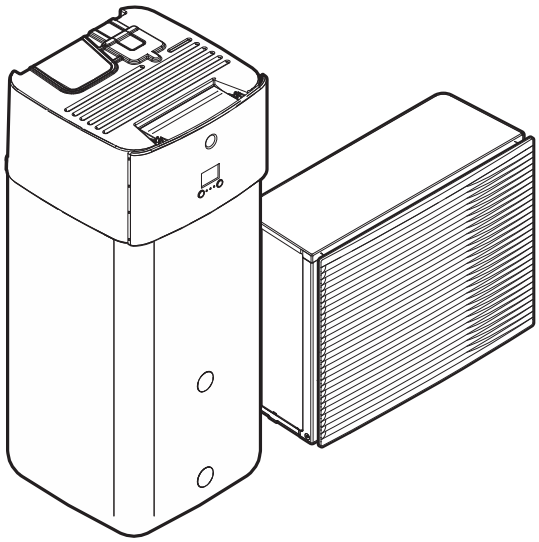
Installatörens referenshandbok

Daikin Altherma 3 H MT ECH_2O



https://daikintechnicaldatahub.eu

EPRA08EAV3
EPRA10EAV3
EPRA12EAV3

EPRA08EAW1
EPRA10EAW1
EPRA12EAW1

ETSH12P30EF
ETSH12P50EF
ETSHB12P30EF
ETSHB12P50EF
ETSX12P30EF
ETSX12P50EF
ETSXB12P30EF
ETSXB12P50EF

Innehåll

1 Om dokumentationen 6
1.1 Om detta dokument 6
1.2 Betydelse av varningstexter och symboler 7
1.3 Kort om installatörens referensguide 8

2 Allmänna säkerhetsföreskrifter 10
2.1 För installatören 10
2.1.1 Allmänt 10
2.1.2 Installationsplats 11
2.1.3 Köldmedie — om det gäller R410A eller R32 11
2.1.4 Vatten 13
2.1.5 Elektricitet 13

3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören 16

4 Om lådan 22
4.1 Utomhusenhet 22
4.1.1 Hur du hanterar utomhusenheten 22
4.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten 23
4.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten 24
4.2 Inomhusenhet 25
4.2.1 Hur du packar upp inomhusenheten 25
4.2.2 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten 26
4.2.3 Hantering av inomhusenheten 26

5 Om enheterna och alternativ 28
5.1 Översikt: Om enheterna och alternativ 28
5.2 Identifiering 28
5.2.1 Identifikationsetikett: Utomhusenhet 28
5.2.2 Identifikationsetikett: inomhusenheten 29
5.3 Kombinera enheter och alternativ 29
5.3.1 Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten 29
5.3.2 Möjliga alternativ för utomhusenheten 30
5.3.3 Möjliga tillval för inomhusenheten 30

6 Tillämpningsriktlinjer 34
6.1 Översikt: tillämpningsriktlinjer 34
6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning 35
6.2.1 Ett rum 36
6.2.2 Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen 40
6.2.3 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen 45
6.3 Inställning av bivalenta värmekällor 49
6.3.1 Inställning av en direkt extra värmekälla för rumsuppvärmning 49
6.3.2 Inställning av en indirekt extra värmekälla för varmvattenberedning och rumsuppvärmning 52
6.3.3 Inställning av ett solvärmesystem via drainback-anslutning 53
6.3.4 Inställning av ett solvärmesystem via bivalent värmeväxlare 54
6.3.5 Inställning av en elektrisk reservvärmare 55
6.4 Inställning av lagringstanken 55
6.4.1 Systemets layout – inbyggd lagringstank 55
6.4.2 Välja volym och önskad temperatur för lagringstanken 55
6.4.3 Inställning och konfiguration – lagringstank 57
6.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten 57
6.4.5 VVB-pump för desinfektion 58
6.5 Inställning av energimätaren 58
6.5.1 Producerad värme 59
6.5.2 Förbrukad energi 59
6.5.3 Strömförsörjning för normal kWh-taxa 60
6.5.4 Strömförsörjning för önskad kWh-taxa 61
6.6 Inställning av energiförbrukningskontrollen 62
6.6.1 Permanent energibegränsning 62
6.6.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar 63
6.6.3 Energibegränsningsprocedur 64
6.6.4 BBR16 effektbegränsning 65
6.7 Inställning av en extern temperaturgivare 65

7 Enhetsinstallation 67

7.1 Förberedelse av installationsplatsen ... 67
7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten ... 67
7.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat ... 69
7.1.3 Krav för inomhusenhetens installationsplats ... 70
7.2 Öppna och stänga enheten ... 71
7.2.1 Om att öppna enheterna ... 71
7.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten ... 72
7.2.3 Avlägsna transportsäkringarna ... 72
7.2.4 Montera delen till kompressorkåpan ... 73
7.2.5 Hur du stänger utomhusenheten ... 73
7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten ... 74
7.2.7 Sänka ned inomhusenhetens kopplingsbox och ta bort det övre höljet ... 75
7.2.8 Hur du stänger inomhusenheten ... 77
7.3 Montering av utomhusenheten ... 77
7.3.1 Om montering av utomhusenheten ... 77
7.3.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenhet ... 77
7.3.3 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen ... 77
7.3.4 Hur du installerar utomhusenheten ... 79
7.3.5 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp ... 80
7.3.6 Installera utloppsgaller ... 81
7.3.7 Avlägsna utloppsgallret och placera gallret i säkerhetsläget ... 83
7.3.8 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull ... 84
7.4 Montering av inomhusenheten ... 85
7.4.1 Om montering av inomhusenheten ... 85
7.4.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten ... 85
7.4.3 Installera inomhusenheten ... 85
7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet ... 85

8 Rörinstallation 88
8.1 Förbereda vattenrören ... 88
8.1.1 Krav för vattenkretsen ... 88
8.1.2 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten ... 91
8.2 Ansluta vattenledningar ... 92
8.2.1 Om att ansluta vattenrören ... 92
8.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör ... 92
8.2.3 Hur du ansluter vattenledningarna ... 92
8.2.4 Ansluta en tryckbehållare ... 97
8.2.5 Fylla värmesystemet ... 97
8.2.6 För att skydda vattenkretsen mot frysning ... 99
8.2.7 Fylla värmeväxlaren inuti lagringstanken ... 102
8.2.8 Fylla lagringstanken ... 102
8.2.9 Hur du isolerar vattenledningarna ... 103

9 Elinstallation 105
9.1 Om att ansluta elledningarna ... 105
9.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna ... 105
9.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna ... 106
9.1.3 Om elektrisk överensstämmelse ... 107
9.1.4 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad ... 108
9.1.5 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon) ... 108
9.2 Anslutningar till utomhusenheten ... 109
9.2.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten ... 110
9.2.2 Hur du flyttar termistorn på utomhusenheten ... 116
9.3 Anslutningar till inomhusenheten ... 117
9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten ... 119
9.3.2 Hur du ansluter nätströmmen ... 121
9.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla ... 123
9.3.4 Ansluta reservvärmaren till huvudenheten ... 126
9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen ... 127
9.3.6 Ansluta elmätare ... 128
9.3.7 Hur du ansluter varmvattenpumpen ... 129
9.3.8 Hur du ansluter larmutsignalen ... 130
9.3.9 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning ... 131
9.3.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla ... 132
9.3.11 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning ... 133
9.3.12 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt) ... 135
9.3.13 Ansluta en Smart Grid ... 136
9.3.14 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör) ... 141
9.3.15 Ansluta solvärmeingången ... 142
9.3.16 Ansluta varmvattenutmatningen ... 142

10 Konfiguration 144
10.1 Översikt: konfiguration 144
10.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon 145
10.1.2 Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen 147
10.2 Konfigurationsguiden 148
10.3 Möjliga skärmar 149
10.3.1 Möjliga skärmar: Översikt 149
10.3.2 Startskärmen 150
10.3.3 Huvudmenyn 153
10.3.4 Menyskärmen 154
10.3.5 Inställningsskärm 154
10.3.6 Detaljerad skärm med värden 155
10.3.7 Schemaskärm: Exempel 155
10.4 Väderberoende kurva 160
10.4.1 Vad är en väderberoende kurva? 160
10.4.2 2-punktskurva 160
10.4.3 Lutningskalibrerad kurva 161
10.4.4 Använda väderberoende kurvor 163
10.5 Inställningsmeny 165
10.5.1 Felfunktion 165
10.5.2 Rum 165
10.5.3 Huvudzon 169
10.5.4 Extrazon 179
10.5.5 Uppvärmning/kylning av rum 184
10.5.6 Tank 193
10.5.7 Användarinställningar 198
10.5.8 Information 203
10.5.9 Installatörsinställningar 205
10.5.10 Driftsättning 233
10.5.11 Användarprofil 233
10.5.12 Drift 233
10.5.13 WLAN 234
10.6 Menystruktur: översikt över användarinställningarna 236
10.7 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna 237

11 Driftsättning 238
11.1 Översikt: driftsättning 238
11.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning 239
11.3 Checklista före driftsättning 239
11.4 Checklista vid driftsättning 240
11.4.1 Minsta flödeshastighet 240
11.4.2 Luftning 241
11.4.3 Testkörning 243
11.4.4 Testköra ställdon 244
11.4.5 Torkning av golvärmens flytspackel 245
11.4.6 Ställa in bivalenta värmekällor 248

12 Överlämning till användaren 249

13 Underhåll och service 250
13.1 Översikt: Underhåll och service 250
13.2 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll 250
13.3 Årligt underhåll 251
13.3.1 Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt 251
13.3.2 Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner 251
13.3.3 Årligt underhåll av inomhusenheten: översikt 251
13.3.4 Årligt underhåll av inomhusenheten: instruktioner 251

14 Felsökning 254
14.1 Översikt: Felsökning 254
14.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning 254
14.3 Lösa problem med hjälp av symptom 255
14.3.1 Symptom: enheten värmer INTE upp eller kyler som förväntat 255
14.3.2 Symptom: Varmvattnet når INTE önskad temperatur 256
14.3.3 Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet) 256
14.3.4 Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning 257
14.3.5 Symptom: Pumpen är blockerad 258
14.3.6 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering) 258
14.3.7 Symptom: övertrycksventilen öppnas 259
14.3.8 Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker 259

14.3.9 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer ... 259
14.3.10 Symtom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel) ... 260
14.4 Lösa problem baserade på felkoder ... 261
14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion ... 261
14.4.2 Felkoder: översikt ... 261

15 Avfallshantering 267
15.1 Hur du återvinner köldmediet ... 267
15.1.1 Så här öppnar du de elektroniska expansionsventilerna ... 268
15.1.2 Återvinningsläge — I händelse av 3N~-modeller (7-segmentsdisplay) ... 269
15.1.3 Återvinningsläge — I händelse av 1N~-modeller (7-LED-display) ... 272
15.2 Tömma lagringstanken ... 273
15.2.1 Tömma lagringstanken utan ett trycklöst solvärmesystem anslutet ... 273
15.2.2 Tömma lagringstanken med ett trycklöst solvärmesystem anslutet ... 275

16 Tekniska data 277
16.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet ... 278
16.2 Rördragningsschema: utomhusenheten ... 279
16.3 Rördragningsschema: inomhusenheten ... 280
16.4 Kopplingsschema: utomhusenhet ... 281
16.5 Kopplingsschema: inomhusenhet ... 286
16.6 ESP-kurva: Inomhusenhet ... 292
16.7 Namnplåt: inomhusenhet ... 292

17 Ordlista 294

18 Lokala inställningar, tabell 295

1 Om dokumentationen

I detta kapitel

1.1 Om detta dokument 6
1.2 Betydelse av varningstexter och symboler 7
1.3 Kort om installatörens referensguide 8

1.1 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 inomhusenheten)
- **Bruksanvisning:**
  - Snabbstartguide för grundläggande användning
  - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **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 - utomhusenhet:**
  - Installationsanvisningar
  - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installationshandbok - inomhusenhet:**
  - Installationsanvisningar
  - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **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 inomhusenheten) + 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://daikintechnicaldatahub.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

1.2 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".

1.3 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 packar du upp enheterna och avlägsnar deras tillbehör

Kapitel	Beskrivning
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
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 10
2.1.1 Allmänt 10
2.1.2 Installationsplats 11
2.1.3 Köldmedie — om det gäller R410A eller R32 11
2.1.4 Vatten 13
2.1.5 Elektricitet 13

2.1 För installatören

2.1.1 Allmänt

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 elstöt, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen. Använd ENDAST tillbehör, extrautrustning och reservdelar som tillverkats eller godkänts av Daikin.

VARNING

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

VARNING

Riv sönder och kasta bort plastpåsar så att ingen, särskilt inte barn, kan använda dem som leksaker. Möjlig kvävningsrisk.

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.

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

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 kopparledningar 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 läckagetest och vakuumtorkning.

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 krävs, se enhetens märkplåt. Där anges typ av kylmedel och nödvändig volym.
- Utomhusenheten har fyllts på med köldmedium från fabrik och beroende på rörtjocklek och rörlängder kan vissa system behöva ytterligare påfyllning av köldmedium.
- Använd ENDAST verktyg 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 kopplingsschemat för kontakternas placering.
- Rör INTE vid elektriska komponenter med våta händer.
- Lämna INTE enheten obevakad när serviceluckan har avlägsnats.

VARNING

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

VARNING

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

Hantera enheten (se "4.1.1 Hur du hanterar utomhusenheten" [▸ 22])

FARA

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

Tillämpningsriktlinjer (se "6 Tillämpningsriktlinjer" [▸ 34])

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.

FARA

Solvärmepanelerna MÅSTE installeras högre upp än inomhusenheten. En minsta nedåtgående lutning på solpanelsrören MÅSTE garanteras. Detta för att solpanelssystemet ska tömmas helt och därmed undvika frostskador.

Monteringsplats (se "7.1 Förberedelse av installationsplatsen" [▸ 67])

VARNING

Följ serviceutrymmets mått i denna handbok för korrekt installation av enheten. Se "16.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet" [▸ 278].

VARNING

Följ serviceutrymmets mått i denna handbok för korrekt installation av enheten. Se "7.1.3 Krav för inomhusenhetens installationsplats" [▸ 70].

FARA

Installera inomhusenheten på ett minsta avstånd av 1 m från andra värmekällor (>80°C) (t.ex. element, oljeelement, skorsten) och brandfarliga material. Annars kan det hända att enheten skadas eller, i extrema fall, fattar eld.

Specialkrav för R32 (se "7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [▸ 67])

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 "7.3 Montering av utomhusenheten" [▸ 77])



VARNING

Fästmetoden för utomhusenheten MÅSTE följa instruktionerna i denna handbok. Se "7.3 Montering av utomhusenheten" [▸ 77].

Montering av inomhusenheten (se "7.4 Montering av inomhusenheten" [▸ 85])



VARNING

Fastsättning av inomhusenheten MÅSTE göras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "7.4 Montering av inomhusenheten" [▸ 85].

Öppna och stänga enheterna (se "7.2 Öppna och stänga enheten" [▸ 71])



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

Installation av rör (se "8 Rörinstallation" [▸ 88])



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Under påfyllningsprocessen kan vatten rinna ut från läckagepunkter och orsaka en elstöt, om det kommer i kontakt med strömförande delar.

- Koppla från strömmen till enheten innan påfyllning sker.
- Efter första påfyllningen och innan du slår på enheten via huvudströmbrytaren måste du kontrollera så att alla elektriska delar och anslutningspunkter är torra.



VARNING

Externa rör MÅSTE monteras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "8 Rörinstallation" [▸ 88].



VARNING

Avtappningsrören från övertrycksventilerna MÅSTE sluta på en säker och synlig plats utan att utgöra en risk för personer i närheten.



VARNING

- Dräneringsrör, tapplåda, dräneringsventiler osv. FÅR inte placeras i närheten av elkomponenter.
- Utloppsröret från tapplådan MÅSTE sluta på en säker, synlig plats utan att utgöra en risk för personer i närheten.

VARNING

Montera tapplådan på avstånd från elektriska enheter. **Trolig konsekvens:** Elstöt eller brand.

Om frysskydd med glykol används:

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" [▸ 105])

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

VARNING

Metoden för elanslutningar MÅSTE vara i enlighet med anvisningarna i

- denna handbok. Se "9 Elinstallation" [▸ 105].
- Elschemat medföljer enheten och finns placerat på insidan av serviceluckan. För förklaringar, se "16.4 Kopplingsschema: utomhusenhet" [▸ 281].

VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

VARNING

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

VARNING

- Om strömförsörjningen har en saknad eller felaktig N-fas kan utrustningen skadas.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbrytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med vassa kanter eller rör särskilt inte på högtryckssidan.
- Använd INTE skarvade kablar, fåtrådiga ledare, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elektrisk chock eller eldsvåda.
- Installera INTE någon fasförskjutande kapacitans, eftersom denna enhet är utrustad med en inverterare. En fasförskjutande kapacitans försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

VARNING

Roterande fläkt. Innan du slår PÅ eller servar utomhusenheten bör du se till att utloppsgallret täcker över fläkten som skydd mot en roterande fläkt. Se:

- "7.3.6 Installera utloppsgaller" [▸ 81]
- "7.3.7 Avlägsna utloppsgallret och placera gallret i säkerhetsläget" [▸ 83]

VARNING

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

VARNING

Om strömsladden är skadad MÅSTE den bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer för att undvika faror.

FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

FARA

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

INFORMATION

Information om säkringstyp och -märkning, eller kretsbytares märkning beskrivs i "9 Elinstallation" [▸ 105].

Konfiguration (se "10 Konfiguration" [▸ 144])

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

FARA

Den lokala inställningen av desinfektionsfunktionen MÅSTE göras av installatören, 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.

Driftsättning (se "11 Driftsättning" [▸ 238])

VARNING

Driftsättningen MÅSTE göras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "11 Driftsättning" [▸ 238].

Underhåll och service (se "13 Underhåll och service" [▸ 250])

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

Vattnet i vattenberedaren och alla anslutande rör kan vara väldigt varmt.

VARNING

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

Felsökning (se "14 Felsökning" [▸ 254])

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

VARNING

- Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten ALLTID vara frånkopplad 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.



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.

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 22
4.1.1 Hur du hanterar utomhusenheten 22
4.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten 23
4.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten 24
4.2 Inomhusenhet 25
4.2.1 Hur du packar upp inomhusenheten 25
4.2.2 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten 26
4.2.3 Hantering av inomhusenheten 26

4.1 Utomhusenhet

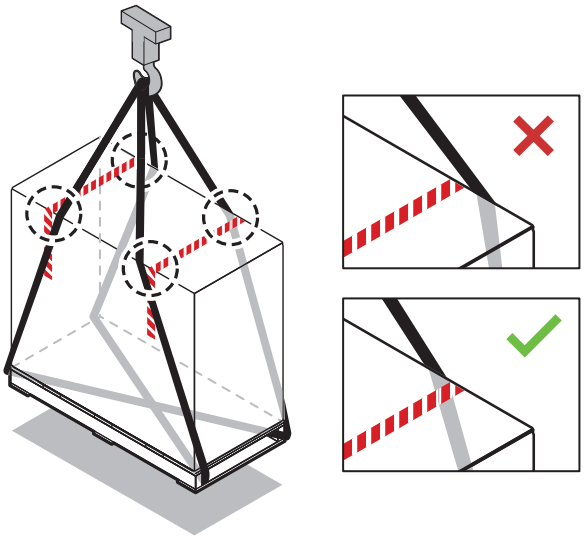
4.1.1 Hur du hanterar utomhusenheten

FARA

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

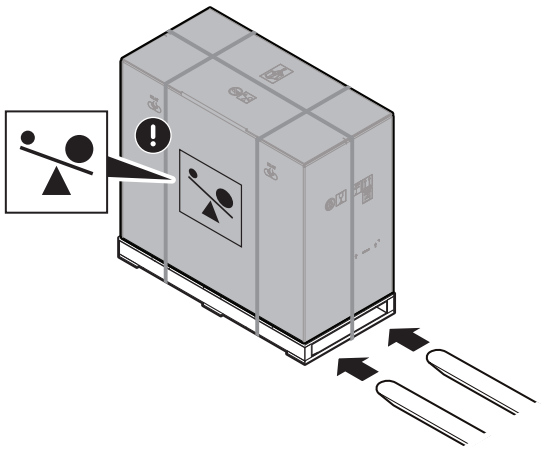
Kran

Håll lyftremmarna inom det markerade området för att inte skada enheten.



Gaffeltruck eller gaffelvagn

För in gafflarna i lastpallen från den tunga sidan.

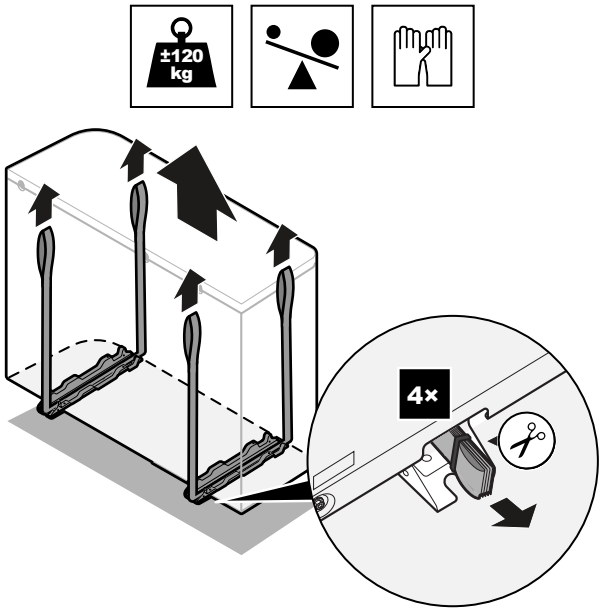


Manuell

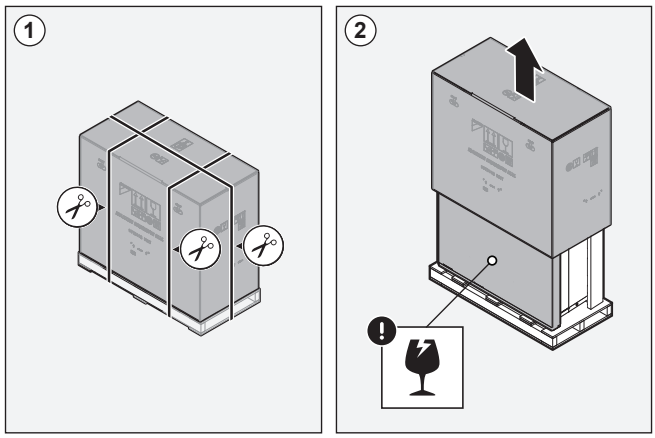
Efter uppackningen bärs enheten med lyftremmarna fästa på enheten.

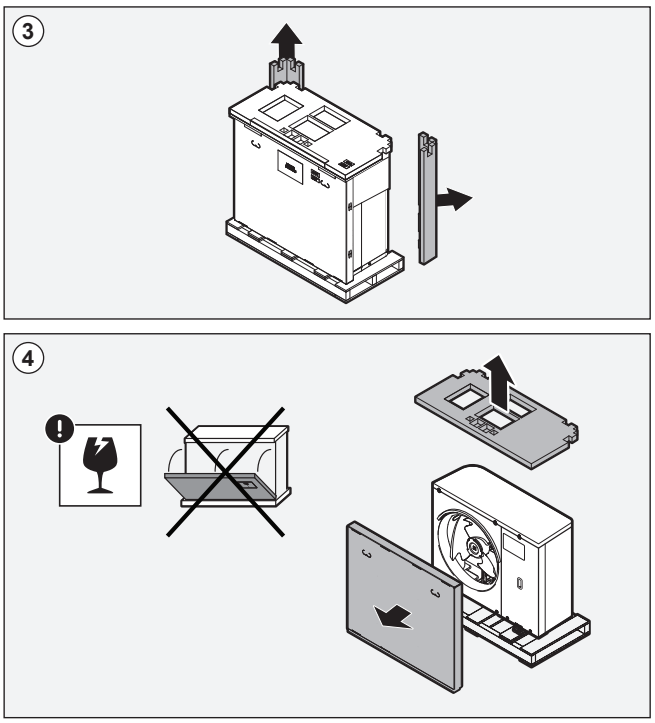
Se även:

- "4.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten" [▸ 23]
- "7.3.4 Hur du installerar utomhusenheten" [▸ 79]

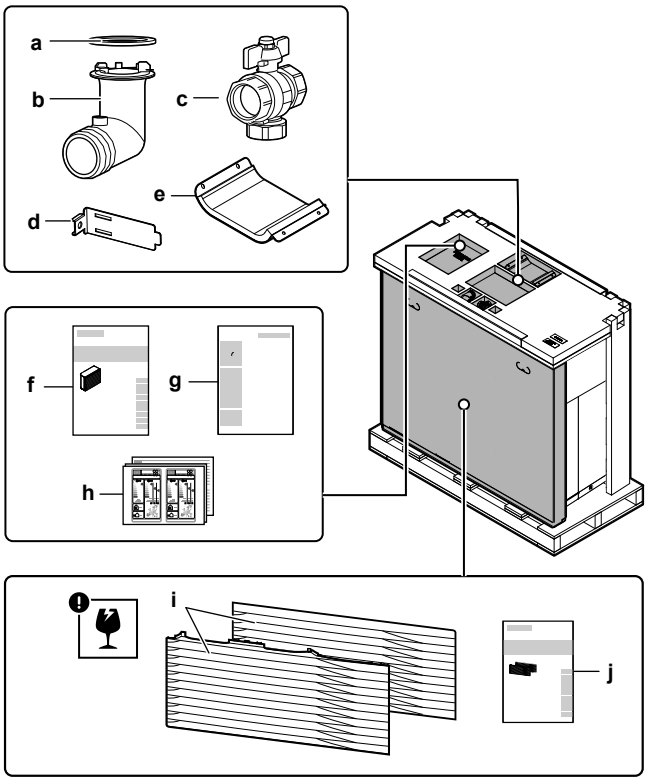


4.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten





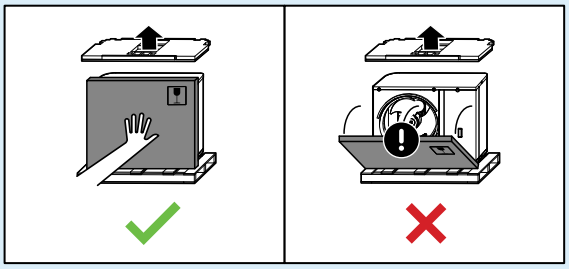
4.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten



a O-ring för dräneringskoppling
b Dräneringskoppling
c Avstängningsventil (med integrerat filter)
d Termistorfixtur (för installationer i områden med låg omgivningstemperatur)
e Del till kompressorkåpa
f Installationshandbok - utomhusenhet
g Kasseringshandbok - återvinna köldmedie
h Energietikett
i Utloppsgaller (övre+nedre del)
j Installationshandbok - utloppsgaller

OBS!

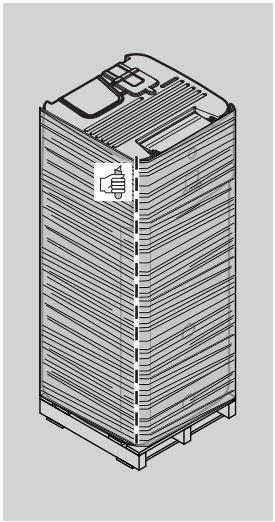
Uppackning. När du tar bort den övre förpackningen/tillbehören håller du i lådan med utloppsgallret för att förhindra att den ramlar i golvet.



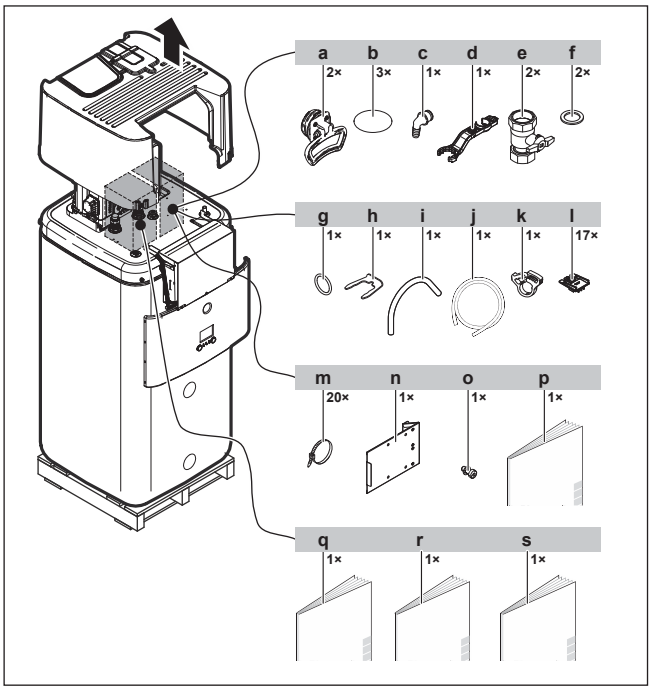
4.2 Inomhusenhet

- 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.
- Packa upp inomhusenheten helt enligt uppackningsdokumentationens instruktioner.

4.2.1 Hur du packar upp inomhusenheten



4.2.2 Hur du tar ut tillbehören ur inomhusenheten



a Handtag (behövs endast vid transport)
b Gängskyddet
c Spillover-kontakt
d Monteringsnyckel
e Avstängningsventil
f Platt tätning
g O-ring
h Fästklämma
i Ventilslang
j Dräneringstrågets slang
k Klämma till dräneringstrågets slang
l Kabelfäste för dragavlastning
m Buntband
n Metallinfästning till kopplingsbox
o Skruv till metallinfästning till kopplingsbox
p Allmänna säkerhetsföreskrifter
q Tilläggsbok för extrautrustning
r Installationshandbok för inomhusenheten
s Bruksanvisning

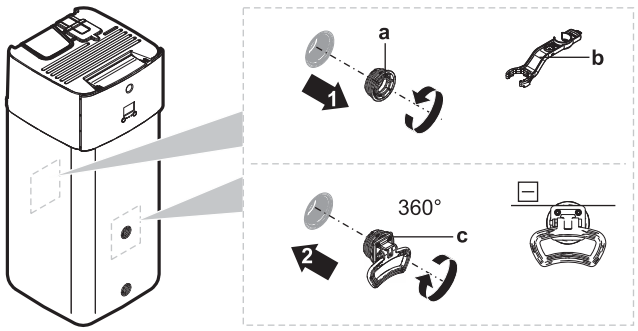
4.2.3 Hantering av inomhusenheten

Använd handtagen på baksidan och framsidan för att bära enheten.

OBS!

Inomhusenheten har en hög tyngdpunkt så länge lagringstanken är tom. Säkra enheten enligt anvisningar och transportera den endast i handtagen.

Om reservvärmaren (EKECBU*, tillval) är installerad, se installationshandboken till reservvärmaren.



a Skruvplugg
b Monteringsnyckel
c Handtag

1 Öppna skruvpluggarna på tankens fram- och baksida.

2 Fäst handtagen horisontellt och vrid 360°.

3 Använd handtagen för att bära enheten.

4 Ta bort handtagen när enheten har transporterats, sätt tillbaka skruvpluggarna igen och sätt på gängskydden på pluggarna.

5 Om enheterna och alternativ

I detta kapitel

5.1 Översikt: Om enheterna och alternativ 28
5.2 Identifiering 28
5.2.1 Identifikationsetikett: Utomhusenhet 28
5.2.2 Identifikationsetikett: inomhusenheten 29
5.3 Kombinera enheter och alternativ 29
5.3.1 Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten 29
5.3.2 Möjliga alternativ för utomhusenheten 30
5.3.3 Möjliga tillval för inomhusenheten 30

5.1 Översikt: Om enheterna och alternativ

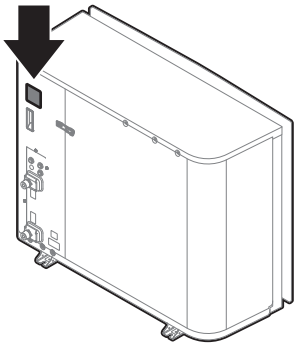
Detta kapitel innehåller information om:

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

5.2 Identifiering

5.2.1 Identifikationsetikett: Utomhusenhet

Plats



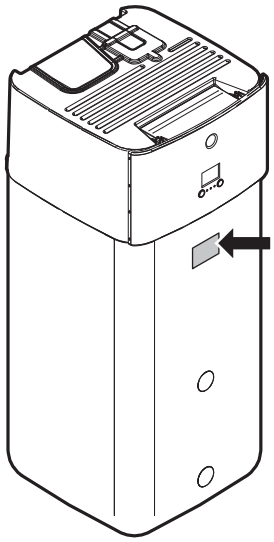
Modellidentifiering

Exempel: EP R A 08 EA V3

Kod	Förklaring
EP	Europeisk hydrodelad värmepump med utomhuspar
R	Hög vattentemperatur – omgivningszon 2 (se driftintervallet)
A	Köldmedie R32
08	Kapacitetsklass
EA	Modellserier
V3	Strömförsörjning

5.2.2 Identifikationsetikett: inomhusenheten

Plats



Modellidentifiering

Exempel: E TS H B 12 P 50 EF

Kod	Beskrivning
E	Europeisk modell
TS	Golvplacerad hydrodelad enhet med inbyggd trycklös lagringstank
H	H=Endast uppvärmning X=Uppvärmning/kylning
B	Inbyggd värmeväxlare för bivalent värmegenerator
12	Kapacitetsklass
P	Material för inbyggd tank: Plast
50	Volym för inbyggd tank
EF	Modellserier

5.3 Kombinera enheter och alternativ

INFORMATION

Vissa alternativ är eventuellt INTE tillgängliga i ditt land.

5.3.1 Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten

Inomhusenhet	Utomhusenhet		
	EPRA08	EPRA10	EPRA12
ETSH/X12	O	O	O

5.3.2 Möjliga alternativ för utomhusenheten

Monteringsställning (EKMST1, EKMST2)

I kallare områden där det kan snöa kraftigt rekommenderar vi att montera utomhusenheten på en monteringsram. Använd en av följande modeller:

- EKMST1 med flänsfötter: för att montera utomhusenheten på ett betongunderlag där man inte får borra.
- EKMST2 med gummifötter: för att montera utomhusenheten på underlag där man inte får borra eller där det inte är möjligt, t.ex. på plana tak eller trottoarer.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för monteringsställningen.

5.3.3 Möjliga tillval för inomhusenheten

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, EKRTR1, EKRTRB)

Du kan ansluta en extra rumstermostat till inomhusenheten. Termostaten kan antingen vara fast ansluten (EKRTWA) eller trådlös (EKRTR1, EKRTRB).

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Fjärrsensor för trådlös termostat (EKRTETS)

Du kan endast använda en trådlös givare för inomhustemperaturen (EKRTETS) i kombination med den trådlösa termostaten (EKRTR1).

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar 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.

PC-kabel (EKPCCAB4)

PC-kabeln ansluter inomhusenhetens kopplingsbox till en dator. Den gör det möjligt att uppdatera inomhusenhetens programvara.

För installationsanvisningar, se:

- installationshandbok för PC-kabeln
- "10.1.2 Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen" [▸ 147]

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

LAN-adapter för smartphonekontroll (BRP069A62)

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

För installationsanvisningar, se installationshandboken till LAN-adaptern och tilläggsboken för extrautrustning.

WLAN-modul (BRP069A71)

En WLAN-kassett (ska installeras i MMI) levereras som tillbehör till inomhusenheten. Alternativt (vid t.ex. svag signalstyrka) kan du installera den trådlösa LAN-modulen BRP069A71.

För installationsanvisningar, se installationshandboken till WLAN-modulen och tilläggsboken för extrautrustning.

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" [▸ 45]
- "Sats för dubbelzon" [▸ 231]

Komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)

- Komfortgränssnittet som används som rumstermostat kan bara användas i kombination med andra användargränssnitt som är anslutna till inomhusenheten.
- 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.

Smart Grid-reläsats (EKRELSG)

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

Se "9.3.13 Ansluta en Smart Grid" [▸ 136] för installationsanvisningar.

Reservvärmare (EKECBU*)

- För installationer utan bivalent värmekälla (olja eller gas) krävs installation av reservvärmare.
- Endast en reservvärmare (3 kW, 6 kW eller 9 kW) kan anslutas till inomhusenheten.
- Det går endast att ansluta reservvärmaren till huvudenheten med korrekt reservvärmanslutningssats EKECBUCO*.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för reservvärmaren samt "9.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [▸ 123] och "9.3.4 Ansluta reservvärmaren till huvudenheten" [▸ 126].

DB-anslutningssats (EKECDBCO*)

Du kan installera en drainback-anslutningssats för att göra det lättare att ansluta ett drainback-solvärmesystem (endast för ETSH/X(B)*30*).

För installationsanvisningar, se installationshandboken för DB-anslutningssatsen.

BIV-anslutningssats (EKECBIVCO*)

Du kan installera en bivalent anslutningssats för att göra det lättare att ansluta en bivalent värmekälla till den bivalenta värmeväxlaren.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för BIV-anslutningssatsen.

Påfyllnings- och dräneringssats (165215)

Du kan installera påfyllnings- och dräneringssatsen för att förenkla lagringstankens påfyllnings- och dräneringsförfarande.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för påfyllnings- och dräneringssatsen.

Återcirkuleringssats (141554)

Om en VVB-pump till varmvattenberedaren ansluts, kommer det finnas varmvatten omedelbart i kranen. Du kan installera en återcirkuleringssats för att reducera värmeförlusten när varmvattenpumpen drivs.

För installationsanvisningar, se återcirkuleringssatsens installationshandbok.

