Om utomhusenheten finns på den högsta punkten i installationen anses installationshöjden vara 0 m.

^(b) Maximal vattenvolym är 185 l om kretsen bara fylls med vatten och 105 l om kretsen fylls med vatten och glykol.

Minsta flödeshastighet

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

Om driften är ...	Då är den minsta erforderliga flödeshastigheten ...
Kylning	10 l/min
Värme	6 l/min
Reservvärmardrift	12 l/min
Uppvärmningsdefrost	12 l/min
Varmvatten	25 l/min



OBS!

Om glykol tillsattes till vattenkretsen, och temperaturen i vattenkretsen är låg, kommer flödet INTE att visas på användargränssnittet. I detta fall kan den lägsta flödeshastigheten kontrolleras genom ett pumptest.



OBS!

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

Se den rekommenderade proceduren som beskrivs under "[11.4 Checklista vid driftsättning](#)" [226].

8.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet



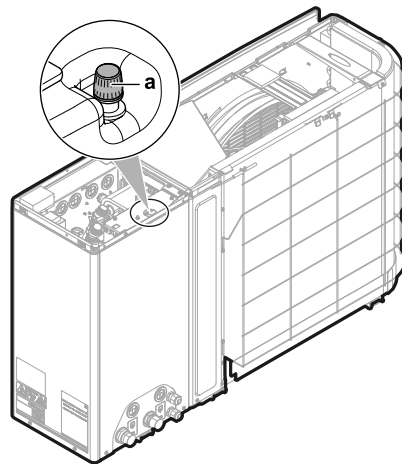
OBS!

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.



a Schraderventil

8.1.5 Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel

Exempel 1

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

Inga åtgärder eller justeringar är nödvändiga.

Exempel 2

Utomhusenheten installeras vid vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 250 l.

Åtgärder:

- Eftersom den totala vattenvolymen (250 l) är mer än standardvattenvolymen (185 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 270 l. (Se diagrammet i "[Maximal vattenvolym](#)" [► 76]).
- Eftersom 250 l är lägre än 270 l så är expansionskärlet lämpligt för installationen.

8.2 Ansluta vattenledningar

8.2.1 Om att ansluta vattenrören

Innan vattenrören ansluts

Se till att utomhusenheten är monterad.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av vattenrören består vanligtvis av följande steg:

- 1 Ansluta vattenrör till utomhusenheten.
- 2 Ansluta vattenrör för den externa reservvärmarsatsen och/eller varmvattenberedaren (om tillämpligt).
- 3 Skydda vattenkretsen mot frysning (tillsats av glykol eller installation av frysskyddsventiler).
- 4 Fylla vattenkretsen.
- 5 Fylla varmvattenberedaren (om tillämpligt).
- 6 Isolera vattenrören.



INFORMATION

Se tankens installationshandbok för anvisningar gällande varmvattenberedaren.

För anvisningar om den externa reservvärmarsatsen, se:

- Installationshandbok till reservvärmarsatsen.
- "[Ansluta reservvärmarsatsen](#)" [► 100] (informationen i detta ämne ersätter delvis informationen i installationshandboken till reservvärmaren)

8.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör



INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- "[2 Allmänna säkerhetsföreskrifter](#)" [► 9]
- "[8.1 Förbereda vattenrören](#)" [► 71]

8.2.3 Hur du ansluter vattenledningarna



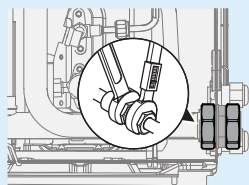
OBS!

Använd INTE för stor kraft när du ansluter rördragningen och se till att rören är korrekt inriktade. Om rören deformeras kan det uppstå driftsstörningar i enheten.

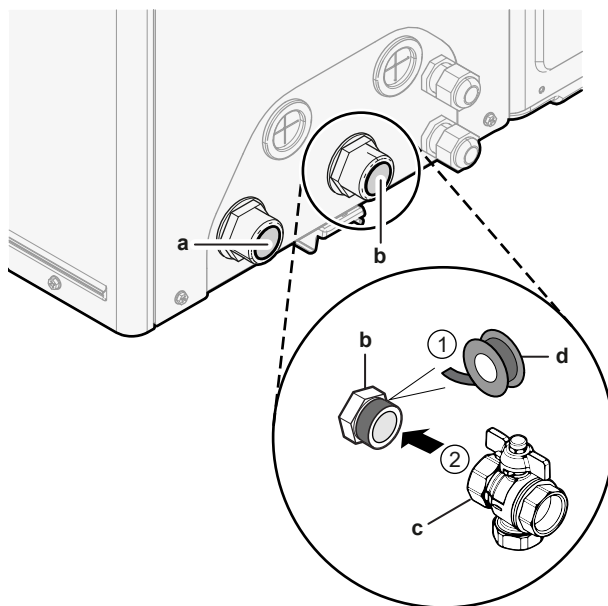


OBS!

När du ansluter utomhusrören ska du hålla muttern på insidan av enheten på plats med en nyckel för att ge extra styrka.



- 1 Anslut avstängningsventilen (med integrerat filter) till utomhusenhetens vatteninlopp genom att använda gängtätning.



- a Vatten UT (skruvanslutning, hane, 1")
- b Vatten IN (skruvanslutning, hane, 1")
- c Avstängningsventil med integrerat filter (levereras som tillbehör)(2x skruvanslutning, hona 1")
- d Gängtätning

2 Anslut lokala rör till avstängningsventilen.

3 Anslut lokala rör till utomhusenhetens vattenutlopp.



OBS!

Om avstängningsventilen med integrerat filter (levereras som tillbehör):

- Det är obligatoriskt att installera ventilen vid vatteninloppet.
- Uppmärksamma ventilens flödesriktning.



OBS!

För att underlätta service rekommenderas att även en avstängningsventil och en dräneringspunkt monteras på utloppsvattenanslutningen. Denna avstängningsventil och dräneringspunkt anskaffas lokalt.



OBS!

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.



OBS!

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.

8.2.4 För att skydda vattenkretsen mot frysning

Om frysskydd

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

- Skydd mot frysta vattenrör (se "[Skydd mot frysta rör](#)" [► 202]),

- Dräneringsförebyggande. Gäller endast om **Bivalent drift** är aktiverad ([C-02]=1). Denna funktion förhindrar att frysskyddsventiler i vattenröret till utomhusenheten öppnas när hjälppannan körs vid utomhustemperaturer under noll grader.

Men i händelse av strömbavbrott kan dessa funktioner inte säkerställa skyddet.

Gör något av följande för att skydda vattenkretsen mot frysning:

- Tillsätt glykol i vattnet. Glykol sänker vattnets fryspunkt.
- Installera frysskyddsventiler. Frysskyddsventilerna dränerar vattnet från systemet innan det hinner frysa. Isolera frysskyddsventilerna på liknade sätt som vattenrören, men isolera INTE inloppet och utloppet (frigöring) till ventilerna.



OBS!

Om du tillsätter glykol i vattnet får INTE frysskyddsventiler installeras. **Trolig konsekvens:** Glykol som läcker ut ur frysskyddsventilerna.



OBS!

Om du tillsätter glykol i vattnet måste du även installera en flödesbrytare (EKFLSW2).

Frysskydd med glykol

Om frysskydd med glykol

Genom att tillsätta glykol i vattnet sänks vattnets fryspunkt.



VARNING

Etylenglykol är giftigt.



VARNING

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

- vattenreningen har utförts korrekt av en kvalificerad vattenspecialist;
- glykol med korrosionsinhibitorer väljs för att motverka syrabildning genom oxidering av glykol;
- ingen bilglykol används eftersom deras korrosionsinhibitorer har en begränsad livslängd och innehåller silikater som kan förorena eller plugga igen systemet;
- galvaniserade rör INTE används i glykolsystem eftersom de kan leda till utfällning av vissa komponenter i glykolens korrosionsinhibitor.



OBS!

Glykol tar upp vatten från omgivningen. Tillsätt därför INTE glykol som har utsatts för luft. Om locket till glykolbehållaren lämnas öppet orsakar det att vattenkoncentrationen ökar. Glykolkoncentrationen blir då lägre än vad som antas. Resultatet blir då att hydraulkomponenterna kan frysa i alla fall. Vidtag förebyggande åtgärder för att säkerställa minimal exponering av glykolen för luft.

Typer av glykol

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

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

^(a) Propylenglykol, innehållande nödvändiga inhibitorer, klassificerade som Category III enligt EN1717.

Glykolkoncentration som behövs

Den nödvändiga koncentrationen glykol beror på den lägsta förväntade utomhustemperaturen, och på om du vill skydda systemet från att spricka eller frysa. För att förhindra att systemet fryser, behövs mer glykol.

Tillsätt glykol enligt tabellen nedan.

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



INFORMATION

- Skydd mot sprängning: glykolen förhindrar att rören spricker, men INTE att vätskan i rören fryser.
- Skydd mot frysning: glykolen förhindrar att vätskan i rören fryser.



OBS!

- Den erforderliga koncentrationen kan skilja sig beroende på typ av glykol. Jämför ALLTID kraven från tabellen ovan med de specifikationer som tillhandahållits från glykoltillverkaren. Vid behov, se till att uppfylla de krav som ställs av glykoltillverkaren.
- Den tillsatta glykolkoncentrationen bör ALDRIG överskrida 35%.
- Om vätskan i systemet fryser kommer pumpen INTE att kunna starta. Kom ihåg att om du bara förhindrar att systemet sprängs, kan vätskan i rören fortfarande frysa.
- När vattnet står stilla i systemet är det större risk för frysning och skada på systemet.

Glykol och den maximalt tillåtna vattenvolymen

Att tillsätta glykol till vattenkretsen minskar den maximalt tillåtna vattenvolymen i systemet. För mer information se "[Maximal vattenvolym](#)" [► 76].

Glykolinställning



OBS!

Om glykol finns närvarande i systemet måste inställningen [E-OD] vara inställd på 1. Om glykolinställningen INTE är rätt inställd kan vätskan i rören frysa.

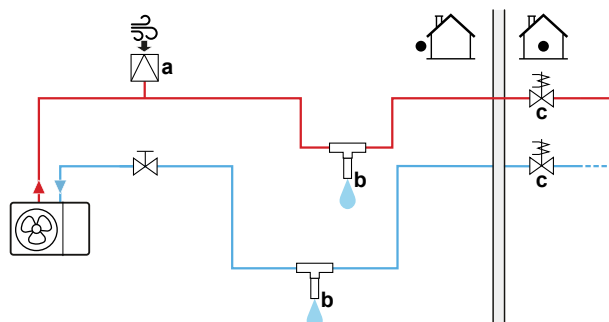
Frys skydd genom frysskyddsventiler

Om frysskyddsventiler

Det är installatörens skyldighet att skydda lokala rör mot frysning. Om ingen glykol tillsätts i vattnet kan du använda frysskyddsventiler vid rördragningens alla lägsta punkter för att dränera vattnet från systemet innan det hinner frysa.

Hur du installerar frysskyddsventiler

För att skydda rördragningen mot frysning ska du installera följande delar:



- a** Automatiskt luftintag
- b** Frysskyddsventil (tillval – anskaffas lokalt)
- c** Normalt stängda ventiler (rekommenderas – anskaffas lokalt)

Del	Beskrivning
	Ett automatiskt luftintag (för tillförsel av luft) ska installeras vid högsta punkten. Till exempel, en automatisk luftning.
	Skydd av rördragning. ▪ Installera frysskyddsventiler: - Vid rördragningens alla lägsta punkter. - På den kallaste platsen av rördragningen och borta från värmekällor. - Vertikalt för att låta vattnet flöda ut på rätt sätt. - >15 cm från marken för att förhindra att is blockerar vattnets utlopp. Se till så att det inte finns några hinder. - >10 cm från andra frysskyddsventiler. ▪ Förhindra regn, snö och direkt solljus på frysskyddsventilerna. ▪ Isolera frysskyddsventilerna på liknade sätt som vattenrören, men isolera INTE inloppet och utloppet (frigöring) till ventilerna. ▪ Skapa INTE fällor i rördragningen.

Del	Beskrivning
	Isolering av vatten inuti huset när strömavbrott sker. Ventiler som normalt sett är stängda (placerade inomhus i närheten av rörens in- och utlopp) kan förhindra att allt vatten från rören inomhus dräneras när frysskyddsventilerna öppnas. ▪ När strömavbrott sker: De normalt stängda ventilerna stängs och isolerar vattnet i huset. Om frysskyddsventilerna öppnas dräneras endast det vatten som finns utanför huset. ▪ I övriga fall (exempel: när pumpfel sker): De normalt stängda ventilerna håller sig öppna. Om frysskyddsventilerna öppnas dräneras också vattnet som finns inuti huset.

**OBS!**

När frysskyddsventiler installerats ska du ställa in det minsta kylningsbörsvärdet (standard=7°C) minst 2°C högre än den maximala öppningstemperaturen för frysskyddsventilen. Det kan hända att frysskyddsventilerna öppnas vid kyl drift om inställningen är lägre.

8.2.5 För att fylla vattenkretsen

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

**OBS!**

Enheten har en automatisk luftningsventil. Verifiera att den är öppen. Alla automatiska luftningsventiler i systemet (i enheten och i den lokala rördragningen – om sådan finns) måste hållas öppna efter driftsättning.



8.2.6 Hur du fyller varmvattenberedaren

Se varmvattenberedarens installationshandbok.

8.2.7 Hur du isolerar vattenledningarna

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

Isolering av vattenrören utomhus**OBS!**

Rördragning utomhus. Se till att rören utomhus isoleras enligt instruktioner för att undvika faror.

Vid fri rördragning bör man använda en minsta isoleringstjocklek enligt tabellen nedan (med $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Rörlängd (m)	Minsta isoleringstjocklek (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

I annat fall kan en minsta isoleringstjocklek bestämmas genom att använda verktyget Hydronic Piping Calculation.

Verktyget Hydronic Piping Calculation är en del av Heating Solutions Navigator, som du hittar på <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Kontakta din återförsäljare om du inte har tillgång till Heating Solutions Navigator.

Denna rekommendation försäkrar om en god drift av enheten, men lokala bestämmelser kan däremot skilja sig åt och måste följas.

9 Einstallation

I detta kapitel

9.1	Om att ansluta elledningarna	86
9.1.1	Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna	86
9.1.2	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	87
9.1.3	Om elektrisk överensstämmelse	88
9.1.4	Om strömförsörjning med önskad kWh-grad	89
9.1.5	Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)	89
9.2	Specifikationer för standardkabelkomponenter	91
9.3	Anslutningar till utomhusenheten	91
9.3.1	Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten	95
9.3.2	Hur du ansluter nätströmmen	96
9.3.3	Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla	99
9.3.4	Extern reservvärmarsats	100
9.3.5	Hur du ansluter användargränssnittet	107
9.3.6	Hur du ansluter avstängningsventilen	110
9.3.7	Ansluta elmätare	111
9.3.8	Hur du ansluter varmvattenpumpen	112
9.3.9	Hur du ansluter larmutsignalen	112
9.3.10	Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning	113
9.3.11	Hur du ansluter växling till extern värmekälla	114
9.3.12	Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning	115
9.3.13	Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)	116
9.3.14	Ansluta en Smart Grid	117
9.3.15	Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)	120

9.1 Om att ansluta elledningarna

Innan anslutning av elledningarna

Se till att vattenrör är anslutna.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elledningarna består vanligtvis av följande steg:

- "9.3 Anslutningar till utomhusenheten" [► 91]

9.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



VARNING

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



VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [► 9].

**VARNING**

- Om strömförsörjningen saknar eller har fel N-fas kan utrustningen förstöras.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontsskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elstöt.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbrytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med rören (särskilt inte på högtryckssidan) eller skarpa kanter.
- Använd INTE skarvade kablar, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elstöt eller eldsvåda.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

**FARA**

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

**OBS!**

Avståndet mellan kablar med högspänning och kablar med lågspänning ska vara minst 50 mm.

9.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

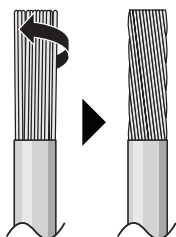
**OBS!**

Vi rekommenderar användning av solid (entrådig) kabel. Om flertrådiga kablar används ska du tvinna trådarna lite för att föra ihop änden på kontaktdelen antingen för direkt användning i en terminalklämma eller införande i en rund krympslangskontakt.

Förbereda fåtrådig ledare för installation

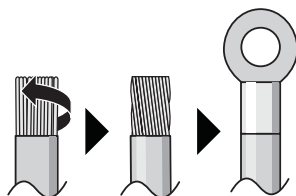
Metod 1: Vridning av ledare

- 1 Skala av isolering (20 mm) från kablarna.
- 2 Vrid ledarens ände något för att skapa en "solid-liknande" anslutning.



Metod 2: Använda rund vågprofilerad kontakt

- 1 Skala isoleringen från ledningarna och vrid änden av varje ledning något.
- 2 Installera en rund vågprofilerad kontakt i ledningens ände. Placera den runda vågprofilerade kontakten på kabeln t.o.m. den täckta delen och fäst kontakten med lämpligt verktyg.



Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel eller Fåtrådig ledare tvinnad till "solid-liknande" anslutning	a Lockig kabel (enkärnig eller tvinnad fåtrådig ledare) b Skruv c Platt bricka
Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt	a Uttag b Skruv c Platt bricka ✓ Tillåten ✗ EJ tillåten

Åtdragningsmoment

Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X3M	0,88 ±10%
X4M	2,45 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X7M	0,88 ±10%
X9M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%

9.1.3 Om elektrisk överensstämmelse

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).

9.1.4 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 för önskad kWh-taxa.

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 för önskad kWh-taxa.

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

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

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

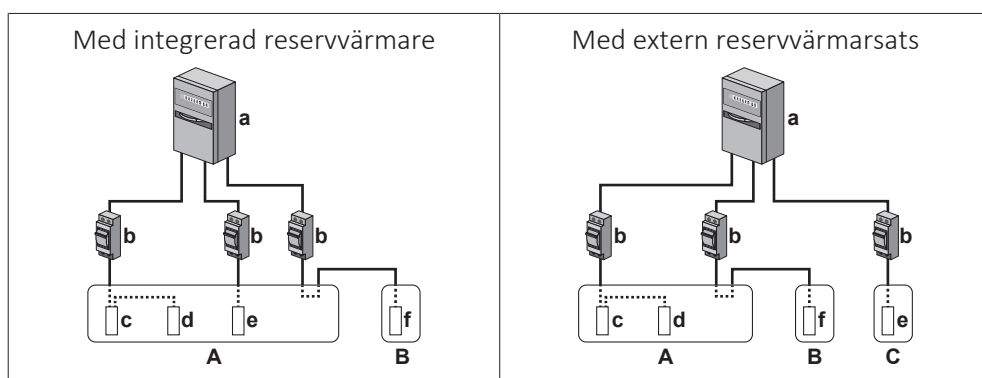
Oavsett om strömförsörjningen har avbrutits eller INTE, är kabeldragningen till enheten annorlunda.

9.1.5 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)

Detta ämne beskriver följande layouter för strömförsörjning:

- Strömförsörjning för normal kWh-taxa
- Strömförsörjning för önskad kWh-taxa UTAN separat strömförsörjning för normal kWh-taxa
- Strömförsörjning för önskad kWh-taxa MED separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

Strömförsörjning för normal kWh-taxa

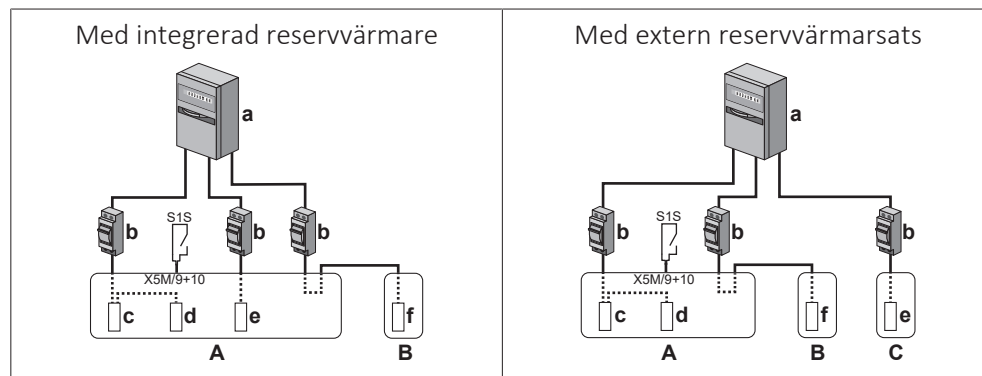


- A Utomhusenhet
 B VVB-tank
 C Extern reservvärmarsats
 a Elskåp: **Strömförsörjning för normal kWh-taxa**
 b Överströmssäkring
 c Kompressormodul
 d Hydromodul
 e Reservvärmare
 f Elpatron

Strömförsörjning för önskad kWh-taxa UTAN separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

Under aktivering av strömförsörjning för önskad kWh-taxa, avbryts INTE strömförsörjningen. Utomhusenhetens kompressormodul stängs av med styrenheten.

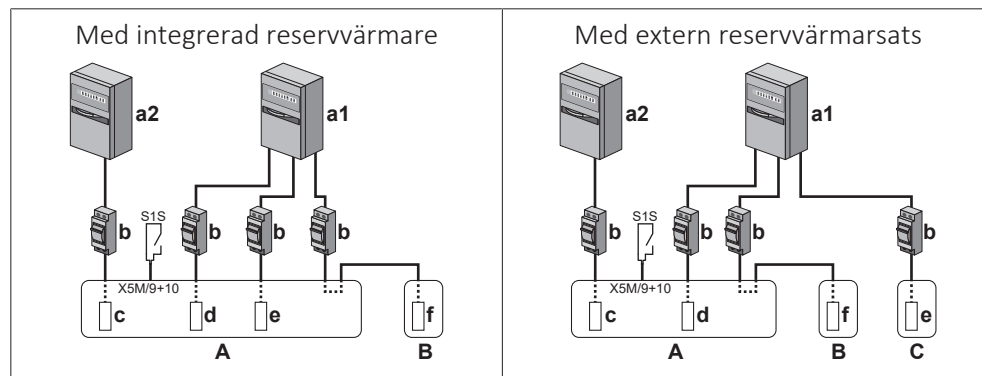
Observera: Elbolaget måste alltid tillåta strömförbrukning av utomhusenhetens hydromodul.



- A Utomhusenhet
- B VVB-tank
- C Extern reservvärmarsats
- a Elskåp: **Strömförsörjning för önskad kWh-taxa**
- b Överströmssäkring
- c Kompressormodul
- d Hydromodul
- e Reservvärmare
- f Elpatron
- S1S Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa

Strömförsörjning för önskad kWh-taxa MED separat strömförsörjning för normal kWh-taxa

Under aktivering av strömförsörjning för önskad kWh-taxa avbryts strömförsörjningen omedelbart, eller efter en stund, av elbolaget. Om detta händer måste utomhusenhetens hydromodul matas med en separat strömförsörjning för normal kWh-taxa.



- A Utomhusenhet
- B VVB-tank
- C Extern reservvärmarsats
- a1 Elskåp: **Strömförsörjning för normal kWh-taxa**
- a2 Elskåp: **Strömförsörjning för önskad kWh-taxa**
- b Överströmssäkring
- c Kompressormodul
- d Hydromodul
- e Reservvärmare
- f Elpatron
- S1S Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa

9.2 Specifikationer för standardkabelkomponenter

Komponent		V3		
		4	6	8
Strömförsörjningskabel	MCA ^(a)	19,9 A		24 A
	Spänning	220-240 V		
	Fas	1~		
	Frekvens	50 Hz		
	Kabeltjocklek	MÅSTE efterfölja nationella bestämmelser gällande kabeldragning. 3-kärnig kabel Kabeltjocklek baserat på strömmen, men inte mindre än 2,5 mm ²		
Rekommenderad fältsäkring		20 A		25 A
Jordfelsbrytare/restströmsenhet		30 mA – MÅSTE efterfölja nationella bestämmelser gällande kabeldragning		

^(a) MCA=Minsta strömbelastningsförmåga. Angivna värden är maxvärden.

9.3 Anslutningar till utomhusenheten

Artikel	Beskrivning
Strömförsörjning (primär)	Se "9.3.2 Hur du ansluter nätströmmen" [▶ 96].
Strömförsörjning (reservvärmare) (om en utomhusenhet med integrerad reservvärmare används)	Se "9.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [▶ 99].
Reservvärmarsats + shuntventilsats (om en extern reservvärmarsats används)	Se "9.3.4 Extern reservvärmarsats" [▶ 100].
Användargränssnitt	Se "9.3.5 Hur du ansluter användargränssnittet" [▶ 107].
Avstängningsventil	Se "9.3.6 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▶ 110].
Elmätare	Se "9.3.7 Ansluta elmätare" [▶ 111].
Varmvattenpump	Se "9.3.8 Hur du ansluter varmvattenpumpen" [▶ 112].
Larmutsignal	Se "9.3.9 Hur du ansluter larmutsignalen" [▶ 112].
Kontroll för värme-/kyl drift	Se "9.3.10 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [▶ 113].
Växla till extern kontroll av värmekällan	Se "9.3.11 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [▶ 114].

Artikel	Beskrivning
Strömförsörjningens digitala ingångar	Se "9.3.12 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning" [► 115].
Överhettningsskydd	Se "9.3.13 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)" [► 116].
Smart Grid	Se "9.3.14 Ansluta en Smart Grid" [► 117].
WLAN-kassett	Se "9.3.15 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)" [► 120]
Rumstermostat (trådbunden eller trådlös)	 Om trådlös rumstermostat används, se: ▪ Installationshandbok till den trådlösa rumstermostaten ▪ Tilläggsbok för extrautrustning Om trådbunden rumstermostat används utan basenhet för flera zoner, se: ▪ Installationshandbok till den trådbundna rumstermostaten ▪ Tilläggsbok för extrautrustning Om trådbunden rumstermostat används med basenhet för flera zoner, se: ▪ Installationshandbok till den trådbundna rumstermostaten (digital eller analog)+basenhet för flera zoner ▪ Tilläggsbok för extrautrustning ▪ I så fall: - Du behöver ansluta den trådbundna rumstermostaten (digital eller analog) till basenheten för flera zoner - Du behöver ansluta basenheten för flera zoner till utomhusenheten - För kyl-/värmedrift behöver du också implementera ett relä (anskaffas lokalt, se tilläggsboken för extrautrustning)
	 Kablar: 0,75 mm ² Maximal arbetsström: 100 mA
	 För huvudzon: ▪ [2.9] Styrlogik ▪ [2.A] Ext. termostattyp För extrazon: ▪ [3.A] Ext. termostattyp ▪ [3.9] (skrivskyddad) Styrlogik

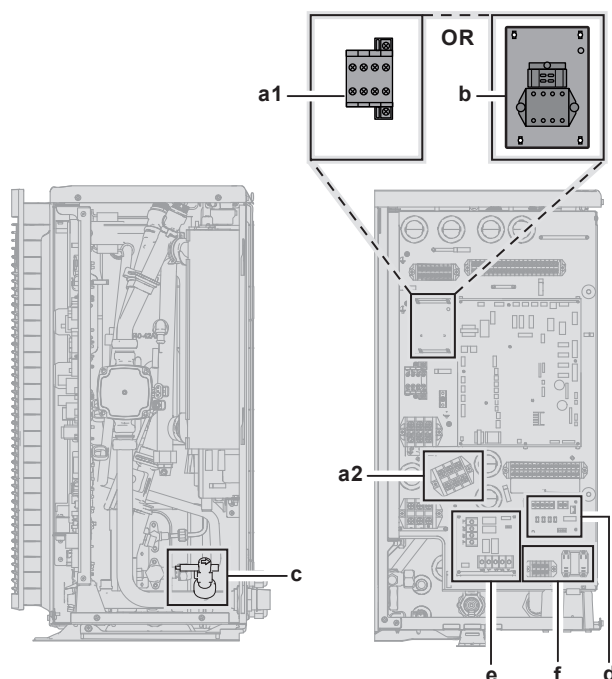
Artikel	Beskrivning
Värmepumpskonvektor	 Det finns olika styrenheter och inställningar för värmepumpskonvektorerna. Beroende på konfigurationen behöver du också implementera ett relä (anskaffas lokalt, se tilläggsboken för extrautrustning). Mer information finns i: ▪ Installationshandbok för värmepumpskonvektorerna ▪ Installationshandbok för alternativa värmepumpskonvektorer ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	 Kablar: 0,75 mm ² Maximal arbetsström: 100 mA
	 För huvudzon: ▪ [2.9] Styrlogik ▪ [2.A] Ext. termostattyp För extrazon: ▪ [3.A] Ext. termostattyp ▪ [3.9] (skrivskyddad) Styrlogik
Utomhusfjärrgivare	 Se: ▪ Installationshandbok för utomhusfjärrgivare ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	 Kablar: 2x0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Extern givare = Utomhus) [9.B.2] Givarkalibrering extra utomhusgivare [9.B.3] Genomsnittstid
Inomhusfjärrgivare	 Se: ▪ Installationshandbok för inomhusfjärrgivare ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	 Kablar: 2x0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Extern givare = Rum) [1.7] Kalibrering inomhusgivare

Artikel	Beskrivning	
Komfortgränssnitt		Se: ▪ Installationshandbok och bruksanvisning för komfortgränssnitt ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maximal längd: 500 m
		[2.9] Styrlogik [1.6] Kalibrering inomhusgivare
(i de fall då varmvattenberedare används) 3-vägsventil		Se: ▪ Installationshandbok för trevägsventilen ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: 3x0,75 mm ² Maximal arbetsström: 100 mA
		[9.2] Varmvatten
(i de fall då varmvattenberedare används) Termistor för varmvattenberedartanken		Se: ▪ Installationshandbok för varmvattenberedaren ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: 2 Termistor- och signalkabel (12 m) levereras med varmvattenberedaren. Det finns en termistor (30 m) tillgänglig som tillval.
		[9.2] Varmvatten
(i de fall då varmvattenberedare används) Strömförsörjning för elpatron (från utomhusenheten till det termiska skyddet för elpatronen)		Se: ▪ Installationshandbok för varmvattenberedaren ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: (2+GND)×2,5 mm ²
		[9.4] Elpatron tank
(i de fall då varmvattenberedare används) Strömförsörjning för elpatron (nätanslutningen till utomhusenheten)		Se: ▪ Installationshandbok för varmvattenberedaren ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: 2+GND Maximal arbetsström: 13 A
		[9.4] Elpatron tank

Artikel	Beskrivning	
Flödesbrytare		Se installationshandboken för flödesbrytaren
		Kablar: 2x0,5 mm ²
		—

Plats för extra komponenter

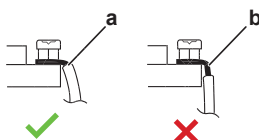
Följande bild visar platsen för de extra komponenterna som du behöver installera på utomhusenheten när vissa tillbehörssatser används.



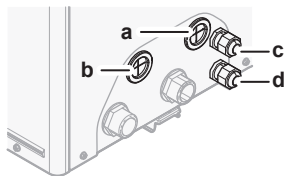
- a** Tillbehör i den fristående varmvattenberedaren (EKHWS*D* och EKHWSU*D*)
 - a1: Kontaktor
 - a2: Kopplingsplint
- b** Anslutningssats för tank från tredje part med inbyggd termostat (EKHY3PART2)
- c** Flödesbrytare (EKFLSW2)
- d** Begär kretskort för behovsstyrning (A8P: EKR1AHTA)
- e** Kretskort för digital I/O (A4P: EKR1HBAA)
- f** Smart Grid-reläsets (EKRELSG)

9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten

- Öppna serviceluckan. Se "7.3.2 Hur du öppnar utomhusenheten" [► 69]. Vrid kopplingsboxen vid behov. Se "7.3.3 Vrida kopplingsboxen" [► 69].
- Skala av isolering (20 mm) från kablarna.



- a** Skala av kabelns ände till denna punkt
 - b** Om för mycket isolering skalas av kan det orsaka elstöt eller läckströmmar
- För in kablarna på enhetens baksida och dra dem genom enheten till den korrekta kopplingsplinten.



- a** Alternativ för hög spänning
- b** Alternativ för låg spänning
- c** Strömförsörjning för reservvärmaren (om en enhet med integrerad reservvärmare används)
Ledningar för reservvärmarsatsen (om reservvärmarsats används)
- d** Enhetens strömförsörjning

- 4** Anslut ledningarna till de korrekta terminalerna och fäst kablarna med buntband.

9.3.2 Hur du ansluter nätströmmen

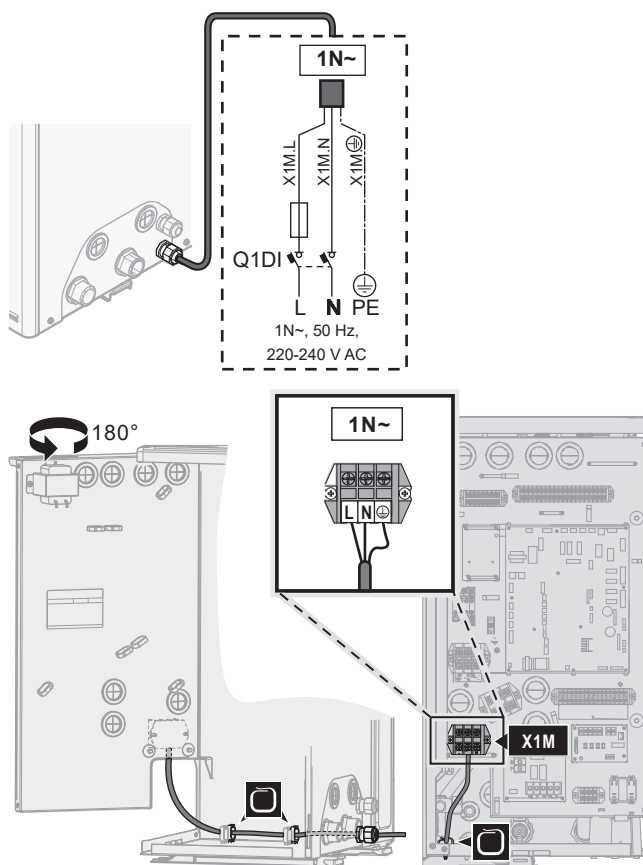
Detta ämne beskriver 2 möjliga sätt att ansluta strömförsörjningen:

- Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa
- Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa

	Strömförsörjning för normal kWh-taxa	Kablar: 1N+GND Maximal arbetsström: Se märkskylten på enheten.
	—	

- 1** Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se "[9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten](#)" [► 95].
- 2** Anslut på följande sätt:

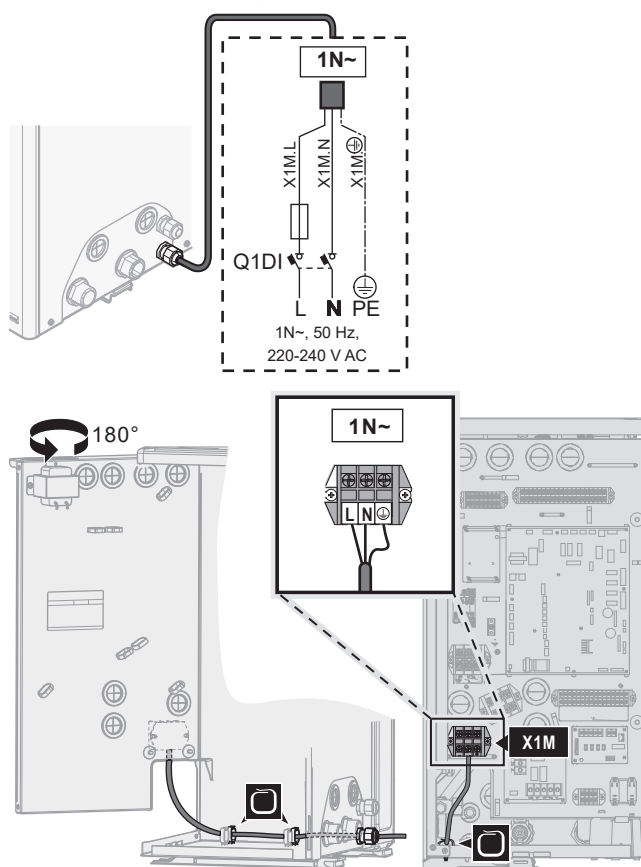


3 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.

Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

	Strömförsörjning för önskad kWh-taxa	Kablar: 1N+GND Maximal arbetsström: Se märkskylten på enheten.
	Separat strömförsörjning för normal kWh-taxa	Kablar: 1N Maximal arbetsström: 6,3 A
	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa	Kablar: 2x(0,75~1,25 mm ²) Maximal längd: 50 m. Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort). Den spänningsfria kontakten ska garantera den lägsta tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA.
	[9.8] Strömförsörjning med differentierad eltariff	

- 1 Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se "[9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten](#)" [► 95].
- 2 Anslut strömförsörjning för önskad kWh-taxa.



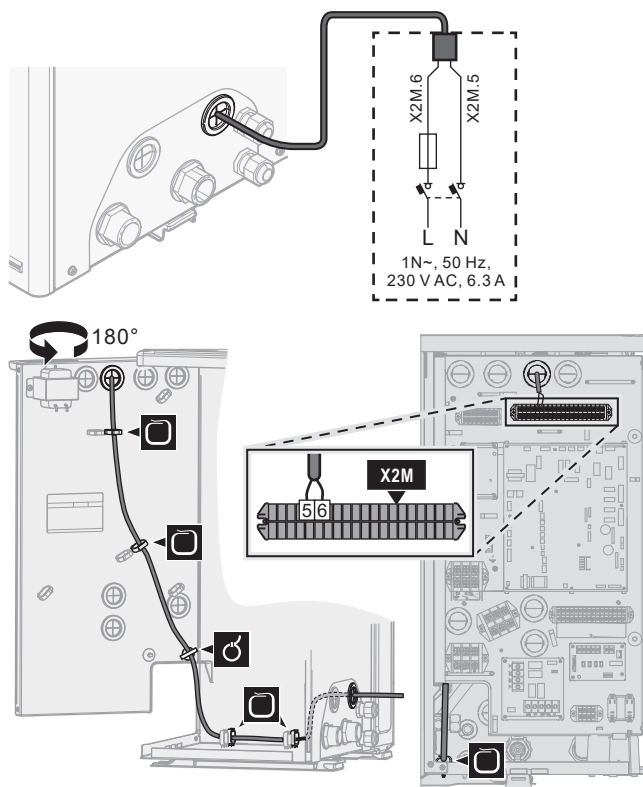
- 3 Om nödvändigt, anslut separat strömförsörjning för normal kWh-taxa.