Smutsavskiljare (156021 eller 156023)

En smutsavskiljare bör installeras i systemet.

Drainback-solvärmepaket (EKSRPS4)

Ett drainback-solvärmepaket inklusive solvärmepump och styrenhet kan anslutas direkt till inomhusenhetens trycklösa lagringstank. För installationsanvisningar, se installationshandboken för drainback-solvärmepaketet.

6 Tillämpningsriktlinjer

INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för vändbara modeller.

I detta kapitel

6.1 Översikt: tillämpningsriktlinjer ... 34
6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning ... 35
6.2.1 Ett rum ... 36
6.2.2 Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen ... 40
6.2.3 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen ... 45
6.3 Inställning av bivalenta värmekällor ... 49
6.3.1 Inställning av en direkt extra värmekälla för rumsuppvärmning ... 49
6.3.2 Inställning av en indirekt extra värmekälla för varmvattenberedning och rumsuppvärmning ... 52
6.3.3 Inställning av ett solvärmesystem via drainback-anslutning ... 53
6.3.4 Inställning av ett solvärmesystem via bivalent värmeväxlare ... 54
6.3.5 Inställning av en elektrisk reservvärmare ... 55
6.4 Inställning av lagringstanken ... 55
6.4.1 Systemets layout – inbyggd lagringstank ... 55
6.4.2 Välja volym och önskad temperatur för lagringstanken ... 55
6.4.3 Inställning och konfiguration – lagringstank ... 57
6.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten ... 57
6.4.5 VVB-pump för desinfektion ... 58
6.5 Inställning av energimätaren ... 58
6.5.1 Producerad värme ... 59
6.5.2 Förbrukad energi ... 59
6.5.3 Strömförsörjning för normal kWh-taxa ... 60
6.5.4 Strömförsörjning för önskad kWh-taxa ... 61
6.6 Inställning av energiförbrukningskontrollen ... 62
6.6.1 Permanent energibegränsning ... 62
6.6.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar ... 63
6.6.3 Energibegränsningsprocedur ... 64
6.6.4 BBR16 effektbegränsning ... 65
6.7 Inställning av en extern temperaturgivare ... 65

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" [▶ 144] 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 lagringstanken
- Inställning av energimätaren
- Inställning av energiförbrukningskontrollen
- Inställning av en extern temperaturgivare

- Inställning av en bivalent värmekälla för varmvattenberedning och rumsuppvärmning

OBS!

Vissa typer av fläktkonvektorer – hänvisas i detta dokument till som "värmepumpkonvektorer"–, kan få inmatning från inomhusenhetens driftläge (kyla eller värme X12M/9 och X12M/10) och/eller skicka utmatning av värmepumpkonvektorns termostatiska status (huvudzon: X12M/22 och X12M/15; extrazon: X12M/22 och X12M/19).

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 inomhusenhet (inmatning till värmepumpkonvektor): kyla-/värmesignal=230 V (kyla=230 V, värme=0 V).
- Inmatning till inomhusenhet (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 värmepumpsystemet?
- 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] på `Automatisk`.

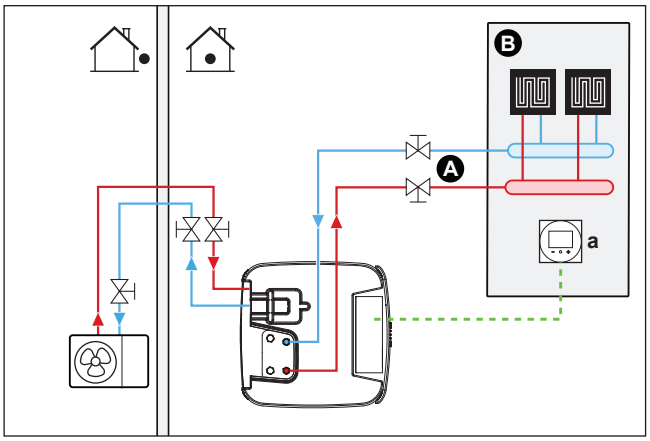
OBS!

En shuntventil för övertryck 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 Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 109]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 117]
- Golvvärmen eller elementen är direktanslutna till inomhusenheten.
- 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

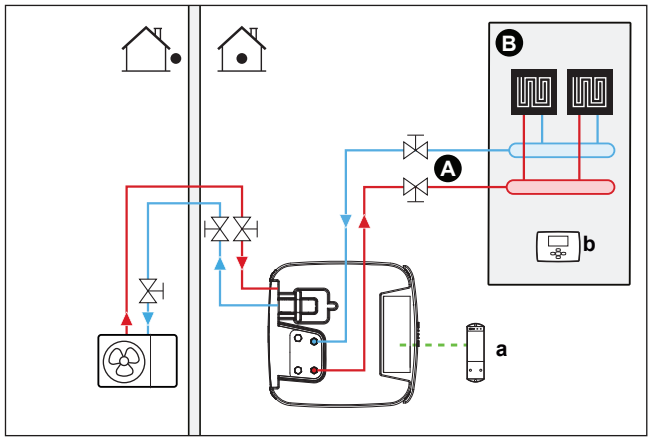
Fördelar

- **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 frångå förinställda värden och scheman eller använda semesterläget.

Golvvärme eller element – Trådlös rumstermostat

Inställningar



A Framledningstemperatur för huvudzon
B Ett enskilt rum
a Receiver för trådlös extern rumstermostat
b Trådlös extern rumstermostat

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 109]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 117]
- Golvvärmen eller elementen är direktanslutna till inomhusenheten.
- Rumstemperaturen kontrolleras av en trådlös extern rumstermostat (tillvalsutrustning EKRTR1).

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.

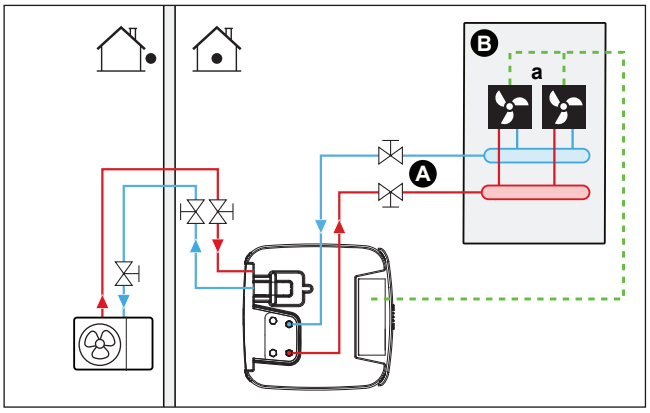
Fördelar

- **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 för huvudzon
B Ett enskilt rum
a Värmepumpskonvektorer (+ styrenheter)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 109]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 117]
- Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till inomhusenheten.
- 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 inomhusenheten (X12M/15 och X12M/22).
- Rumsdriftläget skickas till värmepumpskonvektorerna av en digital utgång på inomhusenheten (X12M/9 och X12M/10).

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

Inställning	Värde
Extern rumstermostat för det **primära** området: ▪ #: [2.A] ▪ Kod: [C-05]	1 (`1 kontakt`): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

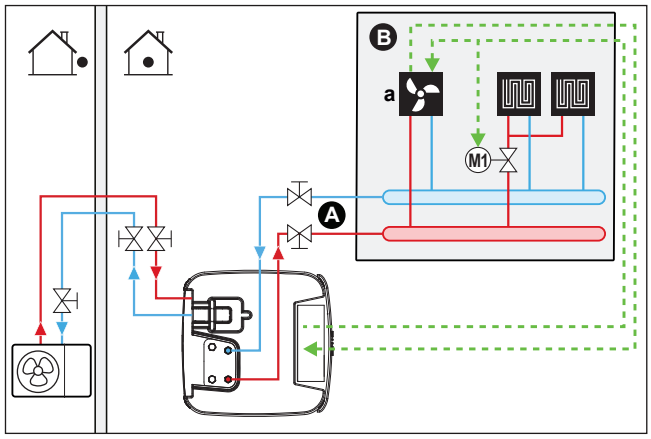
Fördelar

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

Kombination: golvvärme + värmepumpskonvektorer

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

Inställningar



A Framledningstemperatur för huvudzon
B Ett enskilt rum
a Värmepumpskonvektorer (+ styrenheter)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 109]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 117]
- Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till inomhusenheten.
- En avstängningsventil (anskaffas lokalt) installeras före golvvärmen för att förhindra att kondens bildas på golvet under kylningen.
- Den önskade rumstemperaturen ställs in med 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 inomhusenheten (X12M/15 och X12M/22).
- Rumsdriftläget skickas av en digital ingång (X12M/9 och X12M/10) på inomhusenheten till:
  - Värmepumpskonvektorer
  - Avstängningsventil

Konfiguration

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

Fördelar

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

6.2.2 Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen

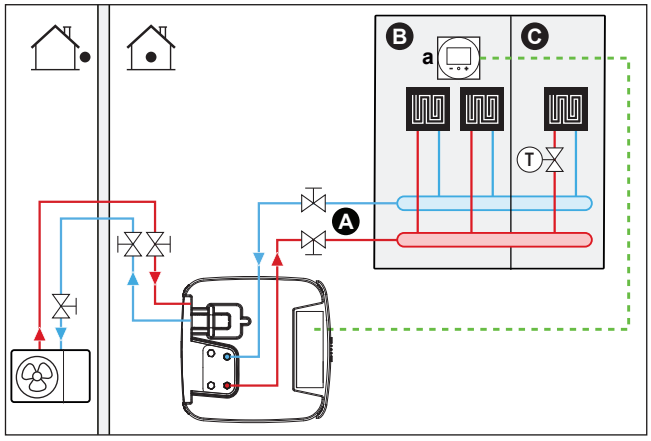
Om endast ett område för framledningstemperaturen behövs, eftersom den utformade framledningstemperaturen för alla värmegivare är den samma, behöver du INTE en blandningsventil (kostnadseffektiv).

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 termostat (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 för huvudzon
B Rum 1
C Rum 2
a Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 109]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 117]
- Golvvärmen i huvudrummet är direkt ansluten till inomhusenheten.
- 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

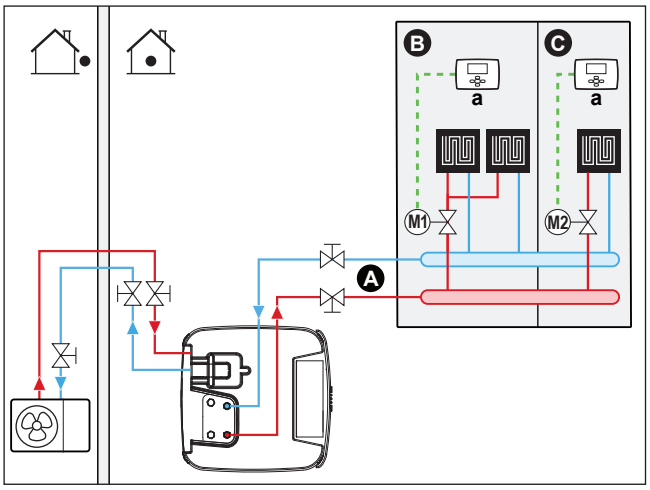
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [2.9] ▪ Kod: [C-07]	2 (`Rumsgivare`): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets omgivningstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [4.4] ▪ Kod: [7-02]	0 (`En klimatzon`): Primär

Fördelar

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

Golvvärme eller element – Flera externa rumstermostater

Inställningar



A Framledningstemperatur för huvudzon
B Rum 1
C Rum 2
a Extern rumstermostat

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 109]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 117]
- 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 flödeshastigheten" i "8.1 Förbereda vattenrören" [▸ 88].
- Användargränssnittet som är integrerat i inomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget för varje rumstermostat måste ställas in för att överensstämma med inomhusenheten.
- Rumstermostaterna är anslutna till avstängningsventilerna, men måste INTE anslutas till inomhusenheten. Inomhusenheten tillför ständigt vatten, med möjligheten att ställa in ett schema för framledningsvattnet.

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

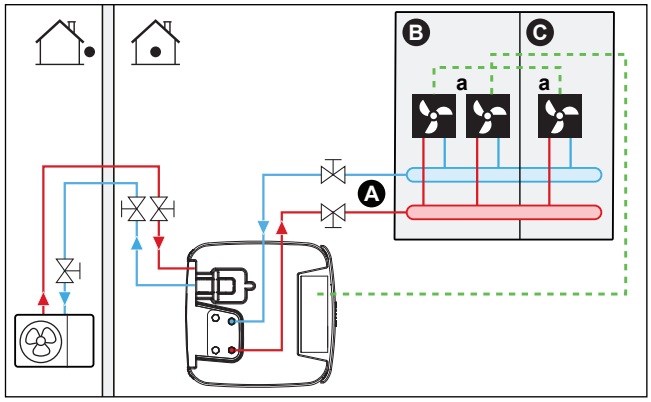
Fördelar

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 för huvudzon
B Rum 1
C Rum 2
a Värmepumpskonvektorer (+ styrenheter)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 109]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 117]
- 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 integrerat i inomhusenheten styr rumsdriftläget.
- Värme- eller kylbehovssignalerna för varje värmepumpskonvektor är anslutna parallellt med inomhusenhetens digitala ingång (X12M/15 och X12M/22). Inomhusenheten kommer endast att tillföra framledningstemperaturen vid behov.

INFORMATION

För att öka komfort och prestanda rekommenderar vi att ventilsatsen EKVKHPC 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

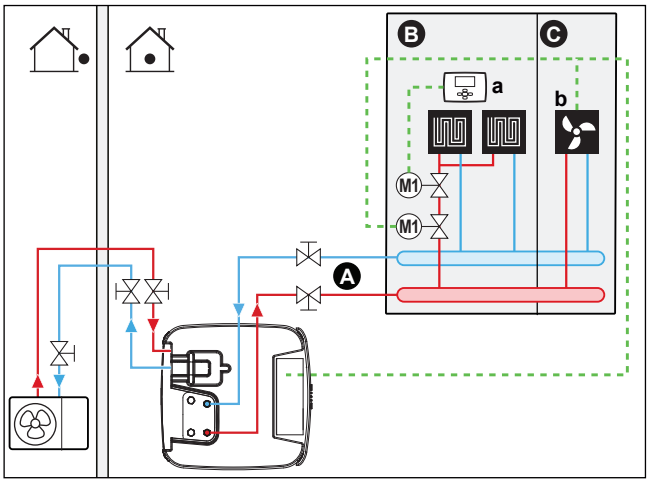
Fördelar

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 för huvudzon
B Rum 1
C Rum 2
a Extern rumstermostat
b Värmepumpskonvektorer (+ styrenheter)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 109]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 117]
- För varje rum med värmepumpskonvektorer: värmepumpskonvektorerna är direkt anslutna till inomhusenheten.
- För varje rum med golvvärme: två avstängningsventiler (anskaffas lokalt) installeras före golvvärmen:
  - En avstängningsventil för att förhindra tillförsel av varmvatten när det inte finns ett uppvärmningsbehov för rummet
  - En avstängningsventil för att förhindra att kondens bildas på golvet under kylning av rum med värmepumpskonvektorer.
- För varje rum med värmepumpskonvektorer: Den önskade rumstemperaturen ställs in med 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 integrerat i inomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget på varje extern rumstermostat och styrenheten till värmepumpskonvektorerna måste ställas in för att överensstämma med inomhusenheten.

INFORMATION

För att öka komfort och prestanda rekommenderar vi att ventilsatsen 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 utformad för den högsta uppvärmningstemperaturen och den lägsta kylningstemperaturen

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:

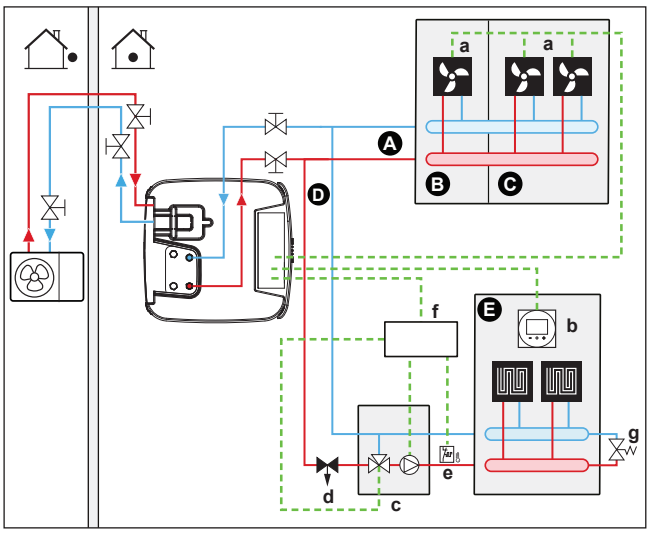
Rum (zon)	Värmegivare: Konstruktionstemperatur
Vardagsrum (huvudzon)	Golvvärme: ▪ Vid uppvärmning: 35°C ▪ Vid kylning[a]: 20°C (endast för att göra rummet svalare. Ingen faktisk kylning tillåts)
Sovrum (extrazon)	Värmepumpskonvektorer: ▪ Vid uppvärmning: 45°C ▪ Vid kylning: 12°C

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

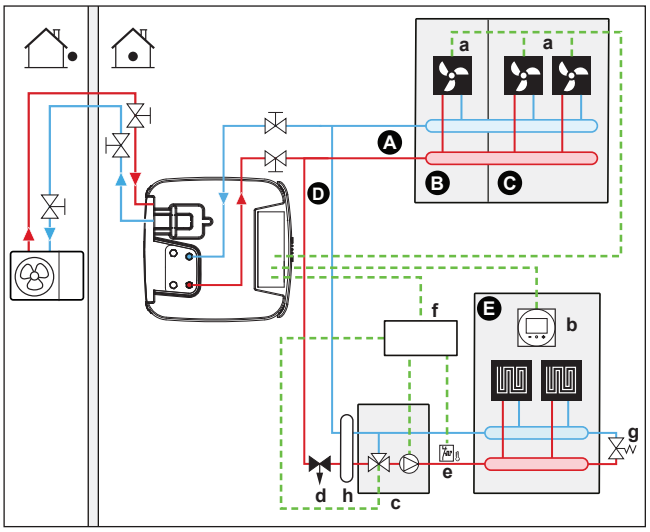
Inställningar

Tre variationer av sats för dubbelzon finns tillgängliga:

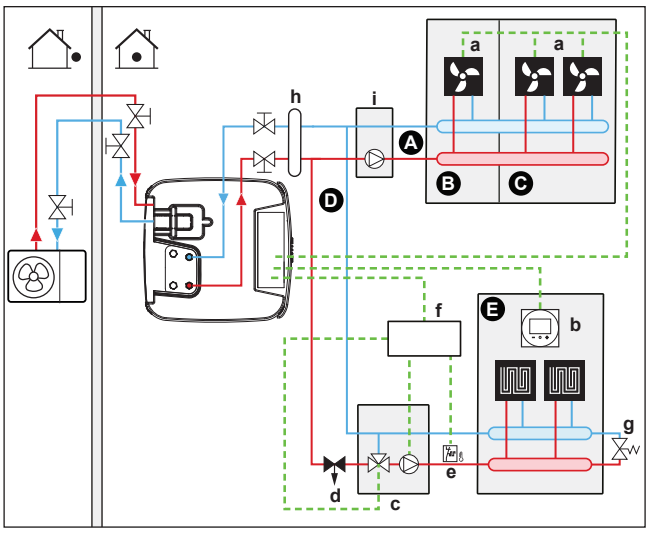
1 System utan hydraulisk separator:



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 flödeshastigheten" i "8.1 Förbereda vattenrören" [▸ 88].
- För huvudzon:
  - Blandningsventil (inklusive pump + blandningsventil) installeras före golvvärmen.
  - Blandningsventilen styrs av styrenhet för sats för dubbelzon (EKMIKPOA) baserat på kravet på uppvärmning i rummet.
  - Rumstemperaturen kontrolleras av dedikerat komfortgränssnitt, (BRC1HHDA används som rumstermostat).
  - Se till att vattencirklulation är möjlig i huvudzonen när alla avstängningsventiler är stängda
  - I kylningsläge kan du låta golvvärmen (huvudzon) göra rummet svalare (ingen faktisk kylning) eller INTE tillåta det.

    Om tillåtet:

    Installera INTE en avstängningsventil.

    Ställ in [F-0C]=0 för att aktivera inställningsskärmen för [2] `Klimat 1` och [1] `Rum`.

    Ställ INTE in framledningstemperaturen för huvudzonen för lågt (normalt sett: 20°C)

    Om INTE tillåtet, installera en avstängningsventil (anskaffas lokalt) och anslut den till X12M/18 och X12M/14 för en normalt öppen ventil eller X12M/18 och X12M/13 för en normalt stängd ventil.
- För extrazon:
  - Värmepumpskonvektorerna ansluts direkt till inomhusenheten.
  - 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 inomhusenhetens digitala ingång (X12M/19 och X12M/22). Inomhusenheten kommer endast att tillföra den önskade extra framledningstemperaturen vid behov.

- Användargränssnittet som är integrerat i inomhusenheten styr rumsdriftläget. Tänk på att driftläget på varje styrenhet till värmepumpskonvektorerna måste ställas in för att överensstämma med inomhusenheten.

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 **extra**zon: ▪ #: [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.
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" [▸ 231] 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 inomhusenheten tillföra olika framledningstemperaturer som överensstämmer med den utformade temperaturen för de olika värmegivarna.
  - Golvvärme fungerar bäst med värmepumpssystemet.

6.3 Inställning av bivalenta värmekällor

Enheten med inbyggd energilagringstank erbjuder olika möjligheter för att inkorporera extra och bivalenta värmekällor för varmvatten och rumsuppvärmning. På detta sätt kan systemet optimeras för minsta energiförbrukning och maximera användarkomfort för varje individuell installation.

INFORMATION

För system utan indirekt hjälppanna ansluten till lagringstanken måste en elektrisk reservvärmare installeras för att försäkra om säker drift under alla förhållanden.

Drainback-modeller

Drainback-modeller måste alltid ha en reservvärmare (EKECBUA*) installerad.

Fabriksinställningen för fältkod [C-02] är inställd på 0 för drainback-modeller.

Bivalent-modeller

Fabriksinställningen för fältkod [C-02] är inställd på 2 för bivalent-modeller. Det antas att en styrbar bivalent extern värmekälla är ansluten ("6.3.2 Inställning av en indirekt extra värmekälla för varmvattenberedning och rumsuppvärmning" [▸ 52]).

Utan en styrbar bivalent extern värmekälla måste en reservvärmare (EKECBUA*) installeras och fältkoden [C-02] ställas in på 0.

TIPS: Om fältkoden [C-02] är inställd på 0 och ingen reservvärmare är ansluten, matas fel UA 17 ut vid AL 3 * ECH2O.

6.3.1 Inställning av en direkt extra värmekälla för rumsuppvärmning

INFORMATION

Direkt (SH) är endast möjligt om det finns 1 framledningstemperaturzon med:

- rumstermostatkontroll ELLER
- extern rumstermostatkontroll.

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

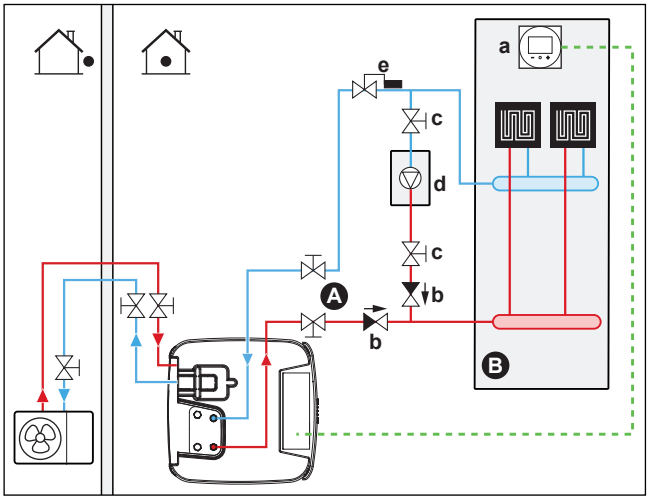
- När en uppvärmningsbegäran finns startar driften för inomhusenheten eller hjälppannan. Vilken av dessa enheter som används beror på utomhustemperaturen (status för växlingen till extern värmekälla). När begäran bekräftas till hjälppannan stängs inomhusenhetens rumsuppvärmning AV.
- Bivalent drift är endast möjligt om:
  - Rumsuppvärmning är PÅ och
  - Tankens drift är AV
- Varmvatten produceras alltid av lagringstanken som är ansluten till inomhusenheten.

INFORMATION

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

Inställningar

- Integrera direkt (SH) hjälppanna enligt nedan:



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

OBS!

- Se till att hjälppannan och dess inbyggnad i systemet uppfyller gällande bestämmelser.
- Daikinansvarar INTE för en inkorrekta 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.
- Den extern värmekällan styrs av PÅ/AV-signalen från inomhusenheten (X12M/3 och X12M/4). Se "9.3.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [▸ 132].
- Se "6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 35] för att installera värmegivarna.

Konfiguration

Via användargränssnittet (konfigurationsguide):

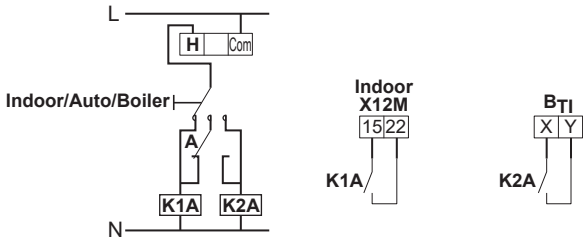
- Ställ in så att ett direkt (SH) bivalent system används som extern värmekälla.
- Ställ in bivalent temperatur och hysteres.

OBS!

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

Växling till extern värmekälla med styrning av en hjälpkontakt

- Endast möjlig vid extern rumstermostatkontroll OCH en utgående vattentemperaturzon (se "6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 35]).
- Hjälpkontakten kan användas som:
  - En utomhustemperaturtermostat
  - En tariffkontakt
  - En manuell kontakt
  - ...
- Inställning: dra följande kablar:



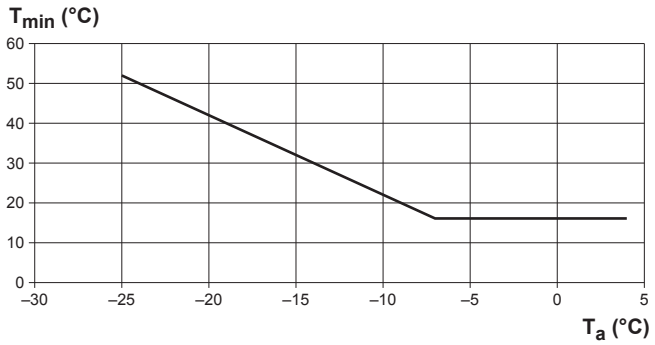
B_{TI}	Panna, termostatinsignal
A	Hjälpkontakt (normalt stängd)
H	Värmebehov, rumstermostat (tillval)
K1A	Hjälprelä för aktivering av inomhusenheten (anskaffas lokalt)
K2A	Hjälprelä för aktivering av panna (anskaffas lokalt)
Indoor	Inomhusenhet
Auto	Automatisk
Boiler	Ångpanna

OBS!

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

Inställning av hjälppannan

Hjälppannan måste ha en fast inställning på ≥55°C eller en väderberoende inställning ≥T_{min} för att förhindra frysning.



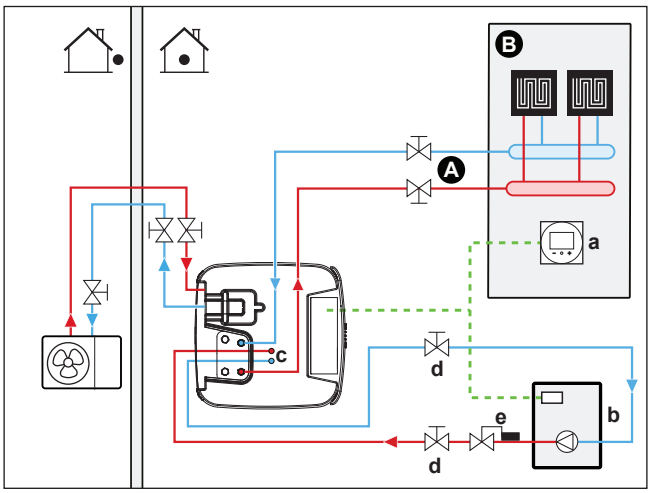
T_a Utomhustemperatur
T_{min} Lägsta väderberoende inställning för hjälppannan

6.3.2 Inställning av en indirekt extra värmekälla för varmvattenberedning och rumsuppvärmning

Hjälppannan (anskaffas lokalt) ansluts till lagringstanken och styrs av inomhusenhetens PÅ/AV-signal. Den kan utföra uppvärmning av varmvatten och, om användaren tillåter, rumsuppvärmning via tankvärmestöd. Om det är värmepumpen eller hjälppannan som drivs beror på temperaturen utomhus och i lagringstanken.

Inställningar

1 Integrera hjälppannan enligt nedan:



A Framledningstemperatur för huvudzon
B Ett enskilt rum
a Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
b Hjälppanna (anskaffas lokalt)

c BIV-anslutningssats (EKECBIVCOA) (tillval)
d Avstängningsventil (anskaffas lokalt)
e Aquastat-ventil (anskaffas lokalt)

OBS!

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

- Se till att returvattenflödet till lagringstanken INTE överstiger 95°C. För att kontrollera det:
  - Ställ in önskad vattentemperatur med hjälppannans styrenhet till högst 95°C.
  - Installera en aquastat-ventil i värmepumpens returvattenflöde. Ställ in aquastat-ventilen så att den stänger vid temperaturer över 95°C och öppnas vid temperaturer under 95°C.
- Den extern värmekällan styrs av PÅ/AV-signalen från inomhusenheten (X12M/3 och X12M/4). Se "9.3.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [▸ 132].

Konfiguration

Via användargränssnittet (konfigurationsguide):

- Ställ in användningen av ett indirekt bivalent system som extern värmekälla, antingen för endast uppvärmning av varmvatten eller också för rumsuppvärmning.
- Ställ in hysteres för tankpannan.

Se "Intelligent tankhantering" [▸ 227] för mer information om konfiguration.

OBS!

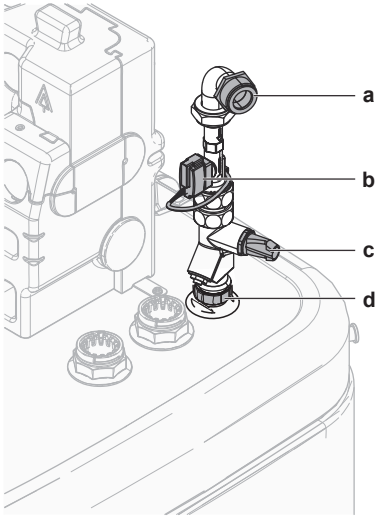
- Se till att hysteresen för tankpannan är tillräckligt differentierad för att förhindra frekventa växlingar mellan inomhusenheten och hjälppannan.
- Eftersom utomhustemperaturen mäts av utomhusenhetens lufttermistor bör utomhusenheten installeras i skuggan, så att den INTE påverkas eller stängs PÅ/AV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

6.3.3 Inställning av ett solvärmesystem via drainback-anslutning

Ett trycklöst solvärmesystem kan anslutas direkt till lagringstanken via drainback-anslutning.

Inställningar

1 Integrera solvärmesystemet enligt nedan:



a Drainback-solflödesanslutning (drainback-solvärmepaket, tillval)
b Flödesgivare (drainback-solvärmepaket, tillval)
c Flödeshastighetsbegränsare (tillval)
d Drainback-anslutning

FARA

Solvärmepanelerna MÅSTE installeras högre upp än inomhusenheten. En minsta nedåtgående lutning på solpanelsrören MÅSTE garanteras. Detta för att solpanelssystemet ska tömmas helt och därmed undvika frostskador.

Konfiguration

Via användargränssnittet:

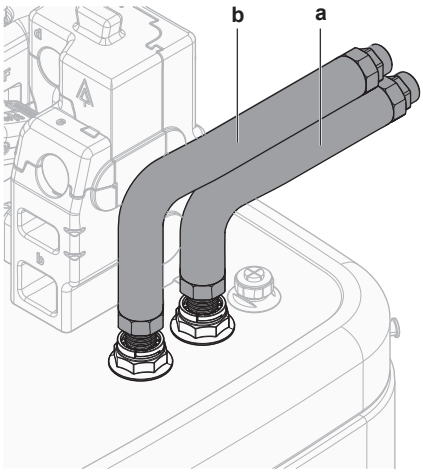
- Välj, om alla andra värmekällor stoppas, när solenergi ska tillhandahållas.
- Välj tanktemperatur, över vilken alla andra värmekällor stoppas, när solenergi ska tillhandahållas.

Se "Intelligent tankhantering" [▸ 227] för mer information om konfiguration.

6.3.4 Inställning av ett solvärmesystem via bivalent värmeväxlare

Inställningar

1 Integrera solvärmesystemet enligt nedan:



a Bivalent värmeväxlare IN (röd)
b Bivalent värmeväxlare UT (blå)

Konfiguration

Via användargränssnittet:

- Välj, om alla andra värmekällor stoppas, när solenergi ska tillhandahållas.
- Välj tanktemperatur, över vilken alla andra värmekällor stoppas, när solenergi ska tillhandahållas.

Se "Intelligent tankhantering" [▸ 227] för mer information om konfiguration.

6.3.5 Inställning av en elektrisk reservvärmare

INFORMATION

För system utan indirekt hjälppanna ansluten till lagringstanken måste en elektrisk reservvärmare installeras för att försäkra om säker drift under alla förhållanden.

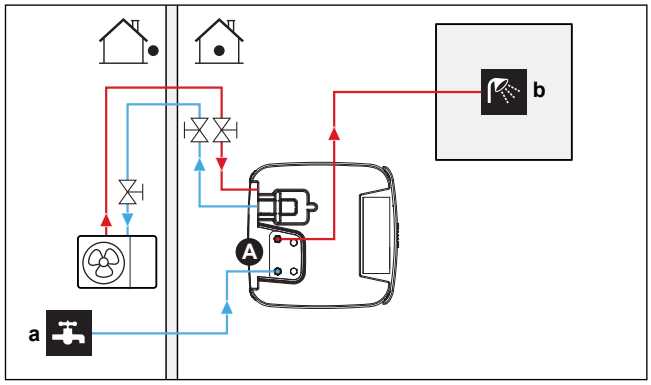
Konfiguration

Via användargränssnittet (konfigurationsguide):

- Ställ in spänning för reservvärmaren
- Ställ in kapacitetssteg, om tillämpligt

6.4 Inställning av lagringstanken

6.4.1 Systemets layout – inbyggd lagringstank



A Varmvatten
a Kallvatten IN
b Varmvatten UT

6.4.2 Välja volym och önskad temperatur för lagringstanken

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 lagringstankens temperatur till en högre temperatur (exempelvis: 53°C), som sedan blandas med kallvatten (exempelvis: 15°C). Resulterande varmvattentemperatur är beroende av detta börvärde samt den faktiska temperaturen i lagringstanken.

Avgöra varmvattenberedarens förbrukning

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

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

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

- 3 duschar
- 1 bad
- 3 diskbänksvolymer

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

Möjliga volymer för lagringstank

Typ	Lika med varmvattenvolymen vid 40°C
Inbyggd lagringstank	Ungefärliga värden för likvärdig varmvattenvolym vid 40°C för olika börvärden för lagringstanken i genomsnittsklimat ▪ 300 - 50°C: ~190 l blandat vatten vid 40°C - 53°C: ~220 l blandat vatten vid 40°C ▪ 500 - 46°C: ~240 l blandat vatten vid 40°C - 55°C: ~410 l blandat vatten vid 40°C

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 lagringstanken.
- Den lägsta önskade lagringstemperaturen för lagringstanken är den mest kostnadseffektiva. Genom att välja en större lagringstank kan du sänka den önskade tanktemperaturen för lagringstanken.
- Värmepumpen kan enskilt producera varmvattenberedaren upp till 55°C (50°C om utomhustemperaturen är låg). Reservvärmarens (EKECBU*, tillval) elektriska resistans kan höja denna temperatur om den är installerad och aktiverad. Dock förbrukar detta mer energi. Vi rekommenderar att den önskade lagringstanktemperaturen 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 lagringstanken värms upp under dagen.
  - Om energikostnaderna är lägre under natten, rekommenderar vi att lagringstanken värms upp under natten.

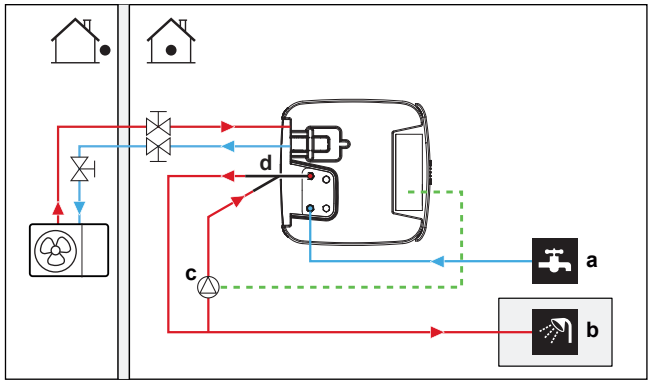
- När värmepumpen producerar varmvattenberedaren, kan den inte värma upp ett rum. Om du behöver varmvattenberedaren och rumsuppvärmning samtidigt rekommenderar vi att du producerar varmvatten under natten, då uppvärmningsbehovet är mindre.