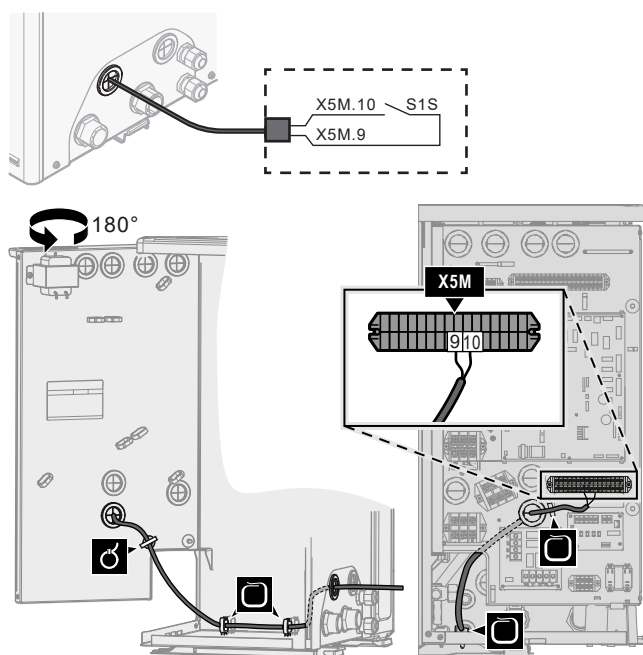
INFORMATION

Vissa typer av strömförsörjning för önskad kWh-taxa kräver en separat strömförsörjning för normal kWh-taxa till utomhusenheten. Detta krävs i följande fall:

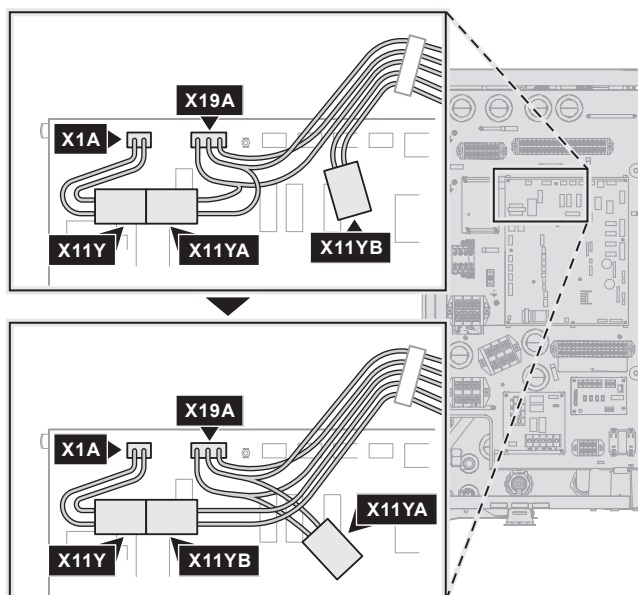
- om strömförsörjningen för önskad kWh-taxa avbryts när den är aktiverad ELLER
- om ingen energiförbrukning av utomhusenhetens hydromodul tillåts när strömförsörjning för önskad kWh-taxa är aktiverad.



4 Anslut kontakten för prioriterad strömförsörjning.



5 Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa kopplar du från X11Y från X11YA och ansluter X11Y till X11YB.



6 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.

9.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla

Detta ämne är endast tillämpligt för modeller med integrerad reservvärmare. För anvisningar om en extern reservvärmarsats används, se ["9.3.4 Extern reservvärmarsats"](#) [► 100].

	Typ av reservvärmare	Strömförsörjning	Kablar
	*3V	1N~ 230 V	2+GND
	[9.3] Elpatron		



VARNING

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

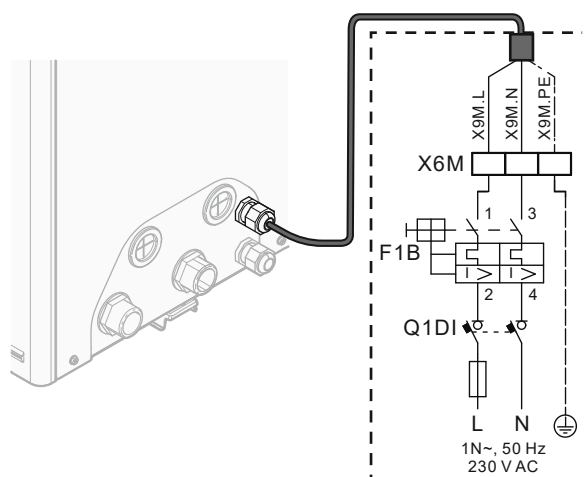


FARA

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

Anslut reservvärmarens strömförsörjning på följande sätt:

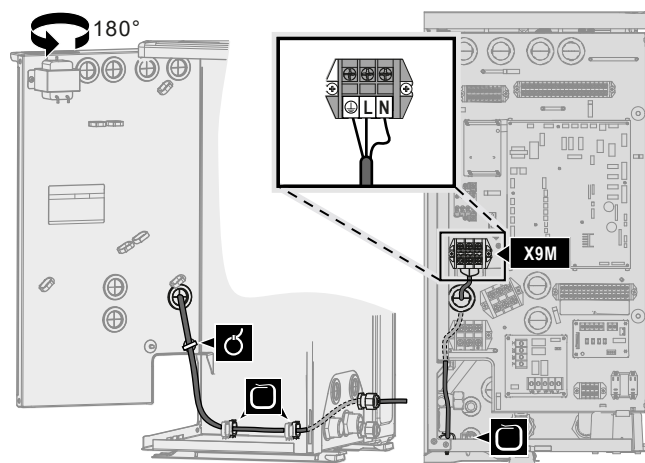
- 1 Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se ["9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten"](#) [► 95].
- 2 Anslut strömförsörjningskabeln (inklusive jord) till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



F1B Överströmssäkring (anskaffas lokalt). Rekommenderad säkring: 2-polig; 16 A; kurvspänning 400 V; utlösningssklass C.

Q1DI Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)

X6M Terminal (anskaffas lokalt)



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.3.4 Extern reservvärmarsats

För modeller utan integrerad reservvärmare går det att installera en extern reservvärmarsats (EKLBUHCB6W1).

Om du gör det måste du också under vissa förhållanden installera en shuntventilsats (EKMBHBP1).

Se:

- ["Ansluta reservvärmarsatsen" \[100\]](#)
- ["Krav på shuntventilsats" \[105\]](#)
- ["Hur du ansluter shuntventilsatsen" \[105\]](#)

Ansluta reservvärmarsatsen

Monteringen av den externa reservvärmarsatsen beskrivs i installationshandboken för satsen. Vissa delar av den ersätts däremot av den information som beskrivs här. Det gäller följande:

- Hur du ansluter reservvärmarsatsens strömförsörjning
- Hur du ansluter reservvärmarsatsen till utomhusenheten



Ledningar: se installationshandboken för reservvärmarsatsen



[9.3] Elpatron

Hur du ansluter reservvärmarsatsens strömförsörjning

**FARA**

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

**VARNING**

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

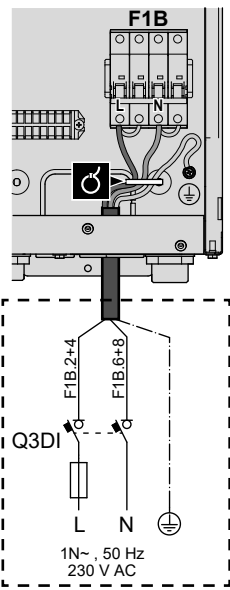
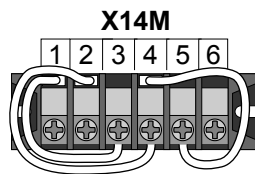
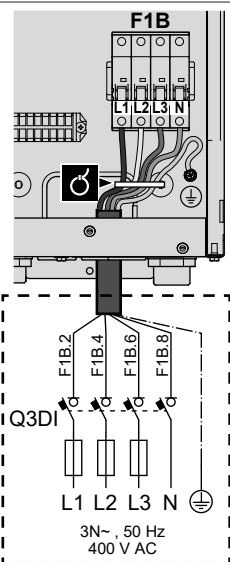
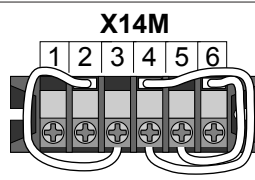
Beroende på konfigurationen (ledningarna på X14M och inställningarna för [9.3] Elpatron) kan kapaciteten för reservvärmaren variera. Försäkra dig om att strömförsörjningen överensstämmer med reservvärmarens kapacitet, enligt tabellen nedan.

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

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

^(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).

- 1 Ansluta reservvärmarens strömkälla. En 4-polig säkring används för F1B.
- 2 Ändra vid behov anslutningarna vid X14M.

Kapacitet – nätströmförsörjning	F1B	X14M
3 kW 1N~ 230 V 6 kW 1N~ 230 V		
6 kW 3N~ 400 V 9 kW 3N~ 400 V		

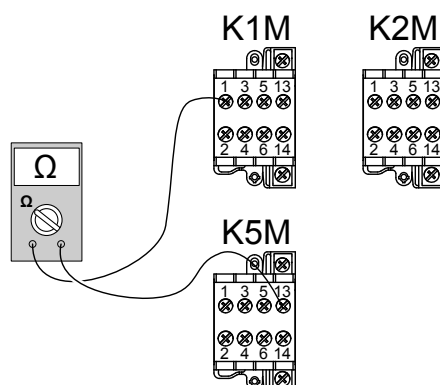
3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

Felkoppling är möjlig när reservvärmaren ansluts. Det är starkt rekommenderat att du mäter värmeelementens resistansvärde för att upptäcka eventuell felkoppling. Beroende på kapaciteten och den strömförsörjning som används kan följande resistansvärden (se tabellen nedan) mätas. Mät ALLTID resistansen på kontaktklämmorna K1M, K2M och K5M.

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

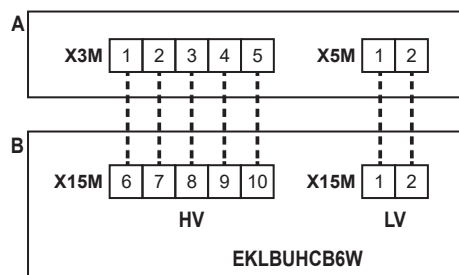
		3 kW 1N~ 230 V	6 kW 1N~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	132,3 Ω	∞	∞

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



Hur du ansluter reservvärmarsatsen till utomhusenheten

Ledningarna mellan reservvärmarsatsen och utomhusenheten är följande:



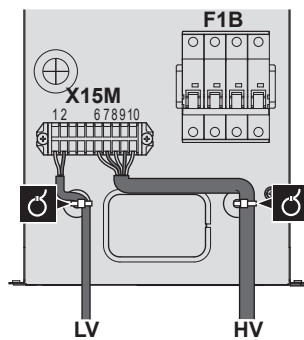
- A** Utomhusenhet
- B** Reservvärmare
- HV** Högsäpningsanslutningarna (termiskt skydd för reservvärmaren+reservvärmarens anslutning)
- LV** Lågsäpningsanslutningen (reservvärmarens termistor)



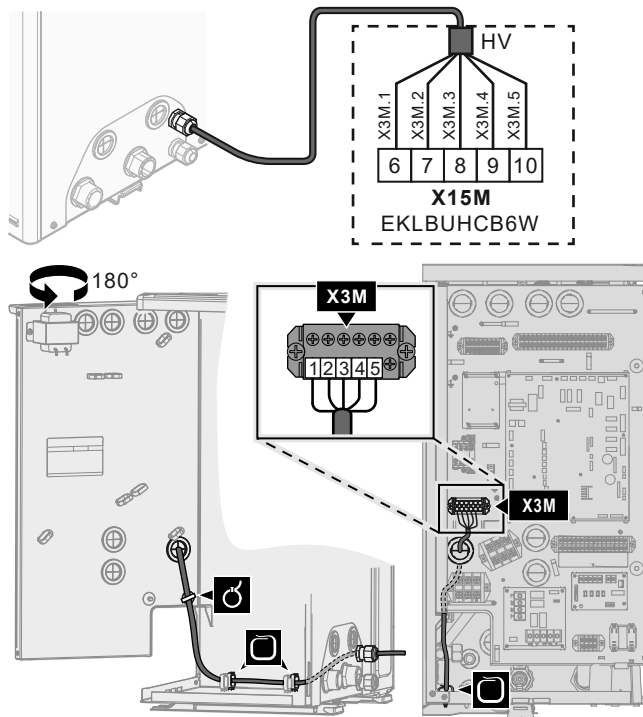
OBS!

Avståndet mellan kablar med högsäpnings och kablar med lågsäpningsning ska vara minst 50 mm.

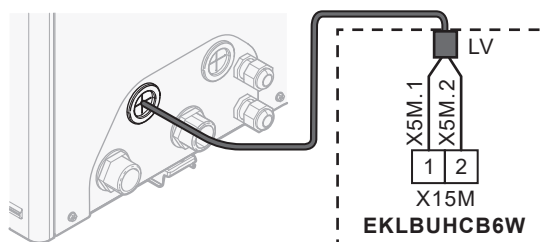
- 1** Anslut reservvärmarsatsens kablar för LV och HV till de korrekta kontakterna enligt illustrationen nedan.

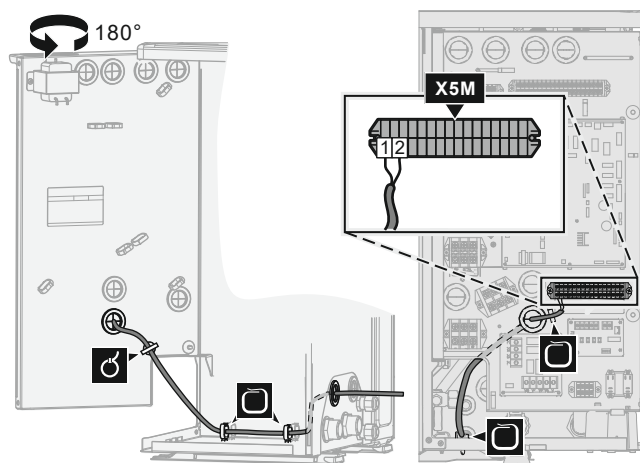


- 2 Anslut utomhusenhetens kablar för HV till de korrekta kontakterna enligt illustrationen nedan.



- 3 Anslut utomhusenhetens kablar för LV till de korrekta kontakterna enligt illustrationen nedan.

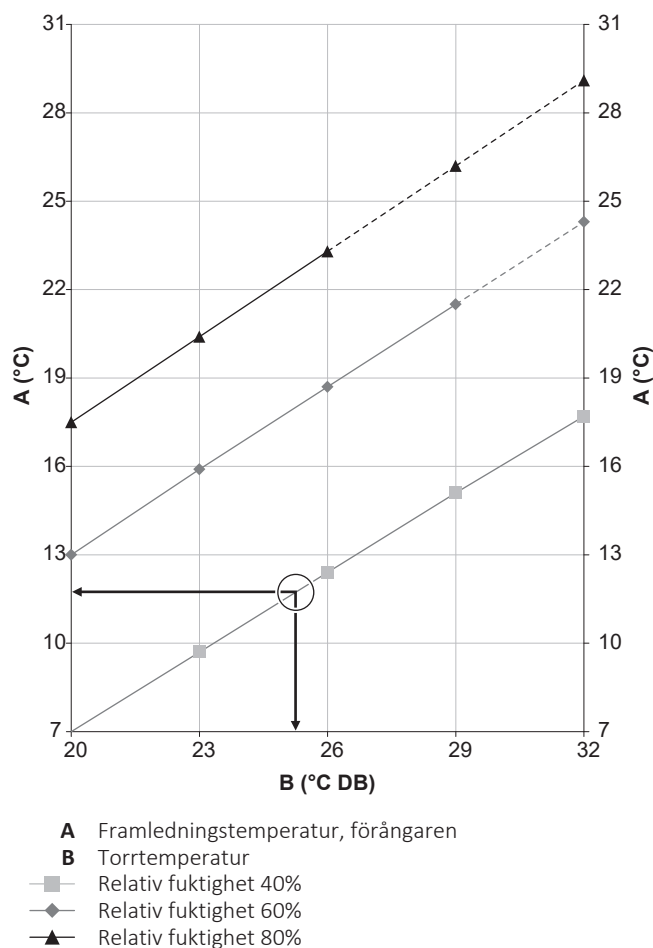




4 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.

Krav på shuntventilsats

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



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

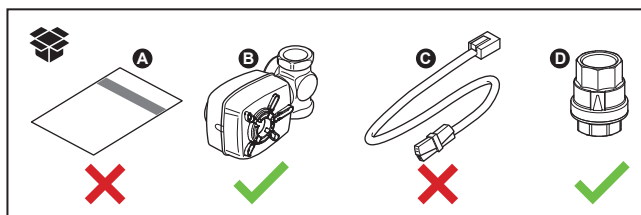
Obs: Se psykometriskt diagram för mer information.

Hur du ansluter shuntventilsatsen

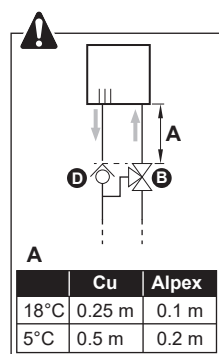
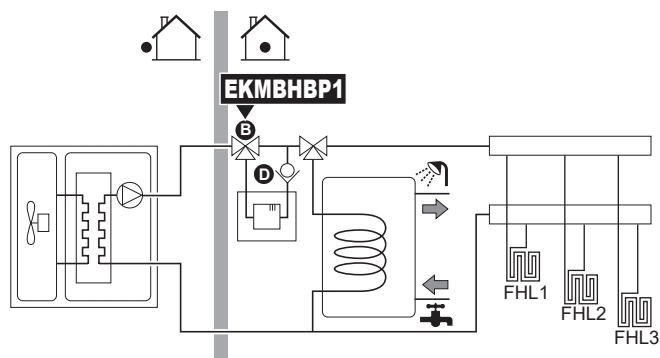
Informationen i detta ämne ersätter informationen i det instruktionsark som medföljde shuntventilen.

	Kablar: 3×0,75 mm ²
	—

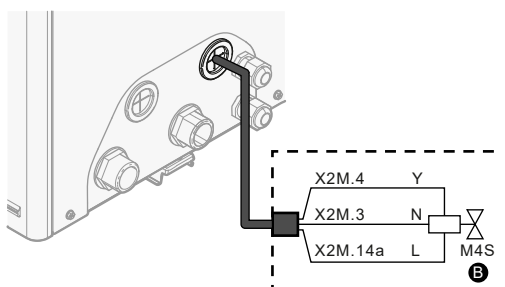
Komponenterna för shuntventilen är följande. Du behöver bara **B** och **D**.

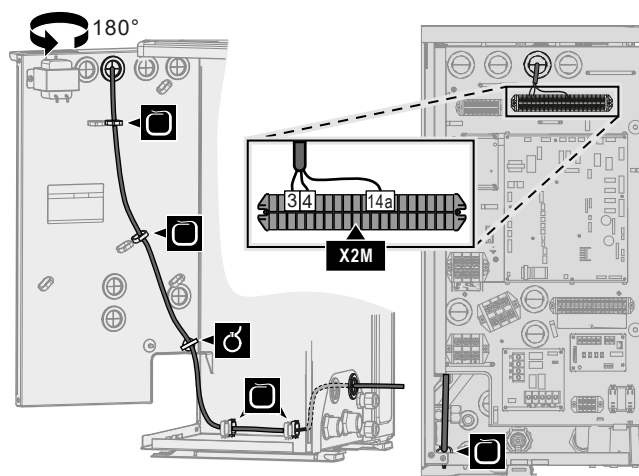


- 1 Integrera komponenterna **B** och **D** enligt följande i systemet:



- 2 Anslut utomhusenhetens kablar för **B** till de korrekta terminalerna enligt illustrationen nedan.





3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.3.5 Hur du ansluter användargränssnittet

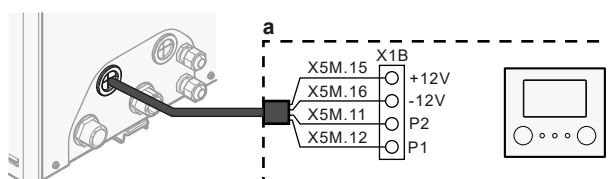
Detta ämne beskriver följande:

- Anslut användargränssnittets kabel till utomhusenheten.
- Montera användargränssnittet och anslut användargränssnittets kabel till det.
- (Om nödvändigt) Öppna användargränssnittet efter att det har monterats.

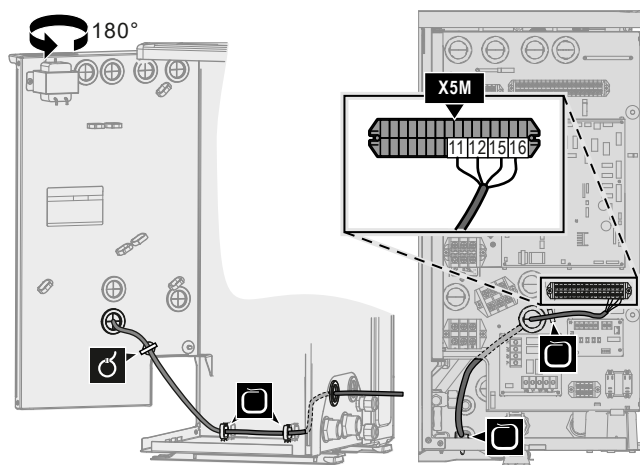
Anslut användargränssnittets kabel till utomhusenheten

	Kablar: 4x(0,75~1,25 mm ²) Maximal längd: 200 m
	[2.9] Styrlogik [1.6] Kalibrering inomhusgivare

- 1** Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se "[9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten](#)" [► 95].
- 2** Anslut användargränssnittets kabel till utomhusenheten. Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

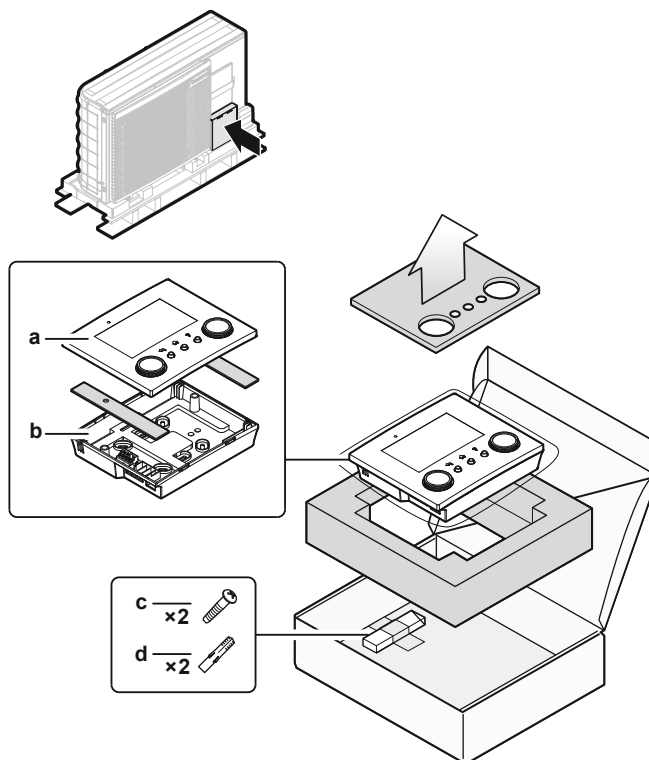


a Användargränssnitt: krävs för drift. Levereras med enheten som tillbehör.



Montera användargränssnittet och anslut användargränssnittets kabel till det

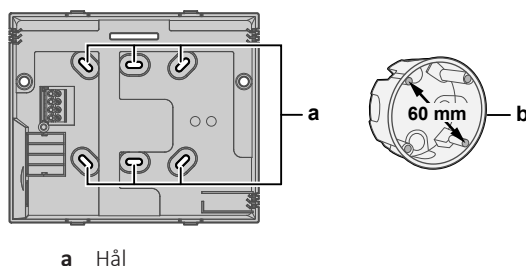
Du behöver följande tillbehör för användargränssnittet (levereras ovanpå enheten):



- a Frontpanel
- b Bakpanel
- c Skruvar
- d Vägghävar

1 Montera den bakre panelen på väggen.

- Använd de 2 skruvarna och väggkontaktarna.
- Använd något av de 6 hålen. Hålen är kompatibla med standardförhöjningsramar på 60 mm för eluttag.

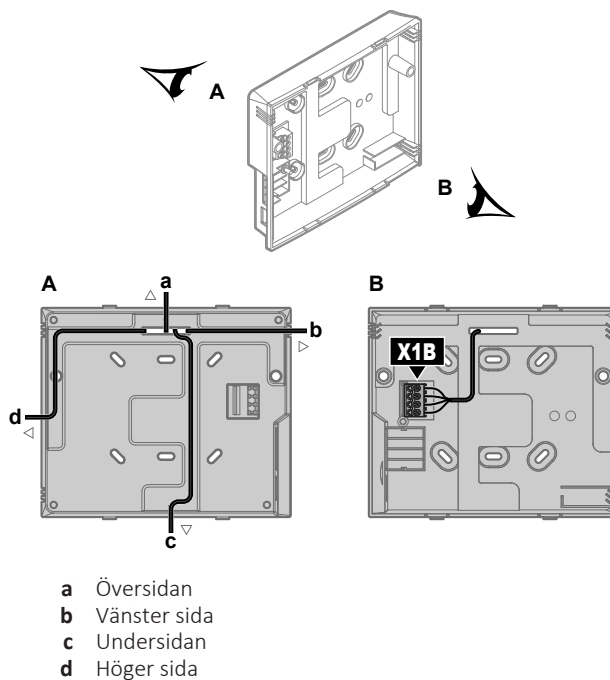


a Hål

b Förhöjningsram (anskaffas lokalt)

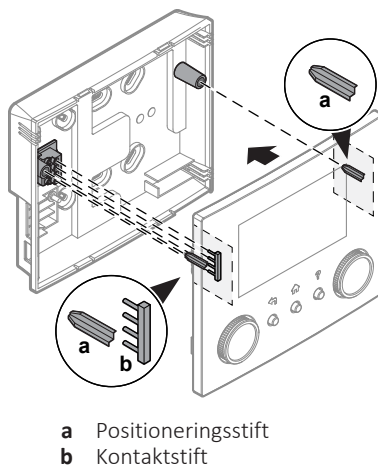
2 Anslut användargränssnittets kabel till användargränssnittet.

- Välj en av de 4 möjliga kabelingångarna (**a**, **b**, **c** eller **d**).
- Om du väljer vänster eller höger sida gör du ett hål för kabeln i den del av höljet där det är tunnare.



3 Montera frontpanelen.

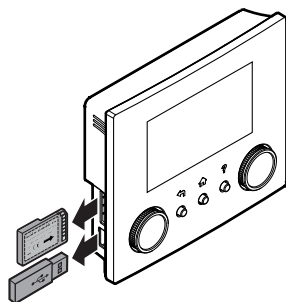
- Rikta in positioneringsstiften och skjut upp frontpanelen på bakpanelen tills den glider på plats med ett klick.
- Anslutningsstiften sätts automatiskt in korrekt.



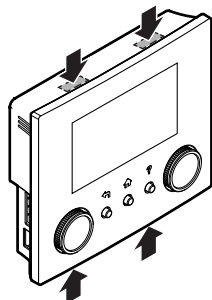
Öppna användargränssnittet efter att det har monterats

Om du behöver öppna användargränssnittet efter att det har monterats ska du göra enligt följande:

1 Avlägsna WLAN-kassetten och USB-minnet (i förekommande fall).



- 2 Tryck bakpanelen på var och en av de 4 platserna där snäppfästena finns.



9.3.6 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 kyl drift.



Kablar: 2x0,75 mm²
Maximal arbetsström: 100 mA
230 V AC från kretskort



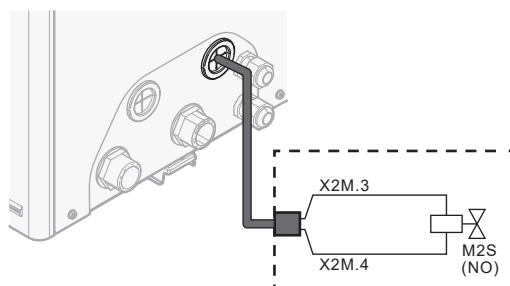
—

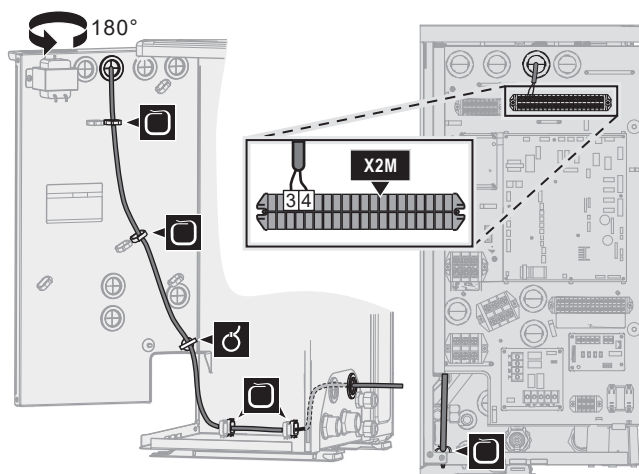
- 1 Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se "[9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten](#)" [► 95].
- 2 Anslut ventilstyrningskabeln till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



OBS!

Anslut endast NO (normalt öppen) ventiler.





- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.3.7 Ansluta elmätare

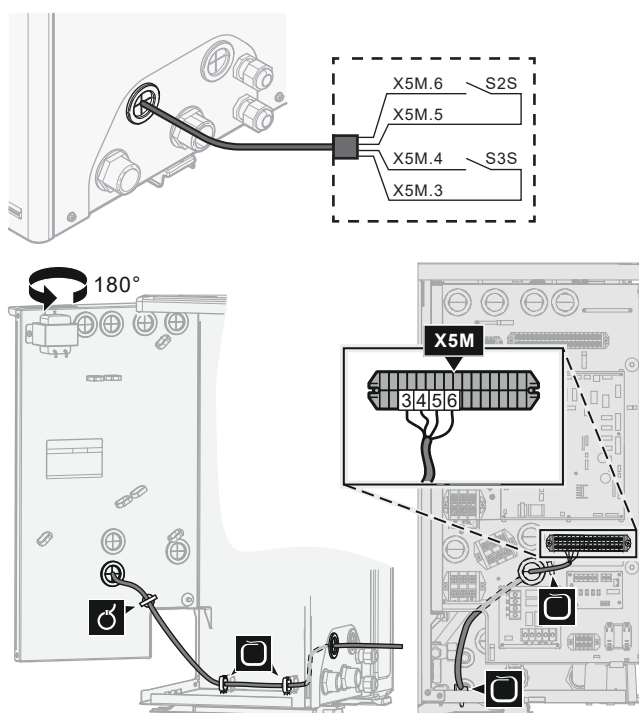
	Kablar: 2 (per meter)×0,75 mm ² Elmätare: 12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
	[9.A] Energimätning



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 Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se "[9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten](#)" [► 95].
- 2 Anslut kabeln för elmätarna till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

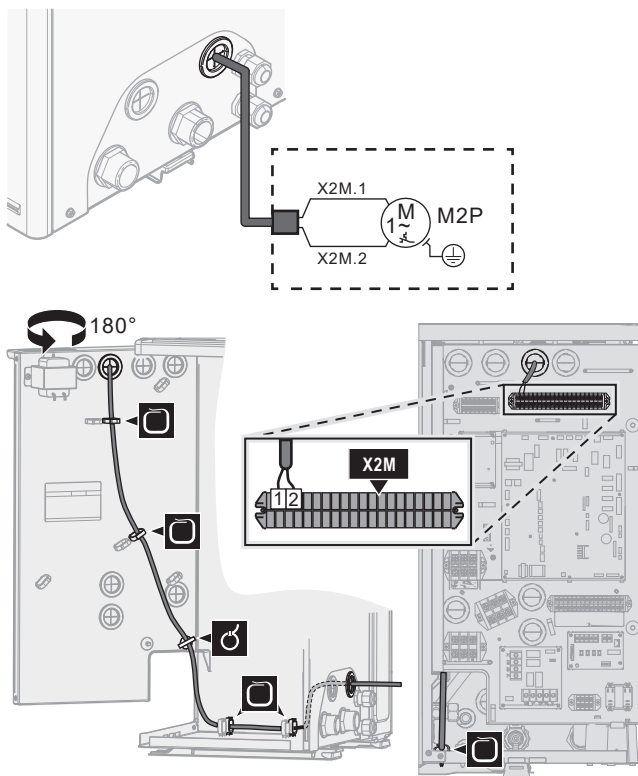


- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.3.8 Hur du ansluter varmvattenpumpen

	Kablar: (2+GND)×0,75 mm ² Varmvattenpumpens utgång. Maximal belastning: 2 A (inflöde), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)
	[9.2.2] VVC [9.2.3] Schema för varmvattencirkulation

- 1 Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se "[9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten](#)" [► 95].
- 2 Anslut kabeln för varmvattenpumpen till rätt uttag enligt illustrationen nedan.

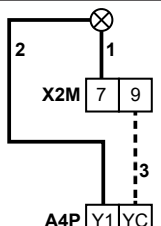


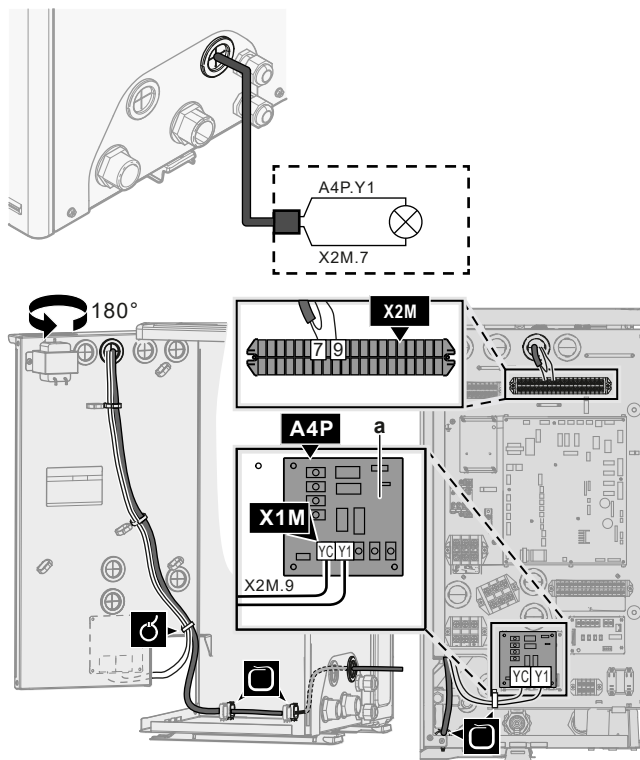
- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.3.9 Hur du ansluter larmutsignalen

	Kablar: (2+1)×0,75 mm ² Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Larmutgång

- 1 Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se "[9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten](#)" [► 95].
- 2 Anslut kabeln för larmutsignalen till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

	1+2	Kablar anslutna till larmutsignalen
	3	Kabel mellan X2M och A4P
	A4P	Det är nödvändigt att installera EKRP1HBAA.



a Det är nödvändigt att installera EKRP1HBAA.



VARNING

Avskalad ledning. Verifiera att ingen avskalad ledning får komma i kontakt med eventuell vattenansamling på bottenplåten.

- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

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



INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för vändbara modeller.



Kablar: (2+1)×0,75 mm²

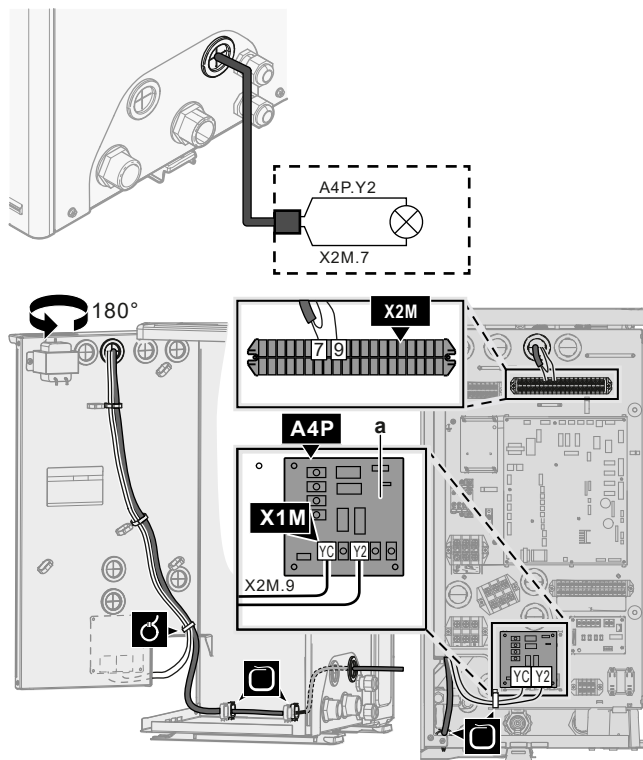
Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC



—

- 1 Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se "9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten" [► 95].
- 2 Anslut kabeln för PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

	1+2	Kablar anslutna till PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning
	3	Kabel mellan X2M och A4P
	A4P	Det är nödvändigt att installera EKRP1HBAA.



a Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.



VARNING

Avskalad ledning. Verifiera att ingen avskalad ledning får komma i kontakt med eventuell vattenansamling på bottenplåten.

3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.3.11 Hur du ansluter växling till extern värmekälla



INFORMATION

Bivalent drift är endast möjligt om det finns 1 framledningstemperaturområde med:

- rumstermostatkontroll ELLER
- extern rumstermostatkontroll.



Kablar: 2x0,75 mm²

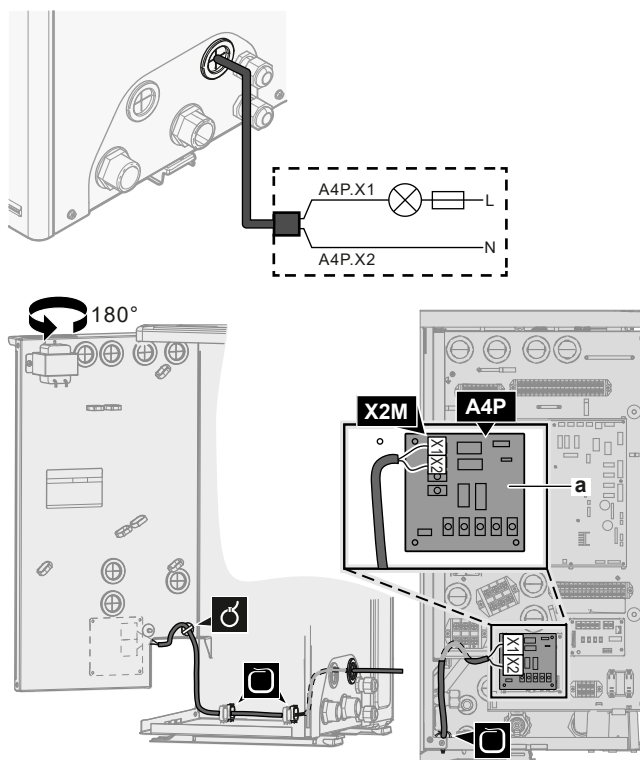
Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC

Minimal belastning: 20 mA, 5 V DC



[9.C] Bivalent drift

- 1 Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se "[9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten](#)" [► 95].
- 2 Anslut kabeln för växling till extern värmekälla till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



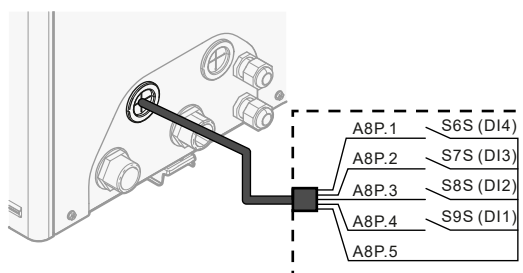
a Det är nödvändigt att installera EKRP1HBAA.

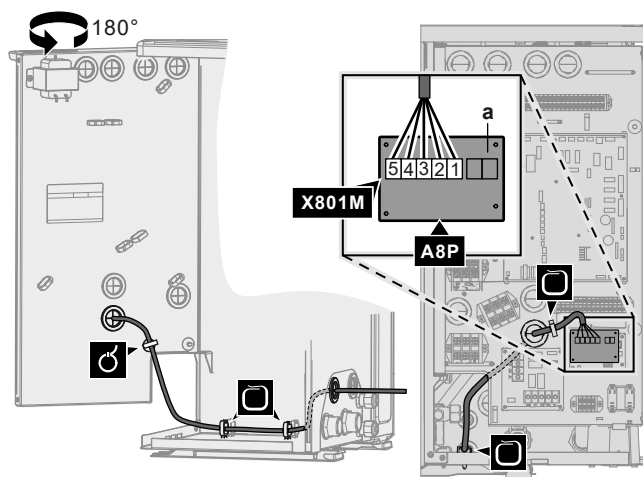
- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.3.12 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning

	Kablar: 2 (per ingångssignal)×0,75 mm ² Digitala ingångar för effektbegränsning:12 V DC-/12 mA-detektering (spänning från kretskort)
	[9.9] Energiförbrukningskontroll.

- 1 Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se "[9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten](#)" [► 95].
- 2 Anslut kabeln för digitala ingångarna för strömförbrukning till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.





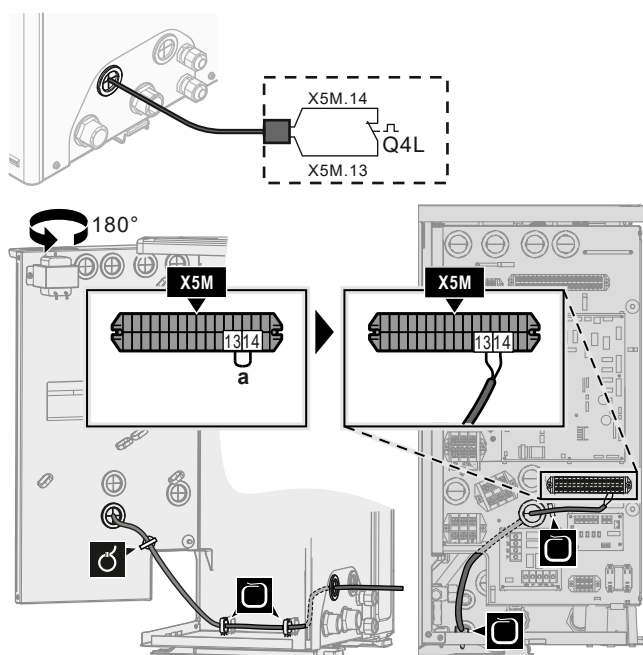
a Det är nödvändigt att installera EKR1AHTA.

- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

9.3.13 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)

	Kablar: 2x0,75 mm² Maximal längd: 50 m Kontakt för överhettningsskydd: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort). Den spänningsfria kontakten ska garantera den lägsta tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA.
	—

- 1 Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se "[9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten](#)" [► 95].
- 2 Anslut överhettningsskyddets (normalt sluten) kabel till lämpliga terminaler enligt illustrationen nedan.



a Ta bort bygeln

- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

**OBS!**

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.

**OBS!**

Fel. Om du tar bort bygeln (öppen krets) men INTE ansluter överhettningsskyddet inträffar ett stopp med felet 8H-03.

9.3.14 Ansluta en Smart Grid

Detta ämne beskriver 2 möjliga sätt att ansluta utomhusenheten till en Smart Grid:

- Om Smart Grid-kontakter med låg spänning används
- Om Smart Grid-kontakter med hög spänning används. Detta kräver installation av Smart Grid-reläsatsen (EKRELSG).

De 2 inkommande Smart Grid-kontakterna kan aktivera följande Smart Grid-lägen:

Smart Grid-kontakt		Smart Grid-driftläge
①	②	
0	0	Gratisdrift
0	1	Tvingande AV
1	0	Rekommenderad PÅ
1	1	Tvingande PÅ

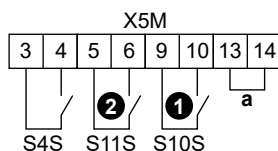
Användning av Smart Grid-pulsmeter är inte obligatoriskt:

Om Smart Grid-pulsmeter är...	Är [9.8.8] Gränsvärde inställning kW...
Används ([9.A.2] Elmätare 2 ≠ Inga)	Ej tillämpligt
Används ej ([9.A.2] Elmätare 2 = Inga)	Tillämpligt

Om Smart Grid-kontakter med låg spänning används

	Ledningar (Smart Grid-pulsmeter): 0,5 mm ² Ledningar (Smart Grid-kontakter med låg spänning): 0,5 mm ²
	[9.8.4]=3 (Strömförsörjning med differentierad eltariff=Smart Grid) [9.8.5] Smart Grid-driftläge [9.8.6] Tillåta elektriska värmare [9.8.7] Aktivera rumsbuffring [9.8.8] Gränsvärde inställning kW

Ledningsdragningen för Smart Grid vid låg spänning är följande:



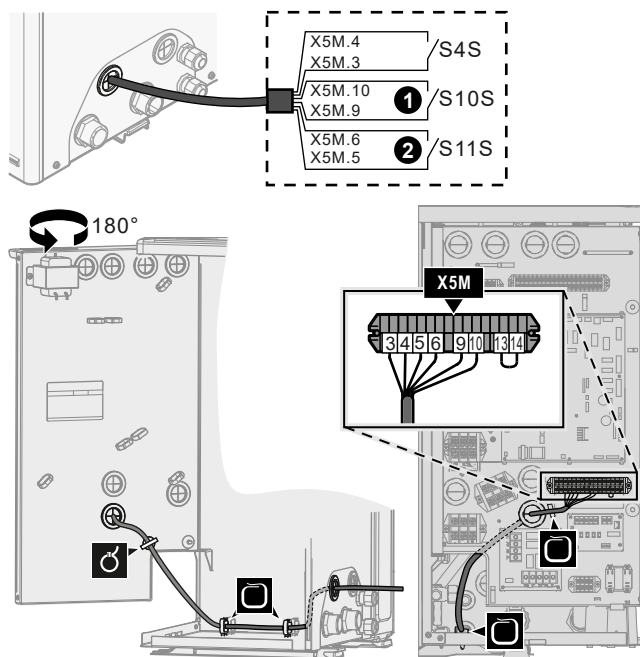
a Bygling (fabriksmonterad). Om du även ansluter ett överhettningsskydd (Q4L) ersätter du bygeln med överhettningsskyddets ledningar.

S4S Smart Grid-pulsmeter (tillval)

1/S10S Smart Grid-kontakt 1 med låg spänning

2/S11S Smart Grid-kontakt 2 med låg spänning

- 1 Åtkomst till de elektriska anslutningarna. Se "9.3.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten" [► 95].
- 2 Anslut kablarna på följande sätt:

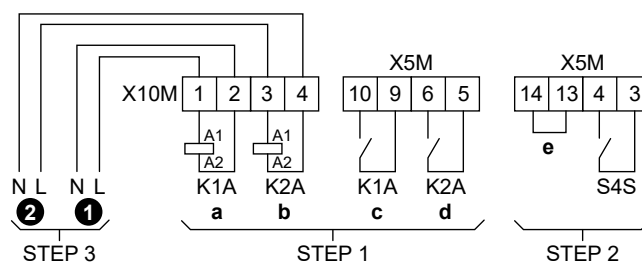


- 3 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.

Om Smart Grid-kontakter med hög spänning används

	Ledningar (Smart Grid-pulsmeter): 0,5 mm ² Ledningar (Smart Grid-kontakter med hög spänning): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Strömförsörjning med differentierad eltariff=Smart Grid) [9.8.5] Smart Grid-driftläge [9.8.6] Tillåta elektriska värmare [9.8.7] Aktivera rumsbuffring [9.8.8] Gränsvärde inställning kW

Ledningsdragningen för Smart Grid vid hög spänning är följande:



STEP 1 Montering av Smart Grid-reläsatsen

STEP 2 Anslutningar för låg spänning

STEP 3 Anslutningar för hög spänning

① Smart Grid-kontakt 1 med hög spänning

② Smart Grid-kontakt 2 med hög spänning

K1A Relä till Smart Grid-kontakt 1

K2A Relä till Smart Grid-kontakt 2

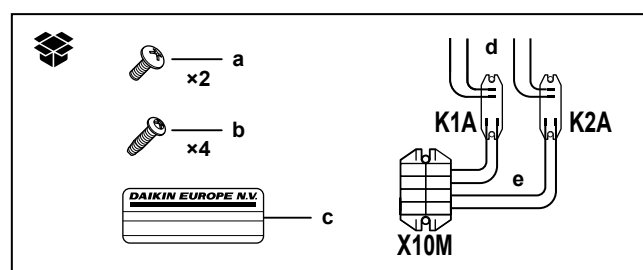
a, b Fläktsidor för reläer

c, d Kontaktsidor för reläer

e Bygling (fabriksmonterad). Om du även ansluter ett överhettningsskydd (Q4L) ersätter du bygeln med överhettningsskyddets ledningar.

S4S Smart Grid-pulsmeter (tillval)

1 Montera komponenterna för Smart Grid-reläsatsen enligt följande:



K1A Relä till Smart Grid-kontakt 1

K2A Relä till Smart Grid-kontakt 2

X10M Kopplingsplint

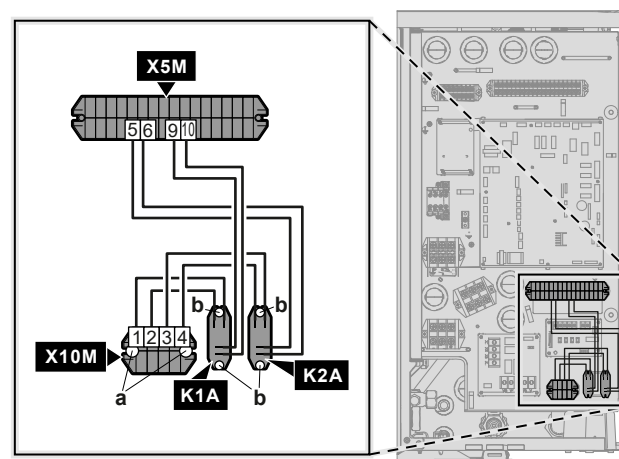
a Skruvar för X10M

b Skruvar för K1A och K2A

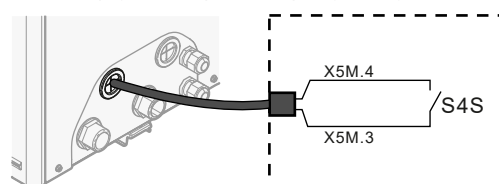
c Klistermärke att fästa på högspänningsledningarna

d Ledningar mellan reläerna och X5M (AWG22 ORG)

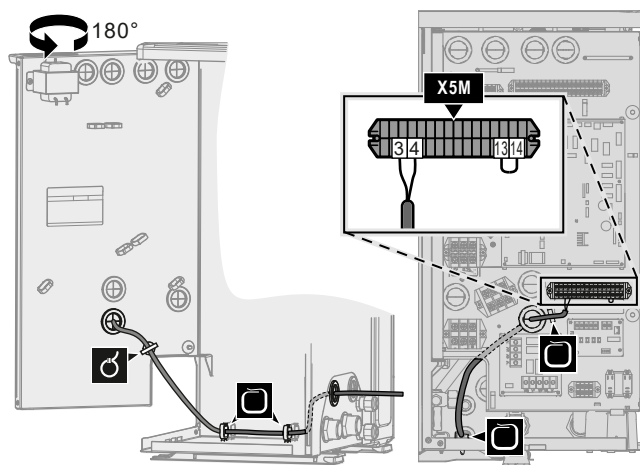
e Ledningar mellan reläerna och X10M (AWG18 RÖD)



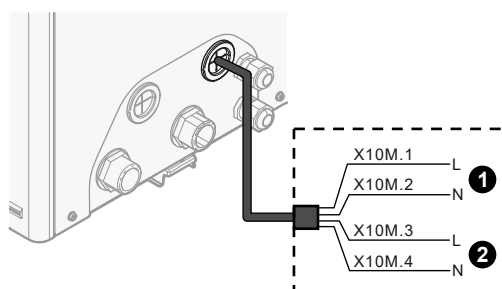
2 Anslut lågspänningskablaget på följande sätt:



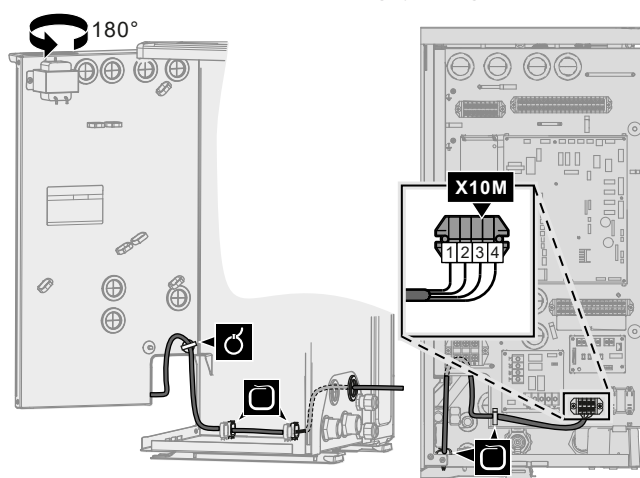
S4S Smart Grid-pulsmeter (tillval)



3 Anslut kablarna för hög spänning på följande sätt:



- ① Smart Grid-kontakt 1 med hög spänning
- ② Smart Grid-kontakt 2 med hög spänning

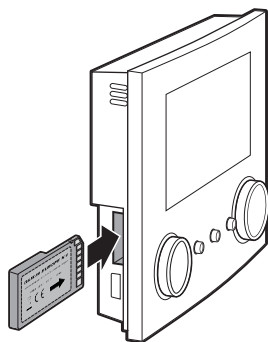


4 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena. Vid behov ska överflödigt kabellängd buntas ihop med ett buntband.

9.3.15 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)

	[D] Trådlös gateway
--	---------------------

- 1** Sätt in WLAN-kassetten i kassettfacket på inomhusenhetens användargränssnitt.



10 Konfiguration



INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för vändbara modeller.

I detta kapitel

10.1	Översikt: konfiguration	122
10.1.1	Få åtkomst till de vanligaste kommandon	123
10.1.2	Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen	125
10.2	Konfigurationsguiden	126
10.3	Möjliga skärmar	127
10.3.1	Möjliga skärmar: Översikt	127
10.3.2	Startskärmen	128
10.3.3	Huvudmenyn	131
10.3.4	Menyskärmen	132
10.3.5	Inställningsskärm	132
10.3.6	Detaljerad skärm med värden	133
10.4	Förinställda värden och scheman	134
10.4.1	Hur du använder förinställda värden	134
10.4.2	Hur du använder och ställer in scheman	134
10.4.3	Schemaskärm: Exempel	138
10.4.4	Ställa in energipriser	142
10.5	Väderberoende kurva	144
10.5.1	Vad är en väderberoende kurva?	144
10.5.2	2-punktskurva	144
10.5.3	Lutningskalibrerad kurva	145
10.5.4	Använda väderberoende kurvor	147
10.6	Inställningsmeny	149
10.6.1	Felfunktion	149
10.6.2	Rum	149
10.6.3	Huvudzon	154
10.6.4	Extrazon	163
10.6.5	Uppvärmning/kylning av rum	167
10.6.6	Tank	177
10.6.7	Användarinställningar	185
10.6.8	Information	189
10.6.9	Installatörsinställningar	190
10.6.10	Driftsättning	218
10.6.11	Användarprofil	219
10.6.12	Drift	219
10.6.13	WLAN	219
10.7	Menystruktur: översikt över användarinställningarna	222
10.8	Menystruktur: översikt över installationsinställningarna	223

10.1 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 enheten) 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 "[10.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon](#)" [▶ 123].
- **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 brödsmulor på startskärmen eller i menystrukturen . För att aktivera brödsmulor trycker du på ?-knappen på startskärmen.	# Till exempel: [2.9]
Komma åt inställningar via koden i inställningarna för översiktsfältet .	Kod T.ex.: [C-07]

Se även:

- "[Hur du öppnar installationsinställningarna](#)" [▶ 124]
- "[10.8 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna](#)" [▶ 223]

10.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon

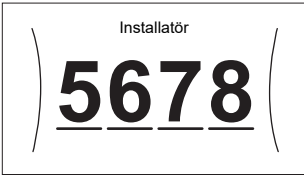
För att ändra användarbehörighetsnivå

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

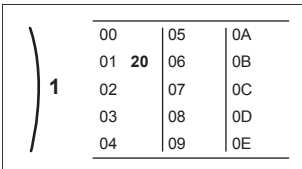
- 1 Ställ in användarbehörighetsnivån till **Installatör**.
- 2 Gå till [9]: **Installatörsinställningar**.

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 " [► 123].	—
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

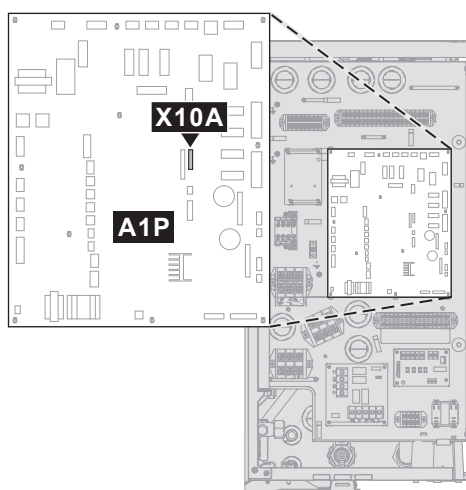
När du ändrar översiktsinställningarna och går tillbaka till startskärmen kommer användargränssnittet att visa en popup-skärm som ber dig starta om systemet.

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

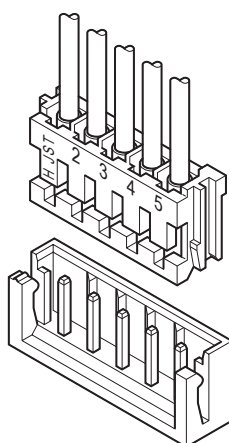
10.1.2 Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen

Förutsättningar: EKPCCAB4-paketet krävs.

- 1 Anslut kabelns USB-kontakt till din dator.
- 2 Anslut kabelkontakten till X10A på A1P (hydrokretskort).



- 3 Var uppmärksam på hur kontakten är placerad!



10.2 Konfigurationsguiden

När systemet slås PÅ för första gången kommer användargränssnittet att starta en konfigurationsguide. Använd denna guide för att ställa in de viktigaste inledande inställningarna för att enhetens drift ska gå rätt till. Du kan i efterhand konfigurera fler inställningar vid behov. Du kan ändra alla dessa inställningar via menystrukturen.

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

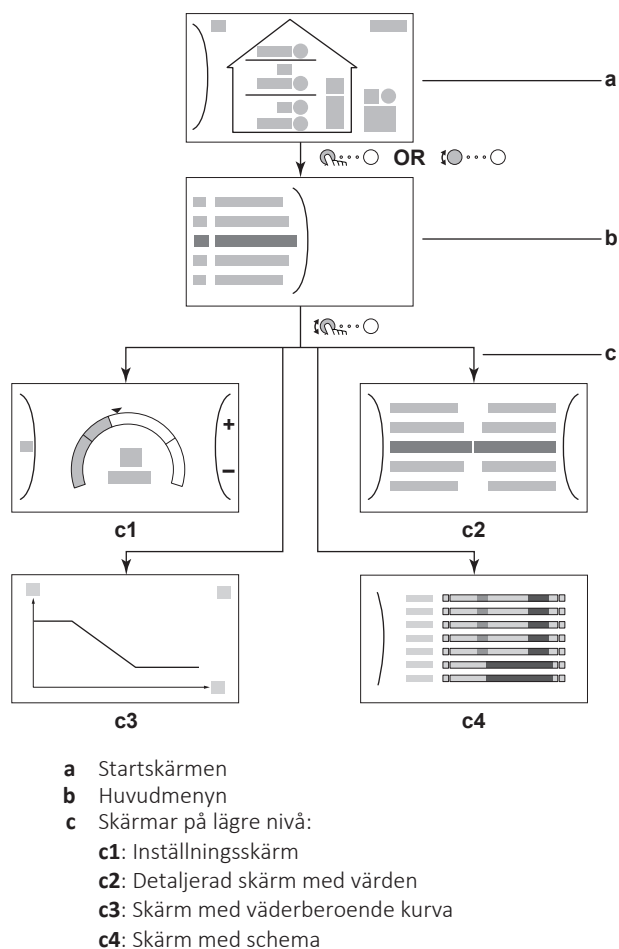
För inställningarna...		Se...
Språk [7.1]		
Tid/datum [7.2]		
	Timme	—
	Minut	
	År	
	Månad	
	Dag	
	Sommartid	
	Format	
System		
	Typ av inomhusenhet (skrivskyddad)	"10.6.9 Installatörsinställningar" [▶ 190]
	Elpatronstyp [9.3.1]	
	Varmvatten [9.2.1]	
	Nöddrift [9.5]	
	Antal klimat [4.4]	"10.6.5 Uppvärmning/kylning av rum" [▶ 167]
	Glykolfyllt system (översikt över fältinställning [E-OD])	"10.6.9 Installatörsinställningar" [▶ 190]
	Elpatronskapacitet [9.4.1] (om tillämpligt)	
	Bivalent drift [9.C]	
Elpatron (om tillämpligt)		
	Spänning [9.3.2]	"Reservvärmare" [▶ 194]
	Konfiguration [9.3.3]	
	Kapacitet steg 1 [9.3.4]	
	Ytterligare kapacitet steg 2 [9.3.5] (om tillämpligt)	
Klimat 1		

För inställningarna...		Se...
	Typ av värmeavgivare [2.7]	"10.6.3 Huvudzon" [▶ 154]
	Styrlogik [2.9]	
	Temperaturkontroll [2.4]	
	Kurva för väderberoende uppvärmning [2.5] (om tillämpligt)	
	Kurva för väderberoende kylning [2.6] (om tillämpligt)	
	Scheman [2.1]	
	Kurvtyp väderberoende drift [2.E]	
Klimat 2 (endast om [4.4]=1)		
	Typ av värmeavgivare [3.7]	"10.6.4 Extrazon" [▶ 163]
	Styrlogik (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]	
	Kurvtyp väderberoende drift [3.C] (skrivskyddad)	
Varmvattenberedare (om tillämpligt)		
	Uppvärmningslogik [5.6]	"10.6.6 Tank" [▶ 177]
	Temperatur komfortlagring [5.2]	
	Temperatur ekonomilagring [5.3]	
	Temperatur återvärmning [5.4]	
	Hysteres [5.9] och [5.A]	

10.3 Möjliga skärmar

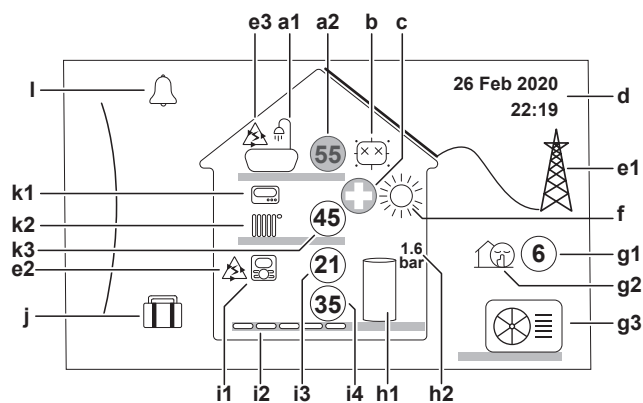
10.3.1 Möjliga skärmar: Översikt

De vanligaste skärmarna är följande:



10.3.2 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.

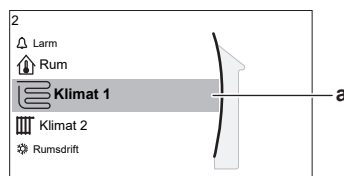
Artikel		Beskrivning
a	Varmvatten	
	a1	 Varmvatten
	a2	 Uppmätt tanktemperatur ^(a)
b	Desinfektion/Kraftfull	
		Desinfektionsläge aktivt
		Kraftfullt driftläge aktivt
c	Nödfall	
		Fel på värmepump och systemdrift sker i Nöddrift -läget eller påtvingad avstängning sker för värmepumpen.
d	Aktuellt datum och tid	
e	Smart-energi	
	e1	 Smart-energi finns tillgänglig via solpaneler eller Smart Grid.
	e2	 Smart-energi används för närvarande vid rumsuppvärmning.
	e3	 Smart-energi används för närvarande vid varmvattenberedning.
f	Rumsdriftläge	
		Kylning
		Värme
g	Utomhus/tyst läge	
	g1	 Uppmätt utomhustemperatur ^(a)
	g2	 Tyst läge aktivt
	g3	 Utomhusenhet
h	Varmvattenberedare	
	h1	 Fristående tank installerad
	h2	 Vattentryck

Artikel	Beskrivning
i Huvudzon	
i1	Typ av rumstermostat som installerats:
	Enhetens drift bestäms baserat på omgivningstemperaturen som efterfrågas av dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat).
	Enhetens drift bestäms av den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).
—	Ingen rumstermostat är installerad eller inställd. Enhetens drift bestäms baserat på framledningstemperaturen, oavsett vad den faktiska rumstemperaturen och/eller vad rummets uppvärmningsbehov är.
i2	Typ av värmegivare som installerats:
	Golvvärme
	Fläktkonvektor
	Radiator
i3	 Uppmätt rumstemperatur ^(a)
i4	 Inställningsläge för framledningstemperatur ^(a)
j Semesterläge	
	Semesterläge aktivt
k Extrazon	
k1	Typ av rumstermostat som installerats:
	Enhetens drift bestäms av den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).
—	Ingen rumstermostat är installerad eller inställd. Enhetens drift bestäms baserat på framledningstemperaturen, oavsett vad den faktiska rumstemperaturen och/eller vad rummets uppvärmningsbehov är.
k2	Typ av värmegivare som installerats:
	Golvvärme
	Fläktkonvektor
	Radiator
k3	 Inställningsläge för framledningstemperatur ^(a)
l Felfunktion	
	En felfunktion uppstod.
	Se "14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [► 245] för mer information.

^(a) Cirkeln är grå om den relaterade funktionen (exempelvis rumsuppvärmning) inte är aktiv.

10.3.3 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.



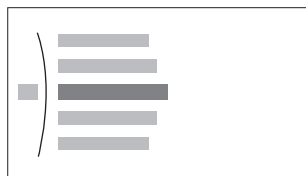
a Vald undermeny

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

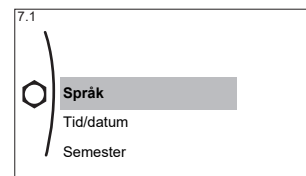
Undermeny		Beskrivning
[0]	 eller  Larm	Begränsning: Visas endast om en felfunktion inträffar. Se "14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [▶ 245] för mer information.
[1]	 Rum	Begränsning: Visas endast om dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat) styr utomhusenheten. Ställer in rumstemperaturen.
[2]	 Klimat 1	Visar aktuell symbol för din givartyp i huvudzonen. Ställer in framledningstemperaturen för huvudzon.
[3]	 Klimat 2	Begränsning: Visas endast om det finns två zoner för framledningstemperatur. Visar aktuell symbol för din givartyp i extrazonen. Ställer in framledningstemperaturen för extrazonen (om sådan finns).
[4]	 Rumsdrift	Visar tillämplig symbol för din enhet. Placerar enheten i uppvärmningsläge eller kylningsläge. Du kan inte ändra läge på modeller som endast har uppvärmningsfunktion.
[5]	 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 utomhusenheten.

Undermeny		Beskrivning
[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	Slår på eller stänger av uppvärmnings-/kylningsfunktion och varmvattenberedning.
[D]	 Trådlös gateway	Begränsning: Visas endast om ett trådlöst LAN (WLAN) har installerats. Innehåller de inställningar som behövs när du konfigurerar appen ONECTA.

10.3.4 Menyskärmen



Exempel:



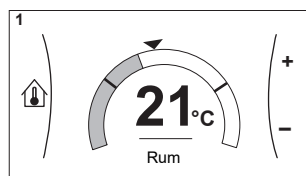
Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom listan.
	Öppna undermenyn/inställningar.

10.3.5 Inställningsskärm

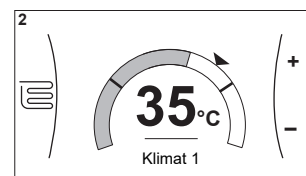
Inställningsskärmen visas för skärmar som beskriver systemkomponenter som behöver ett börvärde.

Exempel

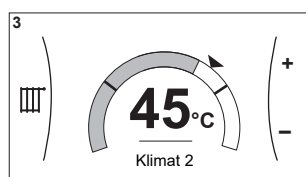
[1] Rumstemperaturskärm



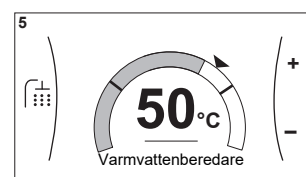
[2] Huvudzonsskärm



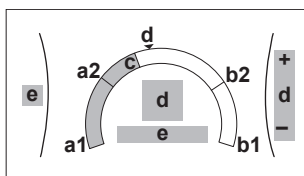
[3] Extrazonsskärm



[5] Tanktemperaturskärm



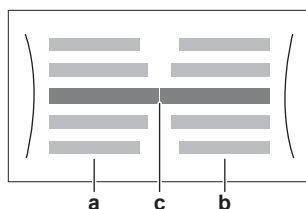
Förklaring



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

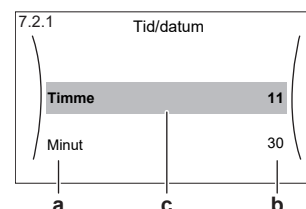
Artikel	Beskrivning	
Lägsta temperaturgräns	a1	Fastställd av enheten
	a2	Begränsad av installatören
Högsta temperaturgräns	b1	Fastställd av enheten
	b2	Begränsad av installatören
Aktuell temperatur	c	Mäts av enheten
Önskad temperatur	d	Vrid på det högra vredet för att öka/sänka.
Undermeny	e	Vrid eller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

10.3.6 Detaljerad skärm med värden



- a** Inställningar
- b** Värden
- c** Vald inställning och värde

Exempel:



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

10.4 Förinställda värden och scheman

10.4.1 Hur du använder förinställda värden

Om förinställda värden

För vissa inställningar i systemet kan du definiera förinställda värden. Du behöver bara ange dessa värden en gång och sedan återanvända värdena på andra skärmar, till exempel schemaläggningsskärmen. Om du sedan vill ändra ett värde, behöver du endast göra det för en funktion.

Möjliga förinställda värden

Du kan ställa in följande användardefinierade förinställda värden:

Förinställt värde		Var det används
Tanktemperaturer under [5] Varmvattenberedare Begränsning: Endast tillämpligt om en VVB-tank finns.	[5.2] Temperatur komfortlagring	Du kan använda dessa förinställda värden under [5.5] Scheman (skärmen med veckoschema för VVB-tank) om VVB-tankläget är ett av följande: ▪ Endast schema ▪ Schema + återvärmning
	[5.3] Temperatur ekonomilagring	
	[5.4] Temperatur återvärmning	Programvaran använder detta förinställda värde om VVB-tankläget är Schema + återvärmning .
Elpriser under [7.5] Användarinställningar > Elpris Begränsning: Endast möjligt om Bivalent drift aktiverats av installatören.	[7.5.1] Hög	Du kan använda dessa förinställda värden under [7.5.4] Scheman (skärmen med veckoschema för energipriser). Se " 10.4.4 Ställa in energipriser " [▶ 142].
	[7.5.2] Medel	
	[7.5.3] Låg	

Förutom de användardefinierade förinställda värdena, innehåller systemet också vissa systemdefinierade förinställda värden som du kan använda vid programmering av scheman.

Exempel: In [7.4.2] **Användarinställningar > Tyst > Scheman** (veckoschema för när enheten måste använda respektive nivå för tyst läge), du kan använda följande systemdefinierade förinställda värden: **Tyst/Tystare/Tystast**.

10.4.2 Hur du använder och ställer in scheman

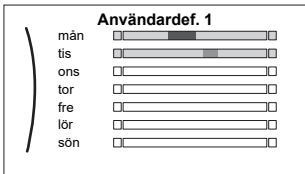
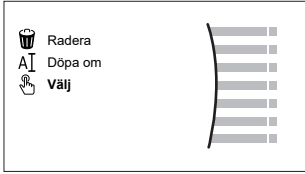
Om scheman

Beroende på ditt systems layout och gjorda inställningar kan scheman för flera kontroller vara tillgängliga.

Du kan...	Se...
Ställ in om en specifik kontroll måste agera efter ett schema.	" Aktiveringsskärm " under " Möjliga scheman " [▶ 135]
Välja vilket schema du vill använda nu för en specifik kontroll. Systemet innehåller vissa fördefinierade scheman. Du kan:	

Du kan...	Se...
Kontrollera vilket schema som är valt för närvarande.	" Schema/kontroll " under " Möjliga scheman " [▶ 135]
Välj vid behov ett annat schema.	" Hur du väljer vilket schema du vill använda " [▶ 135]
Ställa in dina egna scheman om du inte är nöjd med fördefinierade scheman. Åtgärder du kan ställa in är kontrolls specifika.	▪ "Möjliga åtgärder" under "Möjliga scheman" [▶ 135] ▪ "10.4.3 Schemaskärm: Exempel" [▶ 138]

Hur du väljer vilket schema du vill använda

1	Gå till schemat för specifik kontroll. Se " Schema/kontroll " under " Möjliga scheman " [▶ 135]. Exempel: För schemat för önskad rumstemperatur i läget värme, gå till [1.2] Rum > Schema värme .	
2	Välj det aktuella schemats namn. 	
3	Välj Välj. 	
4	Välj vilket schema du vill använda nu.	

Möjliga scheman

Tabellen innehåller följande information:

- **Schema/kontroll:** Denna kolumn visar var du kan se aktuellt schema för specifik kontroll. Vid behov kan du:
 - Välja ett annat schema. Se "**Hur du väljer vilket schema du vill använda**" [▶ 135].
 - Ställa in ditt eget schema. Se "**10.4.3 Schemaskärm: Exempel**" [▶ 138].
- **Fördefinierade scheman:** Antal tillgängliga fördefinierade scheman i systemet för specifik kontroll. Du kan vid behov ställa in ditt eget schema.
- **Aktiveringsskärm:** För de flesta kontroller är ett schema endast effektivt om det aktiveras på motsvarande aktiveringsskärm. Denna post visar var du ska aktivera det.
- **Möjliga åtgärder:** Åtgärder som du kan använda när du programmerar ett schema. För de flesta scheman kan du programmera upp till 6 åtgärder per dag.

Schema/kontroll	Beskrivning
[1.2] Rum > Schema värme Schema för önskad rumstemperatur i uppvärmningsläget.	Fördefinierade scheman: 3 Aktiveringsskärm: [1.1] Scheman Möjliga åtgärder: Temperaturer inom intervallet.
[1.3] Rum > Schema kylning Schema för önskad rumstemperatur i kylningsläge.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: [1.1] Scheman Möjliga åtgärder: Temperaturer inom intervallet.
[2.2] Klimat 1 > Schema värme Schema för önskad framledningstemperatur för huvudzonen i uppvärmningsläget.	Fördefinierade scheman: 3 Aktiveringsskärm: [2.1] Scheman Möjliga åtgärder: - Vid väderberoende: Växla temperaturer inom intervaller. - Annat: Temperaturer inom intervallet
[2.3] Klimat 1 > Schema kylning Schema för önskad framledningstemperatur för huvudzonen i kylningsläget.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: [2.1] Scheman Möjliga åtgärder: - Vid väderberoende: Växla temperaturer inom intervaller. - Annat: Temperaturer inom intervallet
[3.2] Klimat 2 > Schema värme Schema för när systemet tillåts att värma upp extrazonen i uppvärmningsläget.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: [3.1] Scheman Möjliga åtgärder: - Av: När systemet INTE tillåts värma upp extrazonen. - På: När systemet tillåts värma upp extrazonen.
[3.3] Klimat 2 > Schema kylning Schema för när systemet tillåts att kyla ner extrazonen i kylningsläget.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: [3.1] Scheman Möjliga åtgärder: - Av: När systemet INTE tillåts kyla ner extrazonen. - På: När systemet tillåts kyla ner extrazonen.
[4.2] Rumsdrift > Driftlägesschema Schema (per månad) för när enheten drivs i uppvärmningsläge och när den drivs i kylningsläge.	Se " Hur du ställer in rumsdriftläget " [▶ 168].