6.4.3 Inställning och konfiguration – lagringstank

- Vid stor varmvattenförbrukning kan du värma upp lagringstanken flera gånger om dagen.
- För att värma upp lagringstanken till den önskade lagringstanktemperaturen kan du använda följande energikällor:
  - Värmepumpens termodynamiska cykel
  - Elektrisk reservvärmare (tillval)
  - Bivalent värmekälla, se "6.3 Inställning av bivalenta värmekällor" [▸ 49]
- Se "10 Konfiguration" [▸ 144] för information om optimering av energiförbrukningen vid uppvärmning av varmvatten.

6.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten

Inställningar



a Kallvatten IN
b Varmvatten UT (dusch (anskaffas lokalt))
c Varmvattenpumpen (anskaffas lokalt)
d Återcirkulationsanslutning (tillval)

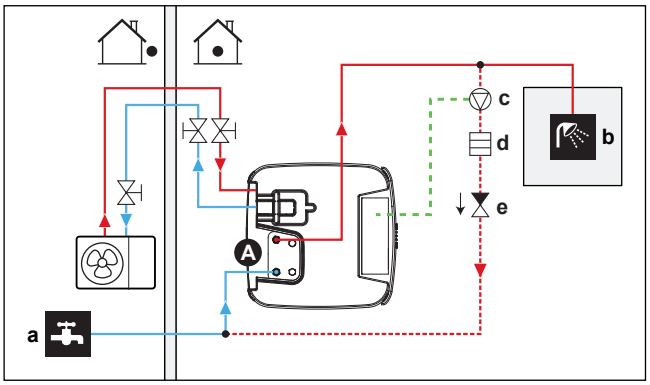
- Om en VVB-pump till varmvattenberedaren ansluts, kommer det finnas varmvatten omedelbart i kranen.
- VVB-pumpen anskaffas lokalt och installationen är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se "9.3.7 Hur du ansluter varmvattenpumpen" [▸ 129].
- För installationsanvisningar för återcirkuleringsanslutning (tillval), se installationshandboken till återcirkuleringssatsen (141554).

Konfiguration

- Se "10 Konfiguration" [▸ 144] 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

Inställningar



a Kallvatten IN
b Varmvatten UT (dusch (anskaffas lokalt))
c Varmvattenpumpen (anskaffas lokalt)
d Värmeelement (anskaffas lokalt)
e Backventil (anskaffas lokalt)

- Varmvattenpumpen anskaffas lokalt och dess installation är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se "9.3.7 Hur du ansluter varmvattenpumpen" [▸ 129].
- Om gällande bestämmelser kräver en högre temperatur vid desinfektion än tankens maximala börvärde (se [2-03] i tabellen med lokala inställningar), kan du ansluta en VVB-pump och värmeelement enligt ovan.
- Om gällande bestämmelser kräver en desinfektion av vattenledningen till och med tappunkten, kan du ansluta en VVB-pump och ett värmeelement (om det behövs) enligt ovan.

Konfiguration

Inomhusenheten kan kontrollera VVB-pumpens drift. Se "10 Konfiguration" [▸ 144] 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:
  - För varje månad
  - För varje år

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-0D]=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
- Installation och konfigurering: Ingen ytterligare utrustning behövs.

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) 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
  - Spänning
- Inställning och konfiguration: för att få korrekt energidata, mäta kapaciteten (resistansmätning) och ställa in kapaciteten med användargränssnittet för reservvärmaren (steg 1).

Mäta förbrukad energi

- 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 Strömförsörjning för normal kWh-taxa

Allmän regel

Det räcker med en energimätare som täcker hela systemet.

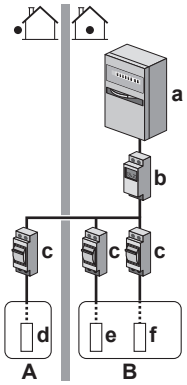
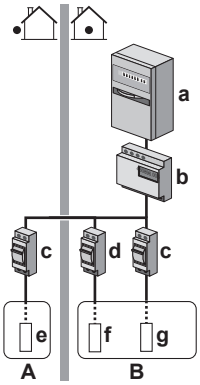
Inställningar

Anslut energimätaren till X15M/5 och X15M/6. Se "9.3.6 Ansluta elmätare" [▸ 128].

Typ av energimätare

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

Exempel

Energimätare (enfas)	Energimätare (trefas)
	
A Utomhusenhet **B** Inomhusenhet **a** Elskåp (L_1/N) **b** Energimätare (L_1/N) **c** Säkring (L_1/N) **d** Utomhusenhet (L_1/N) **e** Inomhusenhet (L_1/N) **f** Reservvärmare (L_1/N)	**A** Utomhusenhet **B** Inomhusenhet **a** Elskåp (L_1/L_2/L_3/N) **b** Energimätare (L_1/L_2/L_3/N) **c** Säkring (L_1/L_2/L_3/N) **d** Säkring (L_1/N) **e** Utomhusenhet (L_1/L_2/L_3/N) **f** Inomhusenhet (L_1/N) **g** Reservvärmare (L_1/L_2/L_3/N)

Undantag

- Du kan använda den andra energimätaren om:
  - Om effektområdet för en mätare är otillräckligt.
  - Om det inte är enkelt att installera den elektriska mätaren i elskåpet.
  - 230 V- och 400 V-trefasnät kombineras (väldigt ovanligt), på grund av tekniska begränsningar för energimätarna.

- Anslutning och inställning:
  - Anslut den andra energimätaren till /9 och/10. Se .
  - Energiförbrukningen för båda mätarna läggs till i programvaran, så du behöver INTE ange vilken mätare som täcker vilken energiförbrukning. Du behöver bara ange antalet impulser för varje energimätare.
- Se "6.5.4 Strömförsörjning för önskad kWh-taxa" [▸ 61] för ett exempel med två energimätare.

Se även

Ansluta elmätare [⟩ 128]

6.5.4 Strömförsörjning för önskad kWh-taxa

Allmän regel

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

Inställningar

- Anslut energimätare 1 till X15M/5 och X15M/6.
- Anslut energimätare 2 till X15M/9 och X15M/10.

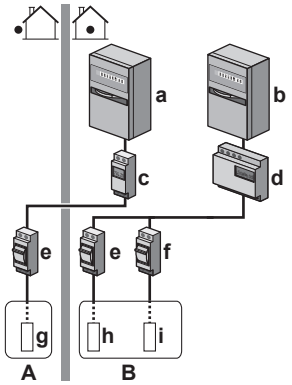
Se "9.3.6 Ansluta elmätare" [▸ 128].

Typer av energimätare

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

Exempel

Utomhusenhet i enfas med en reservvärmare i trefas:



A Utomhusenhet
B Inomhusenhet
a Elskåp (L_1/N): Strömförsörjning för önskad kWh-taxa
b Elskåp (L_1/L_2/L_3/N): Strömförsörjning för normal kWh-taxa
c Energimätare (L_1/N)
d Energimätare (L_1/L_2/L_3/N)
e Säkring (L_1/N)
f Säkring (L_1/L_2/L_3/N)
g Utomhusenhet (L_1/N)
h Inomhusenhet (L_1/N)
i Reservvärmare (L_1/L_2/L_3/N)

6.6 Inställning av energiförbrukningskontrollen

Du kan använda följande energiförbrukningskontroller. För mer information om motsvarande inställningar, se "Energiförbrukningskontroll" [▸ 217].

#	Energiförbrukningskontroll
1	"6.6.1 Permanent energibegränsning" [▸ 62] ▪ Gör det möjligt att begränsa energiförbrukningen av hela värmepumpsystemet (summan av inomhusenheten och reservvärmaren) med en permanent inställning. ▪ Begränsning av energi i kW eller ström i A.
2	"6.6.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar" [▸ 63] ▪ Gör det möjligt att begränsa energiförbrukningen av hela värmepumpsystemet (summan av inomhusenheten och reservvärmaren) via 4 digitala ingångar. ▪ Begränsning av energi i kW eller ström i A.
3	"6.6.4 BBR16 effektbegränsning" [▸ 65] ▪ **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 fältsäkring med lägre effekt än rekommenderad, för värmepumpen. Du måste då modifiera lokal inställning [2-0E] enligt maximalt tillåten effekt för värmepumpen.

Notera att lokal inställning [2-0E] åsidosätter alla inställningar för energiförbrukningskontroll. Genom att begränsa värmepumpens effekt kommer dess prestanda att försämras.

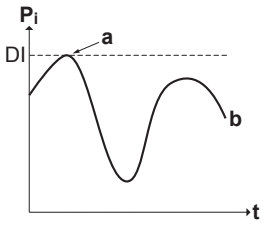
OBS!

Ställ in minsta energiförbrukning till ±3,6 kW för att garantera:

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

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" [▸ 217]):
  - Välj kontinuerligt begränsningsläge
  - Välj typ av begränsning (energi i kW eller ström i A)
  - Ställ in önskad energiförbrukningsnivå

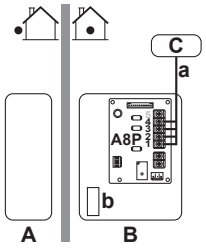
6.6.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar

Energibegränsning är även praktisk i kombination med ett energihanteringssystem.

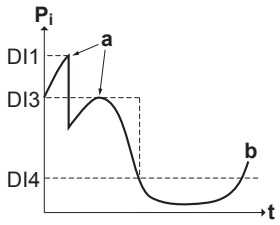
Effekten eller strömmen för hela Daikin system begränsas dynamiskt av digitala ingångar (max fyra steg). Varje energiförbrukningsnivå ställs in med användargränssnittet genom att begränsa en av följande:

- 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…).



A Utomhusenhet
B Inomhusenhet
C Energihanteringssystem
a Aktivering av energibegränsning (4 digitala ingångar)
b Reservvärmare (tillval)



P_i Ineffekt
t Tid
DI Digitala ingångar (energibegränsningsnivåer)

a Energibegränsning aktiv
b Faktisk ineffekt

Inställningar

- Kretskort för behovsstyrning (tillval EKRP1AHTA) 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" [▸ 217] 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

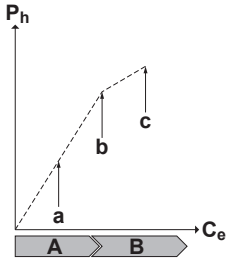
Utomhusenheten har högre effektivitet än den elektriska värmaren. Därför begränsas den elektriska värmaren och är den första som stängs AV. Systemet begränsar energiförbrukning i följande ordning:

1 Stänger AV reservvärmaren.
2 Begränsar utomhusenheten.
3 Stänger AV utomhusenheten.

Exempel

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

Energiförbrukningen begränsas enligt nedan:



P_h Producerad värme

C_e Förbrukad energi
A Utomhusenhet
B Reservvärmare
a Begränsad drift av utomhusenheten
b Full drift av utomhusenheten
c Reservvärmare steg 1 är PÅ

6.6.4 BBR16 effektbegränsning

INFORMATION

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

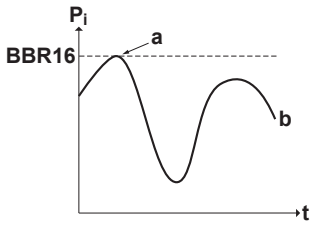
OBS!

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" [▸ 217]):
  - 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" [▸ 226]), 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 ... 67
7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten ... 67
7.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat ... 69
7.1.3 Krav för inomhusenhetens installationsplats ... 70
7.2 Öppna och stänga enheten ... 71
7.2.1 Om att öppna enheterna ... 71
7.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten ... 72
7.2.3 Avlägsna transportsäkringarna ... 72
7.2.4 Montera delen till kompressorkåpan ... 73
7.2.5 Hur du stänger utomhusenheten ... 73
7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten ... 74
7.2.7 Sänka ned inomhusenhetens kopplingsbox och ta bort det övre höljet ... 75
7.2.8 Hur du stänger inomhusenheten ... 77
7.3 Montering av utomhusenheten ... 77
7.3.1 Om montering av utomhusenheten ... 77
7.3.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenhet ... 77
7.3.3 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen ... 77
7.3.4 Hur du installerar utomhusenheten ... 79
7.3.5 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp ... 80
7.3.6 Installera utloppsgaller ... 81
7.3.7 Avlägsna utloppsgallret och placera gallret i säkerhetsläget ... 83
7.3.8 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull ... 84
7.4 Montering av inomhusenheten ... 85
7.4.1 Om montering av inomhusenheten ... 85
7.4.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten ... 85
7.4.3 Installera inomhusenheten ... 85
7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet ... 85

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

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

7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▸ 10].

Ta hänsyn till riktlinjerna för placering. Se "16.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet" [▸ 278].

OBS!

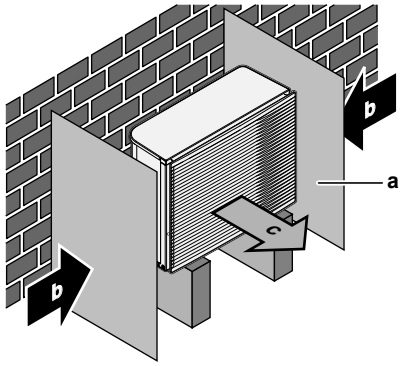
- Stapla INTE enheterna på varandra.
- Häng INTE enheten i taket.

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 avskärmningsplåt när luftutloppet är exponerat för vind.

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



a Avskärmningsplåt
b Rådande vindriktning
c Luftutlopp

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.

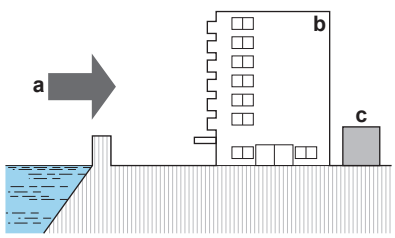
Vi rekommenderar INTE att du installerar enheten på följande platser eftersom det kan förkorta enhetens livslängd:

- 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.

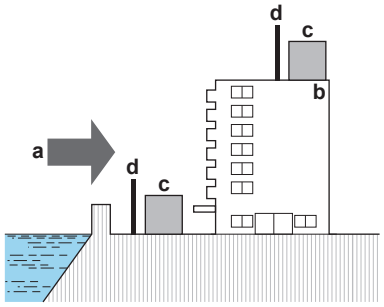
Installera utomhusenheten på avstånd från vindar direkt från havet.

Exempel: Bakom byggnaden.



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

- Vindskyddets höjd≥1,5×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	–28~25°C

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

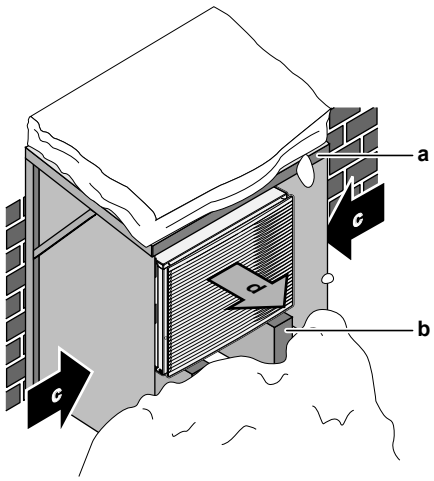
Apparaten ska förvaras så att mekaniska skada förhindras och i ett välventilerat rum utan kontinuerliga antändningskällor (till exempel: öppen eld, en gasolvärmare eller ett elektriskt element som är på).

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

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



a Snöskydd eller skjul
b Pelare
c Rådande vindriktning
d Luftutlopp

Oavsett måste du se till att det finns minst 150 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade maximala snöhöjden. Se "7.3 Montering av utomhusenheten" [▸ 77] 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 snön. Om det är nödvändigt kan du installera ett snöskydd eller ett skjul och en pelare.

7.1.3 Krav för inomhusenhetens installationsplats

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▸ 10].

- Inomhusenheten är endast utformad för installation inomhus och för följande rumstemperaturer:
  - Rumsuppvärmning: 5~30°C
  - Rumskyldrift: 5~35°C
  - Varmvattenberedning: 5~35°C. Om EKECBUAF6V är installerad är omgivningstemperaturen begränsad till 5~32°C.

INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för vändbara modeller.

- Tänk på följande måttriktlinjer:

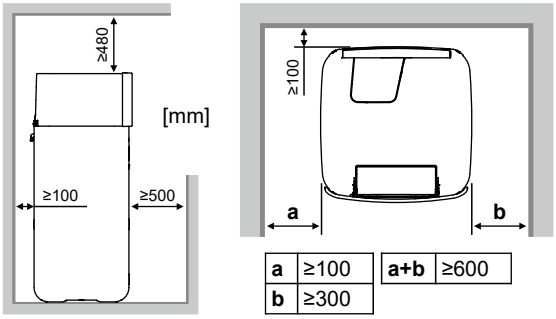
Max höjdskillnad mellan inomhus- och utomhusenheterna	10 m
Maximal total vattenrörlängd mellan inomhusenheten och utomhusenheten när 1"-rör används	20 m[(a)] (enstaka körning)
Maximal total vattenrörlängd mellan inomhusenheten och utomhusenheten när 1 1/4"-rör används	50 m[(a)] (enstaka körning)

[(a)] Exakt vattenrörsläng 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.

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:

FARA

Installera inomhusenheten på ett minsta avstånd av 1 m från andra värmekällor (>80°C) (t.ex. element, oljeelement, skorsten) och brandfarliga material. Annars kan det hända att enheten skadas eller, i extrema fall, fattar eld.



a	≥100	a+b	≥600
b	≥300		

INFORMATION

Servicebarheten kan påverkas om de angivna utrymmena inte kan upprätthållas.

INFORMATION

Om du har begränsat installationsutrymme ska du göra följande innan du installerar enheten på dess slutgiltiga plats: "7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet" [▸ 85].

- Underlaget ska vara tillräckligt starkt för att klara enhetens vikt. Tänk på hur mycket enheten väger med en full lagringstank.

  Var noga med att en eventuell vattenläcka inte kan orsaka några skador på installationsutrymmet och omgivningarna.
- Underlaget måste vara jämnt och stabilt.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- Platser där mineraloljedimma, oljesprej eller ånga kan finnas i luften. Plastdelar kan skadas och trilla av eller orsaka en vattenläcka.
- Ljudkänsliga områden (t.ex. i närheten av ett sovrum) så att driftsljudet inte stör.
- På platser med hög fuktighet (max. RH=85%), t.ex. ett badrum.
- På platser där det kan bildas frost. Inomhusenhetens rumstemperatur måste vara >5°C.
- På platser där enheten utsätts för direkt solljus under längre perioder. Omfattande UV-strålning kan skada enheten.

7.2 Öppna och stänga enheten

7.2.1 Om att öppna enheterna

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

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

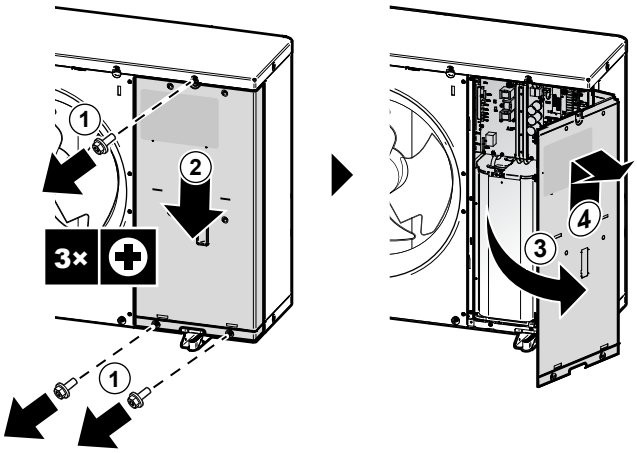
FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.

7.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

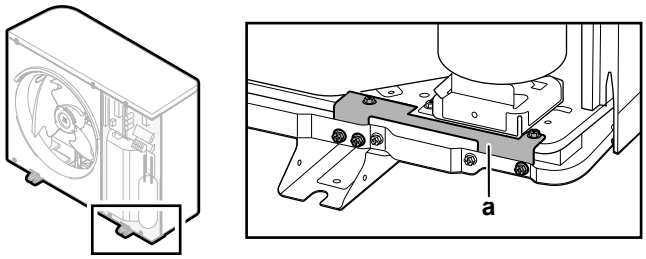


7.2.3 Avlägsna transportsäkringarna

OBS!

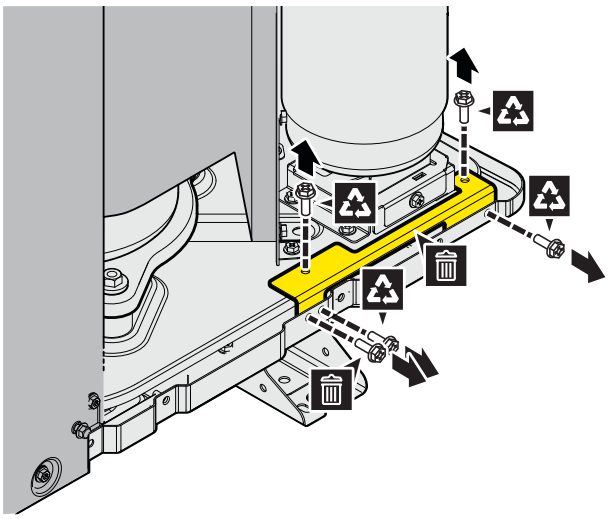
Om enheten används med transportstödet monterat kan onormala vibrationer eller ljud uppstå.

Transportsäkringen skyddar enheten under leverans. Den måste avlägsnas vid installation.



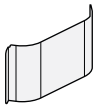
a Transportsäkringar

1. Öppna kopplingsboxkåpan. Se "7.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten" [▸ 72].
2. Skruva ur skruvarna (5×) från transportsäkringen. Ta bort transportsäkringen och kassera den. Behåll de 4 skruvarna för montering av delen till kompressorkåpan (se installationshandboken under avsnittet "Ansluta delen till kompressorkåpan").

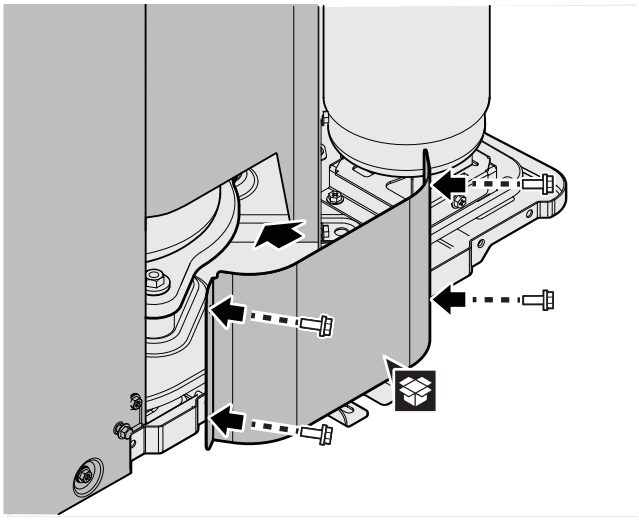


7.2.4 Montera delen till kompressorkåpan

Tillbehör som krävs (levereras med enheten):

	Del till kompressorkåpa

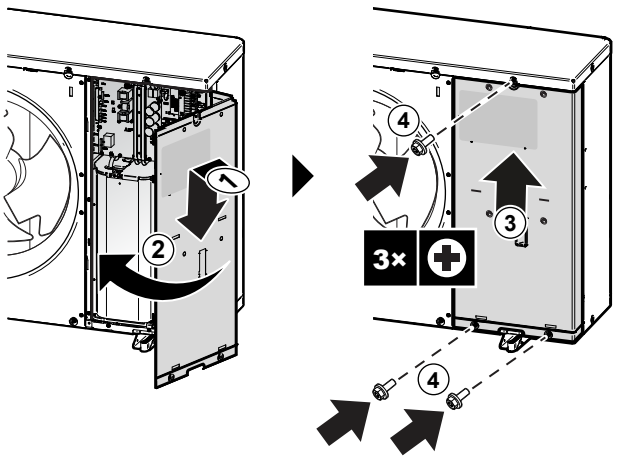
1 Placera delen till kompressorkåpan på rätt plats. Använd skruvarna (4x) till transportsäkringen för att fästa den (se "7.2.3 Avlägsna transportsäkringarna" [▸ 72]).



7.2.5 Hur du stänger utomhusenheten

OBS!

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

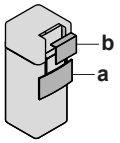


7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten

OBS!

Det övre höljet går endast att ta bort om kopplingsboxen sänks ner.

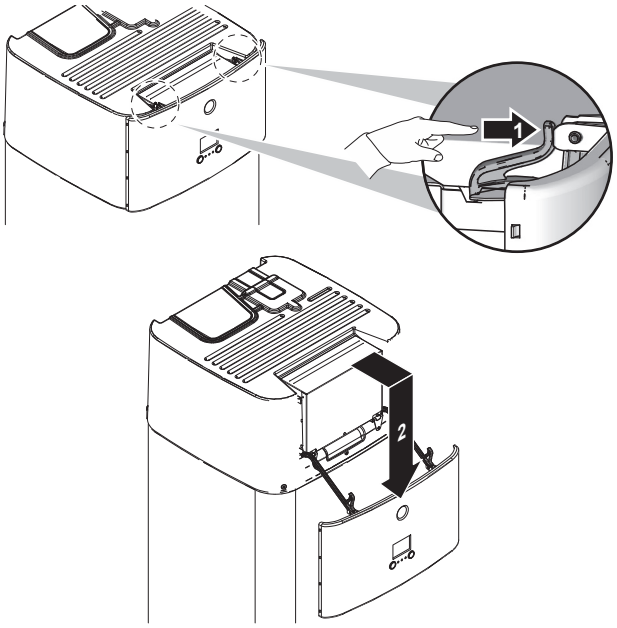
Översikt



a Användargränssnittspanel
b Kopplingsboxkåpa

Öppen

1 Ta bort användargränssnittets panel. Öppna gångjärnen högst upp och skjut användargränssnittspanelen nedåt.

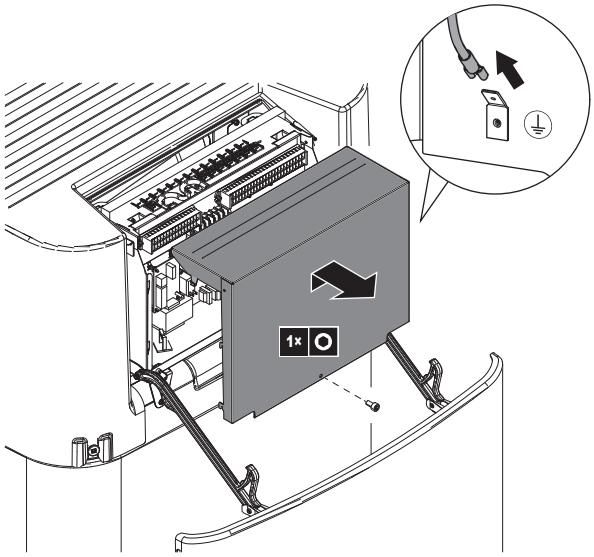


2 Ta bort kopplingsboxkåpan.

OBS!

Skumtätningen på kopplingsboxen får INTE skadas eller tas bort.

3 Koppla från jordningen från kopplingsboxens övre hölje.



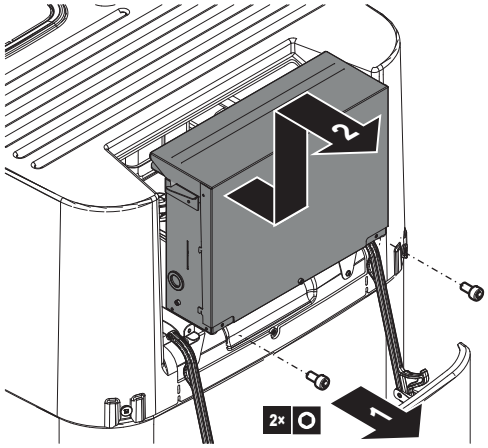
7.2.7 Sänka ned inomhusenhetens kopplingsbox och ta bort det övre höljet

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

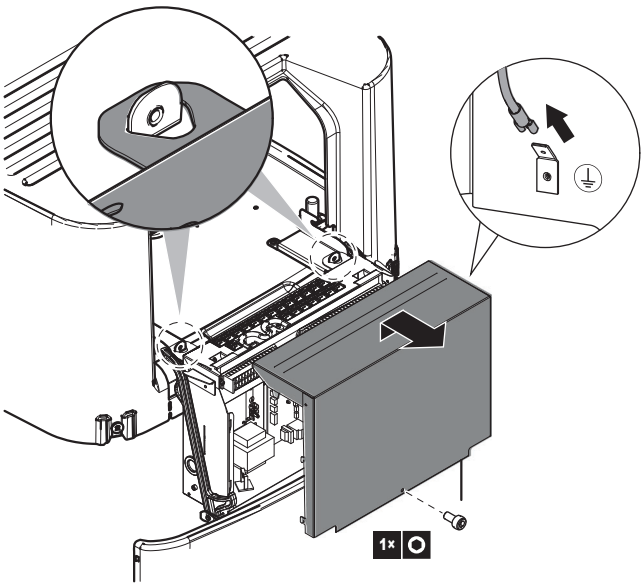
Förutsättningar: Användargränssnittets panel har avlägsnats.

1 Lossa på skruvarna.

2 Lyft upp kopplingsboxen.



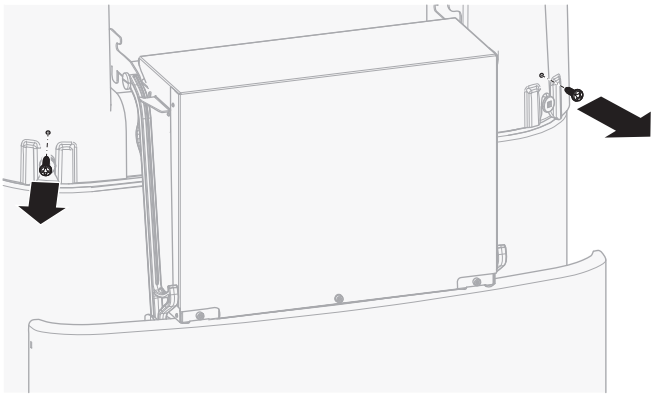
3 Sänk ned kopplingsboxen.

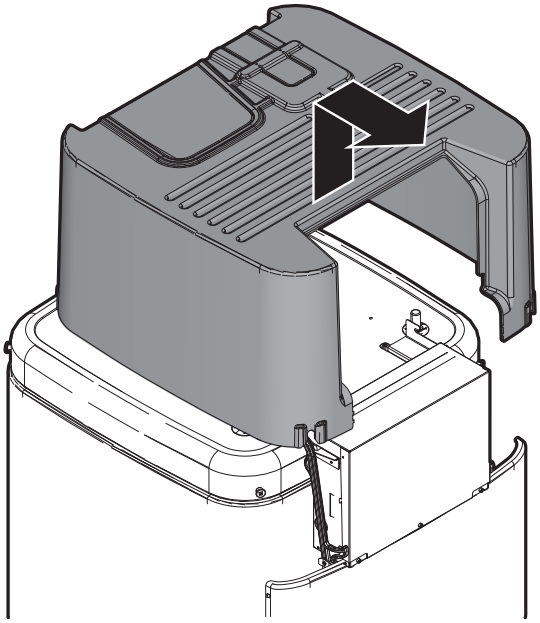


4 Om kopplingsboxen är öppen: Koppla från jordningen från kopplingsboxens övre hölje.

5 Om det behövs ska du ta bort de övre höljet. Det är nödvändigt i följande fall:

- Ansluta vattenledningar
- Ansluta BIV- eller DB-sats
- Ansluta reservvärmare





7.2.8 Hur du stänger inomhusenheten

1. Återanslut jordningen till kopplingsboxens övre hölje.
2. Stäng kopplingsboxens kåpa.
3. Montera tillbaka det övre höljet.
4. Kontrollera så att det övre höljet sitter som det ska.
5. Skruva i skruvarna till det övre höljet för att säkra fast det.
6. Sätt tillbaka kopplingsboxen.
7. Sätt tillbaka användargränssnittets panel.

OBS!

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

7.3 Montering av utomhusenheten

7.3.1 Om montering av utomhusenheten

När

Du måste montera utomhusenheten innan du kan ansluta vattenrör.

Typiskt arbetsflöde

Montering av utomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

1. Att förbereda installationsstrukturen.
2. Installera utomhusenheten.
3. Skapa kondensvattenavlopp.
4. Installera utloppsgallret.
5. Skydda enheten mot snöfall och starka vindar genom att montera ett snöskydd och avskärmningsplåtar. Se "7.1 Förberedelse av installationsplatsen" [▸ 67].

7.3.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenhet

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▸ 10]
- "7.1 Förberedelse av installationsplatsen" [▸ 67]

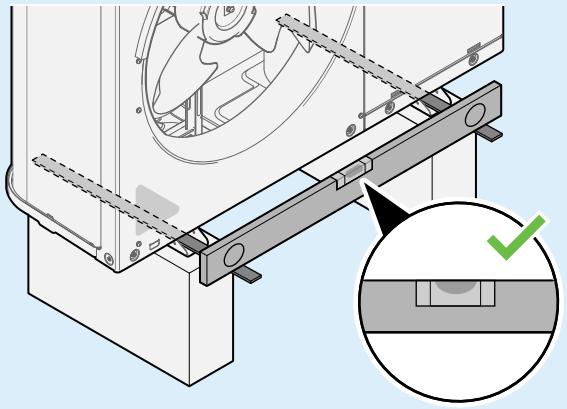
7.3.3 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen

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

Fäst enheten ordentligt med hjälp av grundbultarna enligt grundritningen.

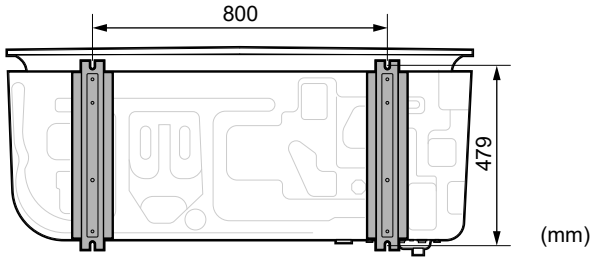
OBS!

Nivå. Se till att enheten står på en jämn yta. Rekommenderas:



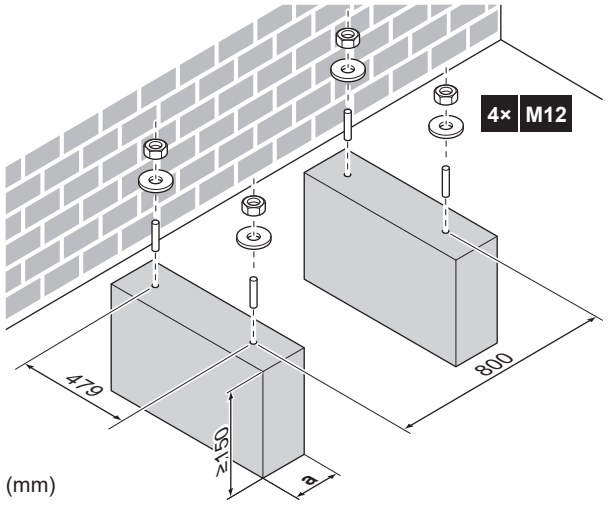
Använd 4 uppsättningar M12 ankarbultar, muttrar och brickor. Se till att det finns minst 150 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade maximala snöhöjden.

Förankringspunkter



Pelare

Vid installation på en pelare bör du se till att utloppsgallret fortfarande går att placera i säkerhetsläget. Se "7.3.7 Avlägsna utloppsgallret och placera gallret i säkerhetsläget" [▸ 83].



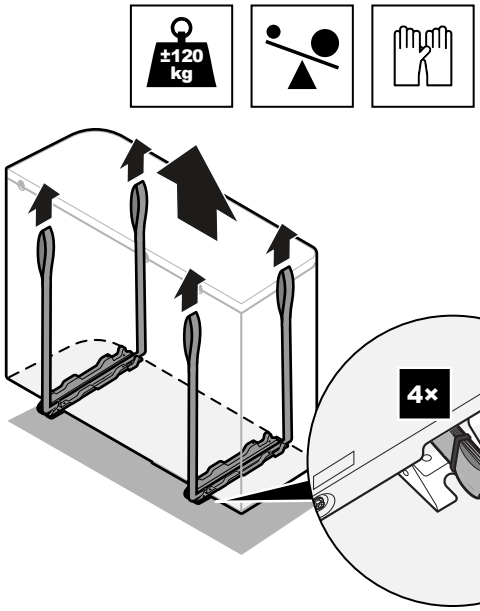
a Se till att inte täcka över dräneringshålen på enhetens bottenplåt.

7.3.4 Hur du installerar utomhusenheten

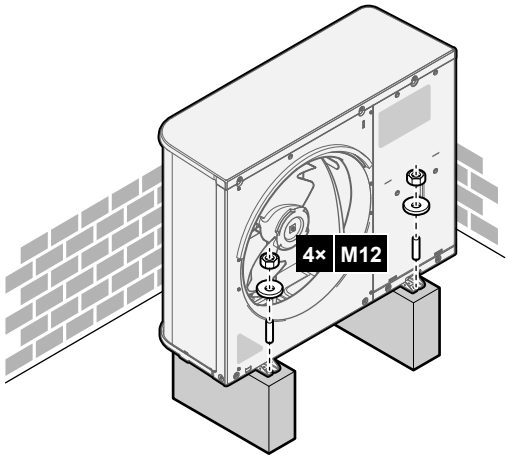
FARA

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

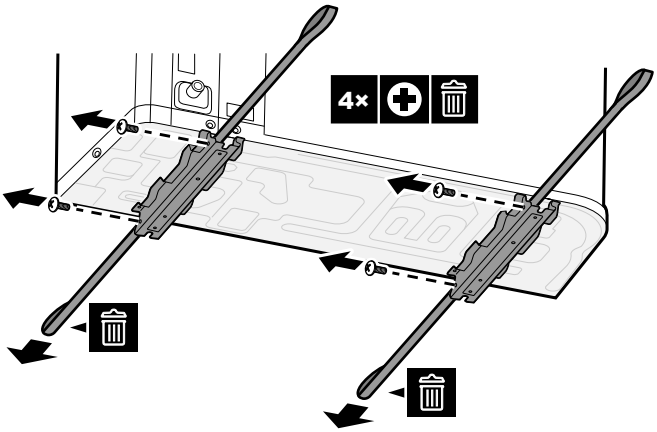
1 Bär enheten i lyftremmarna och placera den på installationsstrukturen.