Schema/kontroll	Beskrivning
[5.5] Varmvattenberedare > Scheman Schema för temperatur i varmvattentanken efter ditt normala varmvattenbehov.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: Ej tillämplig. Detta schema aktiveras automatiskt om VVB-läget är inställt till ett av följande: ▪ Endast schema ▪ Schema + återvärmning Möjliga åtgärder: ▪ Komfort: När tanken ska börja värma upp till användardefinierat förinställt värde [5.2] Temperatur komfortlagring. ▪ Ekonomi: När tanken ska börja värma upp till användardefinierat förinställt värde [5.3] Temperatur ekonomilagring. ▪ Stoppa: När tanken ska stoppa uppvärmningen, även om önskad tanktemperatur inte är uppnådd. Obs: I Schema + återvärmning-läget beaktar systemet även det användardefinierade förinställda värdet [5.4] Temperatur återvärmning.
[7.4.2] Användarinställningar > Tyst > Scheman Schema för när enheten ska använda det tysta läget.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: [7.4.1] Aktivering (endast tillgänglig för installatörer). Möjliga åtgärder: Du kan använda följande systemdefinierade förinställda värden: ▪ Av ▪ Tyst ▪ Tystare ▪ Tystast Se "Om det tysta läget" [► 186].
[7.5.4] Användarinställningar > Elpris > Scheman Schema för när en viss eltariff gäller.	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: Ej tillämplig Möjliga åtgärder: Du kan använda följande systemdefinierade förinställda värden: ▪ Hög ▪ Medel ▪ Låg Se "10.4.4 Ställa in energipriser" [► 142].
Begränsning: Endast tillgänglig för installatörer. [9.4.2] Installatörsinställningar > Elpatron tank > Schema tillåten elpatron	Fördefinierade scheman: 1 Aktiveringsskärm: Ej tillämplig Möjliga åtgärder: Du kan programmera 2 åtgärder per dag. ▪ Av: Elpatron drift tillåts INTE. ▪ På: Elpatron drift tillåts.

10.4.3 Schemaskärm: Exempel

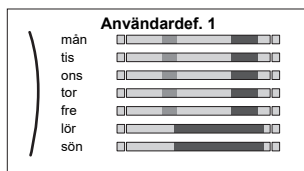
Det här exemplet visar hur ett rumstemperaturschema ställs in för uppvärmning av huvudzonen.

**INFORMATION**

Procedurerna för att ställa in andra scheman är likartade.

Ställa in ett schema: översikt

Exempel: Du vill programmera följande schema:



Förutsättningar: Rumstemperaturschemat är endast tillgängligt om rumstermostatkontrollen är aktiv. Om framledningsvattentemperaturens 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 schemaläggningen 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.	

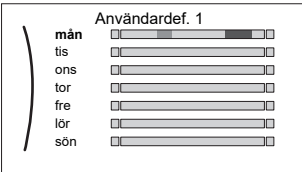
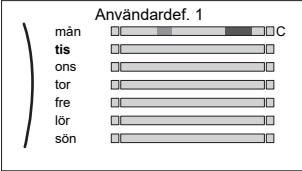
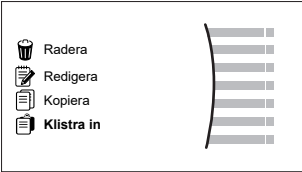
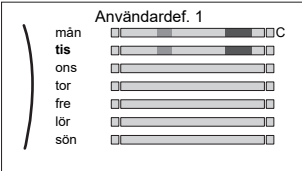
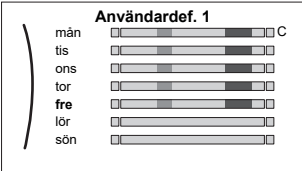
Rensa innehållet för ett dagschema

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

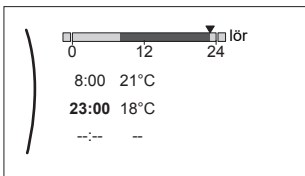
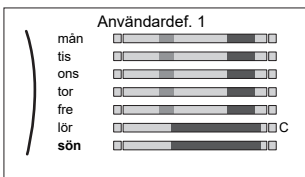
1	Välj måndag.	
2	Välj Redigera.	
3	Använd det vänstra vredet för att välja en post och redigera posten med det högra vredet. Du kan programmera upp till 6 åtgärder per dag. I stapeln har en hög temperatur en mörkare färg än en låg temperatur.	
4	Bekräfta ändringarna. Resultat: Schemat för måndag är 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

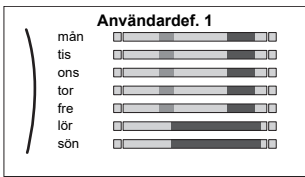
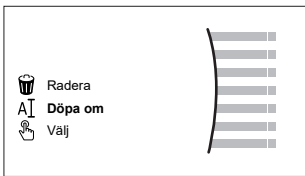
1	Välj måndag. 	
2	Välj Kopiera.  Resultat: Bredvid den kopierade dagen visas "C".	
3	Välj tisdag. 	
4	Välj Klistra in.  Resultat: 	
5	Upprepa denna åtgärd för alla övriga veckodagar. 	—

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	(valfritt) 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.

Användningsexempel: Du arbetar i ett 3-skiftssystem

Om du arbetar i ett 3-skiftssystem, kan du göra följande:

- 1 Ställ in 3 rumstemperaturscheman och ge dem lämpliga namn. **Exempel:** Morgonskift, dagskift och nattsift
- 2 Välj vilket schema du vill använda nu.

10.4.4 Ställa in energipriser

I systemet kan du ställa in följande energipriser:

- ett fast gaspris
- 3 prisnivåer för elektricitet
- en schemalagd veckotimer för elektricitetspriser.

Exempel: Hur du ställer in energipriser i användargränssnittet?

Pris	Värde i brödsmlor
Gas: 5,3 eurocent/kWh	[7.6]=5,3
Elektricitet: 12 eurocent/kWh	[7.5.1]=12

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.

**OBS!**

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](#)" [► 142].

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](#)" [► 142].

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

10.5 Väderberoende kurva

10.5.1 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 temperaturgivare 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 upptappingsställen.

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 byggnadens 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 "[10.5.4 Använda väderberoende kurvor](#)" [[▶ 147](#)].

Tillgänglighet

Den väderberoende kurvan är inte tillgänglig för:

- Huvudzon – uppvärmning
- Huvudzon – kylning
- Extrazon – uppvärmning
- Extrazon – kylning
- Tank (endast tillgänglig för installatörer)



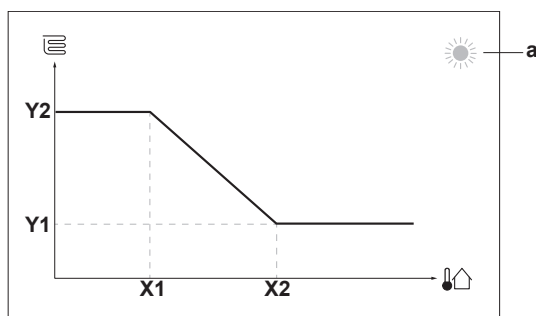
INFORMATION

För väderberoende drift ska du konfigurera börvärdet för huvudzonen, extrazonen eller tanken på rätt sätt. Se "[10.5.4 Använda väderberoende kurvor](#)" [[▶ 147](#)].

10.5.2 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.

10.5.3 Lutningskalibrerad kurva

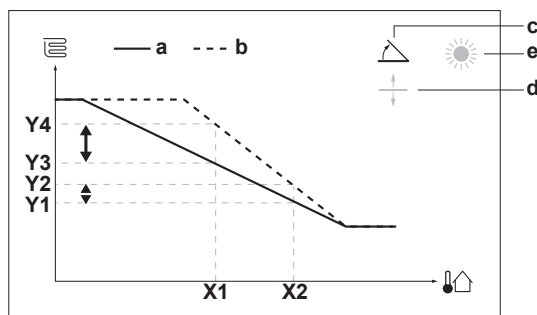
Lutning och offset

Definiera den väderberoende kurvan genom lutning och offset:

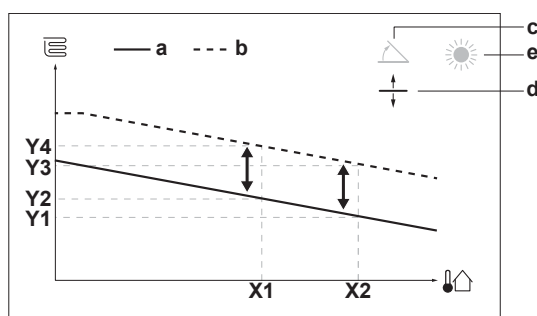
- Ändra **lutningen** för att höja eller sänka temperaturen på framledningsvattnet för att uppnå olika omgivningstemperaturer. Om t.ex. framledningsvattentemperaturen vanligtvis är lagom men för kall vid låga omgivningstemperaturer, höjer du lutningen så att framledningsvattentemperaturen värms upp mer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

10.5.4 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 ...
Huvudzon – uppvärmning	
[2.4] Klimat 1 > Temperaturkontroll	Väderberoende uppvärmning, fast kylning ELLER Väderberoende
Huvudzon – kylning	
[2.4] Klimat 1 > Temperaturkontroll	Väderberoende
Extrazon – uppvärmning	
[3.4] Klimat 2 > Temperaturkontroll	Väderberoende uppvärmning, fast kylning ELLER Väderberoende
Extrazon – kylning	
[3.4] Klimat 2 > Temperaturkontroll	Väderberoende
Tank	
[5.B] Varmvattenberedare > Temperaturkontroll	Begränsning: Endast tillgänglig för installatörer. Väderberoende

Ändra typ av väderberoende kurva

För att ändra typ för alla zoner (primär + extra) 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

Begränsning: Endast tillgänglig för installatörer.

Ändra väderberoende kurva

Zon	Gå till ...
Huvudzon – uppvärmning	[2.5] Klimat 1 > Kurva för väderberoende uppvärmning
Huvudzon – kylning	[2.6] Klimat 1 > Kurva för väderberoende kylning
Extrazon – uppvärmning	[3.5] Klimat 2 > Kurva för väderberoende uppvärmning
Extrazon – kylning	[3.6] Klimat 2 > Kurva för väderberoende kylning

Zon	Gå till ...
Tank	Begränsning: Endast tillgänglig för installatörer. [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	↓	↓	↓	↓

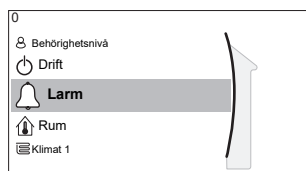
^(a) Se "10.5.2 2-punktskurva" [► 144].

10.6 Inställningsmeny

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

10.6.1 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.

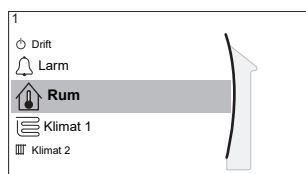


[0] **Larm**

10.6.2 Rum

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[1] **Rum**

 Inställningsskärm

[1.1] **Scheman**

[1.2] **Schema värme**

[1.3] **Schema kylning**

[1.4] **Frostskydd**

[1.5] **Framledningstemperaturer**

[1.6] **Kalibrering inomhusgivare**

[1.7] **Kalibrering inomhusgivare**

[1.9] **Börvärde rumskomfort**

Inställningsskärm

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

Se "[10.3.5 Inställningsskärm](#)" [► 132].

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 "10.4.3 Schemaskärm: Exempel" [► 138].

Schema kylning

Gäller endast för vändbara modeller.

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

Se "10.4.3 Schemaskärm: Exempel" [► 138].

Frostskydd

[1.4] **Frostskydd** förhindrar att rummet blir för kallt. Denna inställning är tillämplig när [2.9] **Styrlogik=Rumsgivare**, men erbjuder också funktionalitet för styrning av framledningstemperaturen och extern rumstermostat. I händelse av det sista alternativet kan **Frostskydd** aktiveras genom att du ställer in lokal inställning [2-06]=1.

När rumsfrostskyddet aktiverats finns det ingen garanti att det fungerar när det inte finns någon rumstermostat som kan aktivera värmepumpen. Detta är fallet när:

- [2.9] **Styrlogik=Rumstermostat** och [C.2] **Rumsdrift=Av**, eller om
- [2.9] **Styrlogik=Framledningstemperatur**.

I fallen ovan kommer **Frostskydd** värma upp rumsuppvärmningsvattnet till ett reducerat börvärde när utomhustemperaturen är lägre än 6°C.

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.
Rumstermostatkontroll ([C-07]=2)	Låta det dedikerade komfortgränssnittet (BRC1HHDA 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.



OBS!

Om systemet INTE innehåller en reservvärmare:

- Se till att kontroll av rumsfrostskydd är aktiverad ([2-06]=1).
- Ändra INTE standardtemperaturen för rumsfrostskydd [2-05].
- Se till att skyddet mot frysta rör är aktiverat ([4-04]≠2).



INFORMATION

Om ett fel U4 inträffar kan rumsfrostskydd INTE säkerställas.

**OBS!**

Om rummets **Frostskydd**-inställning är aktiv och ett U4-fel sker kommer enheten automatiskt att starta **Frostskydd**-funktionen via reservvärmaren. Om reservvärmaren inte tillåts för rumsfrostskydd vid ett U4-fel, **MÅSTE Frostskydd**-inställningen i rummet inaktiveras.

**OBS!**

Rumsfrostskydd. Även om du stänger AV värme-/kyldrift i rum ([C.2]: **Drift** > **Rumsdrift**) kan rumsfrostskyddet – om det har aktiverats – fortfarande aktiveras. Skyddet garanteras däremot INTE för styrning av framledningstemperatur och extern rumstermostat.

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 [2-06] är aktiverat är det möjligt med ett begränsat frostskydd från enheten:

Om...	Så...
▪ Rumsdrift=Av och ▪ Utomhustemperaturen faller till under 6°C	▪ Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen, och ▪ framledningstemperaturens börvärde sänks.
▪ Rumsdrift=På och ▪ Driftläge=Uppvärmning	Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet enligt normal logik.
▪ Rumsdrift=På och ▪ Driftläge=Kylning	Det finns inget rumsfrostskydd.

Extern rumstermostatstyrning ([C-07]=1)

Under extern rumstermostatstyrning säkerställs rumsfrostskyddet av den externa rumstermostaten, under förutsättning att:

- [C.2] **Rumsdrift=På**, och
- [9.5.1] **Nöddrift=Automatisk** eller **Framledning normal/VVB** av.

Men om [1.4.1]**Frostskydd** är aktiverat är ett begränsat frostskydd från enheten möjligt.

Om det finns 1 framledningstemperaturzon:

Om...	Så...
▪ Rumsdrift=Av och ▪ Utomhustemperaturen faller till under 6°C	▪ Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen, och ▪ framledningstemperaturens börvärde sänks.

Om...	Så...
▪ Rumsdrift=På och ▪ Den externa rumstermostaten är "Termo AV", och ▪ Utomhustemperaturen faller till under 6°C	▪ Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen, och ▪ framledningstemperaturens börvärde sänks.
▪ Rumsdrift=På och ▪ Den externa rumstermostaten är "Termo PÅ"	Rumsfrostskydd garanteras av den normala logiken.

Om det finns 2 framledningstemperaturzoner:

Om...	Så...
▪ Rumsdrift=Av och ▪ Utomhustemperaturen faller till under 6°C	▪ Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen, och ▪ framledningstemperaturens börvärde sänks.
▪ Rumsdrift=På och ▪ Driftläge=Uppvärmning och ▪ Den externa rumstermostaten är "Termo AV", och ▪ Utomhustemperaturen faller till under 6°C	▪ Enheten matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen, och ▪ framledningstemperaturens börvärde sänks.
▪ Rumsdrift=På och ▪ Driftläge=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 rumsfrosttemperaturen [2-05] kommer enheten att mata framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen.

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



INFORMATION

När det dedikerade komfortgränssnittet (BRC1HHDA används som rumstermostat) kopplas bort (på grund av feldragen eller skadad kabel) garanteras INTE rumsfrostskyddet.

**OBS!**

Om **Nöddrift** är inställd på **Manuell** ([9.5.1]=0), och enhetens nöddrift aktiveras, då kommer enheten att stängas av och behöver återställas manuellt via användargränssnittet. För att återuppta driften manuellt går du in på **Larm** på huvudmenyskärmen, och bekräftar nöddrift innan du startar.

Rumsfrostskyddet är aktivt även om användaren inte bekräftar nöddrift.

Framledningstemperaturer

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.

**OBS!**

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 komfortgränssnittet (BRC1HHDA används som rumstermostat) eller av den externa rumsgivaren, för att kalibrera den (externa) rumstemperaturgivaren. Inställningen kan användas för att kompensera för situationer där komfortgränssnittet eller den externa rumstermostatgivaren inte kan installeras på den ideala installationsplatsen.

Se "6.7 Inställning av en extern temperaturgivare" [► 58].

#	Kod	Beskrivning
[1.6]	[2-0A]	Kalibrering inomhusgivare (komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)): Offsetvärde för den faktiska rumstemperaturen som uppmäts av komfortgränssnittet. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, 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 $0,5^{\circ}\text{C}$

Börvärde rumskomfort

Begränsning: Endast möjligt om:

- Smart Grid är aktiverat ([9.8.4]=**Smart Grid**) och
- Rumsbuffring är aktiverat ([9.8.7]=**Ja**)

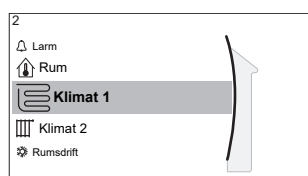
Om rumsbuffring har aktiverats, buffras extraenergin från solcellspaneler i VVB-tanken och i rumsuppvärmnings-/kylningskretsen (dvs. värma upp eller kyla ner rummet). Med börvärden för rumskomfort (kylning/värme) kan du modifiera maximala/minimala börvärden som kommer att användas vid buffring av extraenergin i rumsuppvärmnings-/kylningskretsen.

#	Kod	Beskrivning
[1.9.1]	[9-0A]	Börvärde komfort uppvärmning ▪ [3-07]~[3-06]°C
[1.9.2]	[9-0B]	Börvärde komfort kylning ▪ [3-09]~[3-08]°C

10.6.3 Huvudzon

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[2] Klimat 1

Inställningsskärm

[2.1] Scheman

[2.2] Schema värme

[2.3] Schema kylning

[2.4] Temperaturkontroll

[2.5] Kurva för väderberoende uppvärmning

[2.6] Kurva för väderberoende kylning

[2.7] Typ av värmeavgivare

[2.8] Framledningstemperaturer

[2.9] Styrlogik

[2.A] Ext. termostattyp

[2.B] Delta T

[2.C] Modulering

[2.E] Kurvtyp väderberoende drift

Inställningsskärm

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

Se "[10.3.5 Inställningsskärm](#)" [▶ 132].

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 "10.4.3 Schemaskärm: Exempel" [► 138].

Kylningsschema

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

Se "10.4.3 Schemaskärm: Exempel" [► 138].

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: Obs: Det finns 2 metoder för att ställa in den väderberoende kurvan. Se "10.5.2 2-punktskurva" [▶ 144] och "10.5.3 Lutningskalibrerad kurva" [▶ 145]. Båda kurvtyperna kräver att 4 lokala inställningar ska konfigureras i enlighet med bilden nedan. ▪ T_t: Önskad framledningstemperatur (huvudzon) ▪ T_a: Utomhustemperatur ▪ [1-00]: Låg utomhustemperatur. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: Hög utomhustemperatur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ Obs: Detta värde bör vara högre än [1-03], eftersom varmare vatten behövs vid lägre utomhustemperaturer. ▪ [1-03]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min.(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ 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: Obs: Det finns 2 metoder för att ställa in den väderberoende kurvan. Se "10.5.2 2-punktskurva" [► 144] och "10.5.3 Lutningskalibrerad kurva" [► 145]. Båda kurvtyperna kräver att 4 lokala inställningar ska konfigureras i enlighet med bilden nedan. ▪ T_t: Önskad framledningstemperatur (huvudzon) ▪ T_a: Utomhustemperatur ▪ [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:

Beskrivning	Börvärdesintervall för rumsuppvärmning	Target delta T vid uppvärmning
0: Golvvärme	Maximalt 55°C	Varierande (se [2.B.1])
1: Fläktkonvektor	Maximalt 55°C	Varierande (se [2.B.1])
2: Radiator	Maximalt 65°C	Varierande (se [2.B.1])

**OBS!**

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.

**OBS!**

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.

**OBS!**

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.

**OBS!**

Genomsnittlig givartemperatur = framledningstemperaturen – (delta T)/2

Det betyder att för samma inställningsläge för framledningstemperatur är den genomsnittliga givartemperaturen för elementen lägre än temperaturen för golvvärmen på grund av ett större värde för delta T.

Exempel för radiatorer: $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Exempel för golvvärme: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Det kan kompenseras genom att:

- Öka de önskade, väderberoende kurvornas temperaturer [2.5].
- Aktivera modulering av framledningstvattentemperatur och öka den maximala moduleringen [2.C].

Framledningstemperaturer

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

**OBS!**

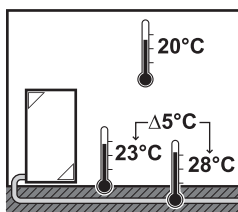
Vid en golvvärmefunktion är det viktigt att begränsa:

- 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.

**OBS!**

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

Exempel: 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 värmedrift 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]	[9-03]	Mintemp kyl drift: 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Maxtemp kyl drift: 18°C~22°C

Styrlogik

Ange hur enhetens drift styrs.

Styrning	Med den här styrningen...
Framledningstemperatur	Enhetens drift 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 baserat på omgivningstemperaturen som efterfrågas av dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat).

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

Ext. termostattyp

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.



OBS!

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 kabelanslutna styrenheter för flera zoner (se "5.2.1 Möjliga alternativ för utomhusenheten" [► 21]), trådbundna rumstermostater (EKRTWA) eller trådlösa rumstermostater (EKRTTB).

Framledningstemperatur: Delta T

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

Delta-T är det absoluta värdet för temperaturskillnaden mellan framledningstvatten och inloppstvatten.

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 inloppsvattnets temperatur ligger på cirka 30°C.

Beroende på installerad typ av värmegivare (radiatorer, värmepumpskonvektor, golvvärmeslingor) eller situationen kan du ändra skillnaden mellan inloppsvattentemperaturen 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 vara lika med temperaturen som ställdes in för [2.B].

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 [2-0C]=2: 10°C~12°C - Annars: 3°C~12°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)

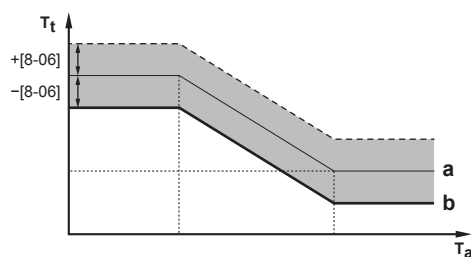
Om **Modulering** har avaktiverats ställer du in önskad framledningstemperatur via [2] **Klimat 1**.

#	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.

Kurvtyp väderberoende drift

Den väderberoende kurvan kan definieras genom att använda 2 punkter-metoden eller Värmekurva - förskjutning-metoden.

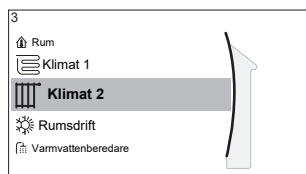
Se "10.5.2 2-punktskurva" [▶ 144] och "10.5.3 lutningskalibrerad kurva" [▶ 145].

#	Kod	Beskrivning
[2.E]	Ej tillämpligt	2 punkter - Värmekurva - förskjutning

10.6.4 Extrazon

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[3] Klimat 2

Inställningsskärm

[3.1] Scheman

[3.2] Schema värme

[3.3] Schema kylning

[3.4] Temperaturkontroll

[3.5] Kurva för väderberoende uppvärmning

[3.6] Kurva för väderberoende kylning

[3.7] Typ av värmeavgivare

[3.8] Framledningstemperaturer

[3.9] Styrlogik

[3.A] Ext. termostatttyp

[3.B] Delta T

[3.C] Kurvtyp väderberoende drift

Inställningsskärm

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

Se "10.3.5 Inställningsskärm" [▶ 132].

Scheman

Anger om den önskade framledningstemperaturer ligger enligt schema eller inte.

Se "10.6.3 Huvudzon" [▶ 154].

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

Uppvärmningsschema

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

Se "10.4.3 Schemaskärm: Exempel" [▶ 138].

Kylningsschema

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

Se "10.4.3 Schemaskärm: Exempel" [▶ 138].

Temperaturkontroll

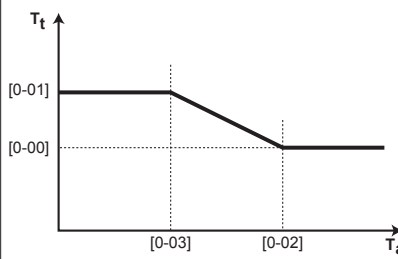
Börvärdesläget för extrazonen kan ställas in separat från börvärdesläget för huvudzonen.

Se "**Temperaturkontroll**" [► 155].

#	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: Obs: Det finns 2 metoder för att ställa in den väderberoende kurvan. Se "10.5.2 2-punktskurva" [► 144] och "10.5.3 Lutningskalibrerad kurva" [► 145]. Båda kurvtyperna kräver att 4 lokala inställningar ska konfigureras i enlighet med bilden nedan.  ▪ 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: Obs: Det finns 2 metoder för att ställa in den väderberoende kurvan. Se "10.5.2 2-punktskurva" [▶ 144] och "10.5.3 Lutningskalibrerad kurva" [▶ 145]. Båda kurvtyperna kräver att 4 lokala inställningar ska konfigureras i enlighet med bilden nedan. ▪ 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 "[10.6.3 Huvudzon](#)" [▶ 154].

#	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	Varierande (se [3.B.1])

Framledningstemperaturer

Mer information om Framledningstemperaturer, finns i "10.6.3 Huvudzon" [► 154].

#	Kod	Beskrivning
Framledningstemperaturintervallet för extrazonen (= området med den högsta framledningstemperaturen vid värmedrift och den lägsta framledningstemperaturen vid kyl drift)		
[3.8.1]	[9-05]	Mintemp värmedrift: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Maxtemp värmedrift ▪ [2-0D]=2 (givartyp extrazon = radiator) 37°C~60°C ▪ Annars: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Mintemp kyl drift ▪ 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Maxtemp kyl drift ▪ 18°C~22°C

Styrlogik

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

Se "10.6.3 Huvudzon" [► 154].

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

Ext. termostattyp

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.

Se även "10.6.3 Huvudzon" [► 154].

#	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 "10.6.3 Huvudzon" [▶ 154] 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 [2-0C]=2: 10°C~12°C - Annars: 3°C~12°C
[3.B.2]	[1-0E]	Delta T kylldrift: Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i kylningsläget. 3°C~10°C

Kurvtyp väderberoende drift

Det finns 2 metoder att definiera den väderberoende kurvan:

- 2 punkter (se "10.5.2 2-punktskurva" [▶ 144])
- Värmekurva - förskjutning (se "10.5.3 Lutningskalibrerad kurva" [▶ 145])

Under [2.E] Kurvtyp väderberoende drift kan du välja vilken metod du vill använda.

Under [3.C] Kurvtyp väderberoende drift visas vald metod skrivskyddad (samma värde som under [2.E]).

#	Kod	Beskrivning
[2.E] / [3.C]	Ej tillämpligt	2 punkter - Värmekurva - förskjutning

10.6.5 Uppvärmning/kylning av rum

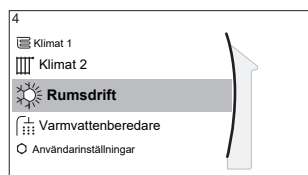


INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för vändbara modeller.

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[4] Rumsdrift

[4.1] Driftläge

[4.2] Driftlägesschema

[4.3] Driftsområde

[4.4] Antal klimat

[4.5] Driftläge cirkulationspump

[4.6] Värmepumpstyp

[4.7] eller [4.8] Flödesbegränsning

[4.9] Pumpdrift vid sommaravstängning

[4.A] Kompensation kring 0°C

[4.B] Maximal överskjutning

[4.C] Frostsnydd

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 -ikonen.
- 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 mellan uppvärmning och kylning baserat på utomhustemperaturen. Begränsat per månad enligt Driftlägesschema [4.2].	
----------	--	--

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:

- Stopptemperatur värmedrift
- Starttemperatur kyldrift

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

Om utomhustemperaturen är mellan **Stopptemperatur värmedrift** och **Starttemperatur kyldrift** för blir driftläget oförändrat.

Driftsområde

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

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

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



OBS!

Maximalt värde [4-02]. För modeller utan integrerad reservvärmare:

- Standardvärde [4-02]=22°C. Du kan ändra detta värde men INTE överstiga maximalt värde.
- Om den externa reservvärmarsatsen är installerad: Maximalt värde [4-02]=35°C
- Om den externa reservvärmarsatsen INTE är installerad: Maximalt värde [4-02]=25°C

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)

Vakttimer 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

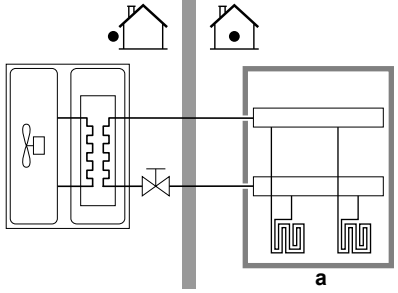
Antal klimat

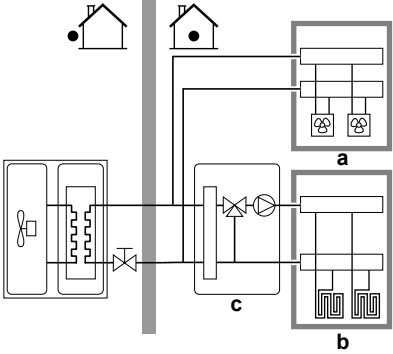
Systemet kan tillföra framledningsvatten till högst 2 framledningstemperaturområden. Antalet framledningstemperaturområden ska anges under konfigurationen.



INFORMATION

Blandningsstation. Om systemets layout innehåller 2 framledningstemperaturzon måste du installera en blandningsstation framför huvudområdet.

#	Kod	Beskrivning
[4.4]	[7-02]	0: En klimatzon Endast en temperaturzon för framledningsvattnet:  a Framledningstemperaturens 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

**OBS!**

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.

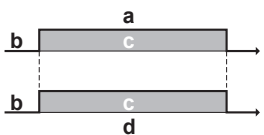
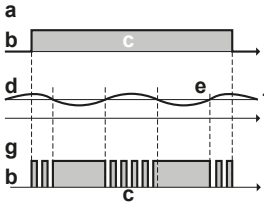
**OBS!**

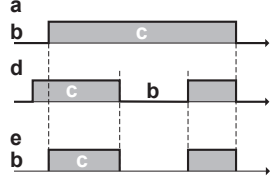
Om det finns 2 zoner och givarna är felaktigt konfigurerade kan vatten med hög temperatur skickas mot en lågtemperaturgivare (golvvärme). För att undvika det:

- 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-0D]	Driftläge cirkulationspump: 0 Kontinuerlig: Kontinuerlig pumpdrift, oavsett om termoläget är PÅ/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-0D]	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]	[E-02]	Värmepumpstyp: 0 Värme och kyl drift 1 Endast värmedrift

Flödesbegränsning

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

I de flesta fall kan du istället för att använda [9-0D] förhindra flödesbullen genom att utföra hydraulisk balansering.

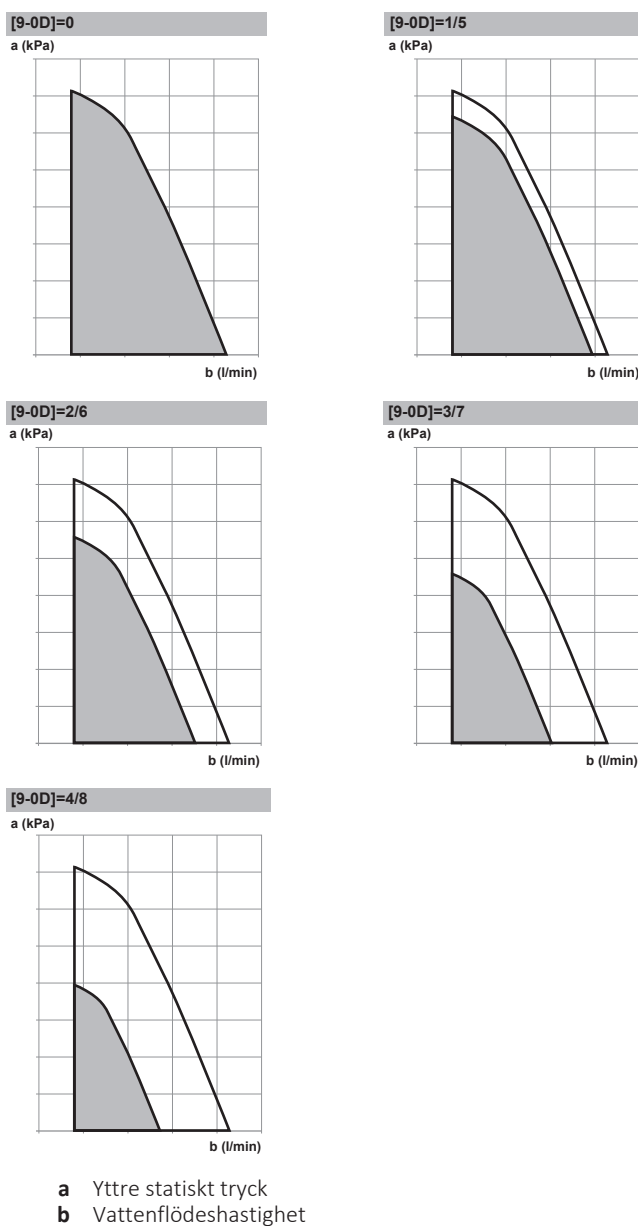
#	Kod	Beskrivning
[4.7]	[9-0D]	Flödesbegränsning Möjliga värden: se nedan.

Possible values:

Värde	Beskrivning
0	Ingen begränsning
1~4	Allmän begränsning. Det finns begränsningar i alla situationer. Den erforderliga styrningen av delta-T och komfort kan INTE säkerställas. 1: 90% pumphastighet 2: 80% pumphastighet 3: 70% pumphastighet 4: 60% pumphastighet

Värde	Beskrivning
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. Vid samplingsdrift körs pumpen en kort stund för att mäta vattentemperaturer, vilket indikerar om drift krävs eller inte. 5: 90% pumphastighet vid behovskontroll 6: 80% pumphastighet vid behovskontroll 7: 70% pumphastighet vid behovskontroll 8: 60% pumphastighet vid behovskontroll

De maximala värdena beror på enhetstyp:



Pumpdrift vid sommaravstängning

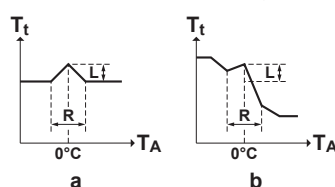
När pumpdriftfunktionen är inaktiverad stoppas pumpen om utomhustemperaturen är högre än det värde som anges med **Stopptemperatur värmedrift** [4-02] eller om utomhustemperaturen faller under det värde som anges av **Starttemperatur kyl drift** [F-01]. När pumpdriften är aktiverad är pumpdrift möjlig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

Begränsning: Denna funktion gäller endast uppvärmningsläge.

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.

#	Kod	Beskrivning
[4.B]	[9-04]	Maximal överskjutning: 1°C~4°C

Undersvängning

Begränsning: Denna funktion gäller endast kylningsläge vid start av kompressor. Det är INTE tillämpligt för en stabil drift.

Denna funktion definierar hur mycket vattentemperaturen kan falla under den önskade framledningstemperaturen innan kompressorn stoppas. Kompressorn startas igen när framledningstemperaturen stiger över den önskade framledningstemperaturen.

#	Kod	Beskrivning
Ej tillämpligt	[9-09]	Undersvängning: ▪ 1°C~18°C

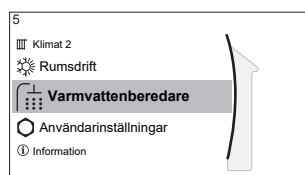
Frostskydd

Frostskydd [1.4] eller [4.C] förhindrar att rummet blir för kallt. Mer information om rumsfrostskydd finns i "[10.6.2 Rum](#)" [▶ 149].

10.6.6 Tank

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[5] Varmvattenberedare

Inställningsskärm

- [5.1] Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter)
- [5.2] Temperatur komfortlagring
- [5.3] Temperatur ekonomilagring
- [5.4] Temperatur återvärmning
- [5.5] Scheman
- [5.6] Uppvärmningslogik
- [5.7] Legionella
- [5.8] Högsta varmvattentemperatur
- [5.9] Hysteres
- [5.A] Hysteres
- [5.B] Temperaturkontroll
- [5.C] Väderberoende kurva
- [5.D] Tolerans
- [5.E] Kurvtyp väderberoende drift

Inställningsskärm för tank

Du kan ställa in varmvattentemperaturen med hjälp av inställningsskärmen. Mer information om hur du gör detta finns i "[10.3.5 Inställningsskärm](#)" [▶ 132].

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 lagringsbörvärdet 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 hysteresis för återuppvärmning. 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 "[10.4.3 Schemaskärm: Exempel](#)" [138].

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.

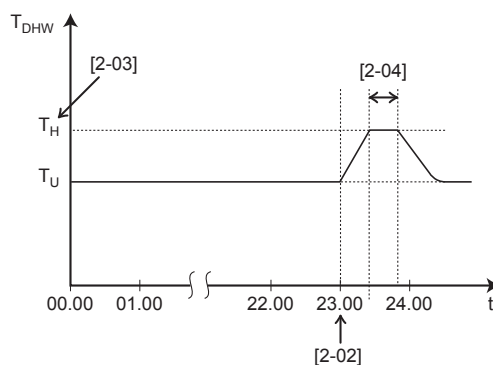


FARA

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.



FARA

Se till att desinfektionsfunktionens starttid [5.7.3] med definierad varaktighet på [5.7.5] INTE avbryts av varmvattenbehov i hushållet.

**FARA**

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.

**OBS!**

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 (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 (hysteresis 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

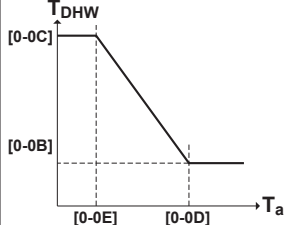
#	Kod	Beskrivning
[5.B]	Ej tillämpligt	Temperaturkontroll: ▪ Fast ▪ Väderberoende

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 "[10.5 Väderberoende kurva](#)" [▶ 144].