2 Fäst enheten på installationsstrukturen.



3 Ta bort lyftremmarna (och skruvarna) och kassera dem.



7.3.5 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).



OBS!

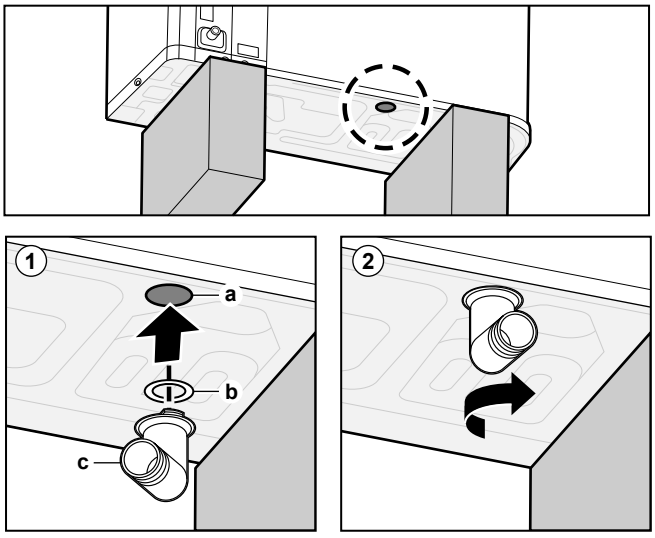
Om enheten installeras i ett kallt klimat, vidtag nödvändiga åtgärder så att kondensvattnet INTE fryser. Vi rekommenderar att följande görs:

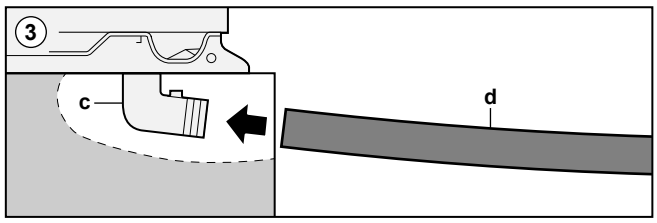
- Isolera dräneringsslangen.
- Installera en dräneringsrörvärmare (anskaffas lokalt). För anslutning av dräneringsrörvärmaren, se "9.2.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten" [▶ 110].

OBS!

Se till att det finns minst 150 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade snöhöjden.

Använd dräneringspluggen (med o-ring) och en slang för dränering.





a Dräneringshål
b O-ring (levereras som tillbehör)
c Dräneringsplugg (levereras som tillbehör)
d Slang (anskaffas lokalt)

OBS!

O-ring. Se till att o-ringen installeras på rätt sätt för att förhindra läckage.

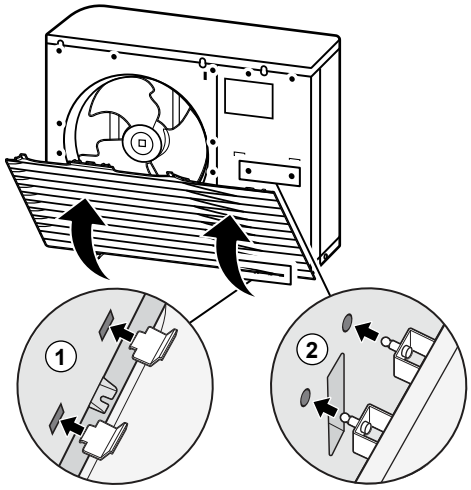
7.3.6 Installera utloppsgaller

INFORMATION

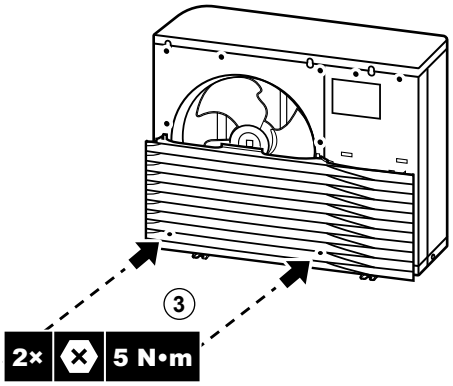
Dragning av elkablar. Innan utloppsgallret installeras ska elkablarna anslutas.

Installera utloppsgallrets nedre del

1. Sätt in krokarna.
2. Sätt in kultapparna.



3. Fäst de 2 nedre skruvarna.



Installera utloppsgallrets övre del

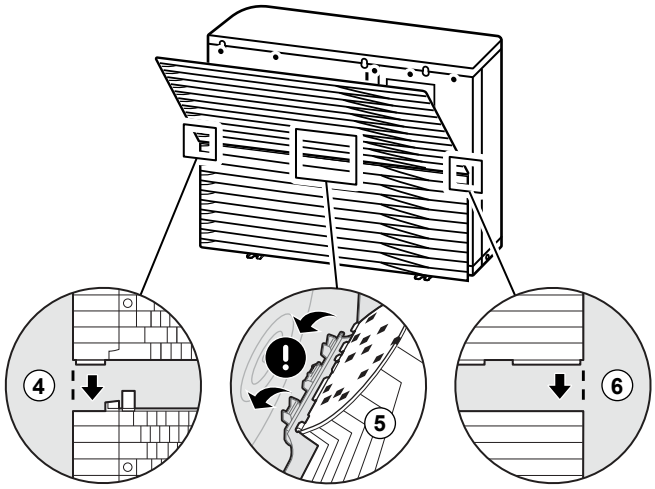
OBS!

Vibrationer. För att förhindra vibrationer bör du se till att utloppsgallrets övre del monteras sömlöst till den nedre delen.

4 Rikta in och fäst den vänstra sidan.

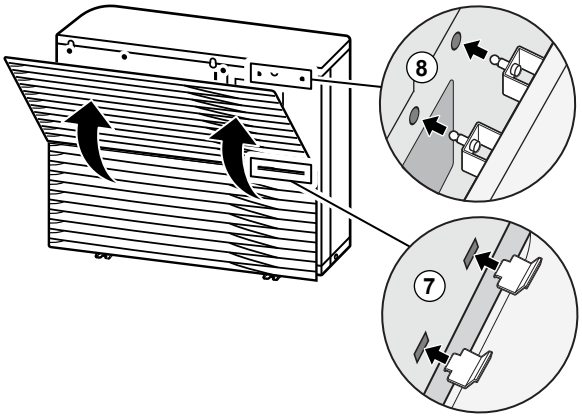
5 Rikta in och fäst den mellersta delen.

6 Rikta in och fäst den högra sidan.

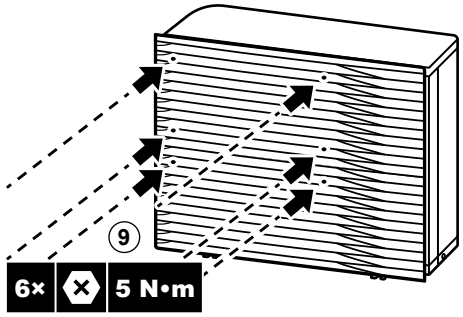


7 Sätt in krokarna.

8 Sätt in kultapparna.



9 Fäst de 6 återstående skruvarna.



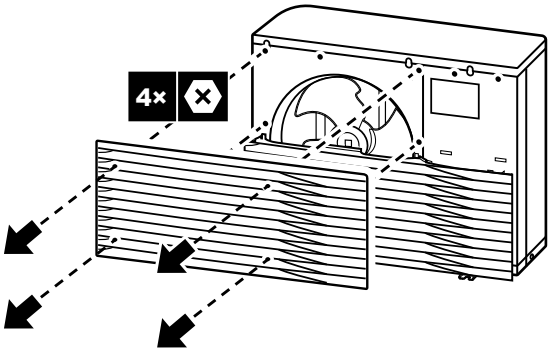
7.3.7 Avlägsna utloppsgallret och placera gallret i säkerhetsläget

VARNING

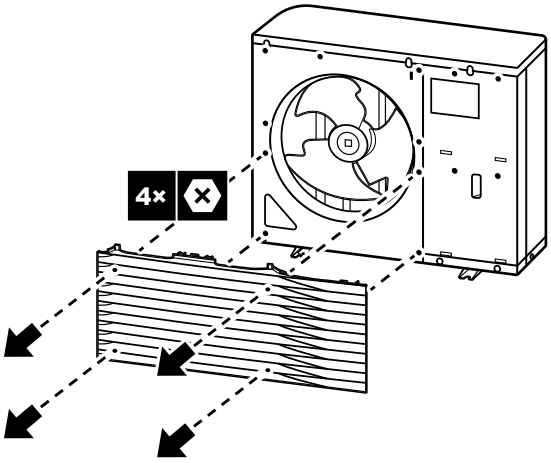
Roterande fläkt. Innan du slår PÅ eller servar utomhusenheten bör du se till att utloppsgallret täcker över fläkten som skydd mot en roterande fläkt. Se:

- "7.3.6 Installera utloppsgaller" [▸ 81]
- "7.3.7 Avlägsna utloppsgallret och placera gallret i säkerhetsläget" [▸ 83]

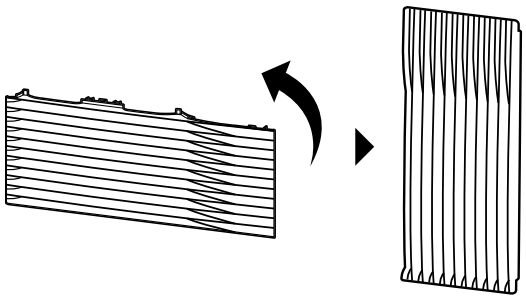
1 Avlägsna utloppsgallrets övre del.



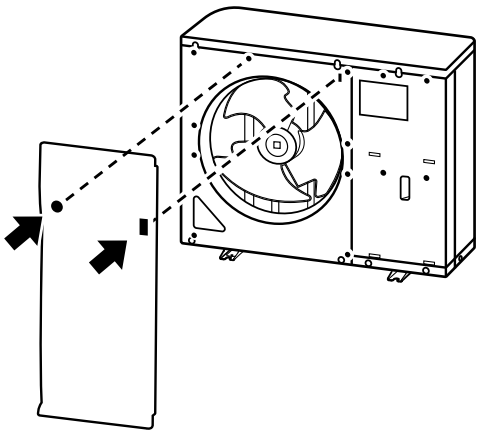
2 Avlägsna utloppsgallrets nedre del.



3 Rotera utloppsgallrets nedre del.

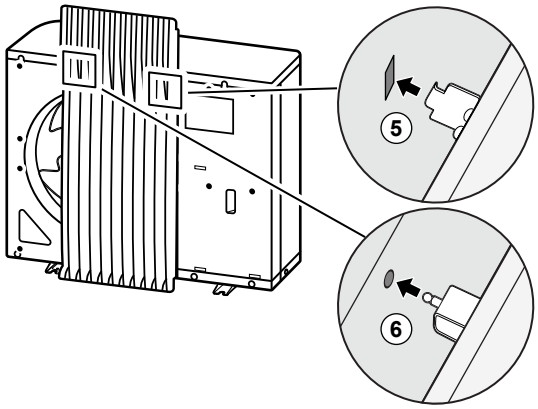


4 Rikta in kultappen och kroken på grillen med dess motparter på enheten.



5 Sätt in kroken.

6 Sätt in kultappen.



7.3.8 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull

Om enheten har installerats på platser där kraftig vind kan välta enheten ska du tänka på följande:

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

2 Placera de 2 kablarna över utomhusenheten.

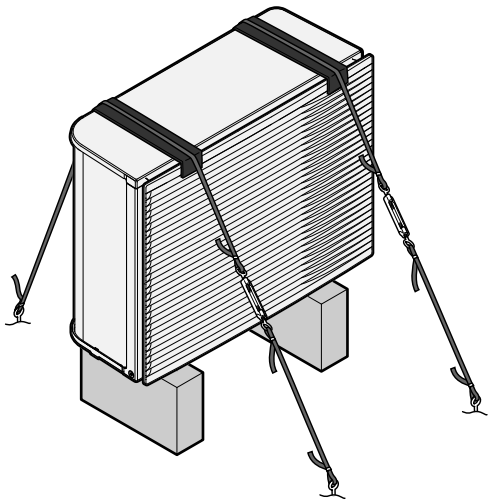
3 För in en gummimatta mellan kablarna och utomhusenheten för att förhindra att kablarna repar färgen (anskaffas lokalt).

4 Fäst kablarnas ändar.

5 Dra åt kablarna.

OBS!

Utloppsgaller. Använd INTE för mycket kraft för att förhindra skada på utloppsgallret.



7.4 Montering av inomhusenheten

7.4.1 Om montering av inomhusenheten

Typiskt arbetsflöde

Montering av inomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

1 Installera inomhusenheten.

7.4.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▸ 10]
- "7.1 Förberedelse av installationsplatsen" [▸ 67]

7.4.3 Installera inomhusenheten

1. Lyft inomhusenheten från pallen och placera den på golvet. Se även "4.2.3 Hantering av inomhusenheten" [▸ 26].
2. Anslut dräneringsslangen till avloppet. Se "7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet" [▸ 85].
3. Skjut inomhusenheten till rätt position.

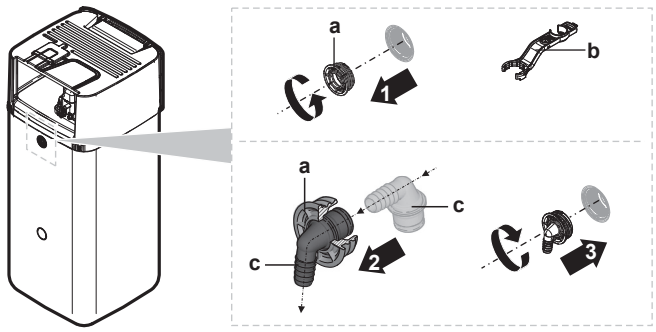
OBS!

Nivå. Se till att enheten står på en jämn yta.

7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet

Spillvatten från vattenlagringstanken samt vatten som samlas i dräneringstråget måste dräneras. Du måste ansluta dräneringsslangarna till ett lämpligt avlopp i enlighet med gällande bestämmelser.

1. Öppna skruvpluggen.



a Skruvplugg
b Monteringsnyckel
c Spillover-kontakt

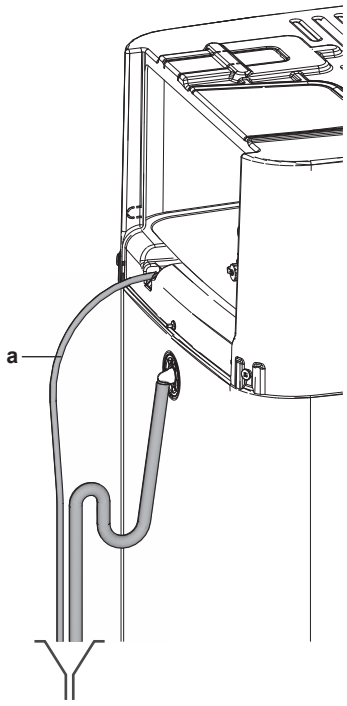
2 För in spillover-kontakten i skruvpluggen.

3 Montera spillover-kontakten.

4 Fäst dräneringsslangen i spillover-kontakten.

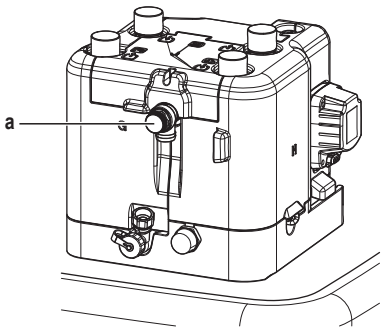
5 Anslut dräneringsslangen till lämpligt avlopp. Se till att vattnet kan rinna igenom dräneringsslangen. Se till att vattennivån inte kan stiga över spillgränsen.

6 Anslut dräneringstrågets slang till dräneringstråganslutningen och anslut till lämpligt avlopp.



a Dräneringstrågets slang

7 Anslut övertrycksventilen till lämpligt avlopp i enlighet med lokala bestämmelser. Se till att eventuell ånga eller vatten som kan sippra ut dräneras på ett frostskyddat, säkert och observerbart sätt.



a Övertrycksventil

8 Rörinstallation

I detta kapitel

8.1 Förbereda vattenrören 88
8.1.1 Krav för vattenkretsen 88
8.1.2 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten 91
8.2 Ansluta vattenledningar 92
8.2.1 Om att ansluta vattenrören 92
8.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör 92
8.2.3 Hur du ansluter vattenledningarna 92
8.2.4 Ansluta en tryckbehållare 97
8.2.5 Fylla värmesystemet 97
8.2.6 För att skydda vattenkretsen mot frysning 99
8.2.7 Fylla värmeväxlaren inuti lagringstanken 102
8.2.8 Fylla lagringstanken 102
8.2.9 Hur du isolerar vattenledningarna 103

8.1 Förbereda vattenrören

8.1.1 Krav för vattenkretsen

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▶ 10].

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 täta 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.
- **Isolering.** Isolera upp till basen på värmeväxlaren.
- **Frysning.** Skydda mot frysning.

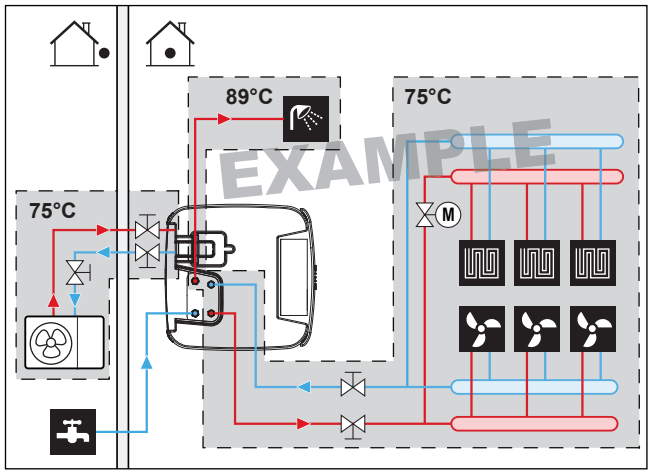
- **Sluten krets.** Använd ENDAST inomhusenheten i en sluten vattenkrets. Om du använder systemet i en öppen vattenkrets kommer det resultera i omfattande korrosion.
- **Rörlängd.** Du bör undvika långa rördragningar mellan lagringstanken och varmvattnets slutpunkt (dusch, badkar,...) samt undvika blindgångar.
- **Rörledningsdiameter.** Välj rördiameter för vattenrören enligt nödvändigt vattenflöde och tillgängligt externt statiskt tryck för pumpen. Se "16 Tekniska data" [▸ 277] angående externa statiska tryckkurvor för inomhusenheten.
- **Vattenflöde.** I nedanstående tabell hittar du det minsta vattenflödet som behövs för inomhusenhetens drift. Under alla förhållanden måste detta flöde säkerställas. När flödet är lägre kommer inomhusenheten att stoppas och visa felet 7H.

Minsta erforderliga flödeshastighet
20 l/min

- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vatten.** Använd bara material som är kompatibla med det vatten som används i systemet och med de material som används i inomhusenheten.
- **Komponenter som anskaffas lokalt – Vattentryck och temperatur.** Kontrollera att komponenterna som installerats i samband med den lokala rördragningen tål vattnets tryck och temperatur.
- **Vattentryck – Krets för rumsuppvärmning/kylning.** Det maximala vattentrycket är 3 bar (=0,3 MPa). Förse vattenkretsen med tillförlitliga säkerhetsventiler för att förhindra att maxtrycket överstiger det maximala tillåtna arbetstrycket. Det minimala vattentrycket för drift är 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vattentryck – varmvatten.** Det maximala vattentrycket är 10 bar. Förse varmvattenkretsen med tillförlitliga säkerhetsventiler för att förhindra att maxtrycket INTE överskrids. Det minimala vattentrycket för drift är 1 bar.
- **Vattentryck – lagringstank.** Vattnet inuti lagringstanken är inte trycksatt. Därför måste en visuell kontroll av vattennivån i lagringstanken utföras en gång per år, se "13.3.3 Årligt underhåll av inomhusenheten: översikt" [▸ 251].
- **Vattentemperatur.** Alla installerade rör och rörtillbehör (ventiler, anslutningar,...) MÅSTE tåla följande temperaturer:

INFORMATION

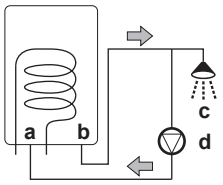
Följande bild är ett exempel och kanske INTE helt stämmer överens med ditt system



- **Kondensvattenutlopp – Låga punkter.** Förse alla låga punkter i systemet med dräneringskranar för att möjliggöra en fullständig dränering av vattenkretsen.
- **Kondensvattenutlopp – övertrycksventil.** Anslut dräneringsslangen till avloppet på korrekt sätt för att undvik att vatten droppar ut ur enheten. Se "7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet" [▸ 85].
- **Luftningsventiler.** Förse alla höga punkter i systemet med luftningsventiler, vilka även ska vara lättåtkomliga vid underhåll. Enheten är försedd med en intern automatisk luftningsanordning. Kontrollera att luftningsventilen INTE är åtdragen för hårt så att automatisk luftning av vattenkretsen fortfarande är möjlig.
- **Förzinkade delar.** Använd ALDRIG förzinkade komponenter i vattenkretsen. Eftersom enhetens interna vattenkrets har kopparrör kan omfattande korrosion uppstå.
- **Andra metallrör än mässing.** Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera rören av mässing och de av annat material ordentligt så att de INTE kommer i kontakt med varandra. Detta ska du göra för att förhindra galvanisk korrosion.
- **Expansionskärl**. Ett expansionskärl av lämplig storlek ska installeras i vattenkretsen i enlighet med gällande bestämmelser. Inga blockeringselement (avstängningsventil eller liknande) tillåts mellan expansionskärlet och inomhusenheten.
- **Magnetfilter/smutsavskiljare**. Om inomhusenheten är ansluten till ett värmesystem med radiatorer, stålrör eller icke-diffusionssäkra golvvärmerör, måste ett magnetfilter/en smutsavskiljare installeras i systemets returflöde. Om inomhusenheten är ansluten till en kallvattenförsörjning med stålrör måste ett magnetfilter/en smutsavskiljare installeras före kallvattenanslutningen.
- **Cirkulationsstoppventiler**. Vi rekommenderar att cirkulationsstoppventiler används vid anslutningarna till värmeväxlaren för varmvatten. På detta sätt minimeras värmeförlusten på grund av temperaturinducerad cirkulation i anslutande rör.
- **Lagringstank – vattenkvalitet**. Minimumkrav gällande kvaliteten på det vatten som används för att fylla lagringstanken:
  - Vattnets hårdhet (kalcium och magnesium, beräknande som kalciumkarbonat): ≤3 mmol/l
  - Ledningsförmåga: ≤1500 (idealiskt: ≤100) µS/cm
  - Kloridhalt: ≤250 mg/l
  - Sulfathalt: ≤250 mg/l
  - pH-värde: 6,5–8,5

  För anläggningar som frångår minimumkraven måste lämpliga luftkonditioneringsåtgärder vidtas.
- **Lagringstank – avstängningsventil**. Vi rekommenderar att en avstängningsventil installeras för att underlätta påfyllning och dränering av lagringstanken. Se tillbehörssats: Påfyllnings- och dräneringssats (165215)
- **Termostatblandningsventiler.** Det kan vara nödvändigt enligt gällande bestämmelser att installera termostatblandningsventiler.
- **Hygieniska åtgärder.** Installationen måste utföras enligt gällande bestämmelser och kan kräva ytterligare åtgärder för sanitetsinstallation.

- **Cirkulationspump.** I enlighet med gällande bestämmelser kan det vara nödvändigt att ansluta en återcirkulationspump mellan varmvattnets slutpunkt och lagringstankens återcirkulationsanslutning (tillval). Se "6.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten" [▸ 57].



a Återcirkulationsanslutning
b Varmvattenanslutning
c Dusch
d Cirkulationspump

8.1.2 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten

Hur du ser till att enheten fungerar som den ska:

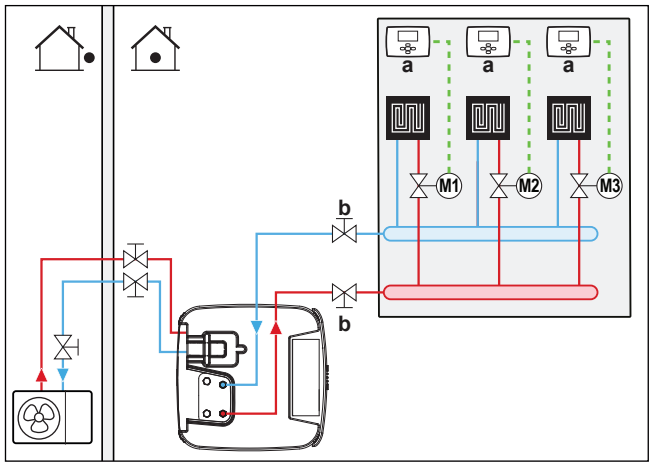
- Du MÅSTE kontrollera den minsta vattenvolym och minsta flödeshastighet.

Minsta vattenvolym

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

INFORMATION

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



a Individuell rumstermostat (tillval)
b Avstängningsventil
M1...3 Individuella motoriserade ventiler för styrning av varje krets (anskaffas lokalt)

Minsta flödeshastighet

Kontrollera att minsta flödeshastighet för installationen kan garanteras under alla förhållanden.

Minsta erforderliga flödeshastighet
20 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 det minsta flödet kontrolleras genom ett pumptest (kontrollera att användargränssnittet INTE visar fel 7H).

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" [▸ 240].

8.2 Ansluta vattenledningar

8.2.1 Om att ansluta vattenrören

Innan vattenrören ansluts

Se till att utomhusenheten och inomhusenheten är monterade.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av vattenrören består vanligtvis av följande steg:

1. Ansluta vattenröret till utomhusenheten.
2. Ansluta vattenrör till inomhusenheten.
3. Ansluta recirkulationsrören.
4. Installera tryckbehållare vid särskild anslutning.
5. Ansluta dräneringsslangen till avloppet.
6. Fylla vattenkretsen.
7. Fylla värmeväxlarspolar inuti lagringstanken.
8. Fylla lagringstanken.
9. Isolera vattenrören.

8.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▸ 10]
- "8.1 Förbereda vattenrören" [▸ 88]

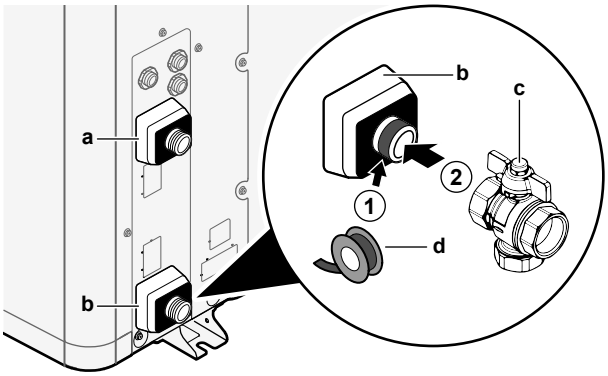
8.2.3 Hur du ansluter vattenledningarna

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.

Utomhusenhet

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)(2× 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.

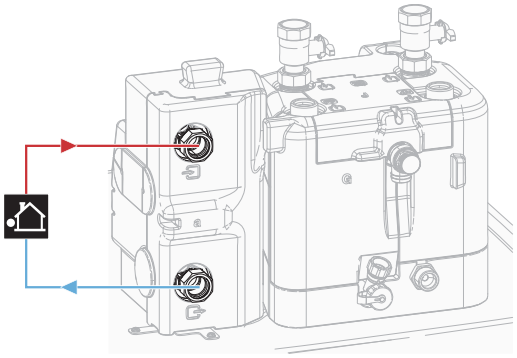
OBS!

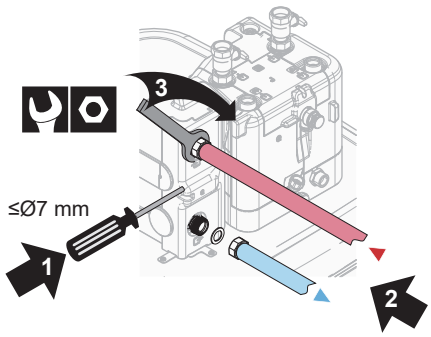
Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

Inomhusenhet

1 Anslut utomhusenhetens rördragningar till inomhusenhetens vattenanslutning.

Överskrid INTE maximalt åtdragningsmoment (gängstorlek 1", 25-30 N•m). Tillämpa nödvändigt motvridmoment med ett lämpligt verktyg för att undvika skada.



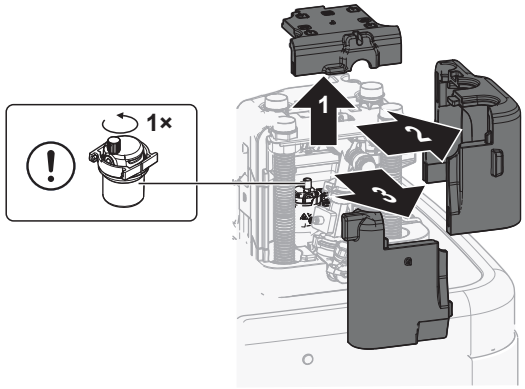


2 Ta bort hydraulblockets värmeisolering. Öppna ventilen på pumpen genom att vrida ett varv. Placera sedan tillbaka värmeisoleringen på hydraulblocket.

OBS!

Det är lätt att skada värmeisoleringen om den INTE hanteras på rätt sätt.

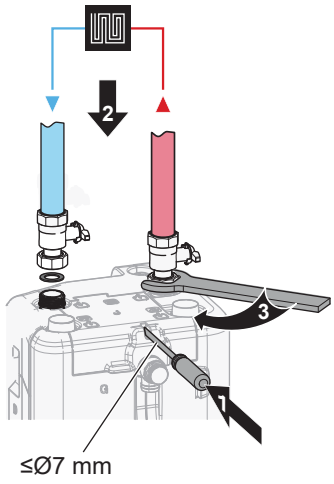
- Ta ENDAST bort delar i den ordning och riktning som anges här,
- använd INTE överdriven kraft,
- använd INTE verktyg,
- placera tillbaka värmeisoleringen i omvänd ordning.



3 Anslut avstängningsventilerna genom att använda de platta tätningarna (tillbehörspåse) på vattenrören för rumsuppvärmning/-kylning för inomhusenheten.

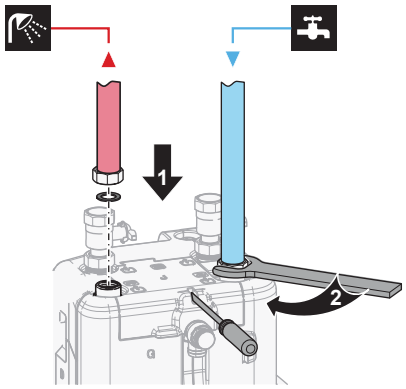
4 Anslut lokala rör för rumsuppvärmning-/kylning till avstängningsventilerna med en tätning.

Överskrid INTE maximalt åtdragningsmoment (gängstorlek 1", 25-30 N•m). Tillämpa nödvändigt motvridmoment med ett lämpligt verktyg för att undvika skada.



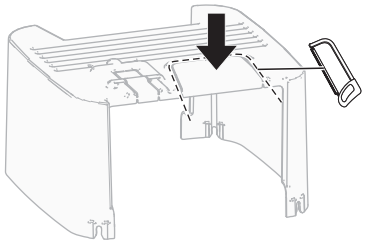
5 Anslut hushållsvarmvattnets in- och utloppsrör till inomhusenheten.

Överskrid INTE maximalt åtdragningsmoment (gängstorlek 1", 25-30 N•m). Tillämpa nödvändigt motvridmoment med ett lämpligt verktyg för att undvika skada.



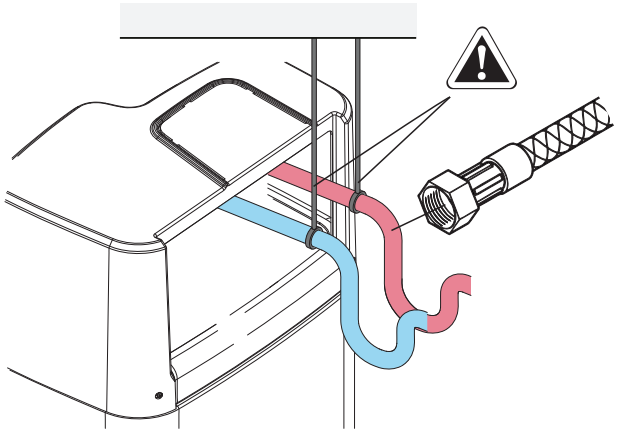
6 Klipp upp det övre höljet.

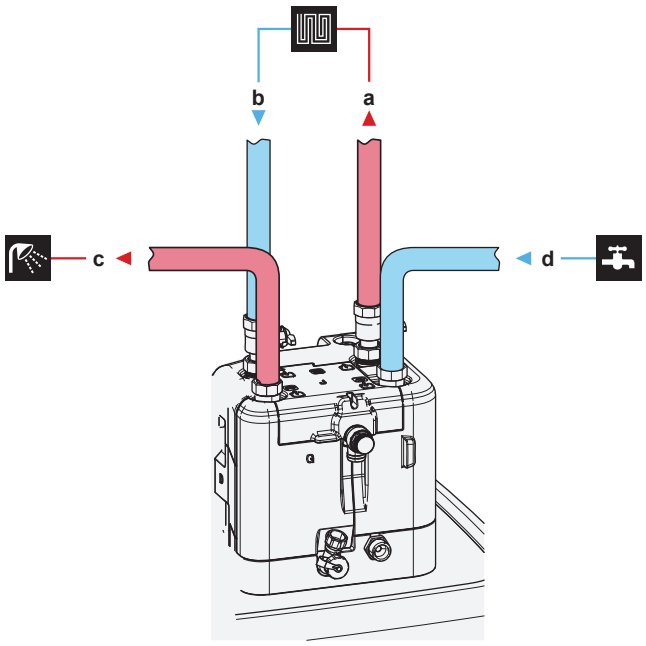
Om rumsuppvärmningen/-kylningen eller varmvattenrören är riktade uppåt måste det övre höljet klippas upp längs med perforeringen med ett lämpligt verktyg.



7 Vattenrören måste stödjas upp.

För bakåtriktade anslutningar: Hydraulslangarna måste stödjas på lämpligt sätt enligt rumsliga förhållanden. Detta gäller alla vattenrör.





a Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten UT (skruvanslutning, 1")
b Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten IN (skruvanslutning, 1")
c Varmvatten UT (skruvanslutning, 1")
d Kallvatten IN (kallvattenmatning) (skruvanslutning, 1")

OBS!

Du bör installera avstängningsventilerna på inloppet och utloppet för rumsuppvärmnings-/kylningsvatten, samt på inloppet för kallvatten och utloppet för varmvatten. Avstängningsventiler anskaffas lokalt.

OBS!

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

OBS!

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

OBS!

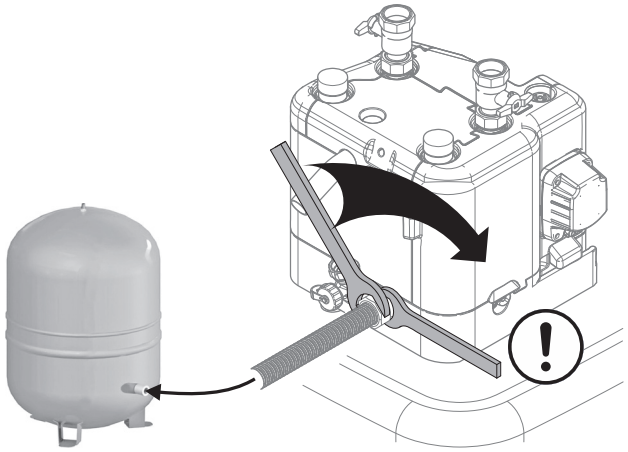
En övertrycksventil (anskaffas lokalt) med ett öppningstryck på max 10 bar (=1 MPa) måste installeras på tappkallvattnets inlopp i enlighet med gällande bestämmelser.

OBS!

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

8.2.4 Ansluta en tryckbehållare

1. Anslut en lämpligt dimensionerad och förinställd tryckbehållare för värmesystemet. Det kanske inte finns några hydrauliska blockeringselement mellan värmegeneratorn och säkerhetsventilen.
2. Placera tryckbehållaren på en lättåtkomlig plats (underhåll, byte av delar).