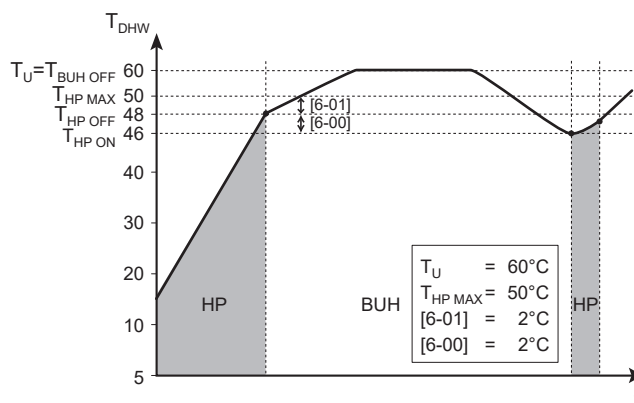
#	Kod	Beskrivning
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Väderberoende kurva: Obs: Det finns 2 metoder för att ställa in den väderberoende kurvan. Se "10.5.2 2-punktskurva" [▶ 144] och "10.5.3 Lutningskalibrerad kurva" [▶ 145] för mer information om de olika kurvtyperna. Båda kurvtyperna kräver att 4 lokala inställningar ska konfigureras i enlighet med bilden nedan.  ▪ 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 ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

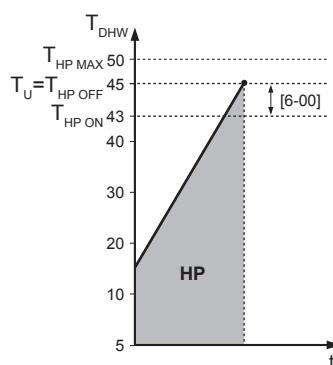
$T_{HP\ ON}$ Värmepumpens PÅ-temperatur ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

T_{DHW} Varmvattentemperatur

T_U Användarens börvärdestemperatur (enligt användargränssnittet)

t Tid

Exempel: börvärde (T_U) ≤ 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.

Kurvtyp väderberoende drift

Det finns 2 metoder att definiera den väderberoende kurvan:

- 2 punkter (se "10.5.2 2-punktskurva" [▶ 144])
- Värmekurva - förskjutning (se "10.5.3 Lutningskalibrerad kurva" [▶ 145])

Under [2.E] Kurvtyp väderberoende drift kan du välja vilken metod du vill använda.

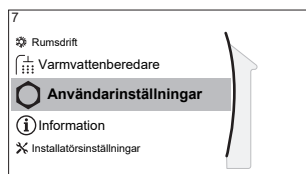
Under [5.E] Kurvtyp väderberoende drift visas vald metod skrivskyddad (samma värde som under [2.E]).

#	Kod	Beskrivning
[2.E] / [5.E]	Ej tillämpligt	0: 2 punkter 1: Värmekurva - förskjutning

10.6.7 Användarinställningar

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[7] Användarinställningar

- [7.1] Språk
- [7.2] Tid/datum
- [7.3] Semester
- [7.4] Tyst
- [7.5] Elpris
- [7.6] Gaspris

Språk

#	Kod	Beskrivning
[7.1]	Ej tillämpligt	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. Dessa inställningar kan ändras vid initiala konfigurationen eller via menystrukturen [7.2]: Användarinställningar > Tid/datum.

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 uppvärmnings-/kyldrift av rum och varmvattenberedning av. Rumsfrostskydd, skydd mot frysta rör och desinfektionsdriften förblir aktiv.

Typiskt arbetsflöde

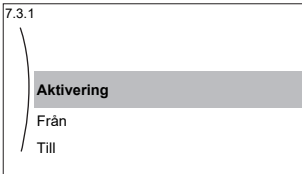
Användning av semesterläget består vanligtvis av följande steg:

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

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.

Installatören kan:

- Inaktivera det tysta läget helt och hållet
- Aktivera en nivå för tyst läge manuellt
- Gör det möjligt för användaren att programmera schemalagt tyst läge

Om det aktiveras av installatören kan användaren programmera schemalagt tyst läge.



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 > Läge.	
2	Gör en av följande:	—

Om du vill...	Då...	
Inaktivera det tysta läget helt och hållet	Välj Av . Resultat: Enheten körs aldrig i tyst läge. Användaren kan inte ändra detta.	
Aktivera en nivå för tyst läge manuellt	Välj Manuell .	
	Gå till [7.4.3] Nivå och välj lämplig nivå för tyst läge. Exempel: Tystast. Resultat: Enheten körs alltid i vald nivå för tyst läge. Användaren kan inte ändra detta.	
Gör det möjligt för användaren att programmera schemalagt tyst läge	Välj Automatisk . Resultat: Enheten körs i tyst läge i enlighet med ett schema. Användaren (eller du) kan programmera schemat under [7.4.2] Scheman . Mer information om schemaläggning finns i " 10.4.3 Schemaskärm: Exempel " [138].	

Elpriser och gaspris

Gäller endast i kombination med den bivalenta funktionen. Se även "[Bivalent drift](#)" [211].

#	Kod	Beskrivning
[7.5.1]	Ej tillämpligt	Elpris > Hög
[7.5.2]	Ej tillämpligt	Elpris > Medel
[7.5.3]	Ej tillämpligt	Elpris > Låg
[7.6]	Ej tillämpligt	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.

**OBS!**

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](#)" [► 187].

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](#)" [► 187].

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

Data	Pris/kWh
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

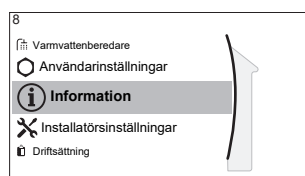
Elpris=17,49

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

10.6.8 Information

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[8] Information

[8.1] Energidata

[8.2] Felhistorik

[8.3] Tel.nr. återförsäljare

[8.4] Givare

[8.5] Ställdon

[8.6] Driftlägen

[8.7] Om

[8.8] Anslutningsstatus

[8.9] Driftstimmar

[8.A] Återställ

Tel.nr. återförsäljare

Installatören kan fylla i sitt kontaktnummer här.

#	Kod	Beskrivning
[8.3]	Ej tillämpligt	Telefonnummer som användare kan ringa vid problem.

Återställ

Återställ konfigurationsinställningarna som finns sparade i MMI (användargränssnittet som levereras som tillbehör).

Exempel: Energimätningar, semesterinställningar.

**INFORMATION**

Detta återställer inte konfigurationsinställningarna och fältinställningarna för utomhusenhetens hydromodul.

#	Kod	Beskrivning
[8.A]	Ej tillämpligt	Återställ MMI EEPROM till fabriksinställning

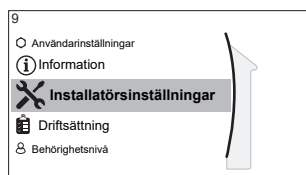
Möjlig avläsningsinformation

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, utomhustemperatur framledningstemperatur...
[8.5] Ställdon	Status/läge för varje ställdon Exempel: Enhetens pump PÅ/AV
[8.6] Driftlägen	Aktuellt driftläge Exempel: Avfrostnings-/oljereturläge
[8.7] Om	Information om systemets version
[8.8] Anslutningsstatus	Information om anslutningsstatus för enheten, rumstermostaten och WLAN.
[8.9] Driftstimmar	Driftstimmar för specifika systemkomponenter

10.6.9 Installatörsinställningar

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[9] Installatörsinställningar

- [9.1] Snabbstartsguide
- [9.2] Varmvatten
- [9.3] Elpatron
- [9.4] Elpatron tank
- [9.5] Nöddrift
- [9.6] Fördelning Husvärme/
Varmvattenberedning
- [9.7] Frostskydd rörkrets
- [9.8] Strömförsörjning med
differentierad eltariff
- [9.9] Energiförbrukningskontroll
- [9.A] Energimätning
- [9.B] Givare
- [9.C] Bivalent drift
- [9.D] Larmutgång
- [9.E] Automatisk omstart
- [9.F] Energisparfunktion
- [9.G] Avaktivera skyddslogik
- [9.H] Tvingad avfrostning
- [9.I] Översiktsinställningar
- [9.N] Exportera MMI-inställningar
- [9.P] Extrazonsats

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.

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

Varmvatten

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, liten volym Tank med elpatron installerad på tankens sida, med en volym på 150 l eller 180 l. ▪ EKHWS/E, stor volym Tank med elpatron installerad på tankens sida, med en volym på 200 l, 250 l eller 300 l. ▪ EKHWP/HYC Tank med elpatron (tillval) installerad på tankens ovasida. ▪ Tredje part, liten spole Tank från tredje part med en spolstorlek på mer än 1,05 m². ▪ Tredje part, stor spole Tank från tredje part med en spolstorlek på mer än 1,80 m².

^(a) Använd menystrukturen i stället för översiktsinställningarna. Menystruktursinställning [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?

I händelse av EKHWP rekommenderar vi att följande inställningar används:

#	Kod	Artikel	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tanktyp	5: EKHWP/HYC
Ej tillämpligt	[4-05]	Termistortyp	0: Automatisk
[5.8]	[6-0E]	Maximal varmvattentemperatur	≤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, liten volym	3: EKHWS/E, stor volym
Ej tillämpligt	[4-05]	Termistortyp	0: Automatisk	
[5.8]	[6-0E]	Maximal varmvattentemperatur	≤60°C	≤75°C

Om en tank från tredje part används rekommenderar vi att använda följande inställningar:

#	Kod	Artikel	Tank från tredje part	
			Spole≥1,05 m ²	Spole≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Tanktyp	7: Tredje part, liten spole	8: Tredje part, stor spole
Ej tillämpligt	[4-05]	Termistortyp	0: Automatisk	
[5.8]	[6-0E]	Maximal varmvattentemperatur	≤60°C	≤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. 3 Cirkulation: Installeras för föruppvärmning av tank. Krävs för system utan reservvärmare. Den körs när varmvattenberedaren förvärms. Inga andra inställningar är nödvändiga. 4 Cirkulation och Legionella: Kombination av 2 och 3. Den körs när desinfektionsfunktionen på varmvattenberedaren körs, eller när varmvattenberedaren förvärms. Inga andra inställningar är nödvändiga.

Se även:

- ["6.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten" \[46\]](#)
- ["6.4.5 VVB-pump för desinfektion" \[46\]](#)
- ["6.4.6 Varmvattenpump för förvärmning av tank" \[47\]](#)

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, konfigurering 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

- För modeller med integrerad reservvärmare är det fixerat på 3V.
- För andra modeller kan det anges till **Ingen elpatron** eller **Extern elpatron** (d.v.s. när den valfria externa reservvärmarsatsen har monterats).

#	Kod	Beskrivning
[9.3.1]	[E-03]	▪ 0: Ingen elpatron ▪ 1: Extern elpatron ▪ 2: 3V

Spänning

- För en 3V-modell är detta fastslaget till 230 V, 1 fas.
- Den alternativa reservvärmaren kan ställas in på 230 V, 1 fas eller 400 V, 3 fas.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: 230 V, 1 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.

- För en 3V-modell är detta fastslaget till relä 1.
- Den alternativa reservvärmaren kan ställas in på följande:

#	Kod	Beskrivning
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 0: Relä 1 ▪ 1: Relä 1/Relä 1+2 ▪ 2: Relä 1/Relä 2 ▪ 3: Relä 1/Relä 2 Nöddrift Relä 1+2



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

Begränsning: Endast tillämpligt i de fall den externa reservvärmarsatsen är installerad.

#	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.

Blockering eltillskott

#	Kod	Beskrivning
[9.3.6]	[5-00]	Blockering eltillskott: Inaktivera reservvärmare (eller extern reservvärmekälla i händelse av bivalent system) över jämviktstemperatur för rumsuppvärmning? 0: Nej 1: Ja
[9.3.7]	[5-01]	Eltillskott tillåtet under: Utomhustemperatur under vilken drift av reservvärmaren (eller extern reservvärmekälla i händelse av bivalent system) tillåts. Intervall: $-15^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$

**INFORMATION**

Tillämpligt om [5-00]=1:

Vid en omgivningstemperatur över 10°C kommer värmepumpen att vara i drift till 55°C . Genom att konfigurera en högre inställning med en omgivningstemperatur som är högre än inställd jämviktstemperatur, förhindrar det att reservvärmaren hjälper till vid uppvärmning. Reservvärmaren hjälper ENDAST till om du höjer jämviktstemperaturen [5-01] till den omgivningstemperatur som krävs för att uppnå en högre inställning.

Driftsläge

#	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.

**INFORMATION**

När värmepumpens uppvärmning av VVB är för långsam kan det påverka driften av rumsuppvärmnings-/kylningskretsen. Om så är fallet kan reservvärmaren hjälpa till vid VVB-drift genom att ställa in [4-00]=1 eller 2.

Elpatron**Kapacitet / Elpatronskapacitet**

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 / Elpatronskapacitet [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 "[10.4.3 Schemaskärm: Exempel](#)" [138] 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.
[9.4.4]	[4-03]	0 Ej tillåten: Elpatrondrift är INTE tillåten, med undantag av "Desinfektion" och "Kraftfull varmvattenberedning". Gäller endast om värmepumpens kapacitet klarar husets och varmvattnets uppvärmningskrav under hela uppvärmningsperioden. Elpatrondrift 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 Tillåten: Elpatrondrift tillåts om den är nödvändigt.

#	Kod	Beskrivning
[9.4.4]	[4-03]	▪ 2 Överlappning: Elpatrondrift tillåts utanför värmepumpens driftintervall för varmvattenberedning. Elpatrondrift tillåts endast om: - Omgivningstemperaturen ligger utanför driftintervallet: $T_a < [5-03]$ eller $T_a > 35^\circ\text{C}$ Elpatronsdrift 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 Kompressor av: Elpatrondrift 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 Endast Legionella: Elpatrondrift är INTE tillåten förutom vid "Desinfektionsfunktion". Gäller endast om värmepumpens kapacitet klarar husets och varmvattnets uppvärmningskrav under hela uppvärmningsperioden. Elpatrondrift 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 arbeta som en nödvärmare. Den tar då över värmelasten antingen automatiskt eller genom manuell interaktion.

- När **Nöddrift** är inställd på **Automatisk** och värmepumpen slutar fungera, kommer reservvärmaren att ta över värmelasten automatiskt, och elpatronen i extratanken tar över produktionen av varmvatten.
- 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.

- Alternativt när **Nöddrift** är inställt på:
 - **Reducerad framledning/VVB på**, reducerad rumsuppvärmning men varmvatten fortfarande tillgängligt.
 - **Reducerad framledning/VVB av**, reducerad rumsuppvärmning och varmvatten är INTE tillgängligt.
 - **Framledning normal/VVB av**, normal rumsuppvärmning sker men varmvatten är INTE tillgängligt.

Ungefär som i läget **Manuell** kan enheten köra den fulla lasten med reservvärmaren och/eller elpatronen om det aktiveras av användaren via huvudmenyskärmen **Larm**.

Vi rekommenderar att **Nöddrift** ställs in på **Reducerad framledning/VVB av** om huset lämnas oövervakat under längre perioder och för att hålla energiförbrukningen låg.

#	Kod	Beskrivning
[9.5.1]	[4-06]	▪ 0: Manuell ▪ 1: Automatisk ▪ 2: Reducerad framledning/VVB på ▪ 3: Reducerad framledning/VVB av ▪ 4: Framledning normal/VVB av



INFORMATION

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



INFORMATION

Om en värmepump slutar fungera och **Nöddrift** inte är inställd på **Manuell** kommer följande funktioner förbli aktiva även om användaren INTE bekräftar nöddrift:

- Rumsfrostskydd
- Torkning av flytspackel med golvvärme
- Skydd mot frysta rör

Desinfektionsfunktionen aktiveras däremot **ENDAST** om användaren bekräftar nöddrift via användargränssnittet.

Kompressor tvingande av

Kompressor tvingande av-läget kan aktiveras för att endast låta reservvärmaren tillhandahålla varmvatten och rumsuppvärmning. När detta läge har aktiverats:

- Värmepumpsdrift är INTE möjligt
- Kylning är INTE möjligt

#	Kod	Beskrivning
[9.5.2]	[7-06]	Aktivering av Kompressor tvingande av -läget: ▪ 0: inaktiverad ▪ 1: aktiverad

System fyllt med glykol**Glykolfyllt system**

Denna inställning ger användaren möjlighet att indikera om systemet är fyllt med glykol eller vatten. Detta är viktigt i de fall glykol används för att skydda vattenkretsen mot frysning. Om den INTE är rätt inställd kan vätskan i rören frysa.

#	Kod	Beskrivning
Ej tillämpligt	[E-0D]	Glykolfyllt system: Är systemet fyllt med glykol? 0: Nej 1: Ja

**OBS!**

Om du tillsätter glykol i vattnet måste du även installera en flödesbrytare (EKFLSW2).

Balansering**Prioriteter**

För system med en separat varmvattenberedare.

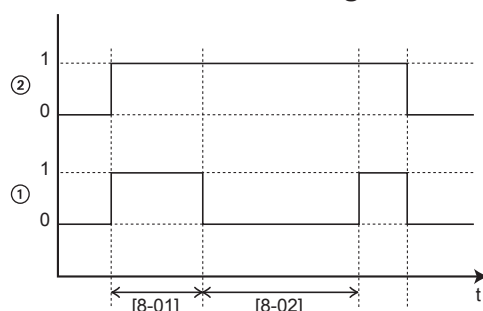
#	Kod	Beskrivning
[9.6.1]	[5-02]	Husvärmeprioritet: Definierar om varmvattenberedningen görs av elpatronen endast om utomhustemperaturen är lägre än rumsuppvärmningens prioritetstemperatur. 0: Av (standard) 1: På Ändra INTE standardvärdet. [5-01] Jämviktstemperatur och [5-03] rumsuppvärmningens prioritetstemperatur 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. Ändra INTE standardvärdet. Intervall: -15°C~35°C

#	Kod	Beskrivning
[9.6.3]	[5-04]	Förskjutningstemp. Elpatron: Börvärdeskorrigerig 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

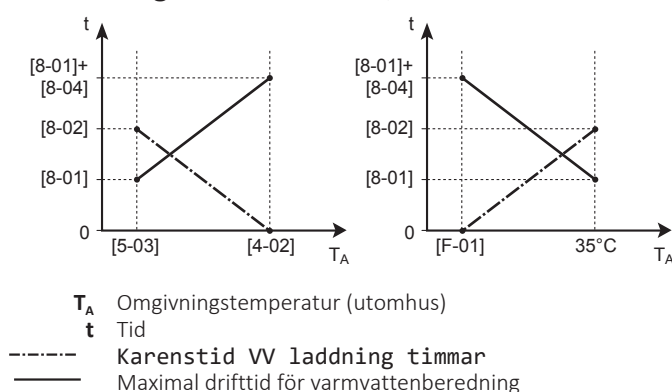
För samtidig begäran av rumsuppvärmning och varmvattenberedning.

[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 drifttid på [4-02]/[F-01]



#	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.

#	Kod	Beskrivning
[9.6.5]	[8-00]	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 Styrlogik=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 Styrlogik≠Rumsgivare: Detta förinställda värde gäller alltid. Intervall: 5~95 minuter Anmärkning: Det är INTE tillåtet att ställa in [8-01] till ett värde som är lägre än 10 minuter.
[9.6.7]	[8-04]	Ytterligare driftstid: Ytterligare drifttid för den maximala drifttiden beror på utomhustemperaturen [4-02] eller [F-01]. Intervall: 0~95 minuter

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: Kontinuerlig pumpdrift. Använd INTE. 1: Ej kontinuerlig pumpdrift 2: Av



OBS!

Om systemet INTE innehåller en reservvärmare:

- Se till att kontroll av rumsfrostsdydd är aktiverad ([2-06]=1).
- Ändra INTE standardtemperaturen för rumsfrostsdydd [2-05].
- Se till att skyddet mot frysta rör är aktiverat ([4-04]≠2).



OBS!

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

**OBS!**

Avaktivera ENDAST skydd mot frysta vattenrör om glykol används. För mer information om frysskydd med glykol, se "8.2.4 För att skydda vattenkretsen mot frysning" [► 80].

Strömförsörjning med differentierad eltariff

#	Kod	Beskrivning
[9.8.2]	[D-00]	Begränsning: Endast tillämplig om [9.8.4] INTE är inställt på Smart Grid. 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 också tabellen nedan (tillåtna värmekällor vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa). Inställning 2 är endast användbar om strömförsörjningen för önskad kWh-taxa är av typ 1 eller hydromodulen är ansluten till separat strömförsörjning för normal kWh-taxa (via X2M/5-6) och reservvärmaren INTE är ansluten till strömförsörjningen för önskad kWh-taxa.
[9.8.3]	[D-05]	Begränsning: Endast tillämplig om [9.8.4] INTE är inställt på Smart Grid. Tillåt värmepump: ▪ 0 Nej: Pumpen tvingas vara av ▪ 1 Ja: Ingen begränsning

#	Kod	Beskrivning
[9.8.4]	[D-01]	Anslutning till en Strömförsörjning med differentierad eltariff eller en Smart Grid: ▪ 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 Smart Grid: Ett Smart Grid är anslutet till systemet
[9.8.5]	Ej tillämpligt	Begränsning: Endast tillämpligt om [9.8.4]=Smart Grid. Visar Smart Grid-driftläget som skickats av de 2 inkommande Smart Grid-kontakterna. Smart Grid-driftläge: ▪ Gratisdrift ▪ Tvingande AV ▪ Rekommenderad PÅ ▪ Tvingande PÅ Se också tabellen nedan (Smart Grid-driftlägen).
[9.8.6]	Ej tillämpligt	Begränsning: Endast tillämpligt om [9.8.4]=Smart Grid. Ställs in om element tillåts. Tillåta elektriska värmare: ▪ Nej ▪ Ja

#	Kod	Beskrivning
[9.8.7]	Ej tillämpligt	Begränsning: Gäller endast i händelse av att det finns en rumstermostat och om [9.8.4]=Smart Grid. För inställning om rumsbuffring aktiveras. Aktivera rumsbuffring: ▪ Nej: Extraenergin från solcellspaneler buffras endast i VVB-tanken (dvs. värma upp VVB-tanken). ▪ Ja: Extraenergin från solcellspaneler buffras i VVB-tanken och i rumsuppvärmnings-/kylningskretsen (dvs. värma upp eller kyla ner rummet).
[9.8.8]	Ej tillämpligt	Gränsvärde inställning kW Begränsning: Endast möjligt om: ▪ [9.8.4]=Smart Grid. ▪ Det finns ingen pulsmätare (energimätare) tillgänglig för solcellspaneler ([9.A.2] Elmätare 2 = Inga) Normalt sett sker följande, när en pulsmätare är tillgänglig: ▪ Pulsmätaren mäter energin som produceras av solcellspanelerna. ▪ Enheten begränsar strömförbrukningen i Smart Grid-läget "Rekommenderad PÅ" att endast använda den energi som tillhandahålls av solcellspanelerna. När pulsmätaren däremot inte är tillgänglig kan du fortfarande begränsa enhetens strömförbrukning med denna inställning (Gränsvärde inställning kW). Detta förhindrar överkonsumtion vilket kräver att energi från elnätet används.

Tillåtna värmekällor vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

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

Smart Grid-driftlägen

De 2 inkommande Smart Grid-kontakterna (se "9.3.14 Ansluta en Smart Grid" ► 117)) kan aktivera följande Smart Grid-lägen:

Smart Grid-kontakt		[9.8.5] Smart Grid-driftläge
①	②	
0	0	Gratisdrift

Smart Grid-kontakt		[9.8.5] Smart Grid-driftläge
1	2	
0	1	Tvingande AV
1	0	Rekommenderad PÅ
1	1	Tvingande PÅ

Gratisdrift:

Smart Grid-funktionen är INTE aktiv.

Tvingande AV:

- Enheten tvingar AV kompressorn och värmekällorna (reservvärmare, elpatron).
- Skyddsfunktionerna (skydd mot frysta vattenrör, dräneringsförebyggande, rumsfrostskydd, tankdesinficering) och avfrostning åsidosätts INTE (kapaciteten begränsas inte för dessa funktioner)

Rekommenderad PÅ:

- I händelse av att rumsuppvärmnings-/kylningsbegäran är AV och tanktemperaturens börvärde är uppnått, kan enheten välja att buffra energin från solcellspanelerna i rummet (endast vid rumstermostatkontroll) eller i VVB-tanken istället för att lägga ut solcellsenergin på nätet.

I händelse av rumsbuffring värms rummet upp eller kyls ner till börvärde komfort. I händelse av tankbuffring värms tanken upp till maximal tanktemperatur.

- Målet är att buffra energin från solcellspanelerna. Kapaciteten för denna enhet är därför begränsad till det som solcellspanelerna tillhandahåller:

Om Smart Grid-pulsmeter är...	Då är begränsningen...
Tillgänglig	Beslutad av enheten baserat på ingången från Smart Grid-pulsmetern.
Kan inte användas	Beslutad av [9.8.8] Gränsvärde inställning kW

- Skyddsfunktionerna (skydd mot frysta vattenrör, dräneringsförebyggande, rumsfrostskydd, tankdesinficering) och avfrostning åsidosätts INTE (kapaciteten begränsas inte för dessa funktioner)

Tvingande PÅ:

Liknar **Rekommenderad PÅ**, men det inte finns någon kapacitetsbegränsning. Målet är att INTE använda nätet så mycket som möjligt.

Nöddrift. I händelse av att nöddrift aktiveras är elementbuffring INTE möjligt i driftlägena **Tvingande PÅ** och **Rekommenderad PÅ**.

Energiförbrukningskontroll**Energiförbrukningskontroll**

Se "[6 Tillämpningsriktlinjer](#)" [26] för detaljerad information om denna funktion.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Prioritet elpatron

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

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

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

BBR16

Se "6.6.4 BBR16 effektbegränsning" [► 57] för detaljerad information om denna funktion.



INFORMATION

Begränsning: BBR16-inställningar är endast synliga när användargränssnittets språk är inställt till svenska.



OBS!

2 veckor för att ändra. Efter att du aktiverat BBR16 har du endast 2 veckor på dig för att ändra dess inställningar (BBR-aktivering och BBR-effektgräns). Efter 2 veckor låser enheten inställningarna.

Obs: Detta skiljer sig från permanent energibegränsning som alltid går att ändra.

BBR-aktivering

#	Kod	Beskrivning
[9.9.F]	[7-07]	BBR-aktivering: 0: inaktiverad 1: aktiverad

BBR-effektgräns

#	Kod	Beskrivning
[9.9.G]	[Ej tillämpligt]	BBR-effektgräns: Denna inställning kan endast modifieras i menystrukturen. 0 kW~25 kW, steg 0,1 kW

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 I händelse av att pulsmätare för solcellspaneler används: 6 100/kWh för PV-panel: Installerad 7 1000/kWh för PV-panel: 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 hydrokretskortet i utomhusenheten som mäter utomhustemperaturen. Anmärkning: Temperatursensorn för utomhusenhetens används fortfarande för vissa funktioner. 2 Rum: Ansluten till hydrokretskortet i utomhusenheten 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°C~5°C, steg 0,5°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

**INFORMATION**

Om energisparfunktionen aktiveras (se [E-08]) kan den genomsnittliga utomhustemperaturen bara beräknas om den externa utomhustempersensorn används. Se "[6.7 Inställning av en extern temperaturgivare](#)" [58].

Bivalent drift**Bivalent drift**

Gäller endast om det finns en hjälppanna.

**OBS!**

Bivalent drift är endast möjligt om:

- Rumsuppvärmning är PÅ och
- VVB-tankens drift är AV.

**INFORMATION**

Bivalent drift är endast möjligt om det finns 1 framledningstemperaturområde med:

- rumstermostatkontroll ELLER
- extern rumstermostatkontroll.

Om bivalent

Syftet med denna funktion är att bestämma vilken värmekälla som kan/ska driva rumsuppvärmningen, antingen värmepumpsystemet 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 för uppvärmning när utomhustemperaturen är låg. Vid bivalent drift kör värmepumpen varmvattenberedning när det krävs uppvärmning av tanken eller när den är avstängd. Ange det här värdet om hjälppannan används.

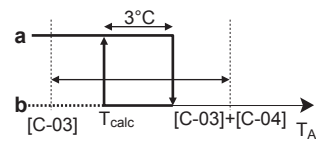
- Om **Bivalent drift** är aktiverad: När utomhustemperaturen sjunker under bivalent PÅ-temperaturen (fast eller varierande baserat på energipriser), stoppas rumsuppvärmningen av värmepumpen automatiskt och tillåtelsesignalen för hjälppannan är aktiv.
- Om **Bivalent drift** är inaktiverad: Rumsuppvärmning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

Växlingen mellan värmepumpsystemet och hjälppannan baseras på följande inställningar:

- [C-03] och [C-04]
- Elpris: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Gaspris: [7.6]

[C-03], [C-04] och T_{calc}

Värmepumpsystemet beräknar ett värde T_{calc} baserat på inställningarna ovan, vilket varierar mellan [C-03] och [C-03]+[C-04].



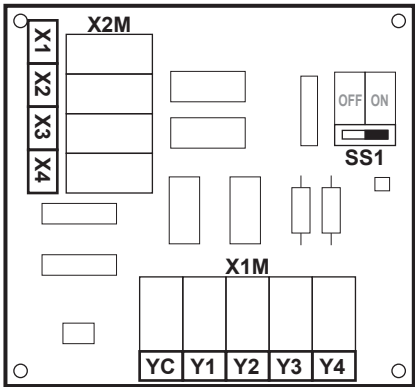
- T_A Utomhustemperatur
- T_{calc} Bivalent PÅ-temperatur (varierande). Under denna temperatur är hjälppannan alltid PÅ. T_{calc} kan aldrig gå under [C-03] eller över [C-03]+[C-04].
- 3°C Fast hysteresvärde för att förhindra för mycket växling mellan värmepumpsystemet och hjälppannan
- a Hjälppanna aktiv
- b Hjälppanna inaktiv

Om utomhustemperaturen...	Då...	
	Rumsuppvärmning via värmepumpsystemet...	Bivalent signal för hjälppannan är...
Sjunker under T_{calc}	Stannar	Aktiv
Stiger över $T_{calc} + 3^{\circ}\text{C}$	Startar	Inaktiv



INFORMATION

Tillståndssignalen för hjälppannan finns i EKR1HBAA (kretskort för digital I/O). 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.



#	Kod	Beskrivning
9.C.3	[C-03]	Intervall: $-25^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (steg: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Intervall: $2^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (steg: 1°C) Ju högre värde för [C-04], desto högre noggrannhet vid växlingen mellan värmepumpsystemet och hjälppannan.

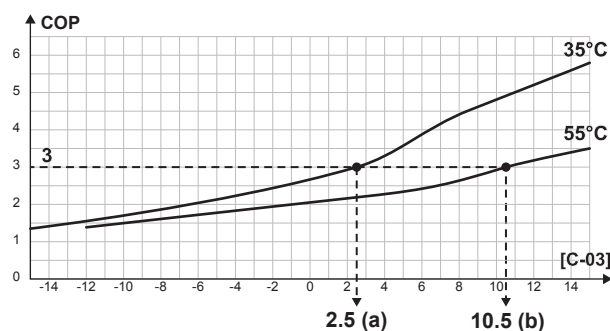
Gör enligt följande för att fastställa värdet för [C-03]:

- 1 Fastställ COP (= prestandakoefficient) genom att använda formeln:

Formel	Exempel
$COP = (Elpris/gaspris)^{(a)} \times \text{pannans effektivitet}$	Om: ▪ Elpris: 20 c€/kWh ▪ Gaspris: 6 c€/kWh ▪ Pannans effektivitet: 0,9 Sedan: $COP = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(a) Se till att använda samma måttenhet för elpriset och gaspriset (exempel: c€/kWh).

- 2 Använd diagrammet för att fastställa värdet för [C-03]. Se förklaringen i tabellen som exempel.



- a [C-03]=2,5 när COP=3 och LWT=35°C
b [C-03]=10,5 när COP=3 och LWT=55°C



OBS!

Se till att ställa in värdet för [5-01] till minst 1°C högre än värdet för [C-03].

El- och gaspriser



INFORMATION

Använd INTE översiktsinställningar för att ställa in el- och gaspriser. Ställ in dem i menystrukturen i stället ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3], och [7.6]). Se bruksanvisningen och användarens referenshandbok för mer information om hur du ställer in energipriser.



INFORMATION

Solpaneler. Om solpaneler används ställer du in ett mycket lågt elpris för att främja användningen av värmepumpen.

#	Kod	Beskrivning
[7.5.1]	Ej tillämpligt	Användarinställningar > Elpris > Hög
[7.5.2]	Ej tillämpligt	Användarinställningar > Elpris > Medel
[7.5.3]	Ej tillämpligt	Användarinställningar > Elpris > Låg
[7.6]	Ej tillämpligt	Användarinställningar > Gaspris

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

Larmutsignal

Larmutgång

#	Kod	Beskrivning
[9.D]	[C-09]	Larmutgång: Anger logiken för larmutsignalen för kretskort för digital I/O under hög nivå av driftfel för inomhusenhet. Driftfel av låg nivå (försiktighet/varning) sänds INTE som larmutsignal. 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 användargränssnittets inställningar vid strömavbrottet. Därför rekommenderas det att alltid hålla denna funktion aktiverad.

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

#	Kod	Beskrivning
[9.E]	[3-00]	Automatisk omstart: 0: Manuell 1: Automatisk

Energisparfunktionen

Energisparfunktion

Definierar om strömförsörjningen för kompressormodulen kan avbrytas (internt av hydromodulens styrning) under stillestånd (ingen rumsuppvärmning/-kylning eller varmvattenbehov). Avbrott i kompressormodulens strömförsörjning under stillestånd 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 kompressormodul: 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 önskat. Därför går det att avaktivera skyddsfunktionerna:

- **Vid första uppstart:** Skyddsfunktionerna avaktiveras som standard. Efter 12 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. Tvingad avfrostning kommer endast att starta när åtminstone följande förhållanden är uppfyllda:

- Enheten befinner sig i värmedrift och har varit igång i några minuter
- Utomhustemperaturen är tillräckligt låg
- Temperaturen vid utomhusenhetens värmeväxlarspole är tillräckligt låg

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

**OBS!**

Påtvungad avfrostningsstart. Du kan endast starta påtvungad avfrostning när värmedriften har körts ett tag.

Översikt över fältinställningar

Nästan 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](#)" [► 124].

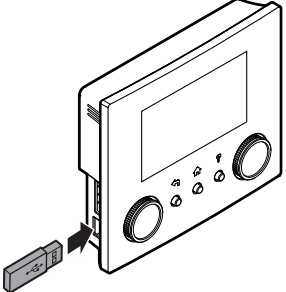
Exportera MMI-inställningar

Om export av konfigurationsinställningarna

Exportera konfigurationsinställningarna för enheten till ett USB-minne via MMI (användargränssnittet som levereras som tillbehör). Vid felsökning kan dessa inställningar lämnas till vår serviceavdelning.

#	Kod	Beskrivning
[9.N]	Ej tillämpligt	Dina MMI-inställningar kommer att exporteras till den anslutna lagringsenheten: ▪ Tillbaka ▪ OK

Exportera MMI-inställningar

1	Sätt i ett USB-minne i användargränssnittet.	—
		
2	Gå till [9.N] Exportera MMI-inställningar i användargränssnittet.	
3	Välj OK.	
4	Ta ut USB-minnet.	—

Sats för dubbelzon

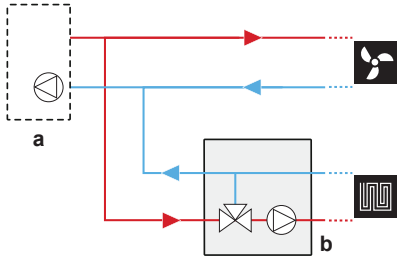
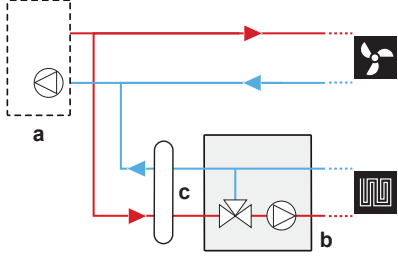
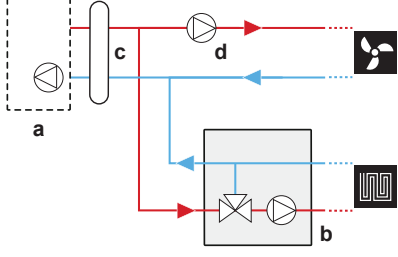
Förutom de inställningar som anges nedan, se till att även ställa in [7-02]=1 (dvs. [4.4] Antal klimat = Två klimatzoner) när en sats för dubbelzon har installerats.

Se även "[6.2.3 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen](#)" [► 36] och "[Antal klimat](#)" [► 171].

Sats för dubbelzon installerad

#	Kod	Beskrivning
[9.P.1]	[E-OB]	Extrazonsats installerad: 0 Nej : Systemet har endast en huvudzon. 1 ej tillämpligt 2 Ja: En sats för dubbelzon installeras för att lägga till ytterligare en temperaturzon.

System med sats för dubbelzon

#	Kod	Beskrivning
[9.P.2]	[E-OC]	Typ av extrazonsystem 0 Utan hydraulisk separator /ingen direktpump  1 Med hydraulisk separator/ingen direktpump  2 Med hydraulisk separator/med direktpump  a: Inomhusenhet; b: Blandningsstation; c: Hydraulisk separator; d: Direktpump

Extrazonpump fast PWM

Hastigheten för den extrazonpumpen kan låsas med denna inställning.

#	Kod	Beskrivning
[9.P.3]	[7-0A]	Fast PWM för extrazonpump: Fast pumphastighet för extrazon (direkt). 20~95% (standard: 95)

Huvudzonpump fast PWM

Hastigheten för huvudzonpumpen kan låsas med denna inställning.

#	Kod	Beskrivning
[9.P.4]	[7-0B]	Fast PWM för huvudzonpump: Fast pumphastighet för huvudzon (blandad). ▪ 20~95% (standard: 95)

Vridningstid för blandningsventil

Om en blandningsventil från tredje part installeras i kombination med styrenhet EKMIKPOA, måste ventilens vridningstid ställas in med hänsyn till detta.

Vid denna inställning MÅSTE rumsuppvärmning/-kylning och tankdrift vara av: [C.2] Rumsdrift=0 (Av) och [C.3] Varmvattenberedare=0 (Av). Se "10.6.12 Drift" [▶ 219].