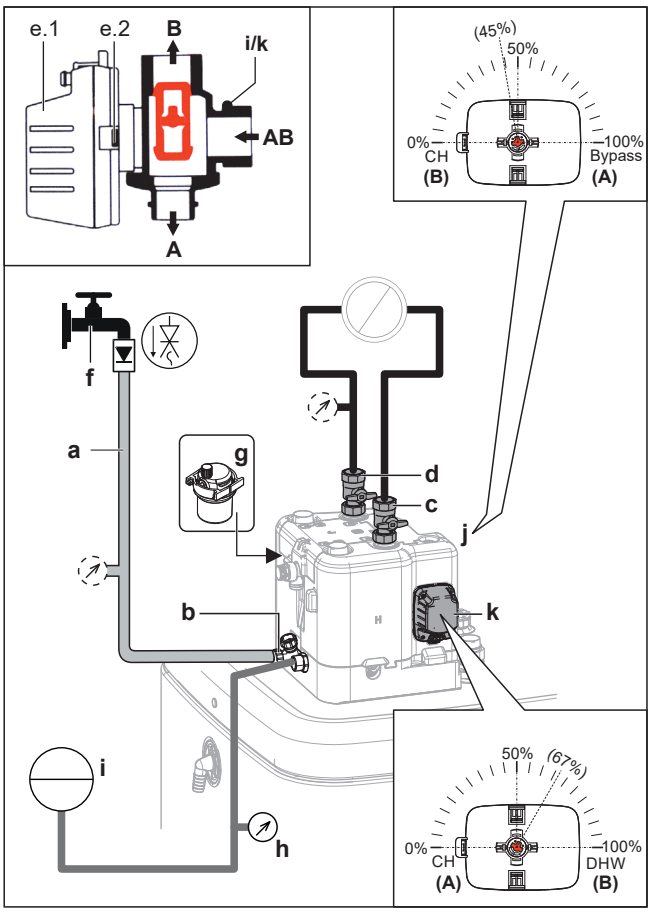
8.2.5 Fylla värmesystemet

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Under påfyllningsprocessen kan vatten rinna ut från läckagepunkter och orsaka en elstöt, om det kommer i kontakt med strömförande delar.

- Koppla från strömmen till enheten innan påfyllning sker.
- Efter första påfyllningen och innan du slår på enheten via huvudströmbrytaren måste du kontrollera så att alla elektriska delar och anslutningspunkter är torra.

1. Anslut en slang med en backventil (1/2") och en extern manometer (anskaffas lokalt) till en vattenkran och till påfyllnings- och dräneringsventilen. Fäst slangen så att den inte glider av.



a Slang med en backventil (1/2") och en extern manometer (anskaffas lokalt)
b Påfyllnings- och dräneringsventil
c Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten UT
d Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten IN
e.1 Ventilmotor
e.2 Ventilmotorspärr
f Vattenkran
g Automatisk luftningsventil
h Tryckmätare (anskaffas lokalt)
i Tryckbehållare (anskaffas lokalt)
j Shuntventil
k Tankventil

2 Förbered för luftning i enlighet med instruktionerna (se "Lufta enheten via de manuella luftningsventilerna" [▸ 242]).

3 Öppna vattenkranen.

4 Öppna påfyllnings- och dräneringsventilen och övervaka manometern.

5 Fyll systemet med vatten tills den externa manometern visar att systemets måltryck har uppnåtts (systemhöjd +2 m; vattenkolumnen för 1 m = 0,1 bar). Se till så att övertrycksventilen inte öppnas.

6 Stäng de manuella ventilationsgallerventilerna så fort som vattnet flyter fram utan bubblor.

7 Stäng vattenkranen. Håll påfyllnings- och dräneringsventilen öppen om fyllningsproceduren måste upprepas, när systemet är fritt från luft. Se "11.4.2 Luftning" [▸ 241].

8 Stäng påfyllnings- och dräneringsventilen och ta bort slangen med backventilen endast efter luftning utförts och systemet är fyllt med vatten.

8.2.6 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" [▶ 213]),
- 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 strömavbrott 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.

Frysskydd med glykol

Om frysskydd med glykol

Genom att tillsätta glykol i vattnet sänks vattnets fryspunkt.

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.

OBS!

Använd ENDAST propylenglykol, innehållande nödvändiga inhibitorer, klassificerade som kategori 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.

Glykolinställning

OBS!

Om glykol finns närvarande i systemet måste inställningen [E-0D] vara inställd på 1. Om glykolinställningen INTE är rätt inställd kan vätskan i rören frysa.

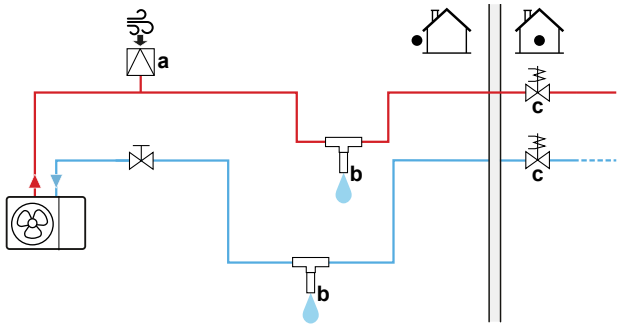
Frysskydd genom frysskyddsventiler

Om frysskyddsventiler

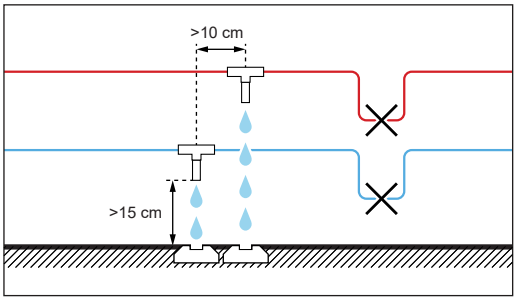
Det är installatörens skyldighet att skydda lokala rör mot frysning. Om ingen glykol tillsätts i vattnet kan du använda frysskyddsventiler vid rördragningens alla lägsta punkter för att dränera vattnet från systemet innan det hinner frysa.

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
a	Ett automatiskt luftintag (för tillförsel av luft) ska installeras vid högsta punkten. Till exempel, en automatisk luftning.
b	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. 
c	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 kylningsbörvärdet (standard=7°C) minst 2°C högre än den maximala öppningstemperaturen för frysskyddsventilen. Det kan hända att frysskyddsventilerna öppnas vid kyldrift om inställningen är lägre.

8.2.7 Fylla värmeväxlaren inuti lagringstanken

Följande värmeväxlare måste fyllas med vatten innan lagringstanken kan fyllas:

- Värmeväxlare för varmvatten

OBS!

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

1. Öppna avstängningsventilen för kallvatten.
2. Öppna alla varmvattenkranar i systemet för att se till att vattenflödet är så högt som möjligt.
3. Håll varmvattenkranarna öppna och kallvattnet igång tills det inte släpps ut mer luft ur kranarna.
4. Kontrollera efter läckor.

- Bivalent värmeväxlare (endast för vissa modeller)

5. Fyll den bivalenta värmeväxlaren med vatten genom att ansluta den bivalenta vattenkretsen. Om den bivalenta värmeväxlaren installeras i ett senare skede fyller du den bivalenta värmeväxlaren med en slang tills vatten rinner ut ur båda anslutningarna.
6. Utför luftning på den bivalenta värmekretsen.
7. Kontrollera efter läckor.

8.2.8 Fylla lagringstanken

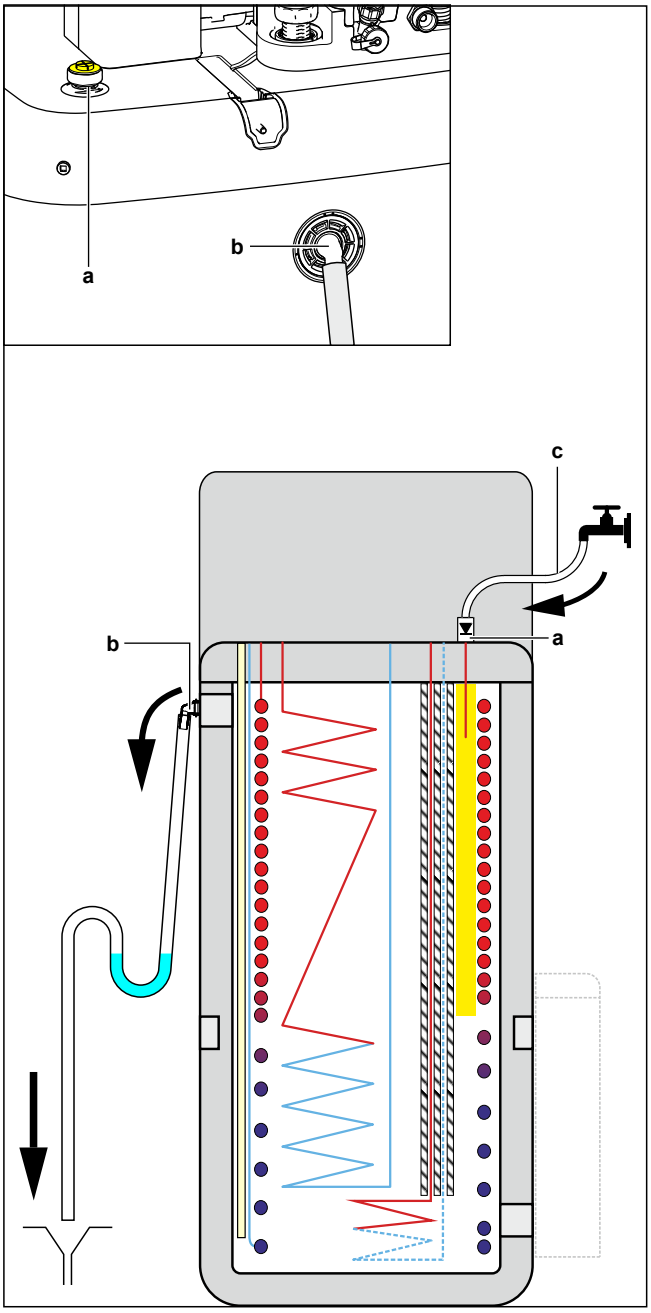
OBS!

Innan lagringstanken kan fyllas måste värmeväxlarna inuti lagringstanken fyllas, se föregående kapitel.

Fyll lagringstanken med ett vattentryck på <6 bar och en flödeshastighet på <15 l/min.

Utan installerad drainback-solvärmesats (tillval)

1. Anslut en slang med en backventil (1/2") till drainback-anslutningen.
2. Fyll lagringstanken tills vatten rinner ut i spillover-anslutningen.
3. Ta bort slangen.



a Drainback-anslutning
b Spillover-anslutning
c Slang med backventil (1/2")

Med installerad drainback-solvärmesats (tillval)

1. Kombinera påfyllnings- och dräneringssatsen (tillval) med drainback-solvärmesatsen (tillval) för att fylla lagringstanken.
2. Anslut slangen med backventilen till påfyllnings- och dräneringssatsen.

Följ stegen som beskrivs i föregående kapitel.

8.2.9 Hur du isolerar vattenledningarna

Ledningarna i hela systemets vattenkrets MÅSTE isoleras för att förhindra kondens vid kyldrift och försämrad 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 λ=0,039 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 beräknar också maximal längd på vattenburen rördragning från inomhusenheten till utomhusenheten baserat på givarens tryckfall eller tvärtom.

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 Elinstallation

I detta kapitel

9.1 Om att ansluta elledningarna ... 105
9.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna ... 105
9.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna ... 106
9.1.3 Om elektrisk överensstämmelse ... 107
9.1.4 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad ... 108
9.1.5 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon) ... 108
9.2 Anslutningar till utomhusenheten ... 109
9.2.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten ... 110
9.2.2 Hur du flyttar termistorn på utomhusenheten ... 116
9.3 Anslutningar till inomhusenheten ... 117
9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten ... 119
9.3.2 Hur du ansluter nätströmmen ... 121
9.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla ... 123
9.3.4 Ansluta reservvärmaren till huvudenheten ... 126
9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen ... 127
9.3.6 Ansluta elmätare ... 128
9.3.7 Hur du ansluter varmvattenpumpen ... 129
9.3.8 Hur du ansluter larmutsignalen ... 130
9.3.9 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning ... 131
9.3.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla ... 132
9.3.11 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning ... 133
9.3.12 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt) ... 135
9.3.13 Ansluta en Smart Grid ... 136
9.3.14 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör) ... 141
9.3.15 Ansluta solvärmeingången ... 142
9.3.16 Ansluta varmvattenutmatningen ... 142

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:

- "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 109]
- "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 117]

9.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

VARNING

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

VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▸ 10].

VARNING

- Om strömförsörjningen har en saknad eller felaktig N-fas kan utrustningen skadas.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbrytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med vassa kanter eller rör särskilt inte på högtryckssidan.
- Använd INTE skarvade kablar, fåtrådiga ledare, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elektrisk chock eller eldsvåda.
- Installera INTE någon fasförskjutande kapacitans, eftersom denna enhet är utrustad med en inverterare. En fasförskjutande kapacitans försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

VARNING

Roterande fläkt. Innan du slår PÅ eller servar utomhusenheten bör du se till att utloppsgallret täcker över fläkten som skydd mot en roterande fläkt. Se:

- "7.3.6 Installera utloppsgaller" [▸ 81]
- "7.3.7 Avlägsna utloppsgallret och placera gallret i säkerhetsläget" [▸ 83]

FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

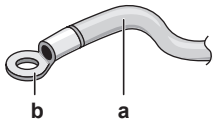
OBS!

Avståndet mellan kablar med högspänning och kablar med lågsp□□nning ska vara minst 50 mm.

9.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

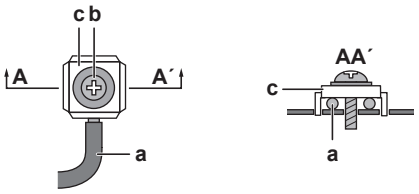
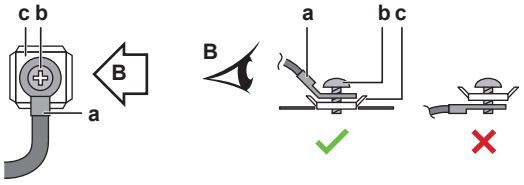
Tänk på följande:

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



a Fåtrådig ledare
b Rund vågprofilerad kontakt

- Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel	 **a** Lockig enkelledarkabel **b** Skruv **c** Platt bricka
Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt	 **a** Uttag **b** Skruv **c** Platt bricka ✓ Tillåten ✕ EJ tillåtet

Åtdragningsmoment

Utomhusenhet:

Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
X1M	1,47 ±10%
X2M	
M4 (jord)	

Inomhusenhet:

Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (X12M, X15M)	0,88 ±10%

Inomhusenhet – BUH option:

Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
M4 (X6M) *3V, *6V	2,45 ±10%
M4 (X6M) *9W	1,2

9.1.3 Om elektrisk överensstämmelse

Endast för EPRA08~12EAV3

Utrustningen uppfyller EN/IEC 61000-3-12 (Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström >16 A och ≤75 A per fas).

Endast för inomhusenhetens reservvärmare

Se "9.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [▸ 123].

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.

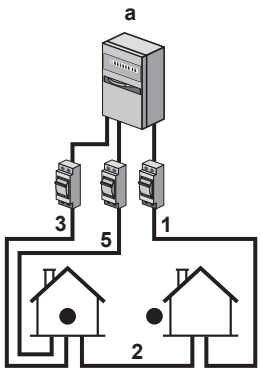
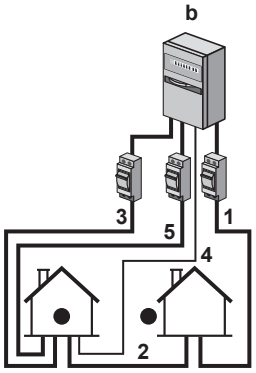
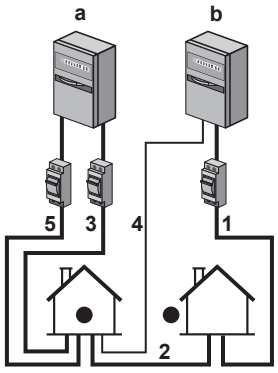
Inomhusenheten är designad för att ta emot en insignal som ställer om enheten i tvingande AV-läge. Utomhusenhetens kompressor kommer då INTE att köras.

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

9.1.5 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)

OBS!

Till skillnad från andra typer av inomhusenheter behöver Daikin Altherma 3 * ECH_2O alltid en dedikerad strömförsörjning för inomhusenheten. Det är INTE möjligt att använda anslutningskabeln som strömförsörjning för inomhusenheten.

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

a Normal strömförsörjning

b Strömförsörjning för önskad kWh-taxa

1 Strömförsörjning för utomhusenheten

2 Anslutningskabel för inomhusenheten

3 Strömförsörjning för reservvärmaren (tillval)

4 Strömförsörjning för önskad kWh-taxa (spänningsfri kontakt)

5 Strömförsörjning för inomhusenheten

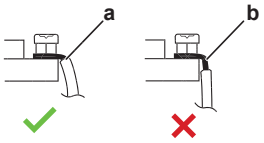
9.2 Anslutningar till utomhusenheten

Artikel	Beskrivning
Nätspänningskabel	Se "9.2.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten" [▸ 110].
Anslutningskabel	
Kabel till dräneringsrörvärmare	
Anslutning för energisparfunktionen (endast för V3-modeller)	
Lufttermistorkabel	Se "9.2.2 Hur du flyttar termistorn på utomhusenheten" [▸ 116].

9.2.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten

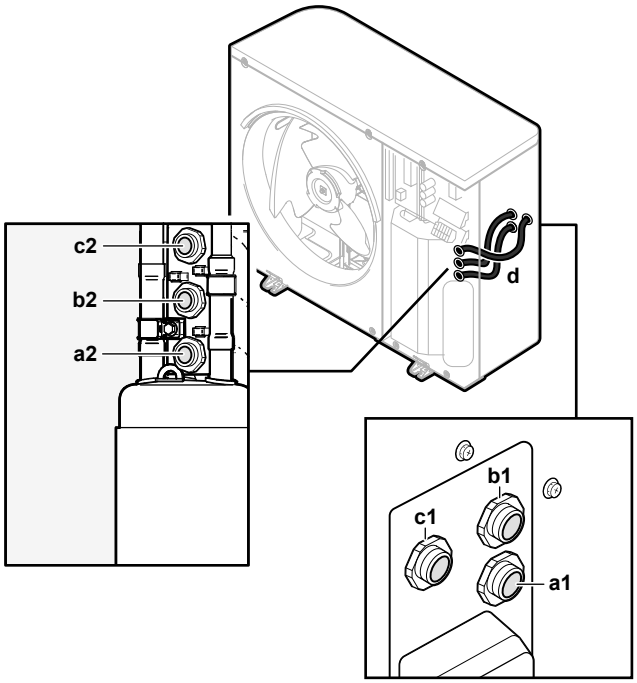
1 Öppna kopplingsboxkåpan. Se "7.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten" [▸ 72].

2 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

3 För in kablarna på enhetens baksida och dra dem genom de fabriksmonterade kabelhylsorna in i kopplingsboxen.



a1+a2 Strömförsörjningskabel (anskaffas lokalt)
b1+b2 Anslutningskabel (lokalt anskaffad)
c1+c2 (Valfritt) Kabel till dräneringsrörvärmare (anskaffas lokalt)
d Kabelhylsor (fabriksmonterade)

4 Anslut kablarna till passande terminaler i kopplingsboxen och fäst kablarna med buntband. Se:

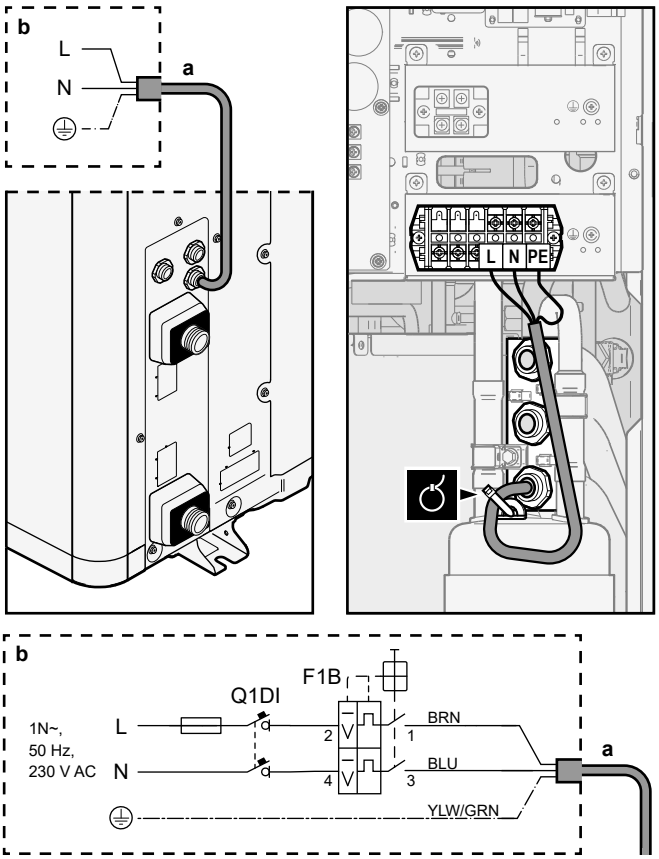
- "Om V3-modeller används" [▸ 110]
- "Om W1-modeller används" [▸ 113]

Om V3-modeller används

1 **Strömförsörjningskabel**:

- Dra kabeln genom ramen.
- Anslut ledningarna till kopplingsplinten.
- Fäst kabeln med ett buntband.

	Kablar: 1N+GND Maximal arbetsström: Se märkskylten på enheten.
	—

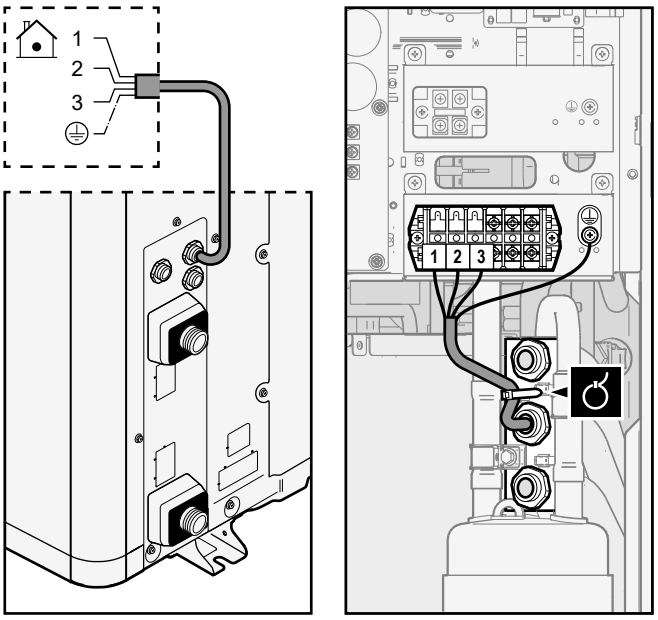


a Strömförsörjningskabel (anskaffas lokalt)
b Fältledningar
F1B Överströmssäkring (anskaffas lokalt). Rekommenderad säkring: 2-polig, 32 A-säkring, C-kurva.
Q1DI Jordfelsbrytare (30 mA) (anskaffas lokalt)

2 Anslutningskabel (inomhus↔utomhus):

- Dra kabeln genom ramen.
- Anslut ledningarna till kopplingsplinten (se till att siffrorna stämmer med siffrorna på inomhusenheten) och skyddsjordskruven.
- Fäst kabeln med ett buntband.

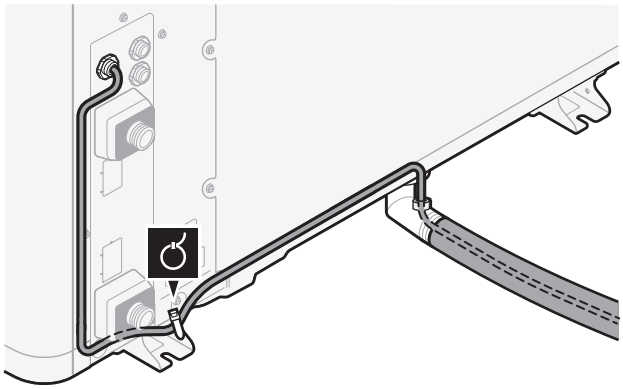
	Kablar: (3+GND)×1,5 mm²
	—

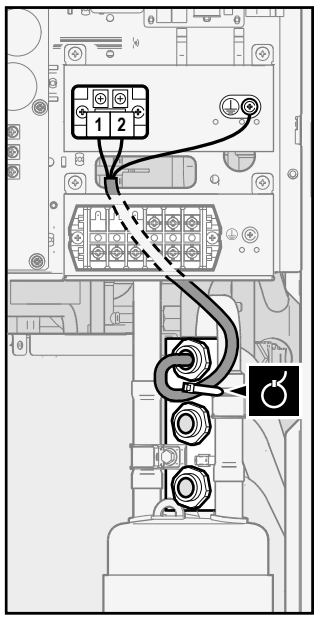


3 (Valfritt) **Kabel till dräneringsrörvärmare**:

- Se till att dräneringsrörvärmarens värmeelement är helt infört i dräneringsröret.
- Dra kabeln genom ramen.
- Anslut kablarna till kopplingsplinten och skyddsjordskruven.
- Fäst kabeln med buntband.

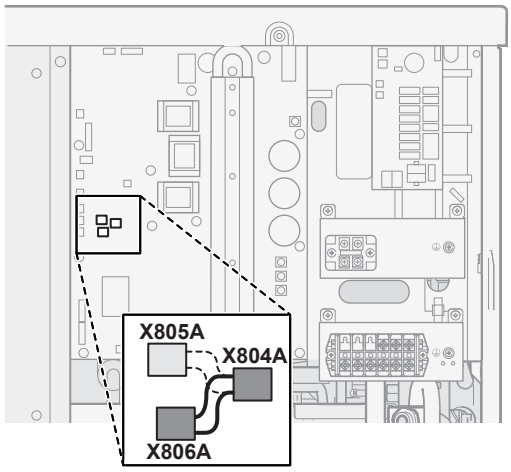
	Kablar: (2+GND)×0,75 mm². Ledning måste vara dubbelisolerad. Maximalt tillåten effekt för dräneringsrörvärmare=115 W (0,5 A)
	—





4 (Valfritt) **Energisparfunktion**: Om du vill använda energisparfunktionen:

- Koppla bort X804A från X805A.
- Anslut X804A till X806A.



INFORMATION

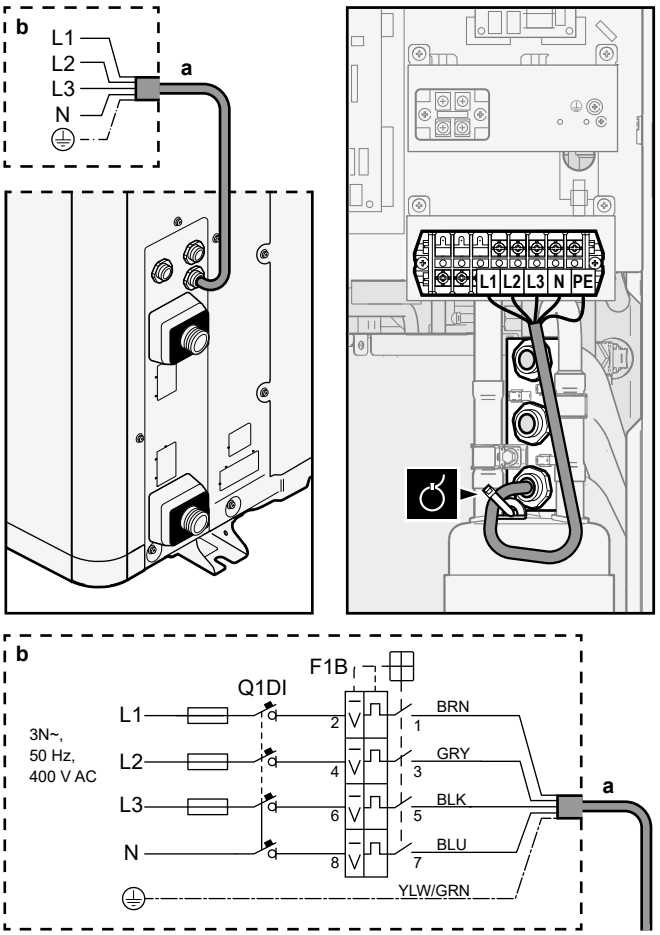
Energisparfunktion. Energisparfunktionen gäller endast V3-modeller. Mer information om energisparfunktionen ([9.F] eller en översikt över fältinställning [E-08]) finns i "Energisparfunktionen" [▸ 226].

Om W1-modeller används

1 **Strömförsörjningskabel**:

- Dra kabeln genom ramen.
- Anslut ledningarna till kopplingsplinten.
- Fäst kabeln med ett buntband.

	Kablar: 3N+GND Maximal arbetsström: Se märkskylten på enheten.
	—

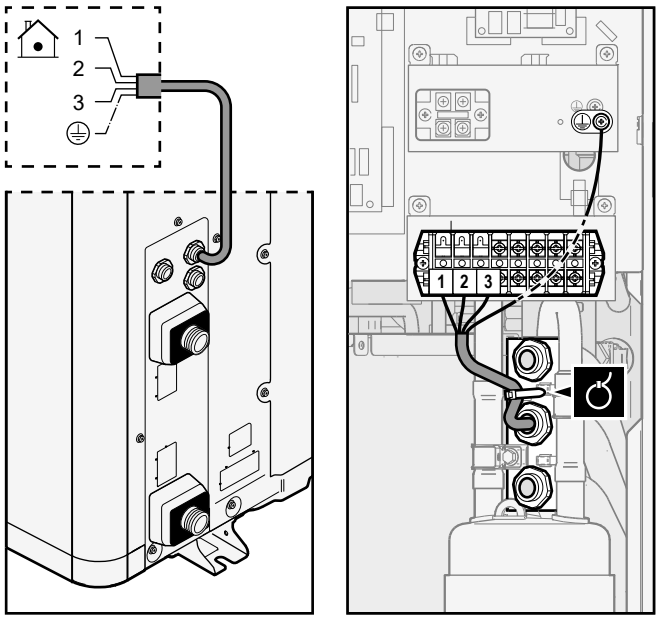


a Strömförsörjningskabel (anskaffas lokalt)
b Fältledningar
F1B Överströmssäkring (anskaffas lokalt). Rekommenderad säkring: 4-polig, 16 A- eller 20 A-säkring, C-kurva.
Q1DI Jordfelsbrytare (30 mA) (anskaffas lokalt)

2 Anslutningskabel (inomhus↔utomhus):

- Dra kabeln genom ramen.
- Anslut ledningarna till kopplingsplinten (se till att siffrorna stämmer med siffrorna på inomhusenheten) och skyddsjordskruven.
- Fäst kabeln med ett buntband.

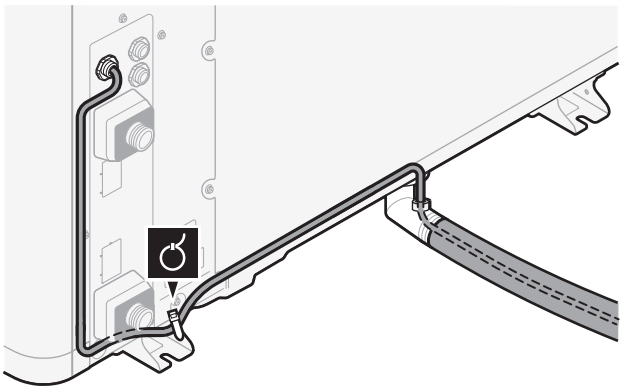
	Kablar: (3+GND)×1,5 mm²
	—

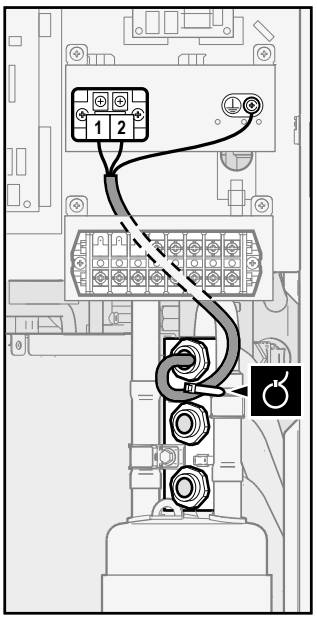


3 (Valfritt) **Kabel till dräneringsrörvärmare**:

- Se till att dräneringsrörvärmarens värmeelement är helt infört i dräneringsröret.
- Dra kabeln genom ramen.
- Anslut kablarna till kopplingsplinten och skyddsjordskruven.
- Fäst kabeln med buntband.

	Kablar: (2+GND)×0,75 mm². Ledning måste vara dubbelisolerad. Maximalt tillåten effekt för dräneringsrörvärmare=115 W (0,5 A)
	—



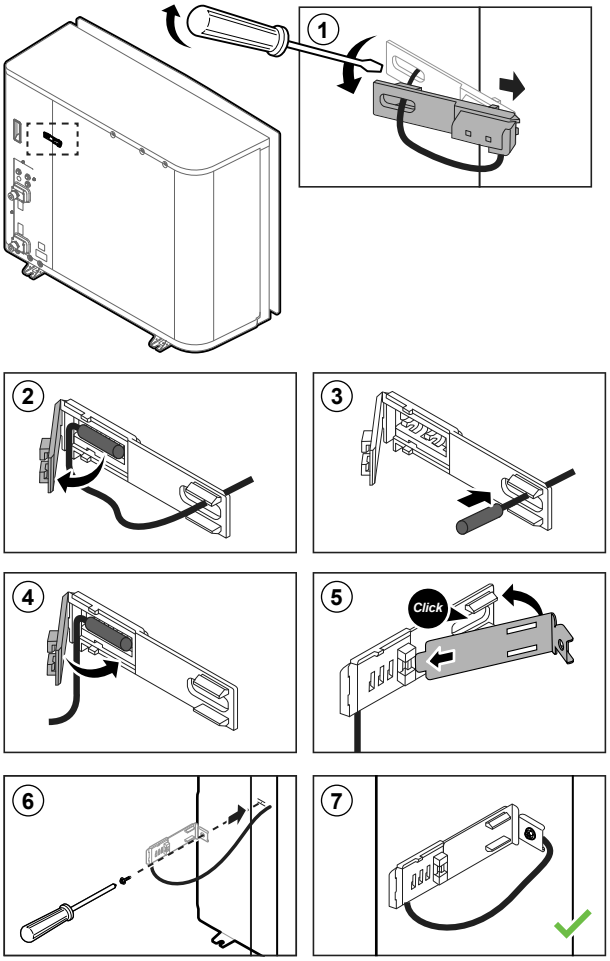


9.2.2 Hur du flyttar termistorn på utomhusenheten

Detta förfarande är endast nödvändigt i områden med låg omgivningstemperatur.

Tillbehör som krävs (levereras med enheten):

	Termistorfixtur.