#	Kod	Beskrivning
[9.P.5]	[7-0C]	Vridningstid för blandningsventil: Tiden i sekunder för blandningsventilen att vrida sig från ena sidan till den andra. ▪ 20~300 sek. (standard: 125)

Om en sats för dubbelzon installeras, antiblockering av satsens pump(ar) och blandningsventil

#	Kod	Beskrivning
[9.I]	[3-0D]	Om en sats för dubbelzon installeras, antiblockering av satsens pump(ar) och blandningsventil ▪ 0: inaktiverad ▪ 1: aktiverad



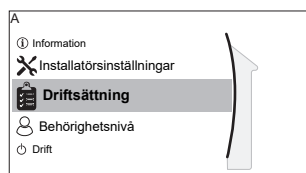
OBS!

Enheten startar om så fort en sats för dubbelzon ansluts. Efter omstart av enheten rekommenderar vi att ställa in [3-0D]=1.

10.6.10 Driftsättning

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[A] Driftsättning

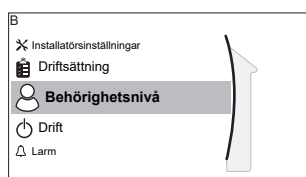
- [A.1] Testkörning enhet
- [A.2] Handkörning av enheter
- [A.3] Avluftning
- [A.4] Golvtorksfunktion
- [A.5] Nedpumpning

Om driftsättning

Se: "11 Driftsättning" [▶ 224]

10.6.11 Användarprofil

[B] Behörighetsnivå: Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" [► 123].

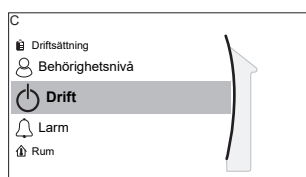


[B] Behörighetsnivå

10.6.12 Drift

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[C] Drift

[C.2] Rumsdrift

[C.3] Varmvattenberedare

Aktivera eller inaktivera funktioner

I driftmenyn kan du aktivera eller inaktivera enhetens funktioner.

#	Kod	Beskrivning
[C.2]	Ej tillämpligt	Rumsdrift: 0: Av 1: På
[C.3]	Ej tillämpligt	Varmvattenberedare: 0: Av 1: På

10.6.13 WLAN

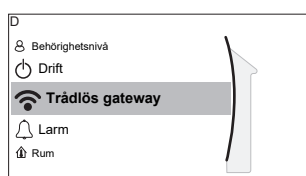


INFORMATION

Begränsning: WLAN-inställningar syns endast när en WLAN-kassett installeras i användargränssnittet.

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[D] Trådlös gateway

[D.1] Läge

[D.2] Starta om

[D.3] WPS

[D.4] Ta bort från molnet

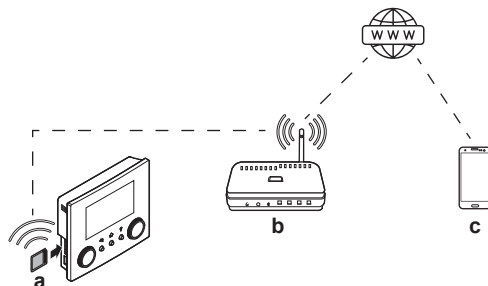
[D.5] Anslutning till hemnätverk

[D.6] Molnanslutning

Om WLAN-kassetten

WLAN-kassett ansluter systemet till internet. Användaren kan sedan styra systemet via ONECTA-appen.

För detta krävs följande komponenter:



a	WLAN-kassett	WLAN-kassetten måste installeras i användargränssnittet. Se WLAN-kassetts installationshandbok.
b	Router	Anskaffas lokalt.
c	Smarttelefon+app 	ONECTA-app måste installeras på användarens smarttelefon. Se: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Konfiguration

Följ instruktionerna i appen för att konfigurera ONECTA-appen. Följande åtgärder och information krävs i användargränssnittet när detta utförs:

Läge: Slå PÅ AP-läge (= WLAN-adapter aktiv som åtkomstpunkt) eller AV.

#	Kod	Beskrivning
[D.1]	Ej tillämpligt	Aktivera AP-läge: ▪ Nej ▪ Ja

Starta om: Starta om WLAN-kassetten.

#	Kod	Beskrivning
[D.2]	Ej tillämpligt	Starta om gateway: ▪ Tillbaka ▪ OK

WPS: Anslut WLAN-kassetten till routern.

#	Kod	Beskrivning
[D.3]	Ej tillämpligt	WPS: ▪ Nej ▪ Ja

**INFORMATION**

Du kan endast använda denna funktion om den stöds av programversionen för WLAN och ONECTA-appen.

Ta bort från molnet: Ta bort WLAN-kassetten från molnet.

#	Kod	Beskrivning
[D.4]	Ej tillämpligt	Ta bort från molnet: ▪ Nej ▪ Ja

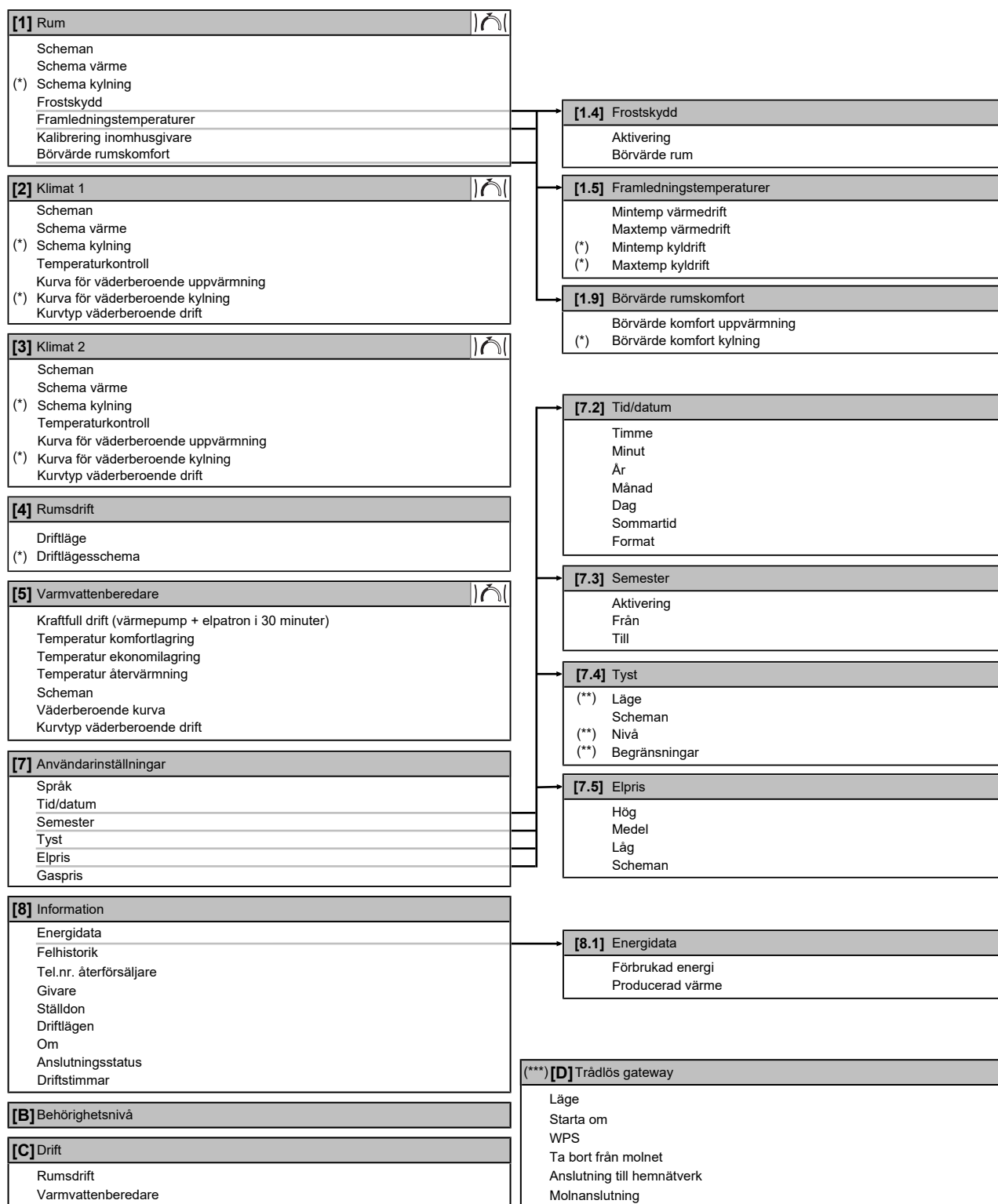
Anslutning till hemnätverk: Läs upp anslutningsstatus till hemnätverket.

#	Kod	Beskrivning
[D.5]	Ej tillämpligt	Anslutning till hemnätverk: ▪ Bortkopplad från [WLAN_SSID] ▪ Ansluten till [WLAN_SSID]

Molnanslutning: Läs upp anslutningsstatus till molnet.

#	Kod	Beskrivning
[D.6]	Ej tillämpligt	Molnanslutning: ▪ Ej ansluten ▪ Ansluten

10.7 Menystruktur: översikt över användarinställningarna



Inställningsskärm

(*)

Endast tillämpligt för modeller där kylning är möjligt

(**)

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.

10.8 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	Blockering eltilskott
Bivalent drift	Eltilskott tillåtet under
Larmutgång	Driftsläge
Automatisk omstart	[9.4] Elpatron tank
Energisparfunktion	Kapacitet
Avaktivera skyddslogik	Schema tillåten elpatron
Tvingad avfrostning	Fördröjning elpatron
Översiktsinställningar	Drift
Exportera MMI-inställningar	[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
	Tillåt elpatron
	Tillåt värmepump
	Strömförsörjning med differentierad eltariff
	Smart Grid-driftläge
	Tillåta elektriska värmare
	Aktivera rumsbuffring
	Gränsvärde inställning kW
	[9.9] Energiförbrukningskontroll
	Energiförbrukningskontroll
	Typ
	Gränsvärde
	Gräns 1
	Gräns 2
	Gräns 3
	Gräns 4
	Prioritet elpatron
	(*) BBR-aktivering
	(*) BBR-effektgräns
	[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

(*) Endast tillämpligt på svenska språket.



INFORMATION

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

11 Driftsättning



OBS!

Allmän checklista för driftsättning. Utöver underhållsinstruktionerna i det här kapitlet finns även en allmän checklista för driftsättning på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

Den allmänna checklisten för driftsättning kompletterar instruktionerna i det här kapitlet och kan användas som riktlinje och rapportmall vid driftsättning och överlämning till användaren.



OBS!

Enheten har en automatisk luftningsventil. Verifiera att den är öppen. Alla automatiska luftningsventiler i systemet (i enheten och i den lokala rördragningen – om sådan finns) måste hållas öppna efter 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 12 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**.

I detta kapitel

11.1	Översikt: driftsättning.....	224
11.2	Försiktighetsåtgärder vid driftsättning.....	225
11.3	Checklista före driftsättning.....	225
11.4	Checklista vid driftsättning.....	226
11.4.1	Minsta flödeshastighet.....	226
11.4.2	Luftning.....	227
11.4.3	Testkörning.....	229
11.4.4	Testköra ställdon.....	230
11.4.5	Torkning av golvvärmens flytspackel.....	230

11.1 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.

11.2 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.



OBS!

Innan systemet sätts igång MÅSTE enheten ha varit strömsatt i minst 6 timmar. Vid negativa omgivningstemperaturer måste kompressoroljan värmas upp för att undvika att oljan tar slut och förhindra att kompressorfel.



OBS!

Använd ALLTID enheten med termistorer och/eller tryckgivare/kontakter. Det kan ANNARS leda till att kompressorn bränns.

11.3 Checklista före driftsättning

- 1 Efter installation av enheten ska följande punkter kontrolleras.
- 2 Stäng enheten.
- 3 Sätt på enheten.

☐	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i Installatörens referensguide .
☐	Utomhusenheten är korrekt monterad.
☐	Kopplingsboxen vrids tillbaka och fästs ordentligt i kopplingsboxens hållare.
☐	Fältledningar Kontrollera att den lokala kabeldragningen utförts i enlighet med anvisningarna i kapitlet " 9 Elinstallation " [► 86], enligt kopplingsscheman samt i enlighet med gällande kabeldragning.
☐	Systemet är ordentligt jordat och jordkontakterna är ordentligt åtdragna.
☐	Säkringarna eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har INTE förbikopplats.
☐	Strömförsörjningsspänningen överensstämmer med spänningen på enhetens identifikationsetikett.
☐	Det finns INGA lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.
☐	Det finns INGA skadade komponenter eller klämda rör i utomhusenheten.

☐	Endast för modeller med integrerad reservvärmare (F1B: anskaffas lokalt) eller om den externa reservvärmarsatsen har monterats (F1B: fabriksmonterad i reservvärmarsatsen): Reservvärmarens överströmsskydd F1B är PÅ.
☐	Endast för beredare med inbyggd spets elpatron: Elpatronens krets brytare F2B (anskaffas lokalt) är PÅ.
☐	Korrekt rörstorlek har installerats och rören är ordentligt isolerade.
☐	Det finns inga vattenläckor inne i utomhusenheten.
☐	Avstängningsventilerna har installerats korrekt och är helt öppna.
☐	Den automatiska luftningsventilen är öppen.
☐	Övertrycksventilen (rumsuppvärmningskrets) 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 "8.1 Förbereda vattenrören" [► 71].
☐	(om tillämpligt) Varmvattenberedaren är helt fylld med vatten.

11.4 Checklista vid driftsättning

☐	Minsta flöde säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "8.1 Förbereda vattenrören" [► 71].
☐	Hur du utför en luftning .
☐	Utföra en testkörning .
☐	Hur du utför en testkörning av ställdonen .
☐	Funktion för torkning av golvvärmens flytspackel Torkningen av golvvärmens flytspackel startas (vid behov).

11.4.1 Minsta flödes hastighet

Syfte

För en korrekt driftsenhet är det viktigt att kontrollera att minimal flödes hastighet har uppnåtts. Modifiera inställningen på shuntventilen vid behov.

Om driften är ...	Då är den minsta erforderliga flödes hastigheten ...
Kylning	10 l/min
Värme	6 l/min
Reservvärmardrift	12 l/min
Uppvärmningsdefrost	12 l/min
Varmvatten	25 l/min

Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet

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 " 11.4.4 Testköra ställdon " [► 230]).	—
4	Läs av flödes hastigheten ^(a) och modifiera inställningen på shuntventilen så att den når minsta erforderliga flödes hastighet +2 l/min.	—

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

11.4.2 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.



OBS!

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



OBS!

Vid luftning med den manuella luftningsventilen på enheten ska eventuell vätska som strömmar ut ur ventilen samlas upp. Om vätskan INTE samlas upp kan den droppa på de interna komponenterna och skada enheten.



INFORMATION

- För att lufta måste alla luftningsventiler som finns i systemet användas. Detta innefattar den automatiska eller manuella luftningsventilen i utomhusenhetsen, samt alla lokalt anskaffade ventiler.
- Om systemet innehåller en reservvärmarsats måste även luftningsventilen på reservvärmaren användas.
- Om systemet innehåller ventilensatsen EKMBHBP1, måste positionen för ventilensatsens 3-vägsventil ändras manuellt genom att under luftning vrida knappen, för att förhindra att luften stannar kvar i förbikopplingen. Se "[9.3.4 Extern reservvärmarsats](#)" [► 100] för mer information.

**INFORMATION**

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

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 **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 123].	—
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 **Rumsdrift** och **Varmvattenberedare**.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 123].	—
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.	

11.4.3 Testkörning

Syfte

Genomför testkörningar på enheten och övervaka framledningsvattnet och tanktemperaturerna för att kontrollera att enheten fungerar korrekt. Följande testkörningar ska göras:

- Värme
- Kylning (om tillämpligt)
- Tank

Testköra driften

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

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 123].	—
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.	

11.4.4 Testköra ställdon

Syfte

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

Hur du utför en testkörning av ställdonen

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

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 123].	—
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.

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

11.4.5 Torkning av golvvärmens flytspackel

Om torkning av golvvärmens flytspackel**Syfte**

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

**OBS!**

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.

Torkning av golvvärmens flytspackel efter installationen av utomhusenheten

Om omgivningstemperaturen och inställningen [4-02] är $> 25^{\circ}\text{C}$ är det reservvärmaren som utför torkningen av flytspacklet och förser med utvattnet utan värmepumpdrift.

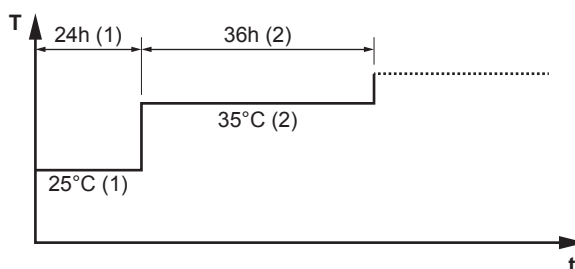
Hur du ställer in schemat för torkning av golvvärmens flytspackel

Varaktighet och temperatur

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 ($15\sim 55^{\circ}\text{C}$)
t Varaktighet (1~72 tim)
(1) Åtgärd steg 1
(2) Åtgärd steg 2

Steg

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [123].	—
2	Gå till [A.4.2]: Driftsättning > Golvtorksfunktion > Program .	
3	Ställa in schemat: Välj nästa tomma 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



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 [9-0D] EJ tillämplig.



OBS!

För att utföra torkning av flytspackel med golvvärme 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 12 timmar efter första strömpåslag.

Om flytspackeltork fortfarande måste utföras efter de första 12 timmarna från första strömpåslag, avaktivera manuellt rumsfrostskydd genom att ställa [2-06] på "0", och HÅLL det inaktiverat tills dess flytspackeltorken är avslutad. Om detta inte uppmärksammas kan flytspacklet spricka.



OBS!

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

Steg

Villkor: Ett schema för torkning av flytspackel med golvvärme har programmerats. Se "[Hur du ställer in schemat för torkning av golvvärmens flytspackel](#)" [▶ 231].

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

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [▶ 123].	—
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 eller av en avstängd funktion, kommer felet U3 att visas i användargränssnittet. För beskrivning av felkoderna, se "[14.4 Lösa problem baserade på felkoder](#)" [▶ 245].

I händelse av ett strömavbrott genereras inte felet U3. När strömmen återupptas startar enheten automatiskt det senaste steget och fortsätter programmet.

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.

12 Överlämning till användaren

När testkörningen är klar och enheten fungerar korrekt ska du se till att användaren förstår följande:

- 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 nämnts i manualen.
- Förklara för användaren hur systemet används och vad som ska göras om det uppstår något problem.
- Visa användaren vilka underhållsarbeten som måste utföras på enheten.
- Ge användaren energibesparingsråd så som beskrivs i bruksanvisningen.

13 Underhåll och service



OBS!

Kontrollista för allmänt underhåll/inspektion. Förutom underhållsanvisningarna i detta kapitel finns också en kontrollista för allmänt underhåll/inspektion på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

Kontrollistan för allmänt underhåll/inspektion utgör ett komplement till instruktionerna i detta kapitel och kan användas som en riktlinje och rapporteringsmall under underhållet.



OBS!

Detta underhåll FÅR ENDAST utföras av installatören eller servicerepresentanten.

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

I detta kapitel

13.1	Säkerhetsföreskrifter vid underhåll.....	235
13.2	Årligt underhåll	235
13.2.1	Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt.....	235
13.2.2	Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner	236

13.1 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING



OBS!: Risk för elektrostatiskt utsläpp

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

13.2 Årligt underhåll

13.2.1 Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt

Kontrollera följande minst en gång om året:

- Värmeväxlare
- Vattenfilter
- Vattentryck
- Vattenövertrycksventil
- Varmvattenberedarens övertrycksventil
- Kopplingsbox

13.2.2 Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner

Värmeväxlare

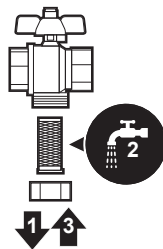
Utomhusenhetens värmeväxlare kan blockeras på grund av damm, smuts, löv, etc. Det rekommenderas att du rengör värmeväxlaren varje år. En blockerad värmeväxlare kan resultera i ett för lågt eller för högt tryck som i sin tur leder till sämre prestanda.

Vattenfilter

Stäng ventilen. Rengör och skölj vattenfiltret.

**OBS!**

Hantera filtret försiktigt. Använd INTE överdrivet med kraft när du sätter tillbaka filtret så att inte filtrets sil skadas.

**Vattentryck**

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

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

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer regelbundet.

Övertrycksventil till varmvattenberedaren (anskaffas lokalt)

Öppna ventilen.

**FARA**

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.

14 Felsökning

I detta kapitel

14.1	Översikt: Felsökning.....	238
14.2	Försiktighetsåtgärder vid felsökning.....	238
14.3	Lösa problem med hjälp av symptom.....	239
14.3.1	Symptom: enheten värmer INTE upp eller kylvatten som förväntat.....	239
14.3.2	Symptom: Varmvattnet når INTE önskad temperatur.....	239
14.3.3	Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet).....	240
14.3.4	Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning.....	241
14.3.5	Symptom: pumpen är blockerad.....	241
14.3.6	Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering).....	242
14.3.7	Symptom: övertrycksventilen öppnas.....	242
14.3.8	Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker.....	243
14.3.9	Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer.....	243
14.3.10	Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt.....	244
14.3.11	Symptom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel).....	244
14.4	Lösa problem baserade på felkoder.....	245
14.4.1	För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion.....	245
14.4.2	Felkoder för enheten.....	246

14.1 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.

14.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING



VARNING

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

**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.

14.3 Lösa problem med hjälp av symptom

14.3.1 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" [► 228]) eller använda den automatiska luftningsfunktionen (se "Hur du utför en automatisk luftning" [► 228]). ▪ Vattentrycket är >1 bar. ▪ Expansionskärlet INTE är trasigt. ▪ Motståndet i vattenkretsen är INTE för högt för pumpen (se ESP-kurvan). 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 " 8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten " [► 74]).

14.3.2 Symptom: Varmvattnet når INTE önskad temperatur

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
En av beredarens temperatursensorer är trasig.	Se enhetens servicehandbok för motsvarande korrigerande åtgärd.

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

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Enheten måste starta utanför sitt driftintervall (för låg vattentemperatur)	Om systemet innehåller en reservvärmare: Om vattentemperaturen är för låg använder enheten reservvärmaren för att först uppnå minimivattentemperaturen (15°C). Kontrollera och se till att: - Strömförsörjningen till reservvärmaren är korrekt dragen. - Reservvärmarens överhettningsskydd INTE har aktiverats. - Reservvärmarens kontaktdon INTE är trasiga. Om systemet INTE innehåller en reservvärmare: Det kan vara nödvändigt att starta upp med en liten vattenvolym. För att göra det öppnar du värmeavgivarna gradvis. Det resulterar i att vattentemperaturen stiger gradvis. Övervaka invattentemperaturen och se till att den INTE sjunker under 25°C. Kontakta din återförsäljare om problemen kvarstår efter att du har gjort alla ovanstående kontroller.
Strömförsörjningen för önskad kWh-taxa och de elektriska anslutningarna stämmer INTE överens	Det ska överensstämma med anslutningarna så som förklaras i: "9.3.2 Hur du ansluter nätströmmen" [► 96] "9.1.4 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad" [► 89] "9.1.5 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)" [► 89]
Signalen för önskad kWh-taxa skickades av elleverantören	I enhetens användargränssnitt går du till [8.5.B] Information > Ställdon > Forcerad AV kontakt. Om Forcerad AV kontakt är På, drivs enheten med önskad kWh-taxa. Vänta på att strömmen återvänder (max. 2 timmar).
Varmvattenberedning (inklusive desinficering) och rumsuppvärmning är schemalagt att starta samtidigt.	Ändra schemat för att inte starta båda driftlägena samtidigt.

14.3.4 Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning

Trolig orsak	Korrigerande åtgärd
Det finns luft i systemet.	Lufta systemet. ^(a)
Felaktig vätskebalans.	Ska utföras av installatören: 1 Utför vätskebalansering för att se till att flödet fördelas korrekt mellan givare. 2 Om vätskebalansering inte är tillräcklig ändrar du inställningarna för pumpbegränsning ([9-0D] och [9-0E] om tillämpligt).
Olika felfunktioner.	Kontrollera om  eller  visas på användargränssnittets startskärm. Se " 14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion " [▶ 245] för mer information om felfunktionen.

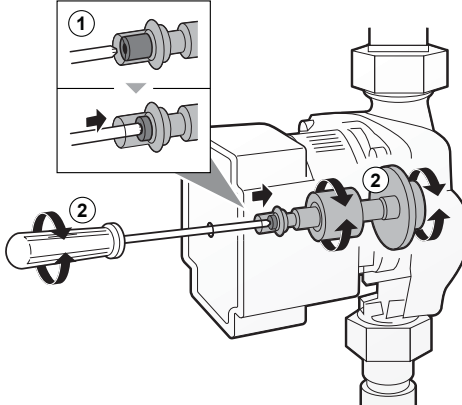
^(a) Vi rekommenderar att luftning sker med enhetens luftningsfunktion (bör utföras av installatören). Var uppmärksam på följande om luftning sker från värmegivarna eller uppsamlarna:

**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.

14.3.5 Symptom: pumpen är blockerad

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Om enheten har varit frånslagen under en längre tid kan kalk blockera pumpens rotor.	Använd en Philips stjärnmejsel nr. 2 för att skruva in rotns avblockeringsskruv (0,5 cm). Vrid avblockeringsskruven fram och tillbaka tills rotn har avblockerats. ^(a) Obs! Använd INTE för mycket kraft. 

^(a) Om det inte går att avblockera pumpens rotor med den här metoden måste du montera isär pumpen och vrida rotorn för hand.

14.3.6 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering)

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Det finns luft i systemet	Utför luftningen manuellt (se " Hur du utför en manuell luftning " [► 228]) eller använd den automatiska luftningsfunktionen (se " Hur du utför en automatisk luftning " [► 228]).
För lågt vattentryck vid pumpens inlopp	Kontrollera och se till att: ▪ Vattentrycket är >1 bar. ▪ Vattentrycksgivaren INTE är trasig. ▪ Expansionskärlet INTE är trasigt. ▪ Inställningen för expansionskärlets förtryck är korrekt (se "8.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet" [► 77]).

14.3.7 Symptom: övertrycksventilen öppnas

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Expansionskärlet är trasigt	Byt ut expansionskärlet.
Vattenvolymen i installationen är för hög	Kontrollera att vattenvolymen i installationen inte överskrider maximalt tillåtet värde (se " 8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten " [► 74] och " 8.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet " [► 77]).
Vattenkretsens tryck är för högt	Vattenkretsens tryck är skillnaden i höjd mellan utomhusenheten och den högsta punkten i vattenkretsen. Om utomhusenheten finns på den högsta punkten i installationen anses installationshöjden vara 0 m. Maximalt vattenkretstryck är 5 m. Kontrollera installationskraven.

14.3.8 Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker

Möjliga orsaker	Korrigerande 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.

14.3.9 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Om systemet innehåller en reservvärmare: Drift med reservvärmare är inte aktiverad	Kontrollera följande: ▪ Reservvärmarens driftläge har aktiverats. Gå till: [9.3.8]: Installatörsinställningar > Elpatron > Driftsläge [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
Om systemet innehåller en reservvärmare: Reservvärmarens jämviktstemperatur har inte konfigurerats rätt	Öka jämviktstemperaturen för att aktivera reservvärmarens drift vid högre utomhustemperaturer. Gå till: [9.3.7]: Installatörsinställningar > Elpatron > Ettillskott tillåtet under [5-01]
Det finns luft i systemet.	Lufta manuellt eller automatiskt. Se luftningsfunktionen i kapitlet "11 Driftsättning" [► 224].

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]

14.3.10 Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Trasig eller blockerad övertrycksventil.	- Spola och rengör hela beredaren, inklusive rören mellan övertrycksventilen och kallvattenintaget. - Byt ut övertrycksventilen.

14.3.11 Symtom: 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.

14.4 Lösa problem baserade på felkoder

Om ett problem uppstår i enheten visas en felkod på fjärrkontrollen. Det är viktigt att förstå problemet och vidta åtgärder innan du återställer felkoden. Detta ska göras av en licensierad installatör eller av din lokala återförsäljare.

Detta kapitel ger dig en översikt över de flesta möjliga felkoder och deras beskrivningar när de visas på fjärrkontrollen.



INFORMATION

I servicehandboken finns:

- Hela listan med felkoder
- En mer detaljerad felsökningsguide för varje fel

14.4.1 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.	?

14.4.2 Felkoder för enheten

•  = Kompressormodul,  = Hydromodul

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
7H-08	 Onormal pumpdrift (återkoppling pump)
80-00	 Givarfel returvatten
81-00	 Givarproblem framledningstemperatur
81-01	 Givarfel shunttemperatur.
89-01	 Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid avfrostning (fel)
89-02	 Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid uppvärmning/VVB. (varning)
89-03	 Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid avfrostning (varning)
89-05	 Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid kylning (fel).
89-06	 Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid kyldrift (varning).
8F-00	 Onormal ökning av utgående vattentemperatur (varmvattenberedning)
8H-00	 Onormal ökning av utgående vattentemperatur
8H-01	 Överhettad shunkrets
8H-02	 Överhettad blandvattenkrets (termostat)
8H-03	 Överhettad vattenkrets (termostat)
A1-00	 Oren strömförsörjning
A5-00	•  U.E.: Problem med högtryck kylning/effekttoppar/frysskydd
AA-01	 Överhettning elpatron eller nätkabel ej ansluten
AC-00	 Spets elpatron överhettad
AH-00	 Legionellaprogrammet avbrutet
AJ-03	 För lång uppvärmningstid vid varmvattenberedning

Felkod	Beskrivning
C0-00	 Fel på flödessensor
C0-01	 Fel på flödessensor
C0-02	 Fel på flödessensor
C4-00	 Givarfel värmeväxlare
C5-00	 Givarfel värmeväxlare
CJ-02	 Problem med rumstemperaturgivare
E1-00	 U.E. : Defekt kretskort
E2-00	 Fel vid detektion av spänningsläckage
E3-00	 U.E.: Högtrycksbrytare utlöst (HPS)
E3-24	 Avvikelse högtrycksgivare
E4-00	 Onormalt förångningstryck
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
E9-00	 Fel på elektronisk expansionsventil
EA-00	 U.E.: Problem med växling mellan kyla/värme
EC-00	 Onormal ökning av VVB temperaturen
EC-04	 Förvärmning av Varmvattenberedaren
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
H0-00	 U.E.: Problem med spännings-/ström givare
H1-00	 Givarfel extragivare
H3-00	 U.E.: Fel på högtrycksgivaren (HPS)
H5-00	 Fel i kompressorns överbelastningskydd
H6-00	 U.E.: Driftstörning positionsdetektering
H8-00	 U.E.: Felfunktion för kompressorstyrning (CT-systemet)
H9-00	 U.E.: Givarfel utomhustemperatur
HC-00	 Givarfel varmvattentank (nedre)
HC-01	 Givarfel varmvattentank (övre)
HJ-10	 Givarfel vattentryck

Felkod	Beskrivning
J3-00	 U.E.: Givarfel hetgas
J6-00	 U.E.: Givarfel värmeväxlare
J6-07	 U.E.: Givarfel värmeväxlare
J8-00	 Givarfel köldmedium (vätskesidan)
JA-00	 U.E.: Felfunktion för högtryckssensor
JA-17	 Givarfel köldmedietryck
L1-00	 Fel på inverterns kretskort
L3-00	 U.E.: Problem med temperaturhöjning i elkabinettet
L4-00	 U.E.: Felfunktion på grund av temperaturökning i inverterns kylning
L5-00	 U.E.: Omedelbart överströmsfel (DC) för inverter
L8-00	 Fel utlöst av överhettningsskyddet på inverterns kretskort
L9-00	 Förhindra kompressorlåsning
LC-00	 Fel i utomhusenhetens kommunikationssystem
P1-00	 Obalans i öppen fasströmförsörjning
P3-00	 Onormal likström
P4-00	 U.E.: Givarfel inverterkylning
PJ-00	 Problem med matchning av enheterna
U0-00	 U.E.: Köldmediebrist
U1-00	 Fel på grund av omvänd fas/öppen fas
U2-00	 U.E.: Defekt nätspänning
U3-00	 Golvtorkprogrammet genomfördes inte korrekt
U4-00	 Kommunikationsproblem mellan inomhus-/ utomhusenhet
U5-00	 Kommunikationsproblem kontrollpanel
U7-00	 U.E.: Kommunikationsfel mellan huvudkort och inverterkort
U8-02	 Anslutningsproblem med rumsgivare
U8-03	 Ingen anslutning till rumsgivare
U8-04	 Okänd USB enhet
U8-05	 Korrupt fil
U8-06	 Kommunikationsproblem MMI/extrazonsats
U8-07	 Kommunikationsfel P1P2

Felkod	Beskrivning
U8-09	 MMI-programvaruversion {version_MMI_software} / Inomhusenhet [version_IU_modelname] kompatibilitetsfel
U8-11	 Anslutning med trådlös gateway avbruten
UA-00	 Problem med matchning av inomhus-/utomhusenhet
UA-17	 Problem med tanktyp
UF-00	 Detektering av omvänd rördragning eller dålig kommunikationskabeldragning.



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.



OBS!

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.

Om driften är ...	Då är den minsta erforderliga flödes hastigheten ...
Kylning	10 l/min
Värme	6 l/min
Reservvärmardrift	12 l/min
Uppvärmningsdefrost	12 l/min
Varmvatten	25 l/min



INFORMATION

Om fel 89-05 eller 89-06 inträffar, kontrollera minsta vattenvolym vid kylning.



INFORMATION

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



INFORMATION

Om ett U8-04-fel inträffar kan felet återställas efter en genomförd uppdatering av programvaran. Om uppdateringen av programvaran inte genomförs måste du se till att din USB-enhet har FAT32-formatet.

**INFORMATION**

Fel EC-04 återställs automatiskt från stunden då varmvattenberedaren värms upp till en tillräckligt hög temperatur.

**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.

**INFORMATION**

Användargränssnittet visar hur du återställer en felkod.

15 Avfallshantering



OBS!

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.

I detta kapitel

15.1	Översikt: Avfallshantering	251
15.2	Nedpumpning	251

15.1 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.

15.2 Nedpumpning

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



FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION

Nedpumpning – köldmedieläckage. Om du vill pumpa ner systemet och det finns ett läckage i köldmediekretsen:

- Använd INTE enhetens funktion för automatisk nedpumpning, med vilken du kan samla in allt köldmedium från systemet till 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 användas.



OBS!

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.

**OBS!**

Innan nedpumpning. Innan enhetens automatiska nedpumpningsfunktion används ska följande inställningar utföras:

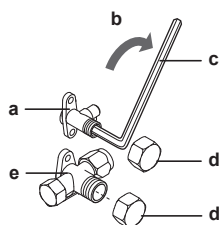
- Ställ in [7-02]=1 (eller [4.4]: Rumsdrift > Antal klimat= Två klimatzoner)
- Ställ in [C-07]=0 (eller [2.9]: Klimat 1 > Styrlogik=Framledningstemperatur)
- Ställ in [E-08]=0 (eller [9.F]: Installatörsinställningar > Energisparfunktion=Nej)

Nedpumpningsåtgärden kommer att extrahera allt köldmedie från systemet till utomhusenhetsen.

- 1 Ta bort ventillocket från vätskestoppventilen och gasstoppventilen.
- 2 Installera en fördelare på gasstoppventilen.
- 3 Starta nedpumpningsdrift via användargränssnittet integrerat i inomhusenhetsen:

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör . Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " [► 123].	—
2	Gå till [A.5]: Driftsättning > Nedpumpning .	
3	Välj Nedpumpning .	
4	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Nedpumpningsdriften startar. Den stoppas automatiskt när den är klar. För att stoppa nedpumpningsdriften manuellt:	
1	I menyn går du till Stoppa pump avstängd .	
2	Välj OK för att bekräfta.	

- 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 nedpumpningsdriften.