9.3 Anslutningar till inomhusenheten

Artikel	Beskrivning	
Strömförsörjning (primär)	Se "9.3.2 Hur du ansluter nätströmmen" [▶ 121].	
Strömförsörjning (reservvärmare)	Se "9.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [▶ 123].	
Reservvärmare	Se "9.3.4 Ansluta reservvärmaren till huvudenheten" [▶ 126].	
Avstängningsventil	Se "9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▶ 127].	
Elmätare	Se "9.3.6 Ansluta elmätare" [▶ 128].	
Varmvattenpump	Se "9.3.7 Hur du ansluter varmvattenpumpen" [▶ 129].	
Larmutsignal	Se "9.3.8 Hur du ansluter larmutsignalen" [▶ 130].	
Kontroll för värme-/kyldrift	Se "9.3.9 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [▶ 131].	
Växla till extern kontroll av värmekällan	Se "9.3.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [▶ 132].	
Strömförsörjningens digitala ingångar	Se "9.3.11 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning" [▶ 133].	
Överhettningsskydd	Se "9.3.12 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)" [▶ 135].	
Smart Grid	Se "9.3.13 Ansluta en Smart Grid" [▶ 136].	
WLAN-kassett	Se "9.3.14 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)" [▶ 141].	
Solvärmeingång	Se "9.3.15 Ansluta solvärmeingången" [▶ 142].	
Varmvattenutgång	Se "9.3.16 Ansluta varmvattenutmatningen" [▶ 142].	
Rumstermostat (trådbunden eller trådlös)	Se tabell nedan.	
	Kablar: 0,75 mm² 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 inställningen behöver du också alternativ EKRELAY1. Mer information finns i: ▪ Installationshandbok för värmepumpskonvektorerna ▪ Installationshandbok för alternativa värmepumpskonvektorer ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: 0,75 mm² 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: 2×0,75 mm²
		[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: 2×0,75 mm²
		[9.B.1]=2 (`Extern givare`=`Rum`) [1.7] `Kalibrering inomhusgivare`
Komfortgränssnitt		Se: ▪ Installationshandbok och bruksanvisning för komfortgränssnitt ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximal längd: 500 m
		[2.9] `Styrlogik` [1.6] `Kalibrering inomhusgivare`

Artikel	Beskrivning	
WLAN-modul		Se: ▪ Installationshandbok för WLAN-modulen ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Använd den kabel som levereras med WLAN-modulen.
		[D] `Trådlös gateway`

för rumstermostat (trådbunden eller trådlös):

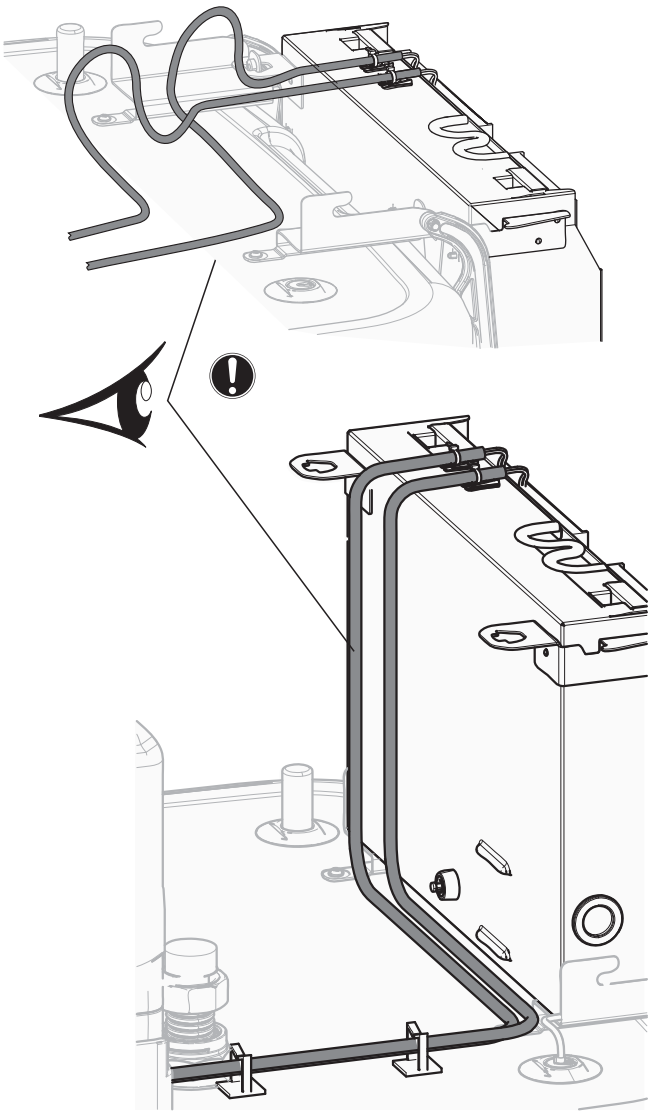
Om...	Se...
Trådlös rumstermostat	▪ Installationshandbok till den trådlösa rumstermostaten ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
Trådbunden rumstermostat utan basenhet för flera zoner	▪ Installationshandbok till den trådbundna rumstermostaten ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
Trådbunden rumstermostat med basenhet för flera zoner	▪ 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)

9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten

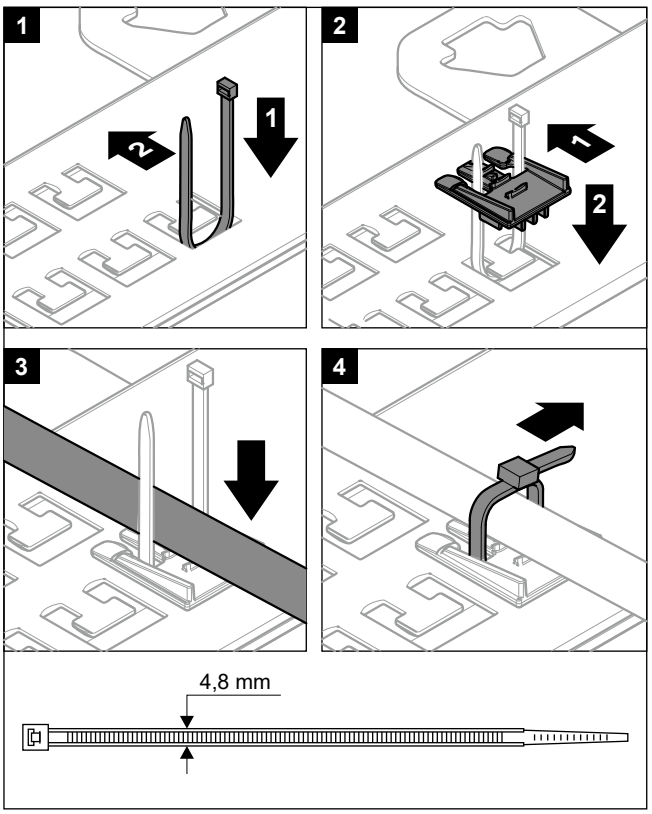
Anmärkning: Alla kablar som ska anslutas till kopplingsboxen på ECH_2O måste fästas med dragavlastning.

För enklare åtkomst till själva kopplingsboxen och dragning av kablarna går det att sänka kopplingsboxen (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]).

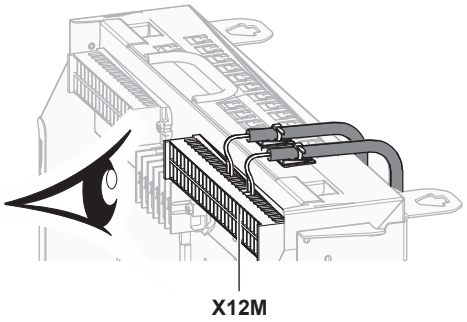
Om kopplingsboxen sänks ner till serviceläget när elinstallation utförs måste ytterligare kabellängd tas hänsyn till. Kabellängden i normalläget är längre än i serviceläget.



Alla kablar som ska anslutas till kopplingsboxen på ECH_2O måste fästas med dragavlastning.



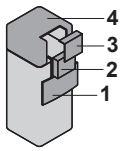
Det är viktigt att terminalernas fästplatta INTE befinner sig i serviceläget när kablarna ansluts till en av terminalerna. Annars kan det hända att kablarna är för korta.



9.3.2 Hur du ansluter nätströmmen

1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje

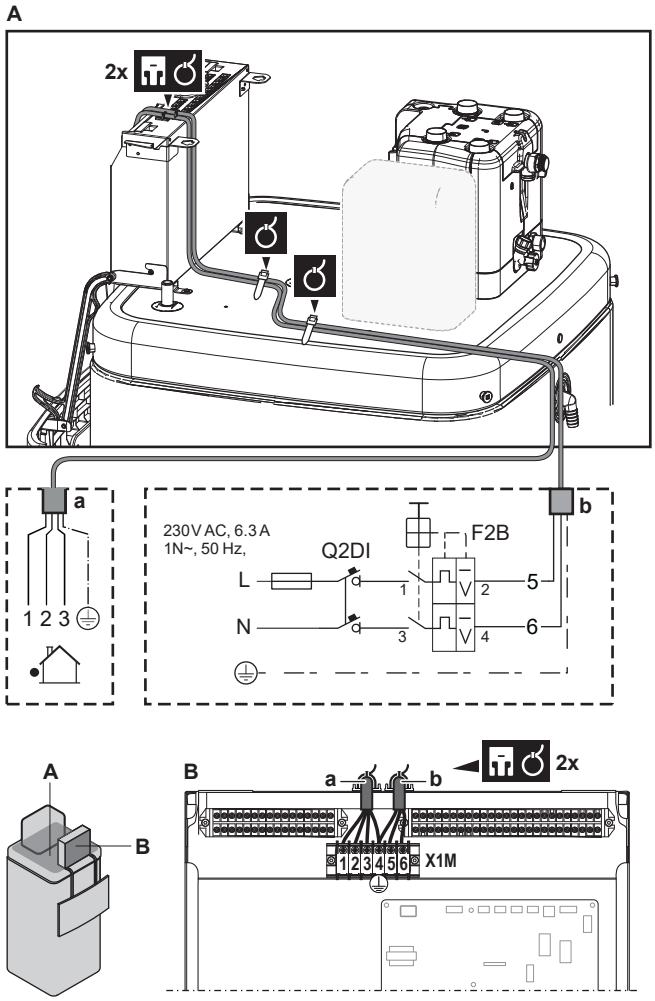


2 Anslutning av strömförsörjningen.

Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa

	Anslutningskabel	Kablar: (3+GND)×1,5 mm²
	Strömförsörjning för inomhusenheten	Kablar: 1N+GND Maximal arbetsström: 6,3 A

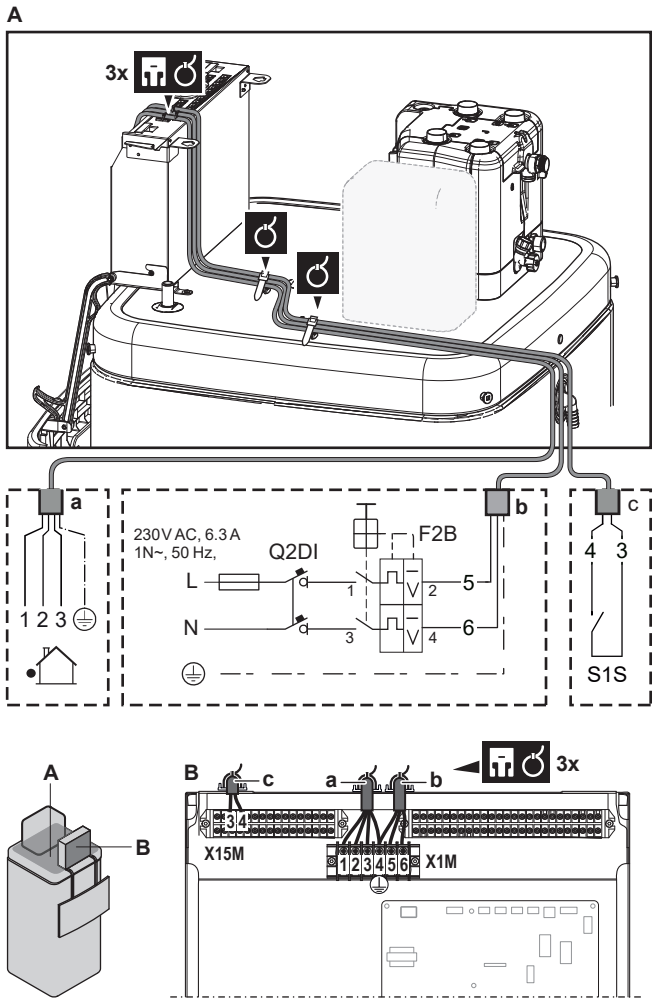
	—



a Anslutningskabel
b Strömförsörjning för inomhusenheten

Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

	Anslutningskabel	Kablar: (3+GND)×1,5 mm²
	Strömförsörjning för inomhusenheten	Kablar: 1N+GND Maximal arbetsström: 6,3 A
	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa	Kablar: 2×(0,75~1,25 mm²) 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`	



a Anslutningskabel
b Strömförsörjning för inomhusenheten
c Kontakt för prioriterad strömförsörjning

3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

9.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla

	Typ av reservvärmare	Strömförsörjning	Kablar
	EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm² (minimum)
	EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm² (minimum); ENDAST flexibla sladdar
	EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm² (minimum)
	[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.

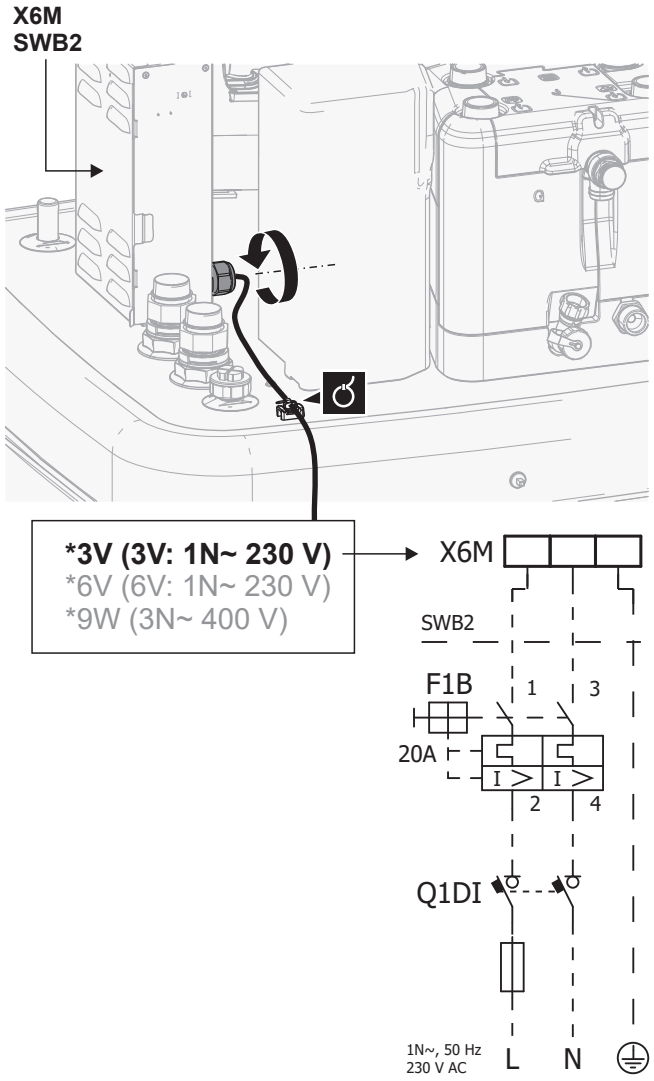
Reservvärmarens kapacitet är beroende av vald reservvärmarsats. Försäkra dig om att strömförsörjningen överensstämmer med reservvärmarens kapacitet, enligt tabellen nedan.

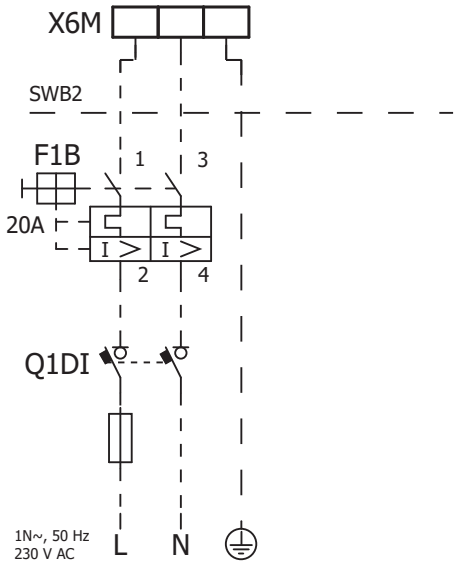
Typ av reservvärmare	Reservvärmarens kapacitet	Strömförsörjning	Maximal arbetsström	Z_{max}
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A[(a)(b)]	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A[(a)(b)]	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

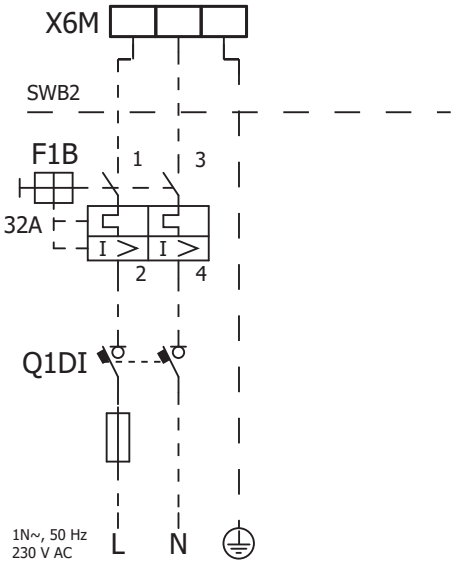
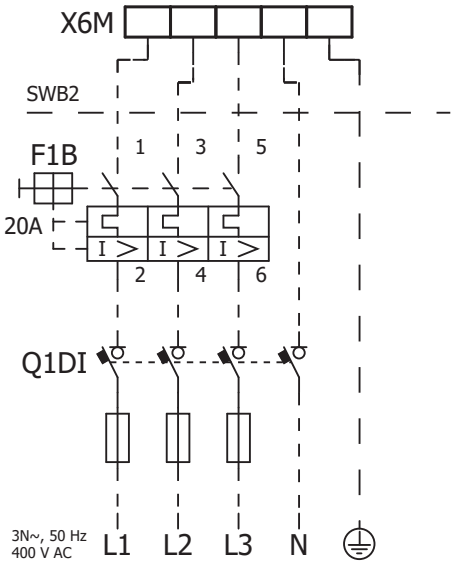
(a) Elektrisk utrustning uppfyller EN/IEC 61000-3-12 (Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström >16 A och ≤75 A per fas).

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

Anslut reservvärmarens strömförsörjning på följande sätt:



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

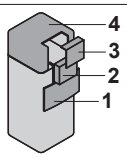
Modell (strömförsörjning)	Ansluta reservvärmarens strömförsörjning
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Överströmssäkring (anskaffas lokalt). Rekommenderad säkring: utlösningsklass C.
Q1DI Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
SWB Kopplingsbox
X6M Terminal (anskaffas lokalt)

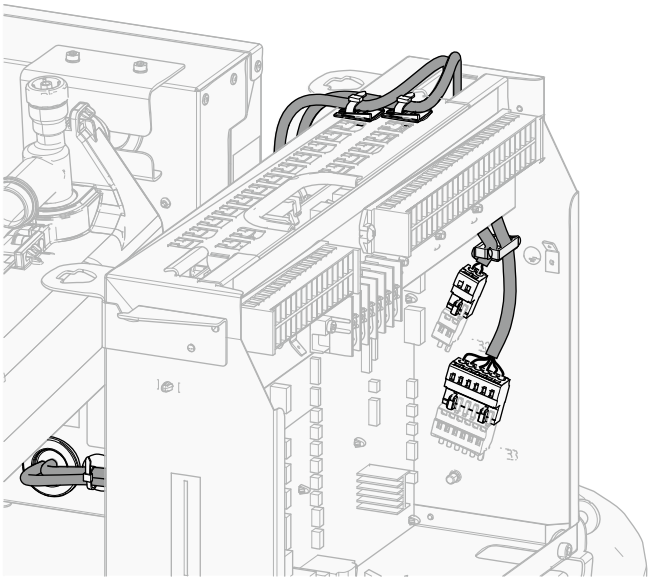
9.3.4 Ansluta reservvärmaren till huvudenheten

	Kablar: Anslutningskablarna är redan anslutna till reservvärmaren EKECBU* (tillval).
	[9.3] `Elpatron`

1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 74]):

1	Användargränssnittspanel	
2	Kopplingsbox	
3	Kopplingsboxkåpa	
4	Övre hölje	

2 Anslut de båda anslutningskablarna från reservvärmaren EKECBU* till lämpliga kontakter enligt vad som visas i bilden nedan.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen

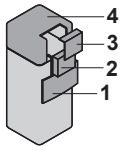
INFORMATION

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 kyldrift.

	Kablar: 2×0,75 mm² Maximal arbetsström: 100 mA 230 V AC från kretskort
	[2.D] `Avstängningsventil`

1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]):

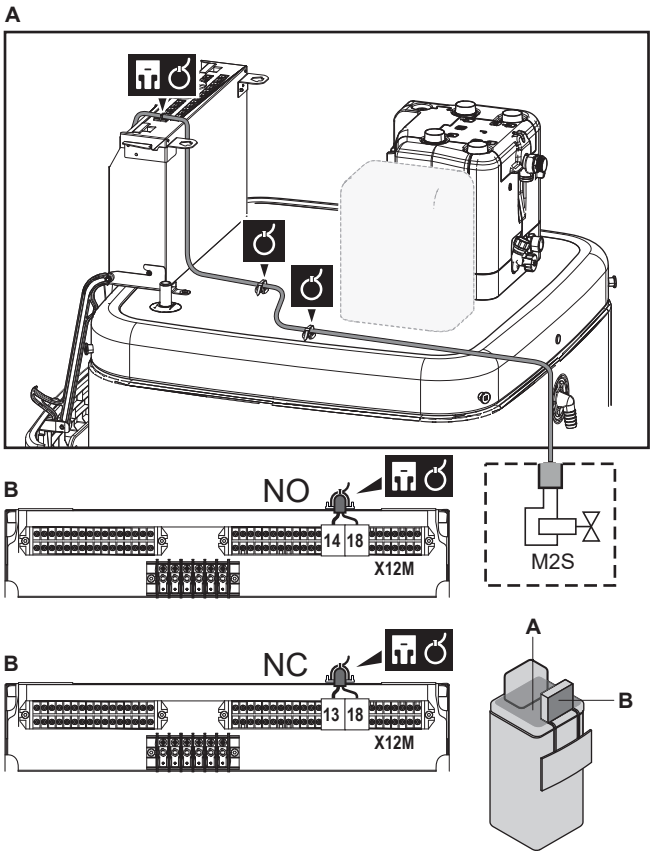
1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



2 Anslut ventilstyrningskabeln till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

OBS!

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



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

9.3.6 Ansluta elmätare

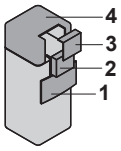
	Kablar: 2 (per meter)×0,75 mm² Elmätare: 12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
	[9.A] `Energimätning`

INFORMATION

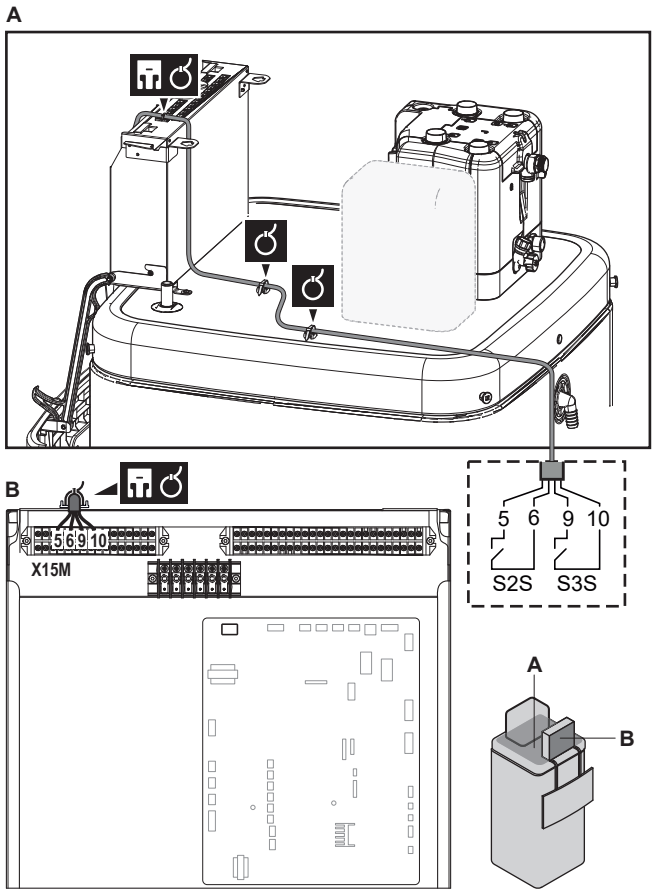
Kontrollera polariteten vid en elmätare med transistorutgång. Den positiva polariteten MÅSTE vara ansluten till X15M/5 och X15M/9; den negativa polariteten till X5M/5 och X5M/3.

1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



2 Anslut kabeln för elmätarna till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



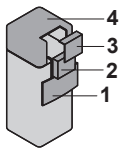
3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

9.3.7 Hur du ansluter varmvattenpumpen

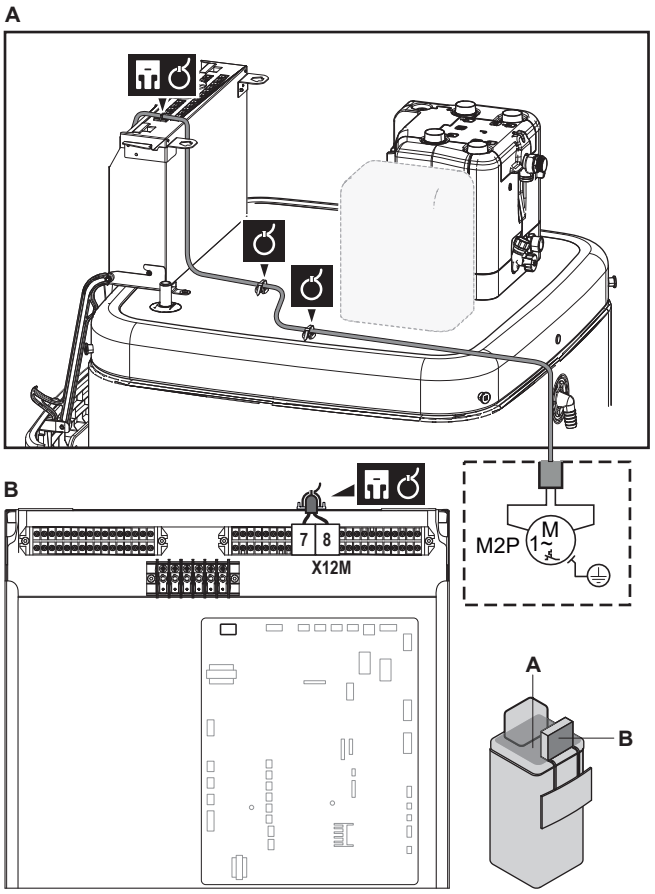
	Kablar: (2+GND)×0,75 mm² Varmvattenpumpens utgång. Maximal belastning: 2 A (inflöde), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)
	[9.2.2] **VVC** [9.2.3] `Schema för varmvattencirkulation`

1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



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



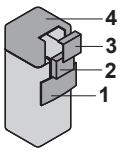
3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

9.3.8 Hur du ansluter larmutsignalen

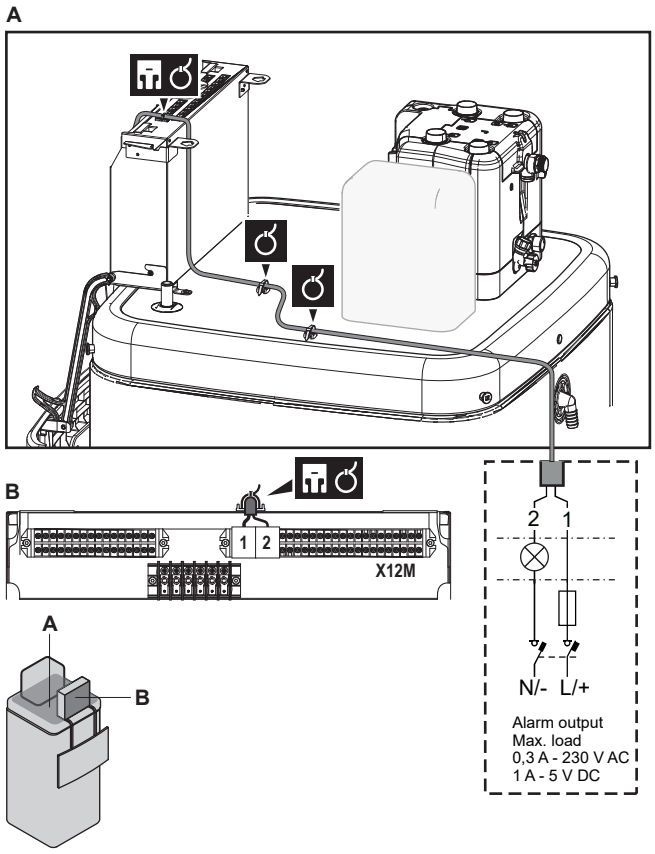
	Kablar: (2)×0,75 mm² Maximal belastning: 0,3 A, 230 V AC Maximal belastning: 1 A, 5 V DC
	[9.D] `Larmutgång`

1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



2 Anslut kabeln för larmutsignalen till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

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

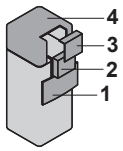
INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för vändbara modeller.

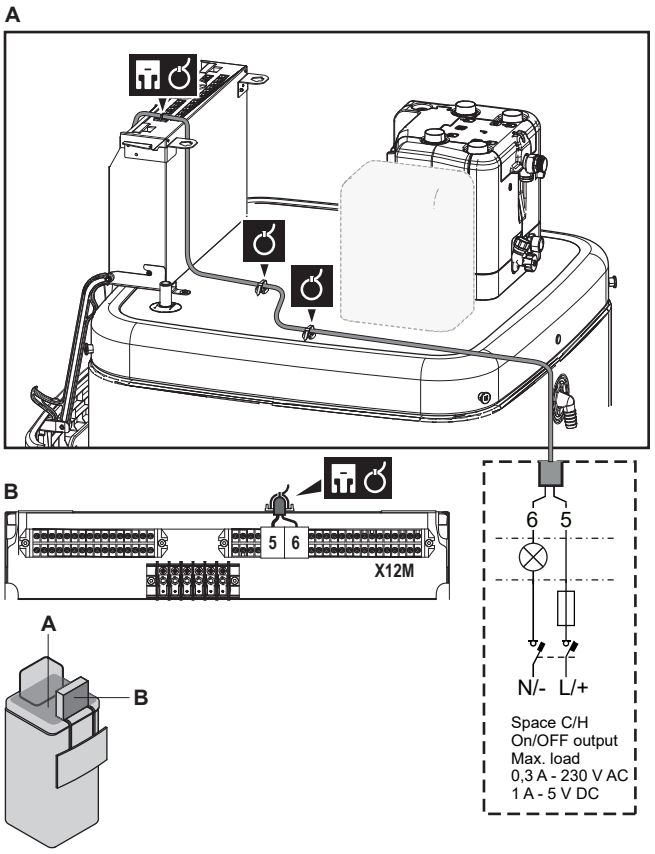
	Kablar: (2)×0,75 mm² Maximal belastning: 0,3 A, 230 V AC Maximal belastning: 1 A, 5 V DC
	—

1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



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



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

9.3.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla

INFORMATION

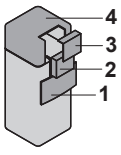
Bivalent drift är endast möjligt om det finns 1 framledningstemperaturområde med:

- rumstermostatkontroll ELLER
- extern rumstermostatkontroll.

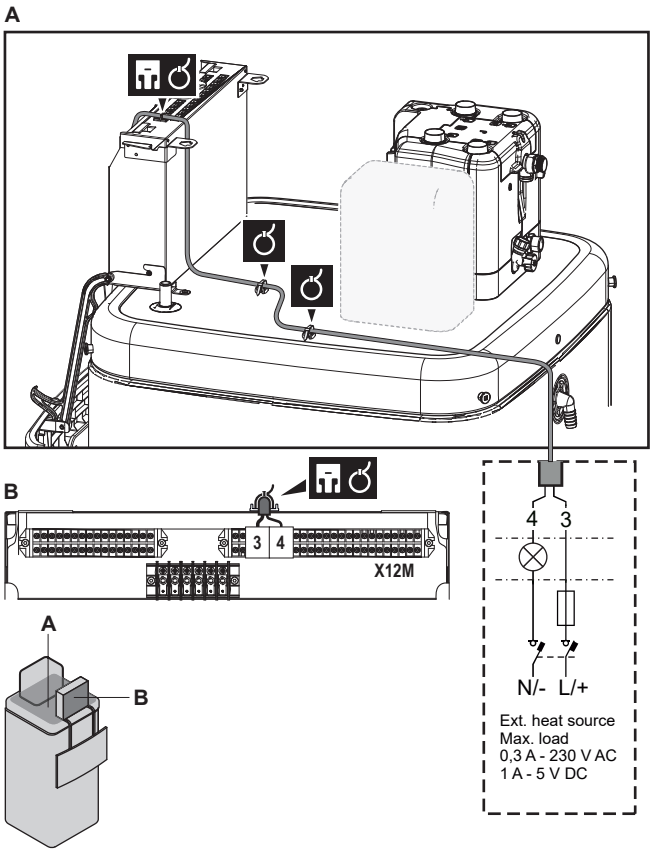
	Kablar: 2×0,75 mm² Maximal belastning: 0,3 A, 230 V AC Maximal belastning: 1 A, 5 V DC
	[9.C] `Bivalent drift`

1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



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



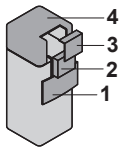
3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

9.3.11 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning

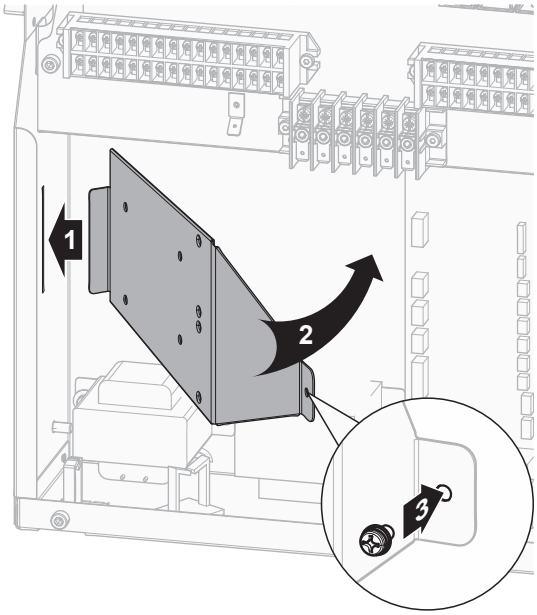
	Kablar: 2 (per ingångssignal)×0,75 mm² Digitala ingångar för effektbegränsning:12 V DC-/12 mA-detektering (spänning från kretskort)
	[9.9] `Energiförbrukningskontroll`.

1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]):

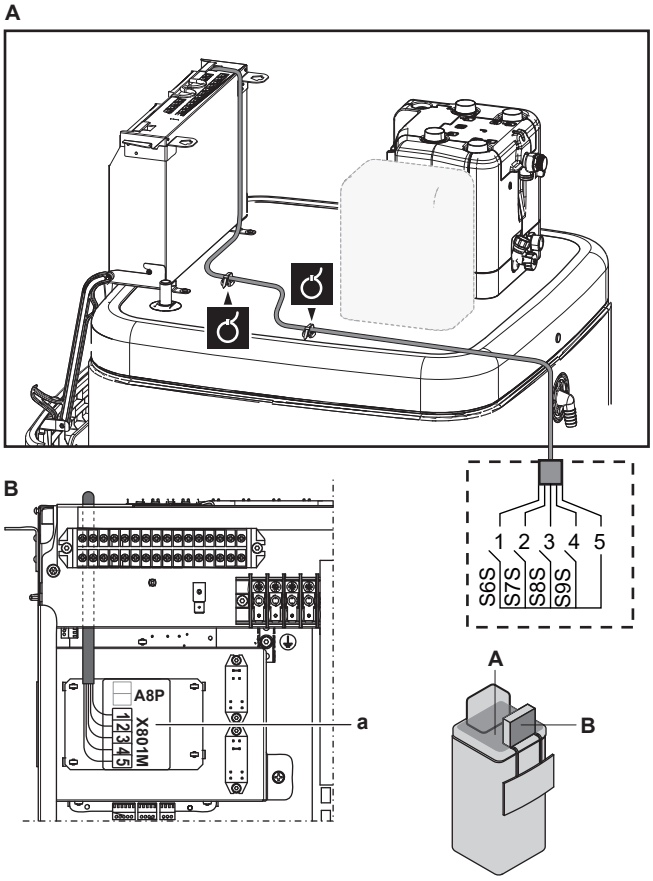
1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



2 Installera metallinfästningen till kopplingsboxen.



3 Anslut kabeln för digitala ingångarna för strömförbrukning till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



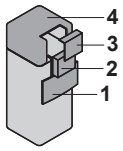
4 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

9.3.12 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)

	Kablar: 2×0,75 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.
	[9.8.1]=3 (`Strömförsörjning med differentierad eltariff` = `Överhettningsskydd`)

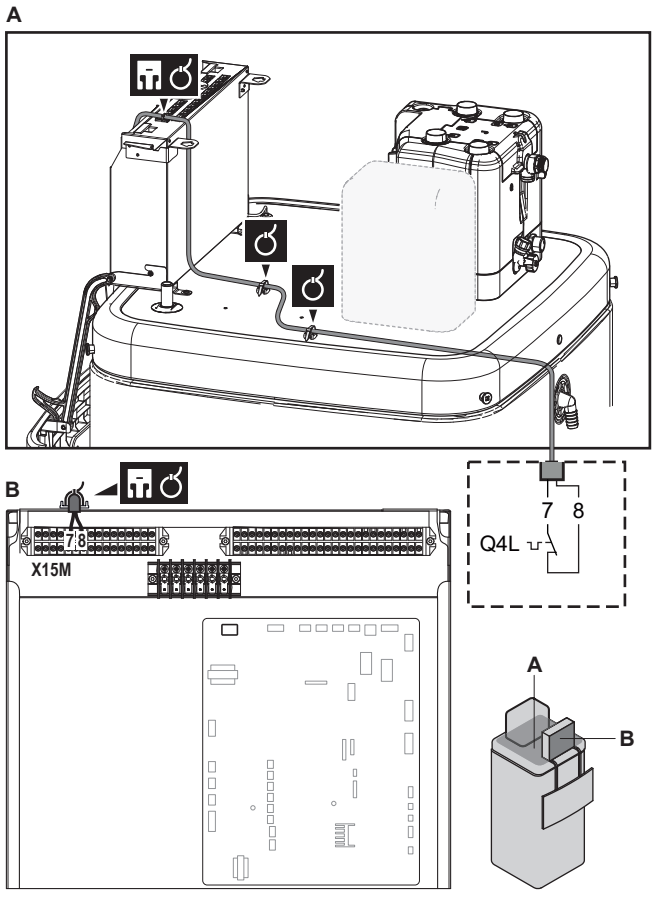
1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



2 Anslut överhettningsskyddets (normalt sluten) kabel till lämpliga terminaler enligt illustrationen nedan.

Obs: Byglingskabeln (fabriksmonterad) måste tas bort från respektive terminaler.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

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 säkerhetstermostaten och 3-vägsventilen.

OBS!