- a Vätskestoppventil
- b Stängningsriktning
- c Insexnyckel
- d Ventillock
- e Gasstoppventil

16 Tekniska data

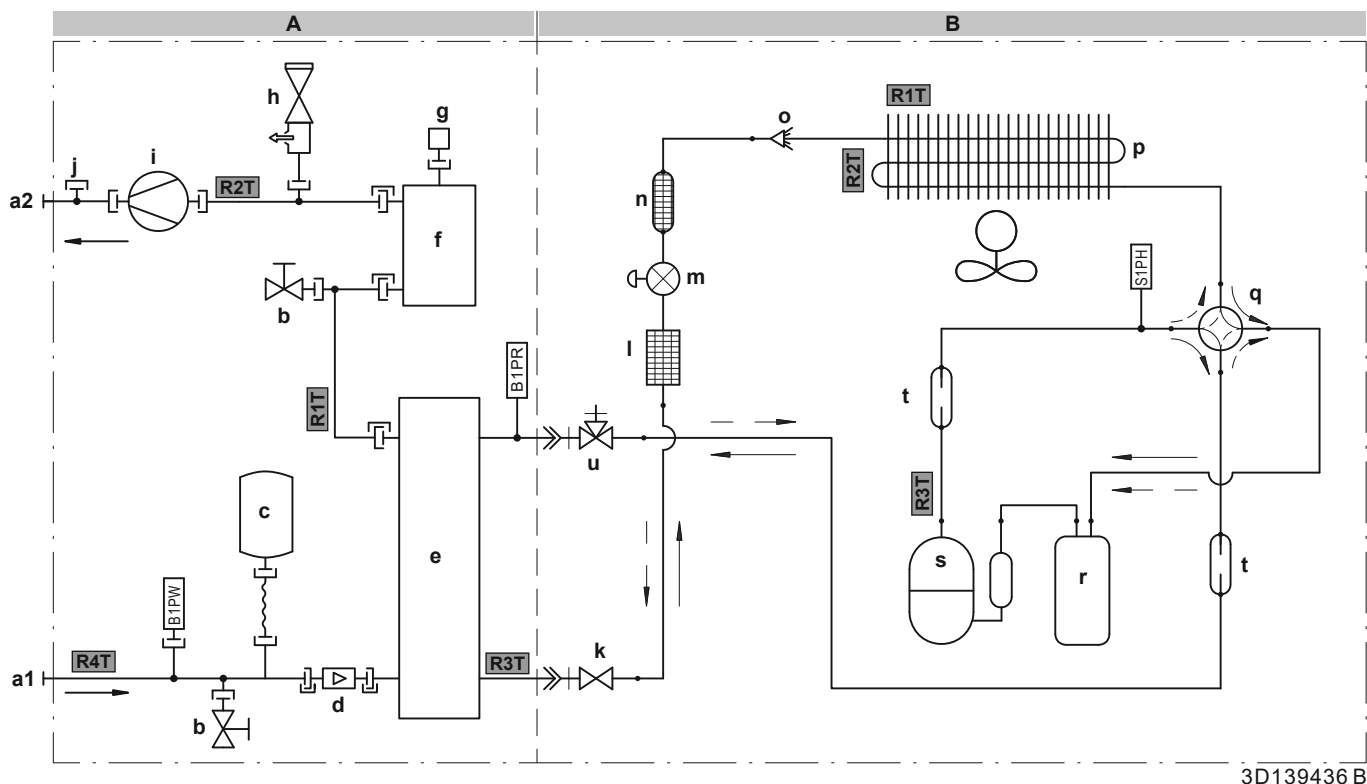
En **deluppsättning** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på den regionala webbplatsen för Daikin (allmän tillgång). **Hela uppsättningen** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

I detta kapitel

16.1	Rördragningschema: utomhusenheten.....	254
16.2	Kopplingsschema: utomhusenhet.....	256
16.3	ESP-kurva: Utomhusenhet.....	265

16.1 Rödragningschema: utomhusenheten

EBLA04~08E23V3, EDLA04~08E23V3



3D139436 B

A Hydromodul
B Kompressormodul

- A1** Vatten IN (skruvanslutning, hane, 1")
A2 Vatten UT (skruvanslutning, hane, 1")
b Dräneringsventil (vattenkrets)
c Expansionskärl
d Flödesgivare
e Plattvärmväxlare
f Reservvärmare
g Automatisk luftningsventil
h Säkerhetsventil
i Pump
j Anslutning för tillvalet flödesbrytare
k Vätskestoppventil
l Filter
m Elektronisk expansionsventil
n Ljuddämpare med filter
o Fördelare
p Värmväxlare
q Fyrvägsventil
r Ackumulator
s Kompressor
t Ljuddämpare
u Gasstoppventil med serviceport

- B1PW** Vattentrycksgivare, rumsuppvärmning
B1PR Köldmedietryckgivare
S1PH Högtrycksbrytare

Termistorer (hydromodul):

- R1T** Utloppsvatten för värmväxlaren
R3T Köldmedievätskesidan
R4T Inloppsvatten

Termistorer (kompressormodul):

- R1T** Utomhusluft
R2T Luftvärmväxlare
R3T Kompressorutlopp

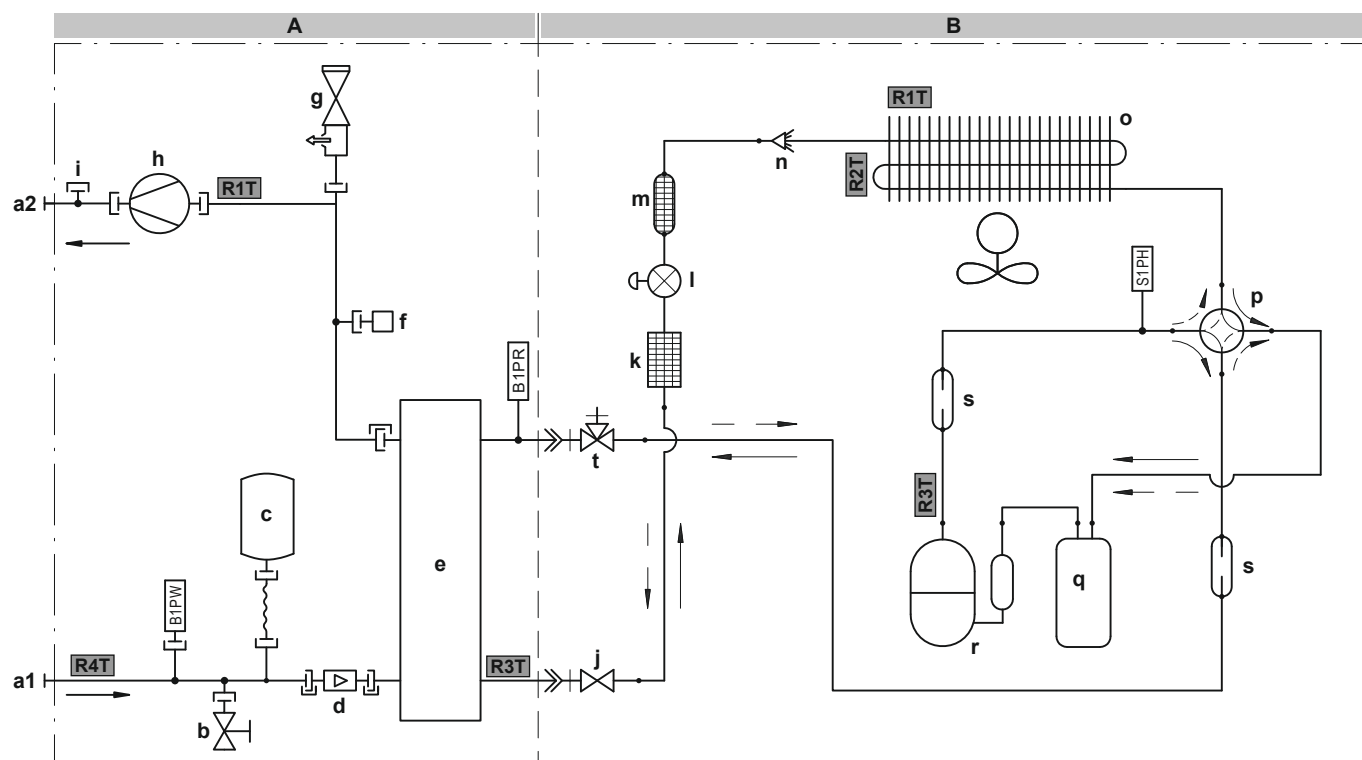
Köldmedieflöde:

- Värme
 ...→ Kylning

Anslutningar:

- ⊥ Skruvanslutning
 ≡ Flänsanslutning
 ⊥ Snabbkoppling
 ● Hårdlodd anslutning

EBLA04~08E2V3, EDLA04~08E2V3



3D139353 B

A Hydromodul**B Kompressormodul**

- a1** Vatten IN (skruvanslutning, hane, 1")
a2 Vatten UT (skruvanslutning, hane, 1")
b Dräneringsventil (vattenkrets)
c Expansionskär
d Flödesgivare
e Plattvärmväxlare
f Automatisk luftningsventil
g Säkerhetsventil
h Pump
i Anslutning för tillvalet flödesbrytare
j Vätskestoppventil
k Filter
l Elektronisk expansionsventil
m Ljuddämpare med filter
n Fördelare
o Värmväxlare
p Fyrvägsventil
q Ackumulator
r Kompressor
s Ljuddämpare
t Gasstoppventil med serviceport

B1PW Vattentrycksgivare, rumsuppvärmning**B1PR** Köldmedietryckgivare**S1PH** Högttrycksbrytare**Termistorer (hydromodul):****R1T** Utloppsvatten för värmväxlaren**R3T** Köldmedievätskesidan**R4T** Inloppsvatten**Termistorer (kompressormodul):****R1T** Utomhusluft**R2T** Kompressorutlopp**R3T** Kompressorsug**Köldmedieflöde:**

→ Värme

→ Kylning

Anslutningar:

— Skruvanslutning

— Flänsanslutning

— Snabbkoppling

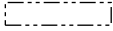
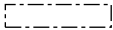
— Hårdlödd anslutning

16.2 Kopplingsschema: utomhusenhet

Kompressormodul

Se det inre kopplingsschemat som levereras med enheten (på insidan av frontpanelen). Följande förkortningar används.

Översättning av text i kopplingsschemat:

Engelska	Översättning
(1) Connection diagram	(1) Kopplingsschema
Outdoor	Utomhus
Hydro	Hydromodul
(2) Notes	(2) Noteringar
	Anslutning
X1M	Huvudterminal
-----	Jordningskablage
-----	Anskaffas lokalt
	Alternativ
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Kopplingsbox
	KRETSKORT
	Skyddsjord
	Extern kabel
(3) Legend	(3) Förklaring
	*: tillval, #: anskaffas lokalt
A1P	Huvudkretskort för hydrosats
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 A	Signallampa
L*	Reaktor

Engelska		Översättning
M1C		Kompressormotor
M1F		Fläktmotor
MR*		Magnetrelä
N		Kontakt
PCB1		Kretskort (huvud)
PS		Växla strömförsörjning
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		Högtrycksbrytare
S2~80		Kontakt
SA1		Överspänningsskydd
SHM		Fixerad skylt på terminalband
U, V, W		Kontakt
V3, V4, V401		Varistor
X*A		Kontakt
X*M		Terminalband
Y1E		Elektronisk expansionsventil
Y1S		Magnetventil (4-vägsventil)
Z*C		Bullerfilter (ferritkärna)
Z*F		Bullerfilter

ANMÄRKNINGAR:

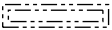
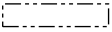
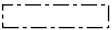
- 1 Undvik att kortsluta skyddsenhet(er) S1PH och Q1L under drift.
- 2 Färger: BLK: svart; RED: röd; BLU: blå; WHT: vit; GRN: grön; YLW: gul

Hydromodul

Elschemat medföljer enheten och finns placerad på insidan av serviceluckan.

Översättning av text i kopplingsschemat:

Engelska	Översättning
(1) Connection diagram	(1) Kopplingsschema
Hydro	Hydromodul
Outdoor	Utomhus
1N~, 230 V, 3/6 kW	1N~, 230 V, 3 kW eller 6 kW
3N~, 400 V, 6/9 kW	3N~, 400 V, 6 kW eller 9 kW
2-point SPST valve	2-Punkts SPST-ventil
Booster heater power supply	Elpatronens strömförsörjning
Compressor switch box	Kompressorns kopplingsbox
External BUH	Extern reservvärmare
For DHW tank option (only ***)	För tillvalet VVB-tank (endast ***)
For external BUH option	För externt reservvärmaralternativ
For normal power supply (standard)	För normal strömförsörjning (standard)
For preferential kWh rate power supply (outdoor)	För strömförsörjning för önskad kWh-taxa (utomhus)
Hydro SWB power supplied from compressor SWB	Strömmen till hydroenhetens kopplingsbox leds från kompressorns kopplingsbox
Normal kWh rate power supply	Strömförsörjning för normal kWh-taxa
SWB	Kopplingsbox
Use normal kWh rate power supply for hydro SWB	Använd strömförsörjning för normal kWh-taxa för hydroenhetens kopplingsbox
(2) Hydro SWB layout	(2) Hydroenhetens kopplingsbox
For external BUH model	För extern reservvärmarmodell
For internal BUH model	För intern reservvärmarmodell
Rear	Baksida
(3) Notes	(3) Noteringar
X1M	Huvudterminal
X2M	Kabeldragen terminal för AC
X3M	Extern reservvärmarterminal
X4M	Elpatronens terminal för strömförsörjning
X5M	Kabeldragen terminal för DC
X9M	Interna reservvärmarterminal för strömförsörjning
X10M	Smart Grid-terminal
-----	Jordningskablage

Engelska		Översättning
-----		Anskaffas lokalt
①		Flera möjligheter för kabeldragning
		Alternativ
		Kabeldragning varierar mellan olika modeller
		Kopplingsbox
		KRETSKORT
Legend		(4) Förklaring
		*: tillval, #: anskaffas lokalt
A1P		Huvudkretskort
A2P	*	PÅ/AV-termostat (dator=strömkrets)
A3P	*	Värmepumpskonvektor
A4P	*	Kretskort för digital I/O
A8P	*	Kretskort för behovsstyrning
A11P		MMI (= fristående användargränssnitt levereras som tillbehör) – huvudkretskort
A13P	*	LAN-adapter
A14P	*	Kretskort för användargränssnittet
A15P	*	Kretskort för mottagarkretskortet (trådlöst PÅ/AV termostat)
CN* (A4P)	*	Kontakt
DS1 (A8P)	*	DIP-switch
E*P (A9P)		LED-indikator
F1B	#	Överströmssäkring till reservvärmare
F2B		Överströmssäkring till elpatronen
F1U, F2U (A4P)	*	Säkring 5 A 250 V för kretskort för digital I/O
K1A, K2A	*	Smart Grid-relä med hög spänning
K1M		Kontaktor för reservvärmare
K3M	*	Kontaktor för elpatronen
K*R (A4P)		Relä på kretskortet
M2P	#	Varmvattenpump
M2S	#	2-vägsventil för kylningsläge
M3S	*	Trevägsventil för golvvärme/varmvatten
M4S	*	Ventilsats
PC (A15P)	*	Elkrets
PHC1 (A4P)	*	Ingångskrets för optokoppling
Q2L	*	Termiskt skydd för elpatronen

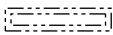
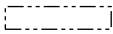
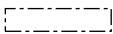
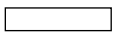
Engelska		Översättning
Q4L	#	Överhettningsskydd
Q*DI	#	Jordfelsbrytare
R1H (A2P)	*	Fuktighetsgivare
R1T (A2P)	*	Givare för omgivande temperatur, PÅ/ AV termostat
R1T (A14P)	*	Givare för omgivande temperatur, användargränssnittet
R2T (A2P)	*	Extern givare (golv eller omgivning)
R5T	*	Termistor för varmvatten
R6T	*	Termistor för externa inomhus- och utomhustemperaturer
S1L	*	Flödesbrytare
S1S	#	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa
S2S	#	Elmätarens pulsingång 1
S3S	#	Elmätarens pulsingång 2
S4S	#	Smart Grid-matningshåll
S6S~S9S	*	Digitala ingångar för reducerad strömförbrukning
S10S, S11S	#	Smart Grid-kontakt med låg spänning
SS1 (A4P)	*	Brytare
TR1		Strömförsörjningstransformator
X4M	*	Terminalband (elpatronens terminal för strömförsörjning)
X8M	#	Terminalband (strömförsörjning på klientsidan)
X9M		Terminalband (integrerade reservvärmarens strömförsörjning)
X10M	*	Terminalband (Smart Grid strömförsörjning)
X*, X*A, X*Y		Kontakt
X*M		Terminalband
Z*C		Bullerfilter (ferritkärna)
(5) Option PCBs		(5) Kretskort (tillval)
Alarm output		Larmutsignal
Changeover to ext. heat source		Växling till extern värmekälla
For demand PCB option		För kretskort för behovsstyrning
For digital I/O PCB option		För kretskort för digital I/O (tillval)
Max. load		Maximal belastning
Min. load		Minsta belastning

Engelska	Översättning
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)
Options: ext. heat source output, alarm output	Alternativ: utgång för extern värmekälla, larmutsignal
Options: On/OFF output	Alternativ: PÅ/AV-uttag
Space C/H On/OFF output	Utsignal för rumskylning/värme PÅ/AV
SWB	Kopplingsbox
(6) Options	(6) Tillval
230 V AC Control Device	230 V AC styrenhet
Continuous	Kontinuerlig ström
DHW pump output	Pumputlopp för hushållsvarmvatten
Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Elmätarens pulsmätaringång: 12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Extern omgivningstemperaturgivare (inom- eller utomhus)
For cooling mode	För kyläge
For HP tariff	För värmepumpstariff
For HV smartgrid	För Smart Grid med hög spänning
For LV smartgrid	För Smart Grid med låg spänning
For safety thermostat	För överhettningsskydd
For smartgrid	För Smart Grid
For ***	För ***
Inrush	Ingångsström
NO valve	Normalt öppen ventil
Only for LAN adapter	Endast för LAN-adapter
Optional for ***	Tillval för ***
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)
Remote user interface	Fjärrstyrt användargränssnitt
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt för överhettningsskydd: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
Smartgrid contacts	Smart Grid-kontakter
Smartgrid PV power pulse meter	Smart Grid-solcellpulsmeter
SWB	Kopplingsbox
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Externa termostater PÅ/AV och värmepumpskonvektor
Additional LWT zone	Framledningstemperatur för extrazon

Engelska	Översättning
Main LWT zone	Framledningstemperatur för huvudzon
Only for ext. sensor (floor or 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
Only for ***	Endast för ***

Hydromodul — intern reservvärmare

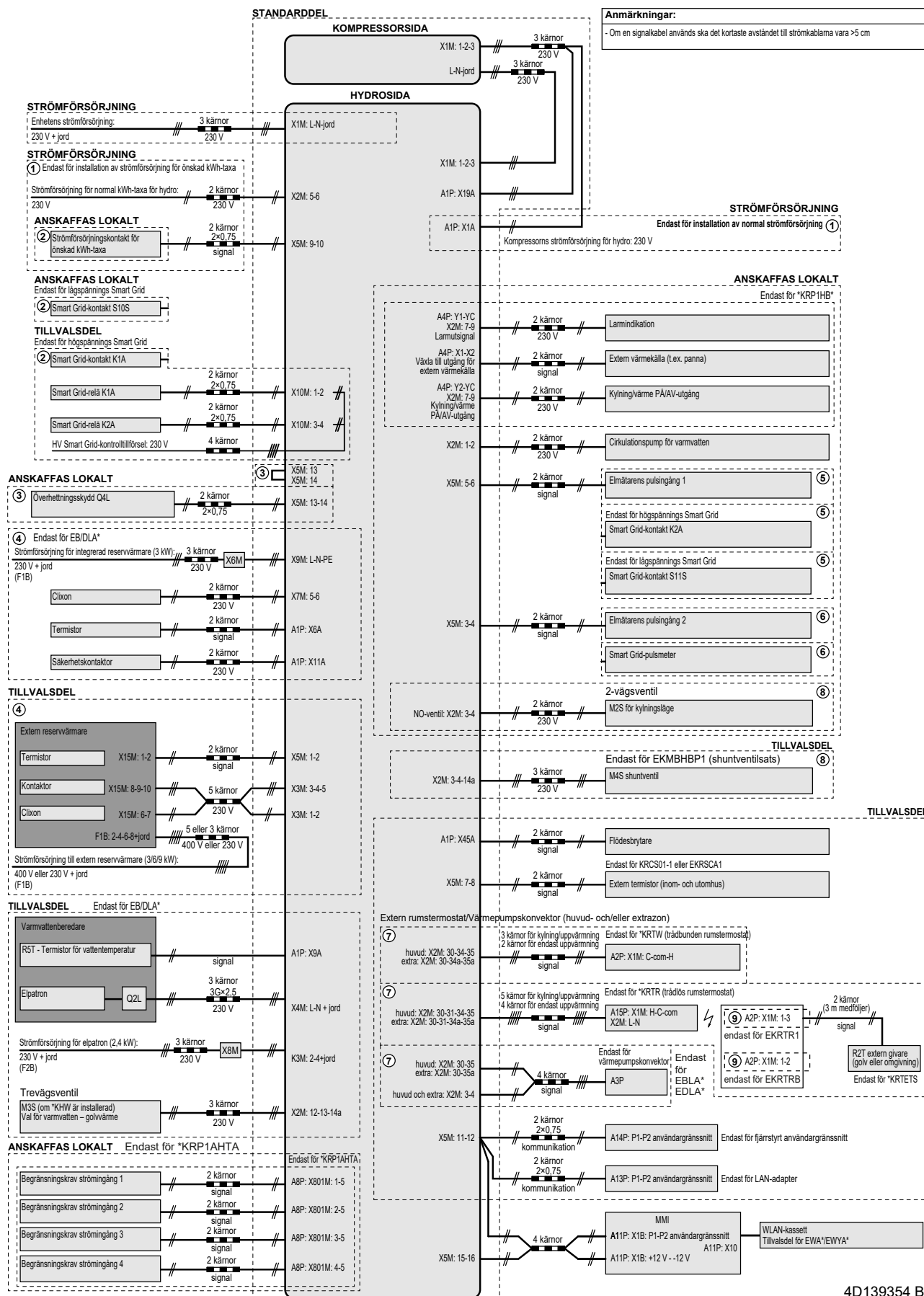
Översättning av text i kopplingsschemat:

Engelska	Översättning
(1) Connection diagram	(1) Kopplingsschema
For internal BUH option	För modeller med integrerad reservvärmare
Hydro	Hydromodul
Outdoor	Utomhus
SWB	Hydroenhetens kopplingsbox
(2) Notes	(2) Noteringar
X1M	Terminal (huvudkoppling)
X2M	Terminal (kabel för AC)
X4M	Terminal (elpatronens terminal för strömförsörjning)
X5M	Terminal (kabeldragen kontakt för DC)
X9M	Terminal (integrerade reservvärmarens strömförsörjning)
X10M	Terminal (Smart Grid)
-----	Jordningskablage
-----	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	Kopplingsbox
	KRETSKORT
(3) BUH switch box	(3) Kopplingsbox till reservvärmare
Rear	Baksida
(4) Legend	(4) Förklaring
	*: tillval, #: anskaffas lokalt
A1P	Huvudkretskort
A4P	* Kretskort för digital I/O

Engelska		Översättning
A8P	*	Kretskort för behovsstyrning
F1B	#	Överströmssäkring till reservvärmare
K1A, K2A	*	Smart Grid-relä med hög spänning
K1M		Säkerhetskontakt för reservvärmaren
K3M	*	Kontaktor för elpatronen
Q1DI	#	Jordfelsbrytare
TR1		Strömförsörjningstransformator
X4M	*	Terminalband (elpatronens terminal för strömförsörjning)
X6M	#	Terminalband (strömförsörjning på klientsidan)
X9M		Terminalband (integrerade reservvärmarens strömförsörjning)
X10M	*	Terminal (Smart Grid med hög spänning)
X*A		Kontakt
X*M		Terminalband

Elektrisk kopplingschema

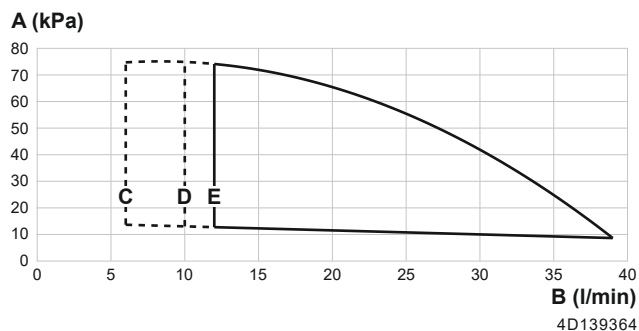
Se enhetens kabeldragning för mer detaljer.



4D139354 B

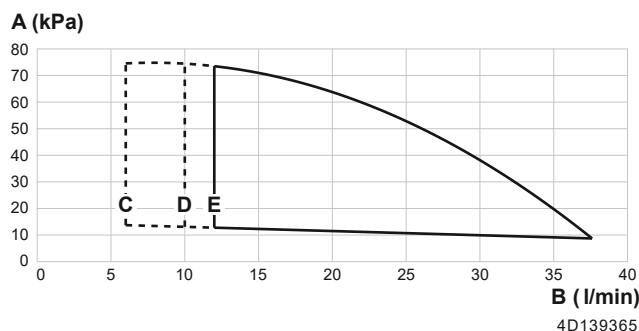
16.3 ESP-kurva: Utomhusenhet

Obs: Ett flödesfel inträffar när minimal vattenflödeshastighet inte uppnås.



- A** Yttre statiskt tryck
- B** Vattenflödeshastighet
- C** Minimiflöde vid normal drift
- D** Minimiflöde vid kyl drift
- E** Minimiflöde vid avfrosthings- och reservvärmardrift

Med inbyggd reservvärmare:



- A** Yttre statiskt tryck
- B** Vattenflödeshastighet
- C** Minimiflöde vid normal drift
- D** Minimiflöde vid kyl drift
- E** Minimiflöde vid avfrosthings- och reservvärmardrift

Anmärkningar:

- Om du väljer ett flöde som ligger utanför kurvorna kan enheten skadas eller få funktionsfel. Se även det minsta och högsta tillåtna vattenflödet i de tekniska specifikationerna.
- Vattenkvaliteten måste vara i enlighet med EU:s direktiv 2020/2184.

17 Ordlista

Återförsäljare

Distributör av produkten.

Behörig installatör

Tekniskt utbildad person som är kvalificerad att installera produkten.

Användare

Den person som äger produkten och/eller använder den.

Tillämplig lagstiftning

Alla internationella, europeiska, nationella och lokala direktiv, lagar, bestämmelser och/eller föreskrifter som är relevanta och tillämpliga för en viss produkt eller domän.

Serviceföretag

Kvalificerat företag som kan utföra eller koordinera nödvändig service av produkten.

Installationshandbok

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med installations-, konfigurations- och underhållsinstruktioner.

Bruksanvisning

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med användningsinstruktioner.

Underhållsinstruktioner

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med instruktioner (om de är relevanta) för installations-, konfigurations-, användnings- och/eller underhållsinstruktioner.

Tillbehör

Dekaler, manualer, informationsblad och utrustning som medföljer enheten och som måste installeras enligt instruktionerna i medföljande dokumentation.

Tillvalsutrustning

Utrustning som tillverkas eller godkänns av Daikin som kan kombineras med produkten enligt instruktionerna i medföljande dokumentation.

Anskaffas lokalt

Utrustning som INTE tillverkas av Daikin som kan kombineras med produkten enligt instruktionerna i medföljande dokumentation.

Lokala inställningar, tabell

För enheter

EBLA04E23V3
EDLA04E23V3
EBLA06E23V3
EDLA06E23V3
EBLA08E23V3
EDLA08E23V3
EBLA04E2V3
EDLA04E2V3
EBLA06E2V3
EDLA06E2V3
EBLA08E2V3
EDLA08E2V3

Anmärkningar

- (*1) EBLA*
- (*2) EDLA*
- (*3) *23V3
- (*4) *2V3

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde		Datum	Värde
Rum						
└─ Frostskydd						
1.4.1	[2-06]	Aktivering	R/W	0: Nej 1: Ja		
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: 1°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Värme maximum	R/W	18~30°C, steg: 1°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Kylning minimum	R/W	15~25°C, steg: 1°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Maxtemp kyla	R/W	25~35°C, steg: 1°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		
└─ Komfortbörvärde för rum						
1.9.1	[9-0A]	Komfortbörvärde uppvärmning	R/W	[3-07]~[3-06]°C, steg: 0,5°C 23°C		
1.9.2	[9-0B]	Komfortbörvärde kylning	R/W	[3-09]~[3-08]°C, steg: 0,5°C 23°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 [2-0C]=0 35°C [2-0C]=1 45°C [2-0C]=2 50°C		
2.5	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, steg: 1°C [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°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 [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 15°C [2-0C]=2 22°C		
2.6	[1-09]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 18°C [2-0C]=1 7°C [2-0C]=2 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	Återvärmning/W ([2-0C] ≠ 2) Återvärmning/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~70°C, steg 1°C 65°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 Framledningsvatten 1: Extern rumstermostat 2: Rumstermostat		
2.A	[C-05]	Ext Termostattyp	R/W	1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
└─ Delta T						

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
2.B.1	[1-0B]	Delta T-uppvärmning	Återvärmning/W ([2-0C] ≠ 2) Återvärmning/O ([2-0C] = 2)	3~10°C, steg: 1°C [2-0C] ≠ 2 (Radiator) 5°C [2-0C] = 2 (Radiator) 10°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		
Klimat 1						
2.E		Väderberoende kurvtyp	R/W	0: 2-punkter 1: Lutning-offset		
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 [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°C		
3.5	[0-01]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-05]~[9-06]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 35°C [2-0C]=1 45°C [2-0C]=2 60°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 [2-0C]=0 18°C [2-0C]=1 7°C [2-0C]=2 18°C		
3.6	[0-05]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-07]~[9-08]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 15°C [2-0C]=2 22°C		
3.6	[0-06]	Väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C		
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/O	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
└─ Boverädesområde						
3.8.1	[9-05]	Värme minimum	R/W	15~37°C, steg: 1°C 25°C		
3.8.2	[9-06]	Värme maximum	Återvärmning/W ([2-0C] ≠ 2) Återvärmning/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~70°C, steg 1°C 65°C [2-0C]≠2: 37~55, steg 1°C 55°C		
3.8.3	[9-07]	Kylning minimum	R/W	5~18°C, steg: 1°C 7°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	1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
└─ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T-uppvärmning	[2-0D] ≠ 2 R/W [2-0D] = 2 R/O	[2-0D] ≠ 2 (Radiator) 3~10°C, steg: 1°C 5°C [2-0D] = 2 (Radiator) 10°C		
3.B.2	[1-0E]	Delta T kylning	R/W	3~10°C, steg: 1°C 5°C		
Klimat 2						
3.C		Väderberoende kurvtyp	R/O	0: 2-punkter 1: Lutning-offset		
Rumsuppvärmning/-kylning						
└─ Driftsområde						
4.3.1	[4-02]	Sommaravstängning	R/W	14~35°C, steg: 1°C 22°C		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
4.3.2	[F-01]	Temp. rumskylning AV	R/W	10~35°C, steg: 1°C 20°C		
Rumsuppvärmning/-kylning						
4.4	[7-02]	Antal zoner	R/W	0: En zon 1: Två zoner		
4.5	[F-0D]	Pumpdrift	R/W	0: Kontinuerlig 1: Prov 2: Påkallad		
4.6	[E-02]	Värmepumpstyp	R/W (*1) R/O (*2)	0: Omvändbar (*1) 1: Endast värme (*2)		
4.7	[9-0D]	Varvtalsbegränsning i pump	R/W	0~8, steg:1 0: Ingen begr. 1~4: 90~60% pumphastighet 5~8: 90~60% pumphastighet under behovskontroll 6: 80% pumphastighet		
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: Nej 1: Ja		
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: Schema + återuppvärmning 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 timme 1		
5.7.4	[2-03]	Tankbörvärde	R/W	60°C 60°C		
5.7.5	[2-04]	Varaktighet	R/W	40~60 min, steg: 5 min 10 min		
Tank						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	E-07 = 0 40~ 60°C, steg: 1°C 60°C E-07 = 3 40~ 75°C, steg: 1°C 75°C E-07 = 5 40~ 80°C, steg: 1°C 80°C E-07 = 7 40~ 60°C, steg: 1°C 60°C E-07 = 8 40~ 75°C, steg: 1°C 75°C		
5.9	[6-00]	Hysteres	R/W	2~40°C, steg: 1°C 8°C		
5.A	[6-08]	Hysteres för återuppvärmning	R/W	2~20°C, steg: 1°C 10°C		
5.B		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Väderberoende		
└ Väderberoende kurva						
5.C	[0-0B]	Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur	R/W	35~[6-0E]°C, steg: 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur	R/W	Min(45~[6-0E])~[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		
5.E		Väderberoende kurvtyp	R/O	0: 2-punkter 1: Lutning-offset		
Användarinställningar						
└ Tyst						
7.4.1		Driftäge	R/W	0: AV 1: Manuell 2: Automatisk		
7.4.3		Nivå	R/W	0: Tyst 1: Tystare 2: Mest tyst		
└ Elpris						

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
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						
9.1.3.2	[E-03]	Typ av elpatron	R/O (*3) R/W (*4)	0: Ingen värmare (*4) 1: Extern värmare 2: 3V (*3)		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Typ av varmvattenberedare	R/W	E-05=0 Ingen VVB E-07 = 0 EKHWS/E, liten volym E-07 = 3 EKHWS/E, big volym E-07 = 5 EKHWP/HYC E-07 = 7 3:e part, liten spole E-07 = 8 3:e part, stor spole		
9.1.3.4	[4-06]	Nöddrift	R/W	0: Manuell 1: Automatisk 2: Auto Rumsvärme reduced/ DHW På 3: Auto Rumsvärme reduced/ DHW AV 4: Auto Rumsvärme reduced normal/ DHW AV		
9.1.3.5	[7-02]	Antal zoner	R/W	0: En zon 1: Två zoner		
9.1.3.6	[E-0D]	System fyllt med glykol	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1.3.7	[6-02]	Kapacitet EP VVB	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 3 kW		
9.1.3.8	[C-02]	Bivalent	R/W	0: NEJ 1: Ja		
9.2.4	[D-07]	Sol	R/W	0: Nej 1: Ja (VVB)		
└─ Reservvärmare						
9.1.4.1	[5-0D]	Spänning	Återvärmning/O(*3)) Återvärmning/W(*4)	0: 230V, 1~ (*3) 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~		
9.1.4.2	[4-0A]	Konfiguration	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 vid nödfall		
9.1.4.3	[6-03]	Kapacitet steg 1	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0kW (*4) 3kW (*3)		
9.1.4.4	[6-04]	Ytterligare kapacitet steg 2	R/W (*4) R/O (*3)	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0kW (*3)		
└─ Klimat 1						
9.1.5.1	[2-0C]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.1.5.2	[C-07]	Kontroll	R/W	0 Framledningsvatten 1: Extern rumstermostat 2: Rumstermostat		
9.1.5.3		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 2: Väderberoende		
9.1.5.4		Schema	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1.5.5		Väderberoende kurvtyp	R/W	0: 2-punkter 1: Lutning-offset		
9.1.6	[1-00]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C		
9.1.6	[1-01]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
9.1.6	[1-02]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C [2-0C]=0 35°C [2-0C]=1 45°C [2-0C]=2 60°C		
9.1.6	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, steg: 1°C [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°C		
9.1.7	[1-06]	Väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C		
9.1.7	[1-07]	Väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C		

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
9.1.7	[1-08]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 15°C [2-0C]=2 22°C		
9.1.7	[1-09]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 18°C [2-0C]=1 7°C [2-0C]=2 18°C		
└─ Klimat 2						
9.1.8.1	[2-0D]	Typ av värmeavgivare	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.1.8.3		Inställningsläge	R/W	0: Fast 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning 2: Väderberoende		
9.1.8.4		Schema	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1.9	[0-00]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, steg: 1°C [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°C		
9.1.9	[0-01]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-05]~[9-06]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 35°C [2-0C]=1 45°C [2-0C]=2 60°C		
9.1.9	[0-02]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
9.1.9	[0-03]	Väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	-40~-5°C, steg: 1°C -10°C		
9.1.A	[0-04]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-07]~[9-08]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 18°C [2-0C]=1 7°C [2-0C]=2 18°C		
9.1.A	[0-05]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-07]~[9-08]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 15°C [2-0C]=2 22°C		
9.1.A	[0-06]	Väderberoende kylning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	25~43°C, steg: 1°C 35°C		
9.1.A	[0-07]	Väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 20°C		
└─ Tank						
9.1.B.1	[6-0D]	Uppvärmningsläge	R/W	0: End. återvärm. 1: Schema + återuppvärmning 2: Endast schema		
9.1.B.2	[6-0A]	Komfortbörvärde	R/W	30~[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
9.1.B.3	[6-0B]	Eko.börvärde	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
9.1.B.4	[6-0C]	Återuppvärmningsbörvärde	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
9.1.B.5	[6-08]	Hysteres för återuppvärmning	R/W	2~20°C, steg: 1°C 10°C		
└─ Typ av varmvattenberedare						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Typ av varmvattenberedare	R/W	E-05=0 Ingen VVB E-07 = 0 EKHSWS/E, liten volym E-07 = 3 EKHSWS/E, big volym E-07 = 5 EKHWP/HYC E-07 = 7 3:e part, liten spole E-07 = 8 3:e part, stor spole		
9.2.2	[D-02]	VVC pump	R/W	0: Ingen varmvattenpump 1: Omedelbart varmvatten 2: Desinficering 3: Cirkulation 4: Cirkulation och desinfektion		
9.2.4	[D-07]	Sol	R/W	0: Nej 1: Ja (VVB)		
└─ Reservvärmare						
9.3.1	[E-03]	Typ av elpatron	R/O (*3) R/W (*4)	0: Ingen värmare (*4) 1: Extern värmare 2: 3V (*3)		

Lokala inställningar, tabell				Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Inställningsnamn	Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
9.3.2	[5-0D]	Spänning	Återvärmning/O(*3) Återvärmning/W(*4)	0: 230V, 1~ (*3) 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~	
9.3.3	[4-0A]	Konfiguration	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 vid nödfall	
9.3.4	[6-03]	Kapacitet steg 1	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0kW (*4) 3kW (*3)	
9.3.5	[6-04]	Ytterligare kapacitet steg 2	R/W (*4) R/O (*3)	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0kW (*3)	
9.3.6	[5-00]	Jämvikt: Inaktivera elpatron (eller extern, extra värmekälla i händelse av ett bivalent system) över jämviktstemperaturen för rumsuppvärmning?	R/W	0: Nej 1: Ja	
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: Begränsat 1: Tillåtet 2: Endast VVB	
└ Elpatron VVB					
9.4.1	[6-02]	Kapacitet	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 3 kW	
9.4.3	[8-03]	Ekotimer för värmepumpen	R/W	20~95 min, steg: 5 min 50 min	
9.4.4	[4-03]	Drift	R/W	0: Begränsat 1: Tillåtet 2: Överlappning 3: Kompressor av 4: Endast legionella	
└ Nöddrift					
9.5.1	[4-06]	Nöddrift	R/W	0: Manuell 1: Automatisk 2: Auto Rumsvärme reduced/ DHW På 3: Auto Rumsvärme reduced/ DHW AV 4: Auto Rumsvärme reduced normal/ DHW AV	
9.5.2	[7-06]	HK tvingande AV	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad	
└ Balansering					
9.6.1	[5-02]	Uppvärmningsprioritet	R/W	0: AV 1: PÅ	
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 3 timmar	
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 rökrrets	R/W	0: Kontinuerlig pumpdrift 1: Icke kontinuerlig pumpdrift 2: AV	
└ Strömförsörjning med differentierad eltariff					
9.8.2	[D-00]	Tillåt elpatron	R/W	0: Nej 1: Endast värmepump 2: Endast elpatron 3: Alla	
9.8.3	[D-05]	Tillåt pump	R/W	0: Nej 1: Ja	
9.8.4	[D-01]	Strömförsörjning med differentierad eltariff	R/W	0: Nej 1: Öppen 2: Stängd 3: Smart nät	
9.8.6		Tillåt elpatroner	R/W	0: Nej 1: Ja	
9.8.7		Aktivera rumsbuffring	R/W	0: Nej 1: Ja	
9.8.8		Gränsinställning i kW	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 2 kW	
└ Energiförbrukningskontroll					
9.9.1	[4-08]	Energiförbrukningskontroll	R/W	0: Nej 1: Kontinuerlig 2: Ingångar 3: Verkliga sensor	
9.9.2	[4-09]	VVB logik	R/W	0: Amp 1: kW	
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	