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

INFORMATION

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

9.3.13 Ansluta en Smart Grid

Detta ämne beskriver 2 möjliga sätt att ansluta inomhusenheten 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
❶	❷	
0	0	Gratisdrift
0	1	Tvingande AV
1	0	Rekommenderad PÅ
1	1	Tvingande PÅ

Användning av Smart Grid-pulsmeter är inte obligatoriskt:

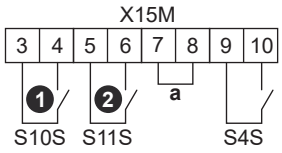
Om Smart Grid-pulsmeter är...	Är [9.8.8] Gränsvärde inställning kW...
Används ([9.A.2] Elmätare 2 ≠ Inga)	Ej tillämpligt
Används ej ([9.A.2] Elmätare 2 = Inga)	Tillämpligt

Om Smart Grid-kontakter med låg spänning används

	Ledningar (Smart Grid-pulsmeter): 0,5 mm² Ledningar (Smart Grid-kontakter med låg spänning): 0,5 mm²

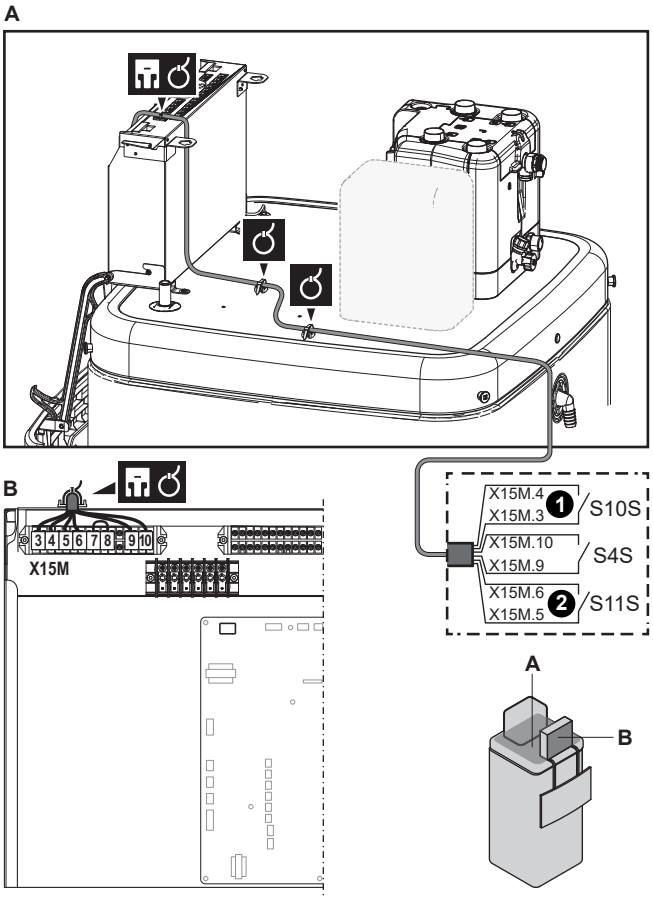
	[9.8.4]=3 (Strömförsörjning med differentierad eltariff=Smart Grid) [9.8.5] Smart Grid-driftläge [9.8.6] Tillåta elektriska värmare [9.8.7] Aktivera rumsbuffring [9.8.8] Gränsvärde inställning kW

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
❶/S10S Smart Grid-kontakt 1 med låg spänning
❷/S11S Smart Grid-kontakt 2 med låg spänning

1 Anslut kablarna på följande sätt:



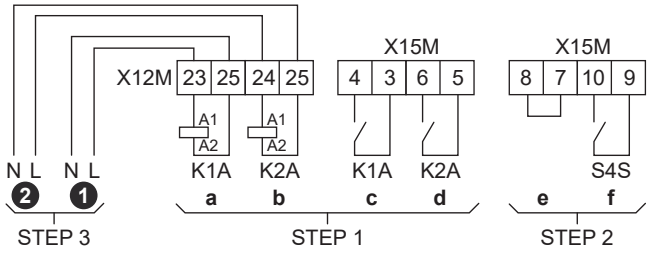
2 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.

Om Smart Grid-kontakter med hög spänning används

	Ledningar (Smart Grid-pulsmeter): 0,5 mm² Ledningar (Smart Grid-kontakter med hög spänning): 1 mm²

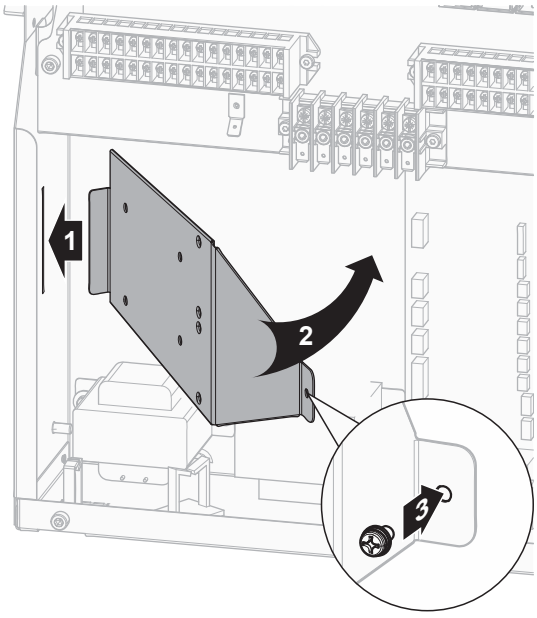
	[9.8.4]=3 (**Strömförsörjning med differentierad eltariff=Smart Grid**) [9.8.5] **Smart Grid-driftläge** [9.8.6] **Tillåta elektriska värmare** [9.8.7] **Aktivera rumsbuffring** [9.8.8] **Gränsvärde inställning kW**

Ledningsdragningen för Smart Grid vid hög spänning är följande:

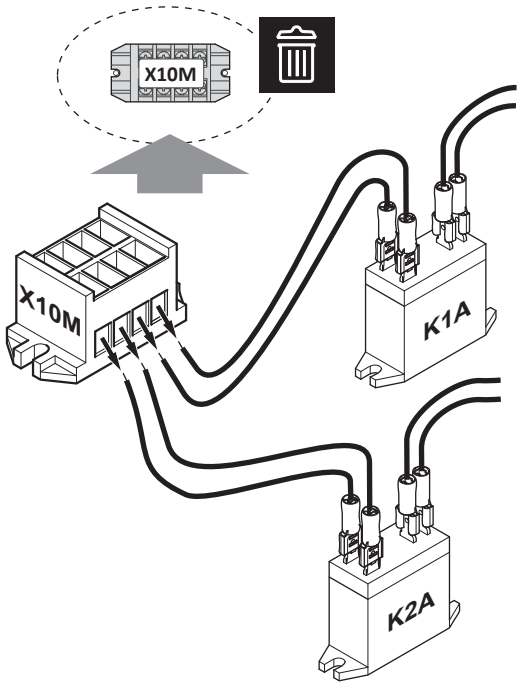


STEP 1 Montering av Smart Grid-reläsatsen
STEP 2 Anslutningar för låg spänning
STEP 3 Anslutningar för hög spänning
❶ Smart Grid-kontakt 1 med hög spänning
❷ Smart Grid-kontakt 2 med hög spänning
a, b Fläktsidor för reläer
c, d Kontaktsidor för reläer
e Bygling (fabriksmonterad). Om du även ansluter ett överhettningsskydd (Q4L) ersätter du bygeln med överhettningsskyddets ledningar.
f Smart Grid-pulsmeter

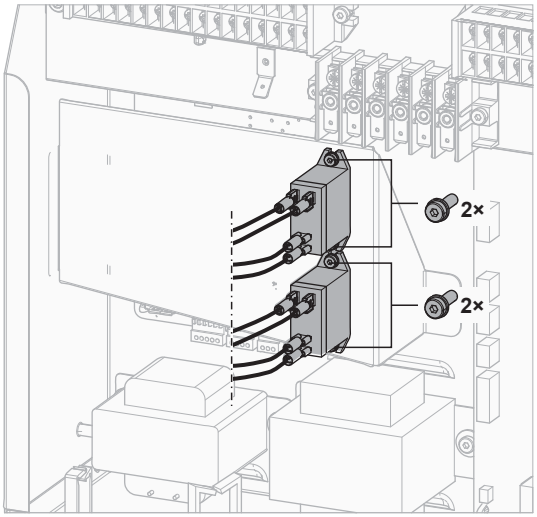
1 Installera metallinfästningen till kopplingsboxen.

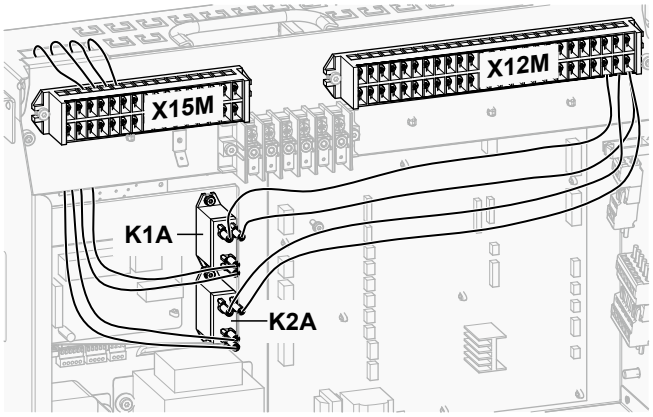


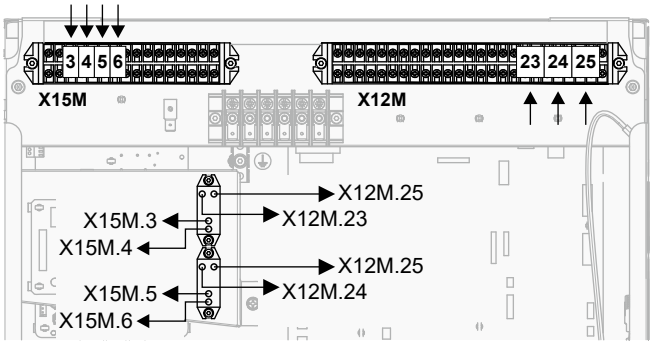
2 Lossa på kablarna som är anslutna till terminalen på Smart Grid-reläsatsen (EKRELSG) och ta bort terminalen.



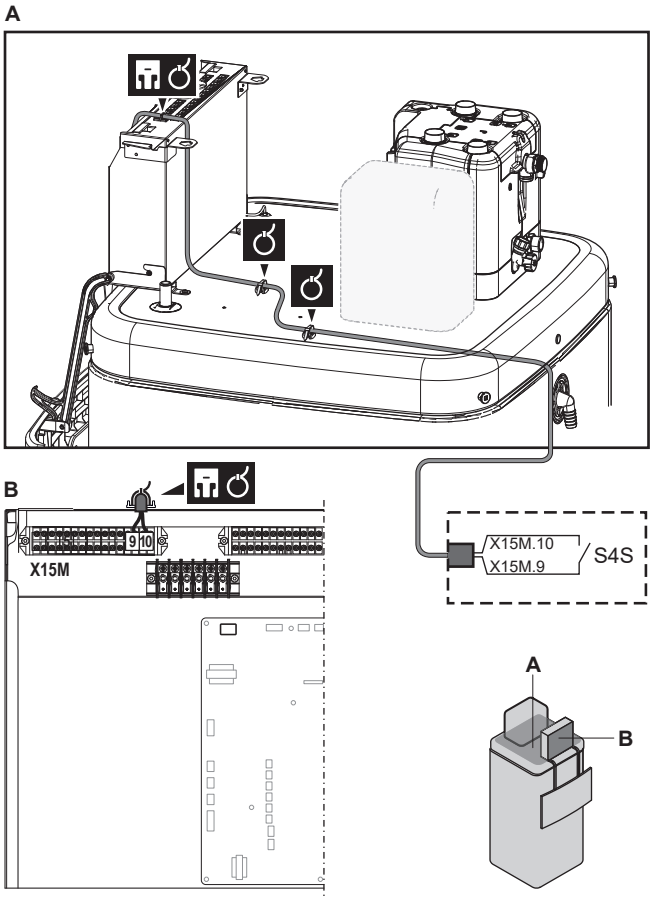
3 Montera komponenterna för Smart Grid-reläsatsen enligt följande:



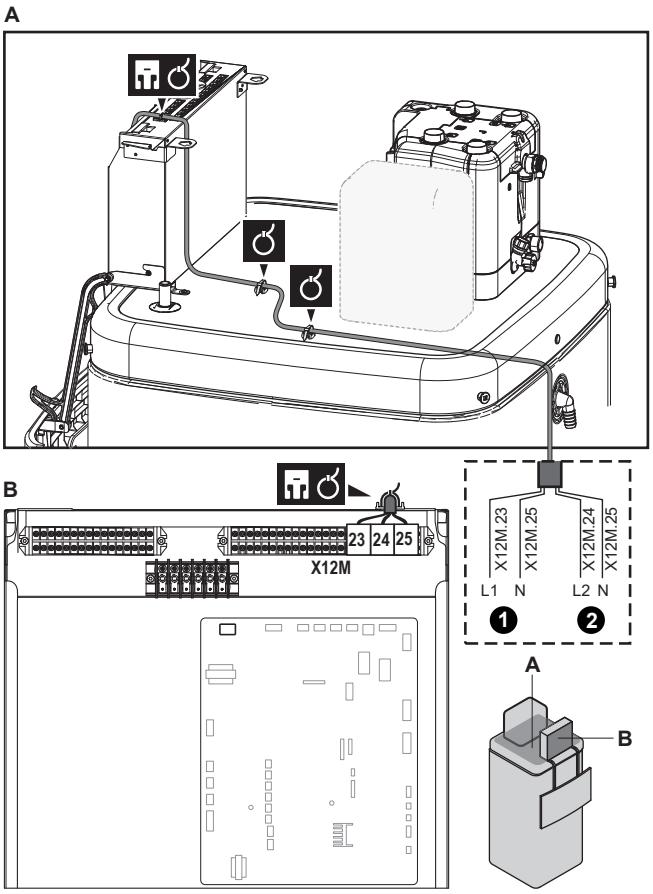




4 Anslut lågspänningskablaget på följande sätt:



5 Anslut kablarna för hög spänning på följande sätt:

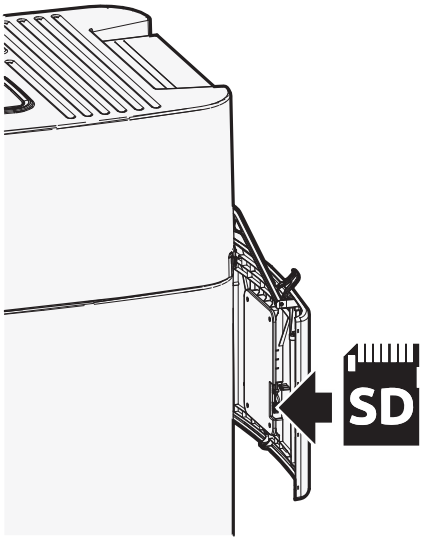


6 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

9.3.14 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)

	[D] `Trådlös gateway`

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

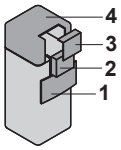


9.3.15 Ansluta solvärmeingången

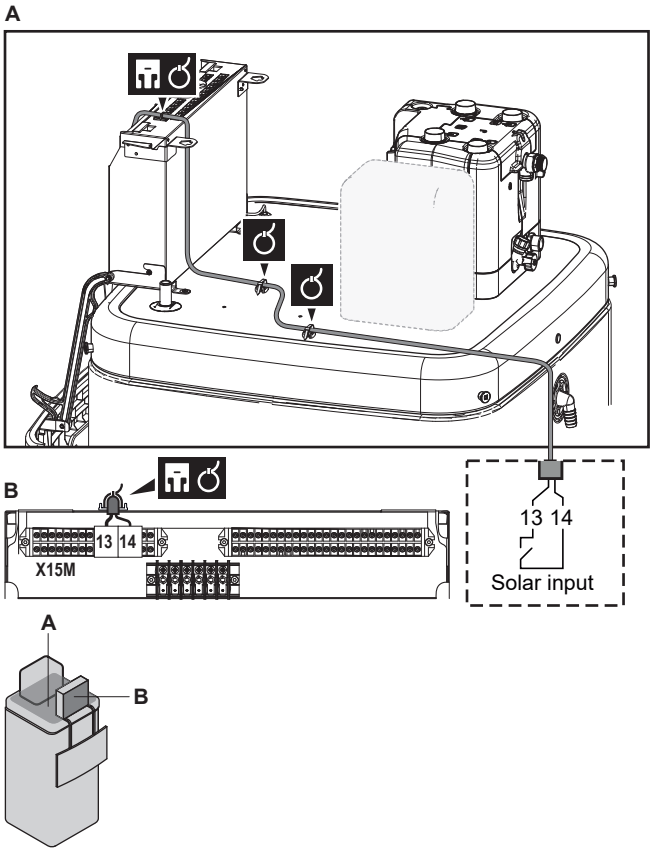
	Kablar: 0,5 mm² Kontakt för solvärmeingång: 5 V DC (spänning från kretskort)
	—

1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox
3	Kopplingsboxkåpa
4	Övre hölje



2 Anslut kabeln för solvärmeingången enligt illustrationen nedan.

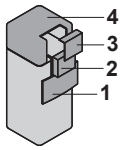


3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

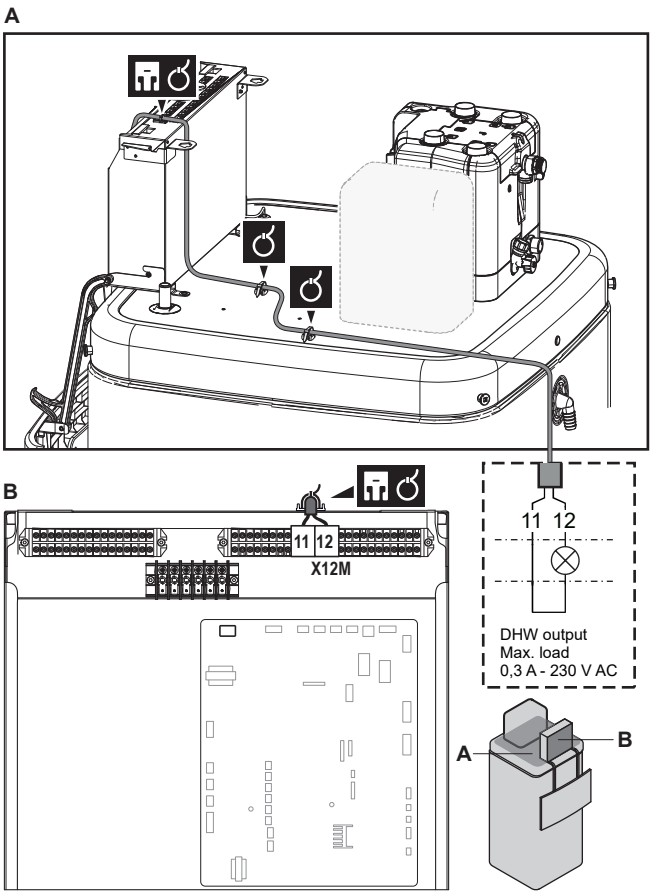
9.3.16 Ansluta varmvattenutmatningen

	Kablar: 2×0,75 mm² Maximal arbetsström: 0,3 A, 230 V AC
	—

1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]):

1	Användargränssnittspanel	
2	Kopplingsbox	
3	Kopplingsboxkåpa	
4	Övre hölje	

2 Anslut signalkabeln för varmvattenberedaren enligt illustrationen nedan.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet. Allmän information, se "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 119].

10 Konfiguration

INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för vändbara modeller.

I detta kapitel

10.1 Översikt: konfiguration ... 144
10.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon ... 145
10.1.2 Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen ... 147
10.2 Konfigurationsguiden ... 148
10.3 Möjliga skärmar ... 149
10.3.1 Möjliga skärmar: Översikt ... 149
10.3.2 Startskärmen ... 150
10.3.3 Huvudmenyn ... 153
10.3.4 Menyskärmen ... 154
10.3.5 Inställningsskärm ... 154
10.3.6 Detaljerad skärm med värden ... 155
10.3.7 Schemaskärm: Exempel ... 155
10.4 Väderberoende kurva ... 160
10.4.1 Vad är en väderberoende kurva? ... 160
10.4.2 2-punktskurva ... 160
10.4.3 Lutningskalibrerad kurva ... 161
10.4.4 Använda väderberoende kurvor ... 163
10.5 Inställningsmeny ... 165
10.5.1 Felfunktion ... 165
10.5.2 Rum ... 165
10.5.3 Huvudzon ... 169
10.5.4 Extrazon ... 179
10.5.5 Uppvärmning/kylning av rum ... 184
10.5.6 Tank ... 193
10.5.7 Användarinställningar ... 198
10.5.8 Information ... 203
10.5.9 Installatörsinställningar ... 205
10.5.10 Driftsättning ... 233
10.5.11 Användarprofil ... 233
10.5.12 Drift ... 233
10.5.13 WLAN ... 234
10.6 Menystruktur: översikt över användarinställningarna ... 236
10.7 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna ... 237

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" [▸ 145].
- **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" [▸ 146]
- "10.7 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna" [▸ 237]

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**.



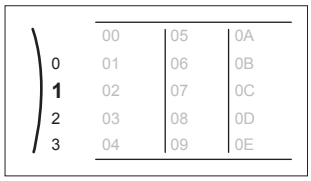
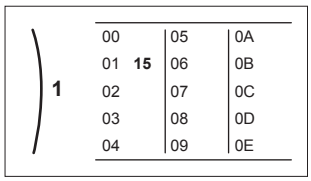
Hur du öppnar installationsinställningarna

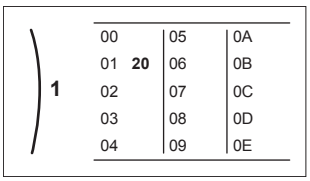
1. Ställ in användarbehörighetsnivån till `Installatör`.
2. Gå till [9]: `Installatörsinställningar`.

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" [▸ 145].	—
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

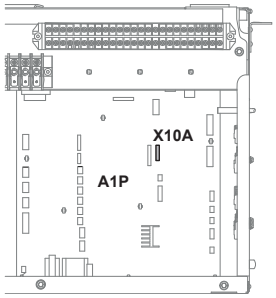
När du ändrar översiktsinställningarna och går tillbaka till startskärmen kommer användargränssnittet att visa en popup-skärm som ber dig starta om systemet.

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

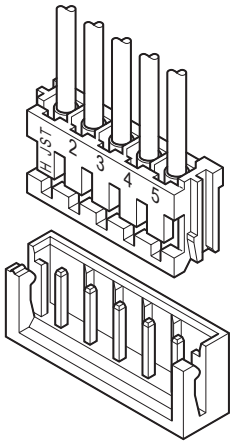
10.1.2 Ansluta datorkabeln till kopplingsboxen

Förutsättningar: EKPCCAB4-paketet krävs.

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



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).

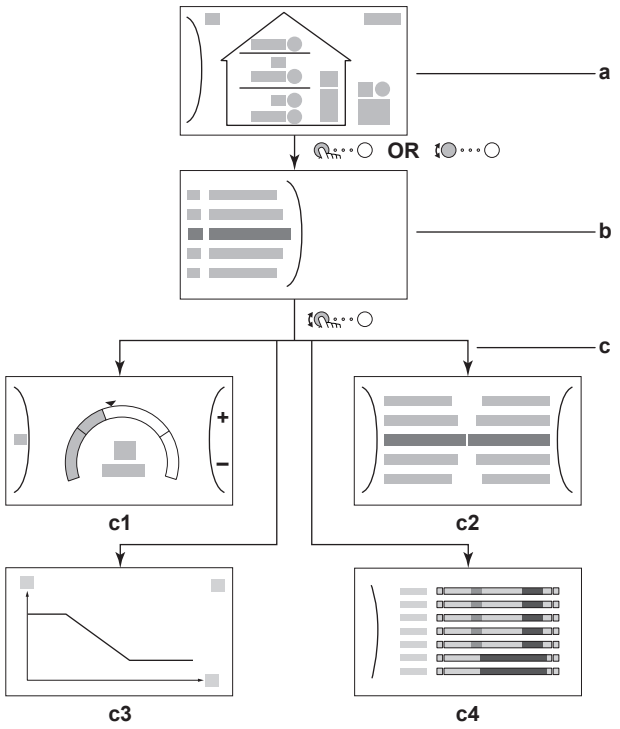
För inställningarna…		Se…
Språk [7.1]		
Tid/datum [7.2]		
	Timme	—
	Minut	
	År	
	Månad	
	Dag	
System		
	Typ av inomhusenhet (skrivskyddad)	"10.5.9 Installatörsinställningar" [▶ 205]
	Elpatronstyp [9.3.1]	
	Varmvatten [9.2.1]	
	Nöddrift [9.5]	
	Antal klimat [4.4]	"10.5.5 Uppvärmning/kylning av rum" [▶ 184]
	Glykolfyllt system (översikt över fältinställning [E-0D])	"10.5.9 Installatörsinställningar" [▶ 205]
	Sol [9.2.4]	"10.5.9 Installatörsinställningar" [▶ 205]
Elpatron		
	Spänning [9.3.2]	"Reservvärmare" [▶ 207]
	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]	"10.5.3 Huvudzon" [▶ 169]
	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]	"10.5.4 Extrazon" [▶ 179]
	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		
	Uppvärmningslogik [5.6]	"10.5.6 Tank" [▶ 193]
	Hysteres [5.9]	

10.3 Möjliga skärmar

10.3.1 Möjliga skärmar: Översikt

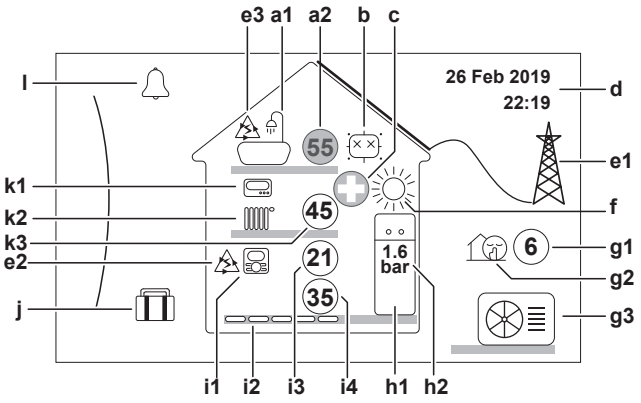
De vanligaste skärmarna är följande:



a Startskärmen
b Huvudmenyn
c Skärmar på lägre nivå:
c1: Inställningsskärm
c2: Detaljerad skärm med värden
c3: Skärm med väderberoende kurva
c4: Skärm med schema

10.3.2 Startskärmen

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



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

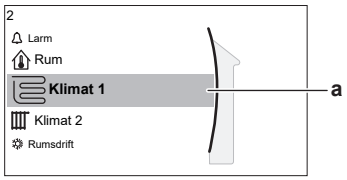
Artikel			Beskrivning
a	**Varmvatten**		
	a1		Varmvatten
	a2		Uppmätt tanktemperatur[a]
b	**Desinfektion/Kraftfull**		
			Desinfektionsläge aktivt
			Kraftfullt driftläge aktivt
c	**Nödfall**		
			Fel på värmepump och systemdrift sker i `Nöddrift`-läget eller påtvingad avstängning sker för värmepumpen.
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	**Inomhusenhet/varmvattenberedare**		
	h1		Golvplacerad inomhusenhet med inbyggd beredare
			Väggmonterad inomhusenhet
			Väggmonterad inomhusenhet med separat beredare
	h2	1.6 bar	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" [▸ 261] 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.

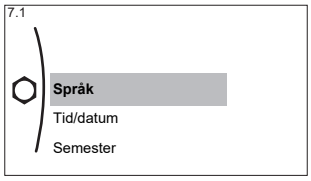
Undermeny		Beskrivning
[0]	eller Larm	**Begränsning:** Visas endast om en felfunktion inträffar. Se "14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [▶ 261] för mer information.
[1]	Rum	**Begränsning:** Visas endast om dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat) styr inomhusenheten. 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	Ställa in temperaturen i lagringstanken.
[7]	Användarinställningar	Ger tillgång till inställningar som t.ex. semesterläge och tyst läge.
[8]	Information	Visar data och information om inomhusenheten.
[9]	Installatörsinställningar	**Begränsning:** Endast för installatören. Ger tillgång till avancerade inställningar.

Undermeny		Beskrivning
[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:



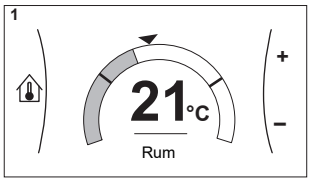
Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom listan.
	Öppna undermenyn/inställningar.

10.3.5 Inställningsskärm

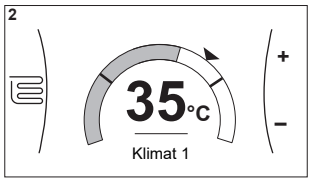
Inställningsskärmen visas för skärmar som beskriver systemkomponenter som behöver ett inställningsvärde.

Exempel

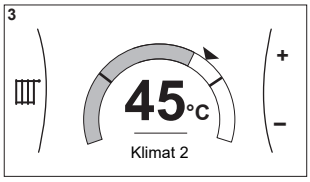
[1] Rumstemperaturskärm



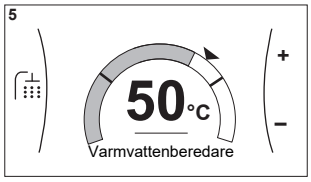
[2] Huvudzonsskärm



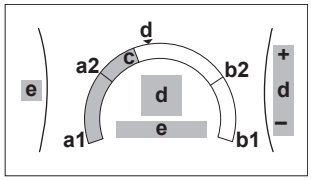
[3] Extrazonsskärm



[5] Tanktemperaturskärm



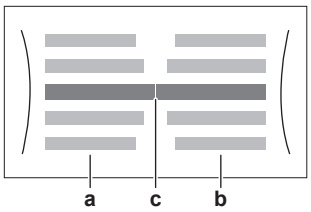
Förklaring



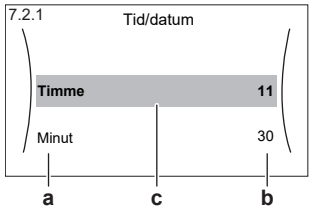
Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom undermenyns lista.
	Gå till undermenyn.
	Justera och tillämpa önskad temperatur automatiskt.

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

10.3.6 Detaljerad skärm med värden



Exempel:



a Inställningar
b Värden
c Vald inställning och värde

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

10.3.7 Schemaskärm: Exempel

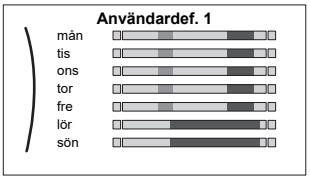
Det här exemplet visar hur ett rumstemperaturschema ställs in för uppvärmning av huvudzonen.

INFORMATION

Procedurerna för att ställa in andra scheman är likartade.

Ställa in ett schema: översikt

Exempel: Du vill programmera följande schema:



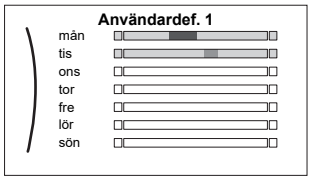
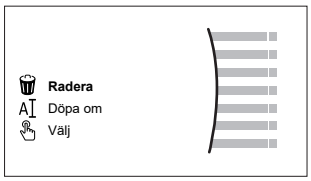
Förutsättningar: Rumstemperaturschemat är endast tillgängligt om rumstermostatkontrollen är aktiv. Om framledningsvattentemperaturens kontroll är aktiv kan du programmera huvudzonens schema istället.

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.

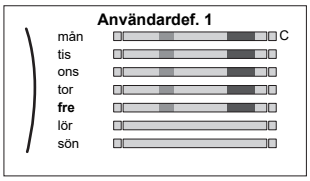
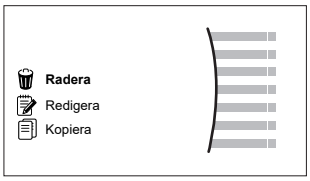
För att gå till schemat

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

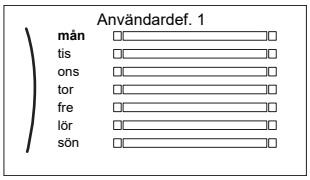
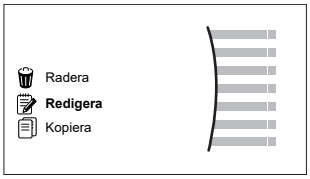
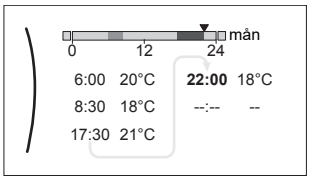
Rensa innehållet för veckans schema

1	Välj det aktuella schemats namn. 	
2	Välj Radera. 	
3	Välj OK för att bekräfta.	

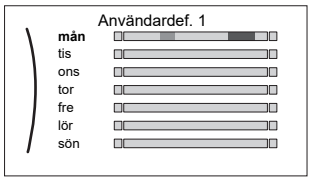
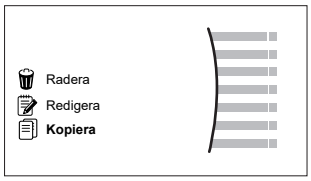
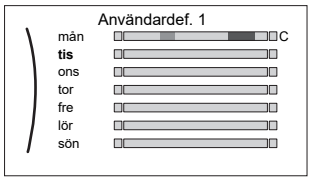
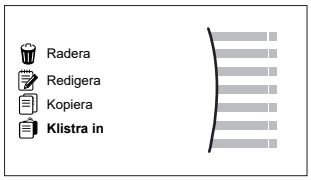
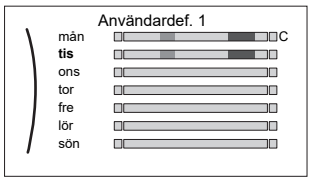
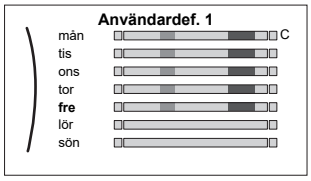
Rensa innehållet för ett dagschema

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

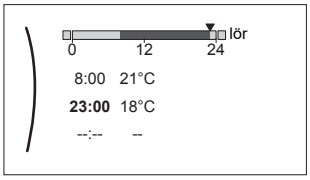
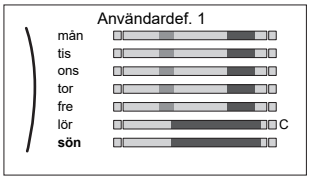
1	Välj **måndag**. 	
2	Välj **Redigera**. 	
3	Använd det vänstra vredet för att välja en post och redigera posten med det högra vredet. Du kan programmera upp till 6 åtgärder per dag. I stapeln har en hög temperatur en mörkare färg än en låg temperatur.  **Obs:** För att rensa en åtgärd ställer du in dess tid till tiden för föregående åtgärd.	
4	Bekräfta ändringarna. **Resultat:** Schemat för måndag är bestämt. Värdet för den senaste åtgärden är giltigt tills nästa programmerade åtgärd. I detta exempel är måndag den första dagen du programmerade. Den senast programmerade åtgärden är däremot giltig fram till den första åtgärden nästa måndag.	

För att kopiera schemat till de andra veckodagarna

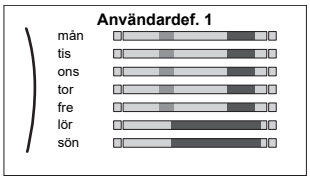
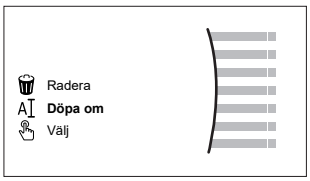
1	Välj `måndag`. 	
2	Välj `Kopiera`.  **Resultat:** Bredvid den kopierade dagen visas "C".	
3	Välj `tisdag`. 	
4	Välj `Klistra in`.  **Resultat:** 	
5	Upprepa denna åtgärd för alla övriga veckodagar. 	—

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.

10.4 Väderberoende kurva

10.4.1 Vad är en väderberoende kurva?

Väderberoende drift

Enhetens drift är "väderberoende" om önskad framledningstemperatur eller tanktemperatur fastställs automatiskt av utomhustemperaturen. Den är därför ansluten till en 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 upptappningsställen.

Fördel

Väderberoende drift minskar energiförbrukningen.

Väderberoende kurva

För att kunna kompensera för temperaturskillnader förlitar sig enheten på dess väderberoende kurva. Kurvan definierar hur hög temperaturen i tanken eller framledningsvattnet måste vara vid olika utomhustemperaturer. Eftersom kurvans lutning beror på lokala förhållanden såsom klimat och 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 "10.4.4 Använda väderberoende kurvor" [▸ 163].

Tillgänglighet

Den väderberoende kurvan är inte tillgänglig för:

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

INFORMATION

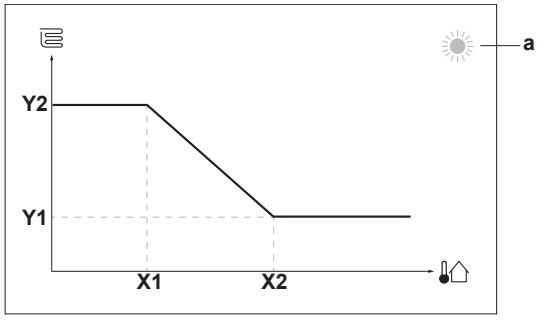
För väderberoende drift ska du konfigurera börvärdet för huvudzonen, extrazonen eller tanken på rätt sätt. Se "10.4.4 Använda väderberoende kurvor" [▸ 163].

10.4.2 2-punktskurva

Definiera den väderberoende kurvan med dessa två inställningar:

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

Exempel



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

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

10.4.3 Lutningskalibrerad kurva

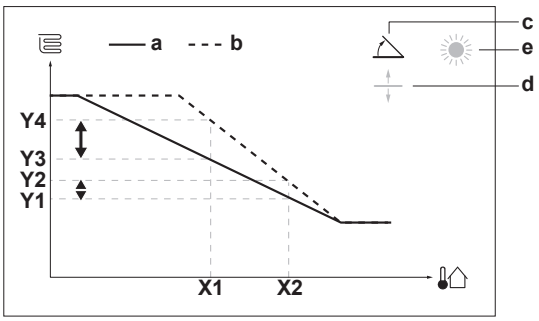
Lutning och offset

Definiera den väderberoende kurvan genom lutning och offset:

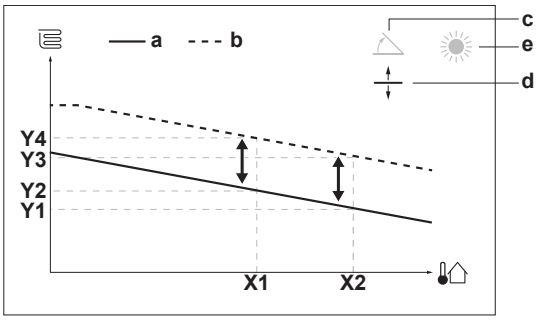
- Ändra **lutningen** för att höja eller sänka temperaturen på framledningsvattnet för att uppnå olika omgivningstemperaturer. Om t.ex. framledningsvattentemperaturen vanligtvis är lagom men för kall vid låga omgivningstemperaturer, höjer du lutningen så att framledningsvattentemperaturen värms upp mer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

Exempel

Väderberoende kurva när lutning är vald:



Väderberoende kurva när offset är vald:



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

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.