Lokala inställningar, tabell				Annan installationsinställning än standardvärdet		
Dynamiska länkar	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
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	R/W	0: Ingen 1: Elpatron VVB 2: Reservvärmare		
9.9.F	[7-07]	BBR16 aktivering* *BBR16-inställningar visas bara när användargränssnittets språk är inställt på svenska.	R/W	0: Nej 1: Ja		
└─ 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/PV-mätare	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 6: 100 puls/kWh (PV-mätare) 7: 1000 puls/kWh (PV-mätare)		
└─ Givare						
9.B.1	[C-08]	Extern givare	R/W	0: Nej 1: Utomhus 2: Rum		
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: Nej 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
└─ Bivalent						
9.C.1	[C-02]	Bivalent	R/W	0: NEJ 1: Ja		
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: Onormal 1: Normal		
9.E	[3-00]	Automatisk omstart	R/W	0: Manuell 1: Automatisk		
9.F	[E-08]	Energisparfunktion	R/W	0: Nej 1: Ja		
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 [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°C		
9.I	[0-01]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-05]~[9-06]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 35°C [2-0C]=1 45°C [2-0C]=2 60°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 [2-0C]=0 18°C [2-0C]=1 7°C [2-0C]=2 18°C		
9.I	[0-05]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 2, låg utomhustemperatur	R/W	[9-07]~[9-08]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 15°C [2-0C]=2 22°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	Min(45~[6-0E])~[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		

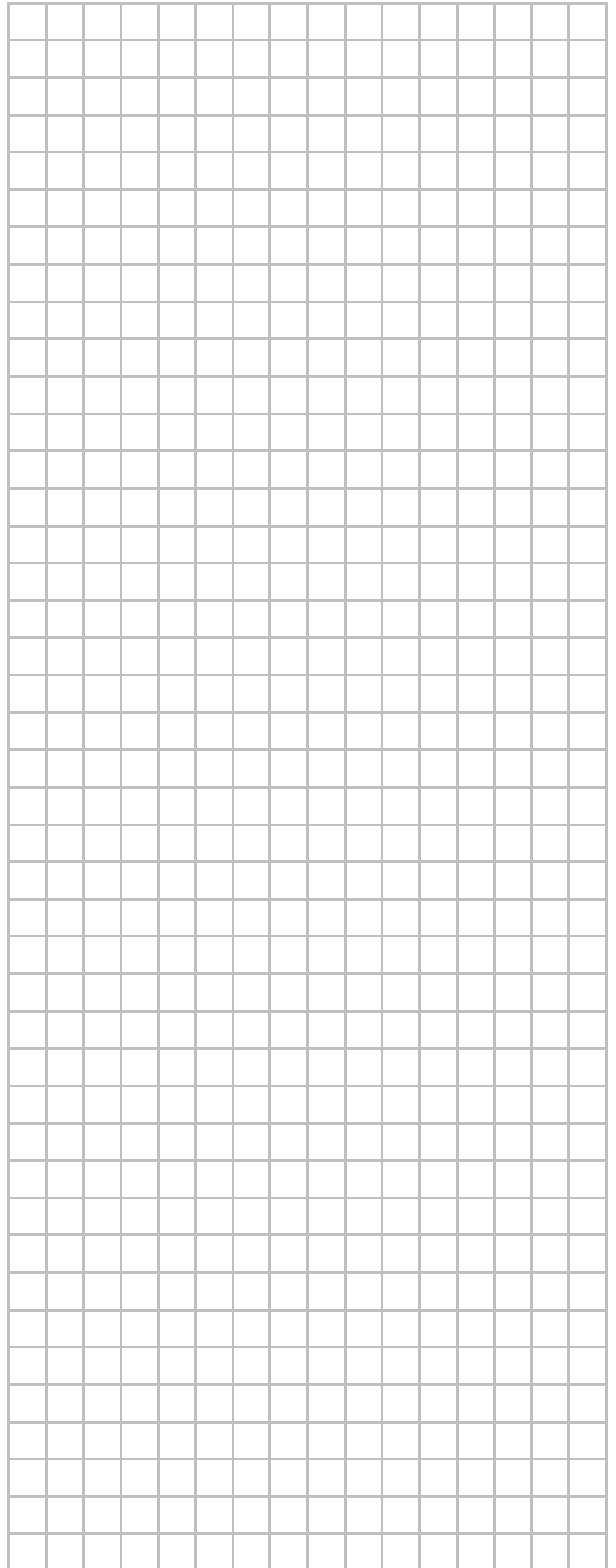
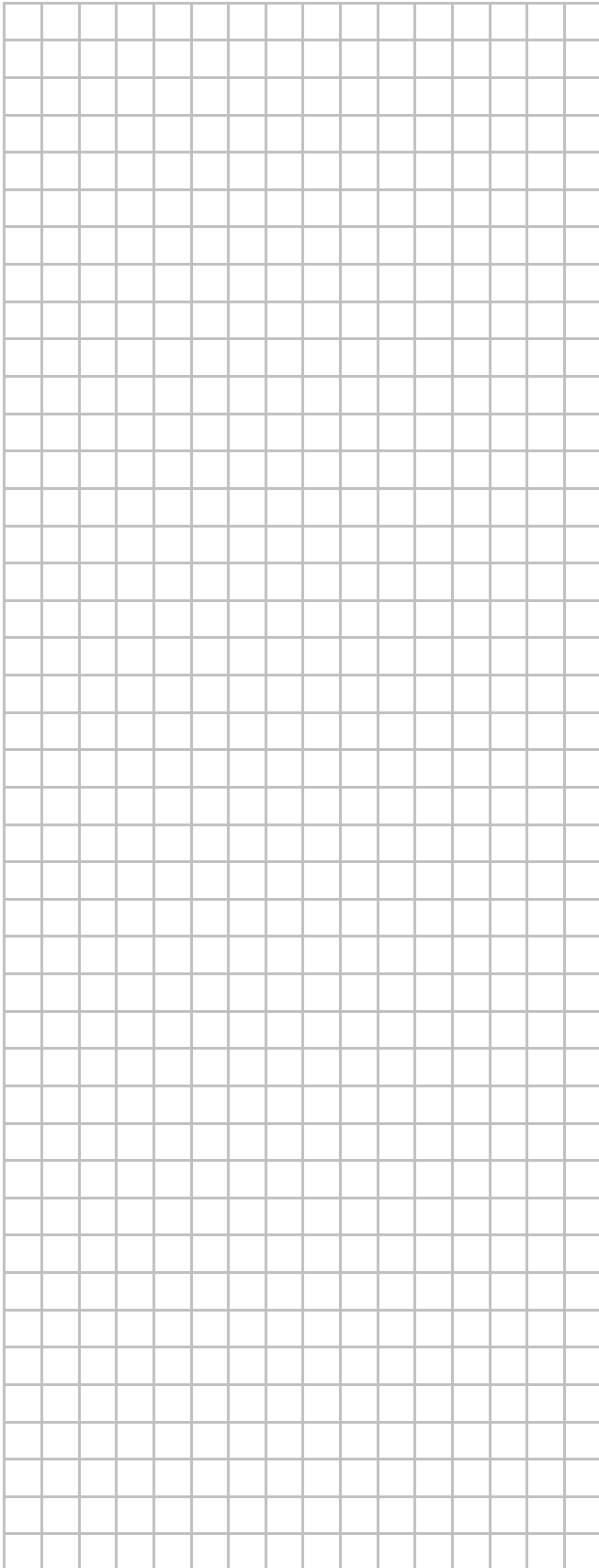
Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[0-0E]	Väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	-40~5°C, steg: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	10~25°C, steg: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C [2-0C]=0 35°C [2-0C]=1 45°C [2-0C]=2 60°C		
9.I	[1-03]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, steg: 1°C [2-0C]=0 25°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 40°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 [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 15°C [2-0C]=2 22°C		
9.I	[1-09]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, hög utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C [2-0C]=0 18°C [2-0C]=1 7°C [2-0C]=2 18°C		
9.I	[1-0A]	Genomsnittstid för utomhustemperaturen	R/W	0: Nej 1: 12 h 2: 24 h 3: 48 h 4: 72 h		
9.I	[1-0B]	Vad är önskad delta-T vid uppvärmning för klimat 1?	Återvärmning/W ([2-0C] ≠ 2) Återvärmning/O ([2-0C] = 2)	3~10°C, steg: 1°C [2-0C] ≠ 2 (Radiator) 5°C [2-0C] = 2 (Radiator) 10°C		
9.I	[1-0C]	Vad är önskad delta-T vid uppvärmning för klimat 2?	[2-0D] ≠ 2 R/W [2-0D] = 2 R/O	[2-0D] ≠ 2 (Radiator) 3~10°C, steg: 1°C 5°C [2-0D] = 2 (Radiator) 10°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 timme 1		
9.I	[2-03]	Vad är programmets stopptemperatur?	R/W	60°C 60°C		
9.I	[2-04]	Hur länge måste VVB- temperaturen hållas?	R/W	40~60 min, steg: 5 min 10 min		
9.I	[2-05]	Rummets frostskydds temperatur	R/W	4~16°C, steg: 1°C 12°C		
9.I	[2-06]	Frys skydd rum	R/W	0: Nej 1: Ja		
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	20~50 A, steg: 1 A 50 A		

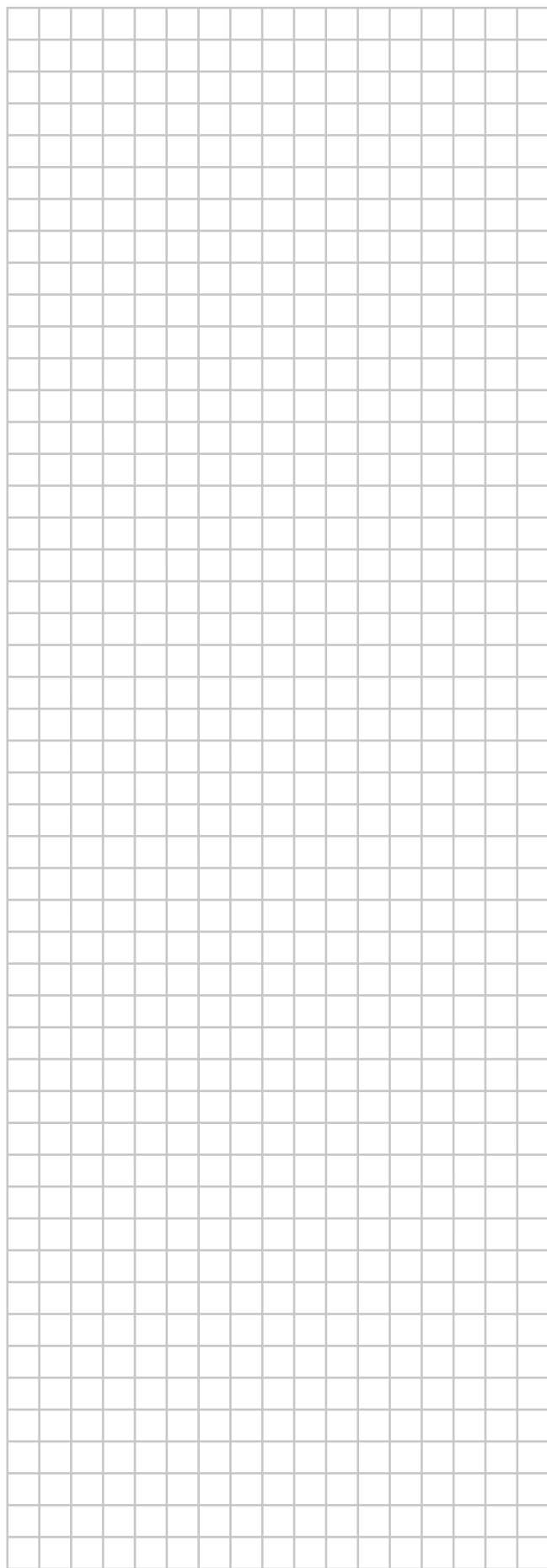
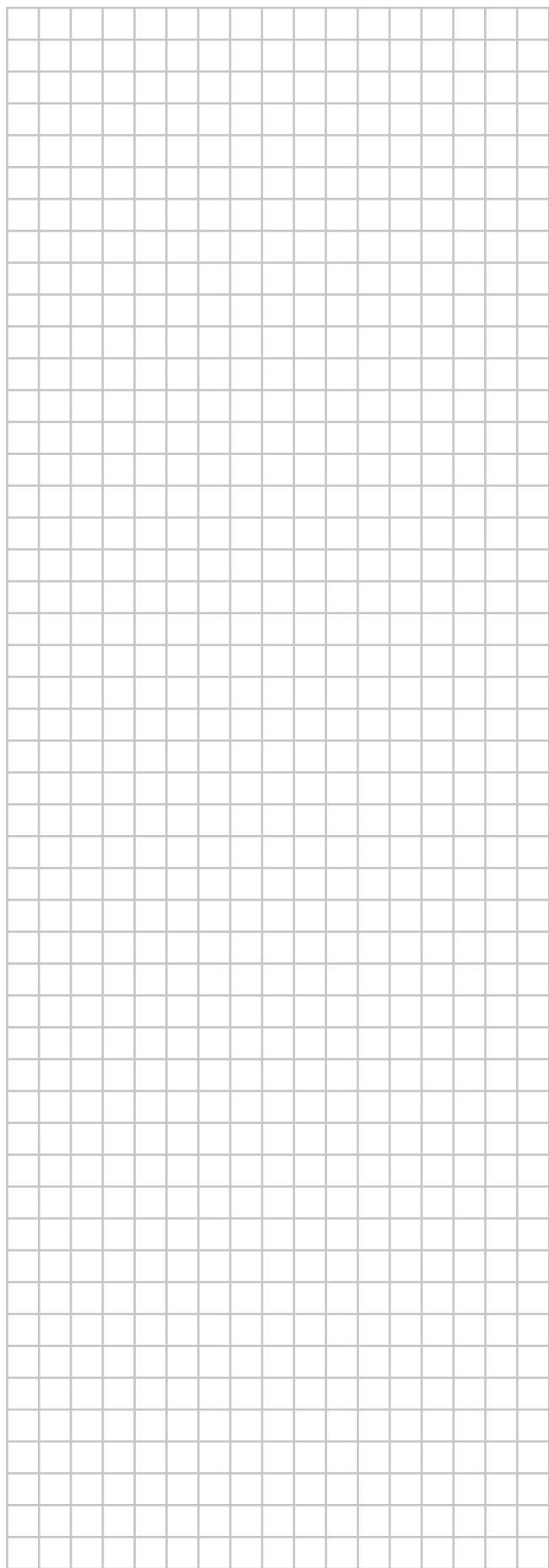
Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[3-00]	Tillåts automatisk omstart av enheten?	R/W	0: Manuell 1: Automatisk		
9.I	[3-01]	--	R/W	0		
9.I	[3-02]	--	R/W	1		
9.I	[3-03]	--	R/W	4		
9.I	[3-04]	--	R/W	2		
9.I	[3-05]	--	R/W	1		
9.I	[3-06]	Högsta rumstemperatur vid uppvärmning?	R/W	18~30°C, steg: 1°C 30°C		
9.I	[3-07]	Vad är önskad min. rumstemp. vid uppvärmning?	R/W	12~18°C, steg: 1°C 12°C		
9.I	[3-08]	Högsta rumstemperatur vid kylning?	R/W	25~35°C, steg: 1°C 35°C		
9.I	[3-09]	Minsta rumstemperatur. vid kylning?	R/W	15~25°C, steg: 0,5°C-1°C 15°C		
9.I	[3-0A]	Vilken pumpmodell är det?	R/O	0: värmebärarpump modell 0 1: värmebärarpump modell 1		
9.I	[4-00]	Vilket elpatronsläge tillåts?	R/W	0: Begränsat 1: Tillåtet 2: Endast VVB		
9.I	[4-01]	Vilken elpatron har prioritet?	R/W	0: Ingen 1: Elpatron VVB 2: Reservvärmare		
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	R/W	0: Kontinuerlig pumpdrift 1: Icke kontinuerlig pumpdrift 2: AV		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Nöddrift	R/W	0: Manuell 1: Automatisk 2: Auto Rumsvärme reduced/ DHW På 3: Auto Rumsvärme reduced/ DHW AV 4: Auto Rumsvärme reduced normal/ DHW AV		
9.I	[4-07]	--		3		
9.I	[4-08]	Vilken effektbegränsnings- drift används av systemet?	R/W	0: Nej 1: Kontinuerlig 2: Ingångar 3: Verkliga sensor		
9.I	[4-09]	Hur ska effektbegränsningen bestämmas	R/W	0: Amp 1: kW		
9.I	[4-0A]	Konfigurering av reservvärmare	R/W	0: 1 1: 1/1+2 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]	Jämvikt: Inaktivera elpatron (eller extern, extra värmekälla i händelse av ett bivalent system) över jämviktstemperaturen för rumsuppvärmning?	R/W	0: Nej 1: Ja		
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: AV 1: PÅ		
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	Återvärmning/O(*3) Återvärmning/W(*4)	0: 230V, 1~ (*3) 1: 230 V, 3~ 2: 400 V, 3~		
9.I	[5-0E]	--		1		
9.I	[6-00]	Temperaturskillnad som bestämmer värmepumpens PÅ-temperatur.	R/W	2~40°C, steg: 1°C 8°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	0~10 kW, steg: 0,2 kW 3 kW		

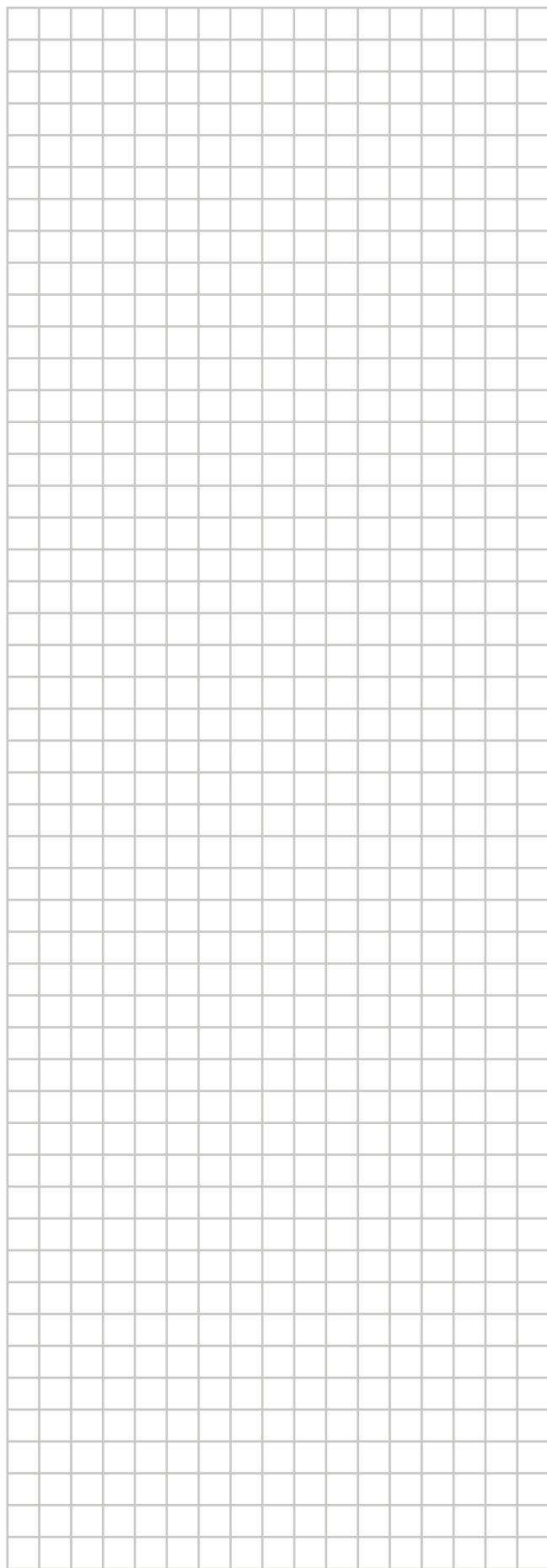
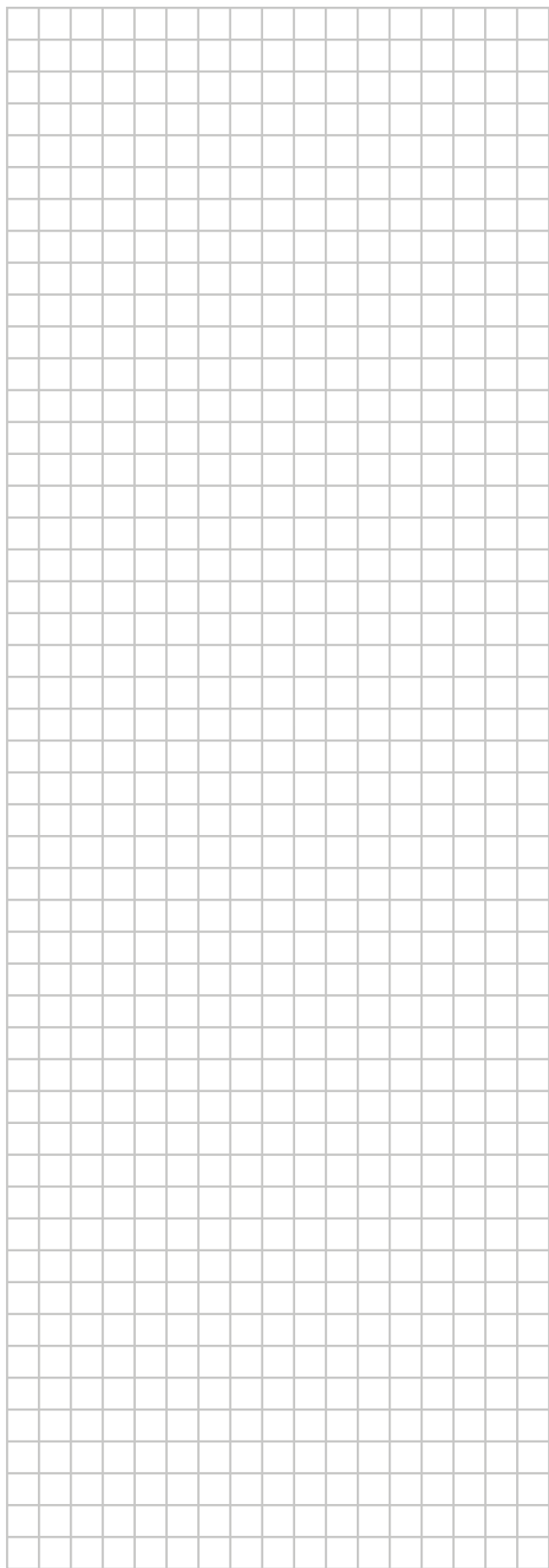
Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
9.1	[6-03]	Vilken är effekten för elpatronens steg 1?	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0kW (*4) 3kW (*3)		
9.1	[6-04]	Vilken är effekten för elpatronens steg 2?	R/W (*4) R/O (*3)	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0kW (*3)		
9.1	[6-07]	--		0		
9.1	[6-08]	Vilken hysteres ska användas i återvärmningsläge VVB?	R/W	2~20°C, steg: 1°C 10°C		
9.1	[6-09]	--		0		
9.1	[6-0A]	Stopptemperatur för komfortlagring	R/W	30~[6-0E]°C, steg: 1°C 60°C		
9.1	[6-0B]	Stopptemperatur för ekonomilagring	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
9.1	[6-0C]	Stopptemperatur för återuppvärmning	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C 45°C		
9.1	[6-0D]	På vilket sätt skall varmvattnet produceras?	R/W	0: End. återvärm. 1: Schema + återuppvärmning 2: Endast schema		
9.1	[6-0E]	Vad är max inställningspunkt för temperaturen?	R/W	E-07 = 0 40~ 60°C, steg: 1°C 60°C E-07 = 3 40~ 75°C, steg: 1°C 75°C E-07 = 5 40~ 80°C, steg: 1°C 80°C E-07 = 7 40~ 60°C, steg: 1°C 60°C E-07 = 8 40~ 75°C, steg: 1°C 75°C		
9.1	[7-00]	Överskjuttemperatur för varmvattnets elpatron	R/W	0~4°C, steg: 1°C 0°C		
9.1	[7-01]	Hysteres för varmvattnets elpatron	R/W	2~40°C, steg: 1°C 2°C		
9.1	[7-02]	Hur många klimat- zoner finns det?	R/W	0: En zon 1: Två zoner		
9.1	[7-03]	--		2.5		
9.1	[7-04]	--		0		
9.1	[7-05]	pannans effektiv.	R/W	0: Mycket hög 1: Hög 2: Medel 3: Låg 4: Mycket låg		
9.1	[7-06]	HK tvingande AV	R/W	0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
9.1	[7-07]	BBR16 aktivering* *BBR16-inställningar visas bara när användargränssnittets språk är inställt på svenska.	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1	[7-09]	Vad är minimivärdet för pumpens PWM?	R/W	20%		
9.1	[7-0A]	Fast pump extrazon PWM, i händelse av att en bizonssats finns installerad.	R/W	20~95%, steg 5% 95%		
9.1	[7-0B]	Fast pump huvudzon PWM, i händelse av att en bizonssats finns installerad.	R/W	20~95%, steg 5% 95%		
9.1	[7-0C]	Den tid blandningsventilen behöver för att vända från ena sidan till den andra, i händelse av att en bizonssats finns installerad.	R/W	20~300 sekunder, i steg om 5 sek 125 sekunder		
9.1	[8-00]	Mintid för varmvattenberedning.	R/W	0~20 min, steg 1 min 1 min		
9.1	[8-01]	Maxtid för varmvattenberedning.	R/W	5~95 min, steg: 5 min 30 min		
9.1	[8-02]	Tid mellan två varmvattenladdningar.	R/W	0~10 timmar, steg: 0,5 tim 3 timmar		
9.1	[8-03]	Fördröjning elpatron VVB.	R/W	20~95 min, steg: 5 min 50 min		
9.1	[8-04]	Ytterligare drifttid för den maximala drifttiden.	R/W	0~95 min, steg: 5 min 95 min		
9.1	[8-05]	Tillåts modulering av värme- bärare för styrning av rummet?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1	[8-06]	Framledningstemperatur: maximal modulering.	R/W	0~10°C, steg: 1°C 5°C		
9.1	[8-07]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Komfortkyla?	R/W	[9-03]~[9-02], steg: 1°C 18°C		
9.1	[8-08]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Ekokyla?	R/W	[9-03]~[9-02], steg: 1°C 20°C		
9.1	[8-09]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Komfortvärme?	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 35°C		
9.1	[8-0A]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Ekovärme?	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C 33°C		
9.1	[8-0B]	--		13		
9.1	[8-0C]	--		10		
9.1	[8-0D]	--		16		
9.1	[9-00]	Högsta framledningstemperatur för klimat 1 vid uppvärmning?	Återvärmning/W ([2-0C] ≠ 2) Återvärmning/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~70°C, steg 1°C 65°C [2-0C]≠2: 37~55, steg 1°C 55°C		
9.1	[9-01]	Vad är önskad min. FLT för klimat 1 vid uppvärmning?	R/W	15~37°C, steg: 1°C 25°C		
9.1	[9-02]	Högsta framledningstemperatur för klimat 1 vid kylning?	R/W	18~22°C, steg: 1°C 22°C		
9.1	[9-03]	Vad är önskad min. FLT för klimat 1 vid kylning?	R/W	5~18°C, steg: 1°C 5°C		

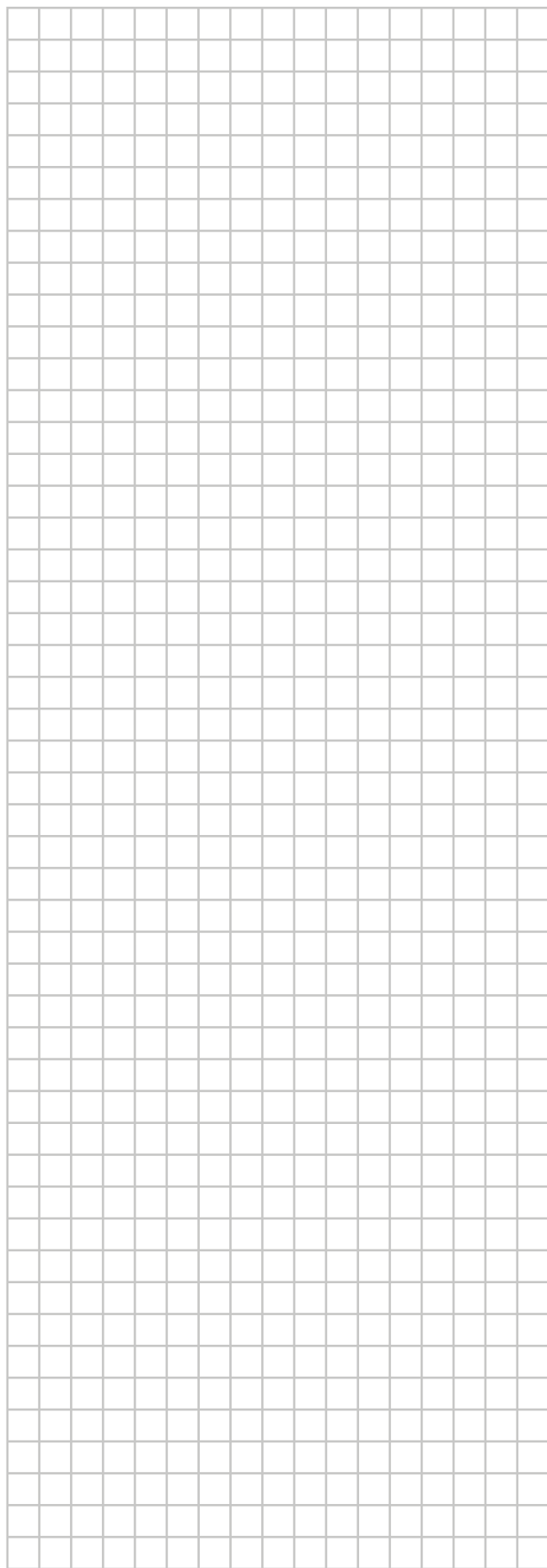
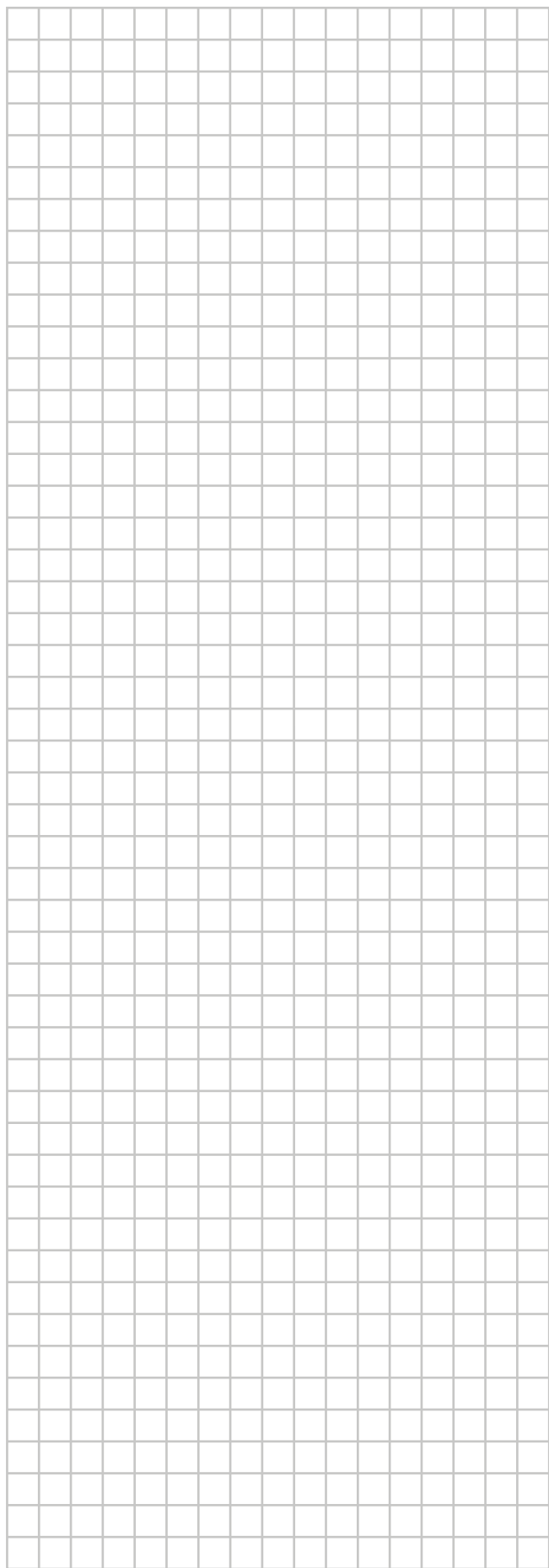
Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Inställningsnamn		Intervall, steg	Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[9-04]	Framledningstemperatur: översvängningsvärde.	R/W	1~4°C, steg: 1°C 1°C		
9.I	[9-05]	Vad är önskad min. FLT för klimat 2 vid uppvärmning?	R/W	15~37°C, steg: 1°C 25°C		
9.I	[9-06]	Högsta framledningstemperatur för klimat 2 vid uppvärmning?	Återvärmning/W ([2-0C] ≠ 2) Återvärmning/O ([2-0C] = 2)	[2-0C]=2: 37~70°C, steg 1°C 65°C [2-0C]≠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 7°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 för husvärme när kylning startar?	R/W	1~18°C, steg: 1°C 18°C		
9.I	[9-0A]	Vilken är rumsbufferttemperaturen vid uppvärmning?	R/W	[3-07]~[3-06]°C, steg: 0,5°C 23°C		
9.I	[9-0B]	Vilken är rumsbufferttemperaturen vid kylning?	R/W	[3-09]~[3-08]°C, steg: 0,5°C 23°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 : 90~60% pumphastighet 5~8: 90~60 % pumphastighet under behovskontroll 6: 80% pumphastighet		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-00]	Varmvattenprioritering.	R/W	0: Solprioritering 1: Värmepumpprioritering		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-02]	Finns en extern värmekälla ansluten?	R/W	0: NEJ 1: Ja		
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	1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
9.I	[C-06]	Vilken termostatttyp används för värmestyrning av klimat 2?	R/W	1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
9.I	[C-07]	Vad bestämmer temperaturen i huset?	R/W	0 Framledningsvatten 1: Extern rumstermostat 2: Rumstermostat		
9.I	[C-08]	Vilken typ av extern givare är installerad?	R/W	0: Nej 1: Utomhus 2: Rum		
9.I	[C-09]	Vilken kontakttyp önskas?	R/W	0: Onormal 1: Normal		
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: Nej 1: Endast värmepump 2: Endast elpatron 3: Alla		
9.I	[D-01]	Styrsignal för strömförsörjning med låg/högtariff	R/W	0: Nej 1: Öppen 2: Stängd 3: Smart nät		
9.I	[D-02]	Vilken funktion har VVC pumpen?	R/W	0: Ingen varmvattenpump 1: Omedelbart varmvatten 2: Desinficering 3: Cirkulation 4: Cirkulation och desinfektion		
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: Nej 1: Ja		
9.I	[D-07]	Är ett solvärmepaket anslutet?	R/W	0: Nej 1: Ja (VVB)		
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?, kWh-mätare används för smart nät?	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 6: 100 puls/kWh (PV-mätare) 7: 1000 puls/kWh (PV-mätare)		
9.I	[D-0A]	--		2		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[D-0C]	--		0		

Lokala inställningar, tabell				Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Inställningsnamn		Intervall, steg Normalvärde	Datum	Värde
9.I	[D-0D]	--	0		
9.I	[D-0E]	--	0		
9.I	[E-00]	Vilken värmepumpstyp är installerad?	R/O 0-5 2: Monobloc		
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 (*1) R/O (*2) 0: Omvändbar (*1) 1: Endast värme (*2)		
9.I	[E-03]	Hur många elpatronsteg finns?	R/O (*3) R/W (*4) 0: Ingen värmare (*4) 1: Extern värmare 2: 3V (*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 1: Ja		
9.I	[E-06]	--	1		
9.I	[E-07]	Vilken typ av varmvatten - beredare är installerad	R/W 0-8 0 OSO VVB 150/180 1 FS med reservvärmare 2 FS med elpatron VVB 3 OSO VVB 200/250/300 4 Rotex utan elpatron VVB (HYB) 5 Rotex med elpatron VVB 6 Tredje parts tank för HYB 7 Tredje part tank, spole >= 1,05 m² 8 Tredje part tank, spole >= 1,8 m²		
9.I	[E-08]	Energisparfunktion för utomhusenheten.	R/W 0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-09]	--	1		
9.I	[E-0B]	Är 2-värmekretsatsen installerad?	R/W 0: EJ installerad 1: - 2: Bizonssats installerad		
9.I	[E-0C]	Vilken typ av bizonssats är installerad?	R/W 0: Utan hydraulisk avskiljare/ingen direktpump 1: Med hydraulisk avskiljare/ingen direktpump 2: Med hydraulisk avskiljare/med direktpump		
9.I	[E-0D]	Är systemet fyllt med glykol?	R/W 0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-0E]	--	0		
9.I	[F-00]	Pumpdrift tillåts utanför området.	R/W 0: Begränsat 1: Tillåtet		
9.I	[F-01]	Vid vilken utomhustemp ska kylning startas?	R/W 10-35°C, steg: 1°C 20°C		
9.I	[F-02]	--	3		
9.I	[F-03]	--	5		
9.I	[F-04]	--	0		
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]	--	R/W 0		
9.I	[F-0C]	--	R/W 1		
9.I	[F-0D]	Vilken pumpdrift används?	R/W 0: Kontinuerlig 1: Prov 2: Påkallad		
Inställningar för bizonssats					
9.P.1	[E-0B]	Bizonssats installerad	R/W 0: EJ installerad 1: - 2: Bizonssats installerad		
9.P.2	[E-0C]	Typ av bizonssats	R/W 0: Utan hydraulisk avskiljare/ingen direktpump 1: Med hydraulisk avskiljare/ingen direktpump 2: Med hydraulisk avskiljare/med direktpump		
9.P.3	[7-0A]	Lägg till zonpump för fast PWM	R/W 20-95%, steg 5% 95%		
9.P.4	[7-0B]	Huvudzonpump för fast PWM	R/W 20-95%, steg 5% 95%		
9.P.5	[7-0C]	Vändtid för blandningsventil	R/W 20-300 sek, i steg om 5 sek 125 sek		









ERC

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P685228-1B 2023.05