10.4.4 Använda väderberoende kurvor

Ställ in väderberoende kurvor enligt följande:

Definiera börvärdesläget

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

Gå till börvärdesläget ...	Ställ in börvärdesläget som ...
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	↓	↓	↓	↓

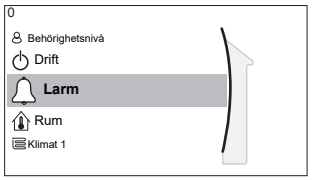
[(a)] Se "10.4.2 2-punktskurva" [▶ 160].

10.5 Inställningsmeny

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

10.5.1 Felfunktion

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

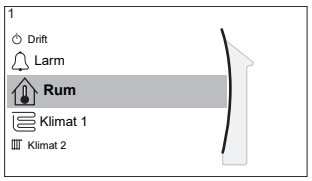


[0] `Larm`

10.5.2 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`

Inställningsskärm

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

Se "10.3.5 Inställningsskärm" [▸ 154].

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 "10.3.7 Schemaskärm: Exempel" [▸ 155].

Schema kylning

Gäller endast för vändbara modeller.

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

Se "10.3.7 Schemaskärm: Exempel" [▶ 155].

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`.

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.
▪ `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 kyldrift`
[1.5.4]	[3-08]	`Maxtemp kyldrift`

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" [▸ 65].

#	Kod	Beskrivning
[1.6]	[2-0A]	`Kalibrering inomhusgivare` (komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)): Offsetvärde för den faktiska rumstemperaturen som uppmätts av komfortgränssnittet. ▪ –5°C~5°C, steg 0,5°C
[1.7]	[2-09]	`Kalibrering inomhusgivare` (extern rumsgivare): Endast tillämpligt om den externa rumsgivaren är installerad och konfigurerad. ▪ –5°C~5°C, steg 0,5°C

Börvärde rumskomfort

Begränsning: Endast möjligt om:

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

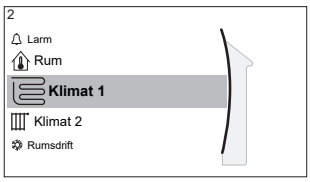
Om rumsbuffring har aktiverats, buffras extraenergin från solcellspaneler i lagringstanken och i rumsuppvärmnings-/kylningskretsen (dvs. värma upp eller kyla ner rummet). Med börvärden för rumskomfort (kylning/värme) kan du modifiera maximala/minimala börvärden som kommer att användas vid buffring av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

10.5.3 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.D] Avstängningsventil

[2.E] Kurvtyp väderberoende drift

Inställningsskärm

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

Se "10.3.5 Inställningsskärm" [▶ 154].

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 "10.3.7 Schemaskärm: Exempel" [▶ 155].

Kylningsschema

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

Se "10.3.7 Schemaskärm: Exempel" [▶ 155].

Temperaturkontroll

Definiera börvärdesläget:

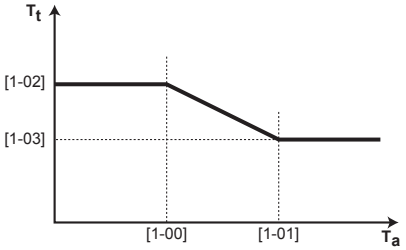
- `Fast`: den önskade framledningstemperaturen beror inte på omgivningstemperaturen utomhus.
- I `Väderberoende uppvärmning, fast kylning`-läge gäller följande för önskad framledningstemperatur:
  - påverkas av den utomhustemperatur som används vid uppvärmning
  - påverkas INTE av den utomhustemperatur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

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

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

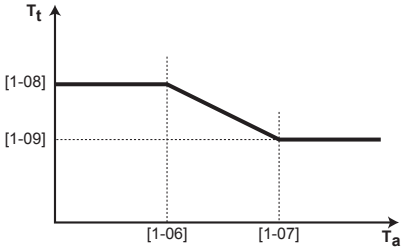
Kurva för väderberoende uppvärmning

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

#	Kod	Beskrivning
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Ställ in väderberoende uppvärmning under [2.5] `Kurva för väderberoende uppvärmning`:  **T_t** Önskad framledningstemperatur (huvudzon) **T_a** Utomhustemperatur Ställ in väderberoende uppvärmning under [9.I] `Översiktsinställningar`: ▪ [1-00]: Låg utomhustemperatur. –40°C~+5°C ▪ [1-01]: Hög utomhustemperatur. 10°C~25°C ▪ [1-02]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. [9-01]°C~[9-00]°C **Obs:** Detta värde bör vara högre än [1-03], eftersom varmare vatten behövs vid lägre utomhustemperaturer. ▪ [1-03]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. [9-01]°C~min.(45, [9-00])°C **Obs:** Detta värde bör vara lägre än [1-02], eftersom det inte behövs lika mycket varmt vatten vid högre utomhustemperaturer.

Kurva för väderberoende kylning

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

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

Typ av värmeavgivare

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

- Systemets vattenvolym
- Huvudzonens värmegivare

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

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

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

Inställningen av **Typ av värmeavgivare** inverkar på rumsuppvärmningens börvärdesintervall samt target delta T vid uppvärmning på följande sätt:

Typ av värmeavgivare Klimat 1	Inställningsintervall för rumsuppvärmning [9-01]~[9-00]	Mål-delta-T vid uppvärmning [1-0B]
0: Golvvärme	Maximalt 55°C	Varierande (se [2.B.1])
1: Fläktkonvektor	Maximalt 55°C	Varierande (se [2.B.1])
2: Radiator	Maximalt 70°C	Fast 10°C

OBS!

Det maximala börvärdet vid rumsuppvärmning beror på givartypen, såsom visas i tabellen ovan. Om det finns 2 vattentemperaturszoner 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°C**

Exempel för golvvärme: 40–5/2=**37,5°C**

Det kan kompenseras genom att:

- Öka de önskade, väderberoende kurvornas temperaturer [2.5].
- Aktivera modulering av framledningsvattentemperatur 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!

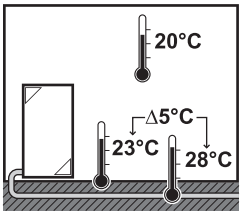
Vid en golvvärmefunktion är det viktigt att begränsa:

- 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 kyldrift)		
[2.8.1]	[9-01]	`Mintemp värmedrift`: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	`Maxtemp värmedrift`: ▪ [2-0C]=2 (givartyp huvudzon = radiator) 37°C~70°C ▪ Annars: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	`Mintemp kyldrift`: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	`Maxtemp kyldrift`: ▪ 18°C~22°C

Styrlogik

Ange hur enhetens drift styrs.

Styrning	Med den här styrningen...
`Framledningstemperatur`	Enhetens drivs i enlighet med framledningstemperaturen, oavsett vad den faktiska rumstemperaturen och/eller rummets uppvärmnings- eller kylningsbehov är.
`Rumstermostat`	Enhetens drift bestäms av den externa termostaten eller liknande (t.ex. värmepumpskonvektorn).
`Rumsgivare`	Enhetens drift bestäms 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 (X12M/15). 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 (X12M/15 och X12M/16). Välj detta värde vid anslutning till kabelanslutna styrenheter för flera zoner (se "5.3.3 Möjliga tillval för inomhusenheten" [▸ 30]) eller trådlös rumstermostat (EKRTR1).

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 framledningsvatten och inloppsvatten.

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 hela tiden vara 10°C.

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

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

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

Framledningstemperatur: Modulering

Gäller endast i händelse av att det finns en rumstermostat.

Du behöver ange önskad rumstemperatur vid användning av en rumstermostat. Enheten tillför varmt vatten till värmegivarna och rummet kommer att värmas upp.

Dessutom ska även den önskade framledningstemperaturen konfigureras: om `Modulering` aktiverats beräknar enheten automatiskt önskad framledningstemperatur. Dessa beräkningar baseras på:

- förinställda temperaturer eller

- önskade väderberoende temperaturer (om väderberoende har aktiverats)

Dessutom, när `Modulering` har aktiverats, sänks eller höjs den önskade framledningstemperaturen i förhållande till den önskade rumstemperaturen och skillnaden mellan den faktiska och den önskade rumstemperaturen. Detta resulterar i:

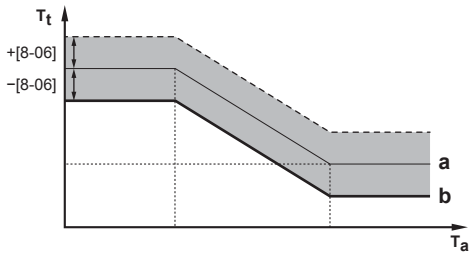
- stabila rumstemperaturer som överensstämmer precis med den önskade temperaturen (högre komfortnivå)
- färre driftcykler (lägre ljudnivå, högre komfort och effektivitet)
- vattentemperaturer som är så låga som möjligt, men ändå överensstämmer med den önskade temperaturen (högre effektivitet)

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

#	Kod	Beskrivning
[2.C.1]	[8-05]	`Modulering`: ▪ 0 `Nej` (inaktiverad) ▪ 1 `Ja` (aktiverad) **Obs:** Den önskade framledningstemperaturen kan endast avläsas på användargränssnittet.
[2.C.2]	[8-06]	`Max modulering`: ▪ 0°C~10°C Detta är det temperaturvärde med vilket den önskade framledningstemperaturen ökas och sänks.

INFORMATION

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



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

Avstängningsventil

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

Avstängningsventilen för framledningstemperaturens huvudzon kan stängas under följande omständigheter:

INFORMATION

Under avfrostningen är avstängningsventilen ALLTID öppen.

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

- förhindra tillförsel av utvatten till värmegivarna i huvudzonen (via blandningsstationen) när det finns en begäran från extrazonen.
- aktivera PÅ/AV-pumpen till blandningsstationen ENDAST när det finns ett behov.

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

INFORMATION

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

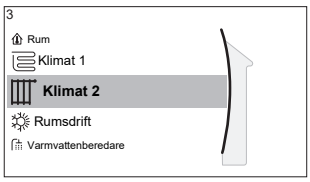
`Vid kyldrift`: Om [F-0B] är aktiverat stängs avstängningsventilen när enheten inte körs i kylningsläget. Aktivera denna inställning för att förhindra kallt utvatten till värmegivarna och att kondens bildas (t.ex. vid golvvärmeslingor eller element).

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

10.5.4 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. termostattyp

[3.B] Delta T

[3.C] Kurvtyp väderberoende drift

Inställningsskärm

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

Se "10.3.5 Inställningsskärm" [▸ 154].

Scheman

Anger om den önskade framledningstemperaturer ligger enligt schema eller inte.

Se "10.5.3 Huvudzon" [▸ 169].

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

Uppvärmningsschema

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

Se "10.3.7 Schemaskärm: Exempel" [▸ 155].

Kylningsschema

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

Se "10.3.7 Schemaskärm: Exempel" [▸ 155].

Temperaturkontroll

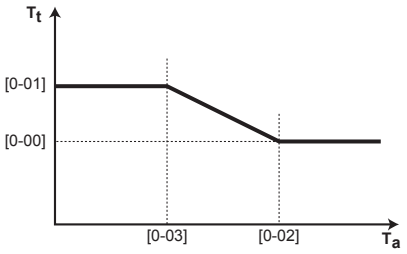
Börvärdesläget för extrazonen kan ställas in separat från börvärdesläget för huvudzonen.

Se "**Temperaturkontroll**" [▸ 171].

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

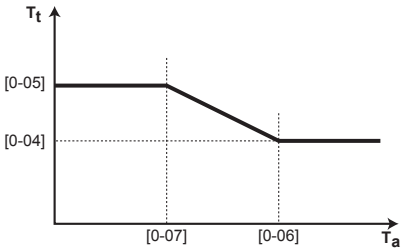
Kurva för väderberoende uppvärmning

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

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

Kurva för väderberoende kylning

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

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

Typ av värmeavgivare

Mer information om `Typ av värmeavgivare`, finns i "10.5.3 Huvudzon" [▸ 169].

#	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 70°C	Fast 10°C

Framledningstemperaturer

Mer information om `Framledningstemperaturer`, finns i "10.5.3 Huvudzon" [▸ 169].

#	Kod	Beskrivning
Framledningstemperaturintervallet för extrazonen (= området med den högsta framledningstemperaturen vid värmedrift och den lägsta framledningstemperaturen vid kyldrift)		
[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~70°C ▪ Annars: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	`Mintemp kyldrift` ▪ 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	`Maxtemp kyldrift` ▪ 18°C~22°C

Styrlogik

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

Se "10.5.3 Huvudzon" [▸ 169].

#	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 "10.5.3 Huvudzon" [▸ 169].

#	Kod	Beskrivning
[3.A]	[C-06]	Extern rumstermostat för extrazonen: ▪ 1: `1 kontakt`. Ansluten till endast 1 digital ingång (X12M/19) ▪ 2: `2 kontakter`. Ansluten till 2 digitala ingångar (X12M/20 och X12M/19)

Framledningstemperatur: Delta T

Se "10.5.3 Huvudzon" [▸ 169] för mer information.

#	Kod	Beskrivning
[3.B.1]	[1-0C]	`Delta T värmedrift`: Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i uppvärmningsläget. ▪ Om [2-0D] = 2 är detta alltid 10°C ▪ Annars: 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	`Delta T kyldrift`: 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 "10.4.2 2-punktskurva" [▶ 160])
- `Värmekurva - förskjutning` (se "10.4.3 Lutningskalibrerad kurva" [▶ 161])

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`

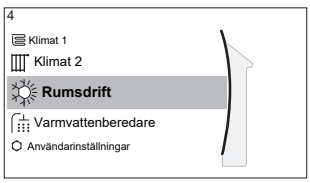
10.5.5 Uppvärmning/kylning av rum

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] `Frostskydd`

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 kyldrift`: 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.

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.

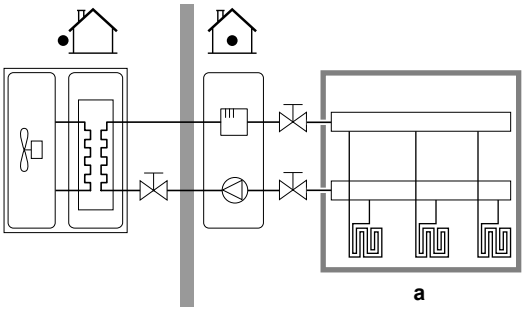
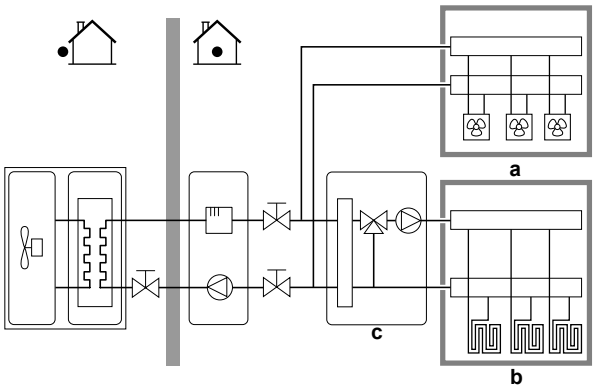
#	Kod	Beskrivning
Inställningar för växling av driftläget relaterade till inomhustemperaturen. Gäller endast om `Automatisk` har valts och om systemet har konfigurerats i rumstermostatkontroll med 1 framledningstemperaturzon och snabbvärmegivare.		
Ej tillämpligt	[4-0B]	Hysteres: ser till att växling 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
[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.

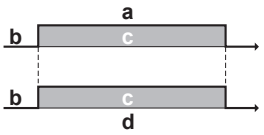
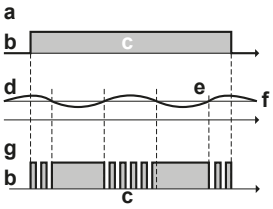
OBS!

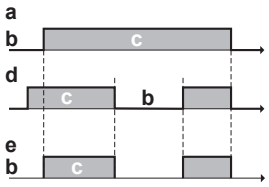
Om det finns 2 zoner och givarna är felaktigt konfigurerade kan vatten med hög temperatur skickas mot en lågtemperaturgivare (golvvärme). För att undvika det:

- 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 kyldrift` ▪ 1 `Endast värmedrift`

Flödesbegränsning

Begränsning av pumphastighet definierar maximal pumphastighet. I normala fall ska standardinställningen INTE ändras. Begränsning av pumphastighet kommer att förbigås när flödet ligger under minimiflödet (fel 7H).

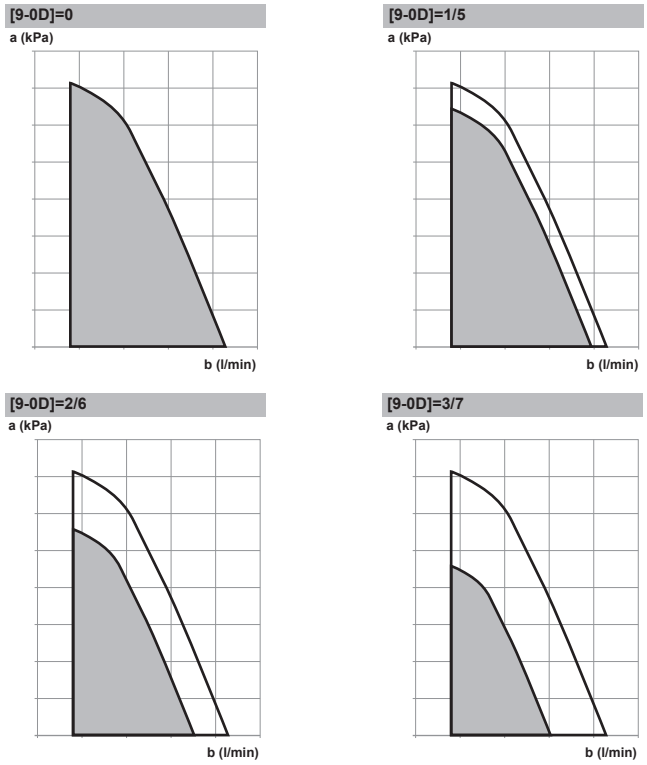
I de flesta fall kan du istället för att använda [9-0D]/[9-0E] förhindra flödesbuller genom att utföra hydraulisk balansering.

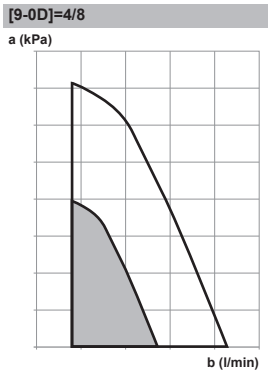
#	Kod	Beskrivning
[4.7]	[9-0D]	**Begränsning:** Visas endast när sats för dubbelzon (EKMIKPOA eller EKMIKPHA) INTE är installerad. `Flödesbegränsning` Möjliga värden: se nedan.
[4.8.1]	[9-0E]	**Begränsning:** Visas endast när sats för dubbelzon (EKMIKPOA eller EKMIKPHA) är installerad. `Flödesbegränsning Klimat 1` Möjliga värden: se nedan.
[4.8.2]	[9-0D]	**Begränsning:** Visas endast när sats för dubbelzon (EKMIKPOA eller EKMIKPHA) är installerad. `Flödesbegränsning Klimat 2` 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
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:





a Yttre statiskt tryck
b Vattenflödeshastighet

Pumpdrift vid sommaravstängning

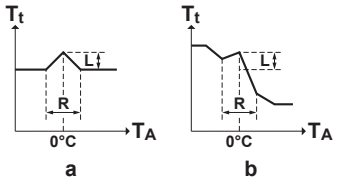
När pumpdriftfunktionen är inaktiverad stoppas pumpen om utomhustemperaturen är högre än det värde som anges med `Stopptemperatur värmedrift` [4-02] eller om utomhustemperaturen faller under det värde som anges av `Starttemperatur kyldrift` [F-01]. När pumpdriften är aktiverad är pumpdrift möjlig vid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

#	Kod	Beskrivning
[4.9]	[F-00]	Pumpdrift: ▪ 0: Inaktiverad om utomhustemperaturen är högra 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

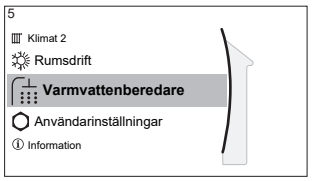
Frostskydd

Rumsfrostskydd [1.4] förhindrar att rummet blir för kallt. Mer information om rumsfrostskydd finns i "10.5.2 Rum" [▸ 165].

10.5.6 Tank

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[5] Varmvattenberedare

Inställningsskärm

[5.1] Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter)

[5.5] Scheman

[5.6] Uppvärmningslogik

[5.7] Legionella

[5.8] Högsta varmvattentemperatur

[5.9] Hysteres

[5.B] Temperaturkontroll

[5.C] Väderberoende kurva

[5.D] Tolerans

[5.E] Kurvtyp väderberoende drift

INFORMATION

Vi rekommenderar en minsta tanktemperatur på 35°C för att möjliggöra avfrostning av tanken.

Inställningsskärm för tank

Du kan ställa in temperaturen i lagringstanken med hjälp av inställningsskärmen. Resulterande varmvattentemperatur är beroende av detta börvärde samt den faktiska temperaturen i lagringstanken. Mer information om hur du gör detta finns i "10.3.5 Inställningsskärm" [▸ 154].

Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter)

Du kan använda kraftfull drift för att omedelbart börja värma upp vattnet till det förinställda värdet (tanktemperaturens börvärde). Om däremot ingen extra bivalent värmegenerator förutom den elektrisk reservvärmaren har installerats 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 lagringstanken.

Då kan du aktivera kraftfull drift för varmvattenberedaren.

Fördel: Lagringstanken värms omedelbart upp till tankens börvärdestemperatur.

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.

Scheman

Du kan ställa in schemat för tanktemperaturen med hjälp av schemaskärmen. Mer information om den här skärmen finns i "10.3.7 Schemaskärm: Exempel" [▸ 155].

Uppvärmningslogik

Varmvattnet kan förberedas på 2 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.`: Temperaturen i lagringstanken hålls alltid vid det börvärde som valts på tankens inställningsskärm. ▪ 3: `Schemalagd återvärmning`: Temperaturen i lagringstanken varierar efter tanktemperaturens schemaläggning.

Se bruksanvisningen för ytterligare information.

Legionella

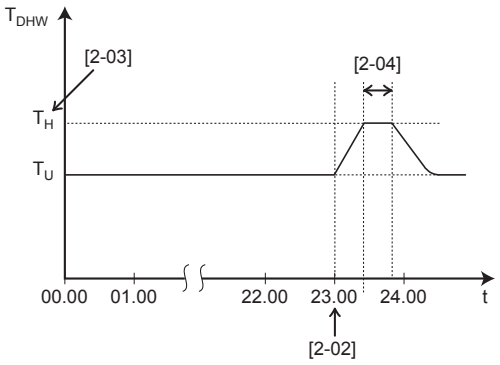
Desinfektionsfunktionen desinficerar vattnet i värmeväxlarspolen för varmvatten genom att regelbundet värma upp lagringstanken till en viss temperatur.

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: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Varaktighet: 40~60 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 varmvattentemperaturen kan innebära en potentiell risk för skador på människor ska en blandningsventil (anskaffas lokalt) installeras vid lagringstankens utloppsanslutning för varmvatten. 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.

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:

- Det rekommenderas att ställa in desinfektionsfunktionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentappningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion).

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

Vid desinficering av vattnet i värmeväxlarspolen för varmvatten genom att regelbundet värma upp lagringstanken till en viss temperatur, kan temperaturen i varmvattenberedaren överstiga denna maximala temperatur.

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.

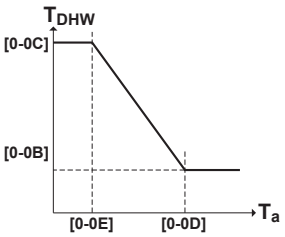
Hysteres (värmepumpens PÅ-hysteres)

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

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

Temperaturkontroll

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

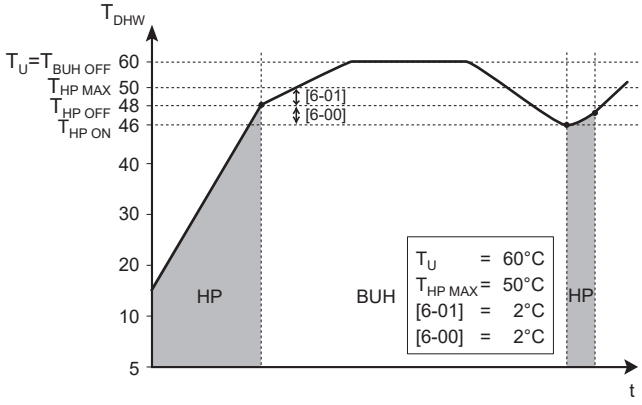
#	Kod	Beskrivning
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Väderberoende kurva:  ▪ T_{DHW}: Den önskade temperaturen för varmvattenberedaren. ▪ T_a: Utomhustemperaturen (genomsnittlig) ▪ [0-0E]: låg utomhustemperatur: –40°C~5°C ▪ [0-0D]: hög utomhustemperatur: 10°C~25°C ▪ [0-0C]: önskad temperatur för varmvattenberedaren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

Tolerans

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

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

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



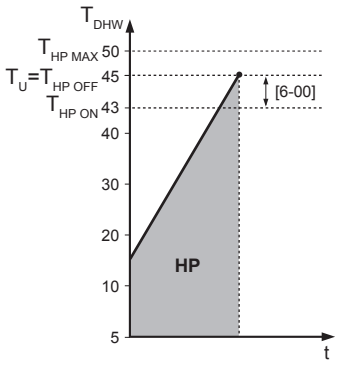
BUH Reservvärmare

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

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

$T_{HP\ MAX}$ Maximal värmepumpstemperatur vid givaren i lagringstanken
$T_{HP\ OFF}$ 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 givaren i lagringstanken
$T_{HP\ OFF}$ 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.

Väderberoende kurva

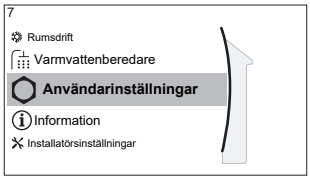
Om den väderberoende funktionen är aktiv bestäms den önskade temperaturen för varmvattenberedaren automatiskt, beroende på den genomsnittliga utomhustemperaturen: en låg utomhustemperatur resulterar i högre önskade temperaturer för varmvattenberedaren, eftersom kallvattenkranen är kallare och tvärtom.

Se även "10.4 Väderberoende kurva" [▸ 160].

10.5.7 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. Om du vill ändra dessa inställningar kan du göra det i menystrukturen (`Användarinställningar` > `Tid/datum`) så fort enheten startat upp (initierats).

Semester

Om semesterläget

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

Typiskt arbetsflöde

Användning av semesterläget består vanligtvis av följande steg:

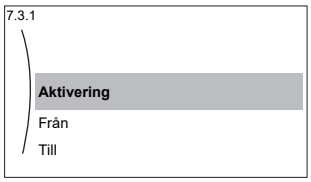
1 Aktiverar semesterläget.

2 Ställa in start- och slutdatum för semestern.

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

Om visas på startskärmen så är semesterläget aktivt.

Ställa in semesterläget

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

3	Ange den sista dagen för semestern.	—
	▪ Gå till [7.3.3]: `Till`.	
	▪ Välj ett datum.	
	▪ Bekräfta ändringarna.	

Tyst

Om det tysta läget

Du kan använda det tysta läget för att minska ljudet från utomhusenheten. Detta betyder också att uppvärmnings-/kylningskapaciteten kommer att sänkas. Det tysta läget har flera nivåer.

Du kan:

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

INFORMATION

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

Hur du kontrollerar om det tysta läget är aktiverat

Om visas på startskärmen så är tyst läge aktivt.

Hur du använder det tysta läget

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

Om du vill...	Då...	
Inaktivera det tysta läget helt och hållet	Välj **Av**.	
Aktivera en nivå för tyst läge manuellt	Välj tillämplig nivå för tyst läge. **Exempel:** `Tystast`.	
Använda och ställa in ett schema för det tysta läget	Välj `Automatisk`.	
	Gå till [7.4.2] `Scheman` och ställ in schemat. Mer information om schemaläggning finns i "10.3.7 Schemaskärm: Exempel" [▸ 155].	

Användningsexempel: En bebis sover på eftermiddagen

Om du befinner dig i följande situation:

- Du har ställt in ett schema för det tysta läget:
  - Under natten: `Tystast`.
  - Under natten: **Av** för att upprätthålla systemets uppvärmnings-/kylningskapacitet.
- Men bebisen sover på eftermiddagen och du vill att det ska vara tyst.

Gör enligt följande:

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

Fördel:

Utomhusenheten drivs på sin mest tysta nivå.

Elpriser och gaspris

Gäller endast i kombination med den bivalenta funktionen. Se även "Bivalent drift" [▶ 222].

#	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" [▸ 201].

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" [▸ 201].

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

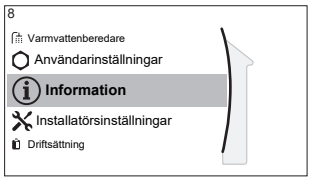
Elpris=17,49

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

10.5.8 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

[8.B] Rördragningsschema

Energidata

Läs av information om energiflöden för att kontrollera och optimera din energiförbrukning. Du kan läsa av elinmatning och producerad värme fördelat till rumsuppvärmning, rumskylning och uppvärmning av lagringstank. Lagringstankens värme (som tillhandahålls av t.ex. ett solvärmesystem) som används för rumsuppvärmning kan dessutom läsas av (**Producerad värme** > **Varmvattenberedare**). Denna värme ingår INTE i summan av producerad värme.

Energiflödesskärmen (**Energidata** > **Energiflöde**) visualiserar olika energiflöden. En markerad pil visar aktuellt energiflöde t.ex. från tanken till rumsuppvärmningskretsen.

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 (inomhusenhetens användargränssnitt).

Exempel: Energimätningar, semesterinställningar.

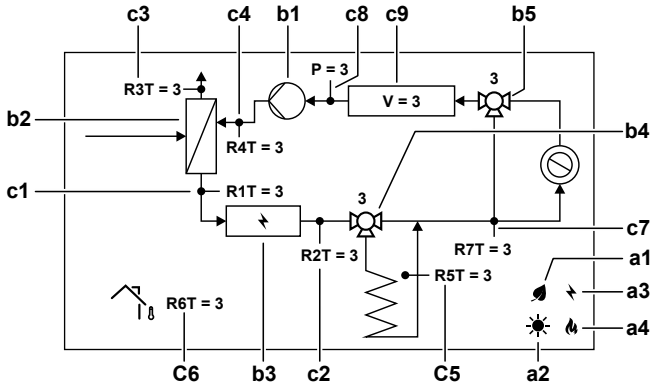
INFORMATION

Detta återställer inte konfigurationsinställningarna och fältinställningarna för inomhusenheten.

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

Rördragningsschema

Skärmen med rördragningsschemat visualiserar information från givare och ställdon i realtid inom rörsystemets layout. På detta sätt kan du kontrollera systemet genom en snabb titt.



Artikel			Beskrivning
a	**Energikällor**		
	a1		Värmepumpkompressorn arbetar.
	a2		Solenergi finns tillgänglig.
	a3		Reservvärmaren är aktiverad.
	a4		Pannan är aktiverad
b	**Ställdonsstatus**		
	b1		Pumpen är i drift.
	b2		Värmepumpen arbetar.
	b3		Reservvärmaren är aktiverad.
	b4		Tankventilen justeras. Ventilläge [%].
	b5		Shuntventilen justeras. Ventilläge [%].
c	**Givarvärden**		
	c1	R1T	Framledningstemperatur [°C]
	c2	R2T	Framledningstemperatur efter reservvärmare [°C]
	c3	R3T	Temperatur på köldmedie i vätskeledning [°C]
	c4	R4T	Returvattentemperatur [°C]
	c5	R5T	Temperatur i lagringstank [°C]
	c6	R6T	Omgivningstemperatur [°C]
	c7	R7T	Framledningstemperatur efter lagringstank [°C]
		P	Vattentryck [bar]
		V	Vattenflödeshastighet [l/min]

Möjlig avläsningsinformation

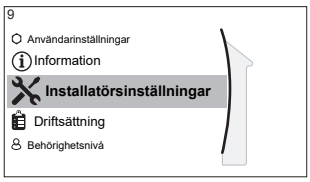
I menyn…	Kan du läsa av…
[8.1] `Energidata`	Producerad energi, förbrukad elektricitet och förbrukad gas, energiflödesschema

I menyn…	Kan du läsa av…
[8.2] `Felhistorik`	Felhistorik
[8.3] `Tel.nr. återförsäljare`	Kontakt-/supportnummer
[8.4] `Givare`	Rumstemperatur, tanktemperatur eller varmvattenberedartemperatur, utomhustemperatur och framledningstemperatur (om tillämpligt)
[8.5] `Ställdon`	Status/läge för varje ställdon **Exempel:** Varmvattenpumpen PÅ/AV
[8.6] `Driftlägen`	Aktuellt driftläge **Exempel:** Avfrostnings-/oljereturläge
[8.7] `Om`	Information om systemets version
[8.8] `Anslutningsstatus`	Information om anslutningsstatus för enheten, rumstermostaten och LAN-adaptern.
[8.9] `Driftstimmar`	Driftstimmar för specifika systemkomponenter
[8.B] `Rördragningsschema`	Givare i realtid och ställdonsinformation för komponenterna i huvudsystemet

10.5.9 Installatörsinställningar

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[9] Installatörsinställningar

[9.1] Snabbstartsguide

[9.2] Varmvatten

[9.3] Elpatron

[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.O] Intelligent hantering av varmvattenberedare

[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

Varmvatten

Systemet innehåller en energilagringstank och kan bereda varmvatten. Inställningen är skrivskyddad.

#	Kod	Beskrivning
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	▪ Inbyggd Reservvärmaren kommer också att användas vid varmvattenberedning.

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 drivs när lagringstankens desinfektionsfunktion körs. Inga andra inställningar är nödvändiga.

Se även:

- "6.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten" [▸ 57]
- "6.4.5 VVB-pump för desinfektion" [▸ 58]

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.

Sol

Denna inställning avgör om ett solvärmesystem är installerat och i vilket syfte solenergin ska användas.

#	Kod	Beskrivning
[9.2.4]	[D-07]	▪ 0: `Inga`: INTE installerad ▪ 1: `Ja (DHW)` : Solenergi används endast för vattenuppvärmning. ▪ 2: `Ja (DHW+SH)`: Solenergi används för vattenuppvärmning. Solenergi kan också användas för rumsuppvärmning om tillräckligt mycket solenergi tillhandahålls.

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

#	Kod	Beskrivning
[9.3.1]	[E-03]	▪ 0: Inga ▪ 2: 3V ▪ 3: 6V ▪ 4: 9W

Spänning

- För en 3V- och 6V-modell är detta fastslaget till 230 V, 1 fas.
- För en 9W-modell är detta fastslaget till 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. För 3V-modellen väljer systemet tillräcklig kapacitet för de givna driftsförhållandena bland 3 tillgängliga kapacitetssteg. Du kan välja att ha en reservvärmare med endast 1 steg eller en reservvärmare med 2 steg för 6V- och 9W-modellen. Om du använder 2 steg beror kapaciteten för det andra steget på denna inställning. Du kan också välja att få en högre kapacitet på det andra steget vid nödfall.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 0: Relä 1 ▪ 1: Relä 1/Relä 1+2 ▪ 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×[6-03]+[6-04].

INFORMATION

Om lagringstemperaturens börvärde är högre än 50°C och ingen hjälppanna finns installerad, är Daikin råd att INTE inaktivera reservvärmarens andra steg eftersom det i hög grad kommer att påverka tiden som krävs för enheten att värma upp varmvattenberedaren.

INFORMATION

De kapaciteter som visas i urvalsmenyn för [4-0A] visas endast korrekt för rätt val av kapacitetssteg [6-03] och [6-04].

INFORMATION

Energidataberäkningar för enheten kommer endast att vara korrekt för inställningar för [6-03] och [6-04] som passar kapaciteten för den reservvärmare som är installerad. Exempel: För en reservvärmare med nominell kapacitet på 6 kW, summerar det första steget (2kW) och det andra steget (4kW) korrekt till 6 kW.

Kapacitet steg 1

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

Ytterligare kapacitet steg 2

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

Maximal kapacitet

#	Kod	Beskrivning
[9.3.9]	[4-07]	▪ Maximal kapacitet som bör tillhandahållas av reservvärmaren. ▪ Intervall: 1 kW~3 kW, steg om 1 kW

Blockering eltillskott

#	Kod	Beskrivning
[9.3.6]	[5-00]	`Blockering eltillskott`: Inaktivera reservvärmare (och tankuppvärmningsstöd 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 (och tankuppvärmningsstöd i händelse av bivalent system) tillåts. Intervall: –15°C~35°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.

INFORMATION

Om drift med reservvärmare under rumsuppvärmning måste begränsas men kan tillåtas för att producera varmvatten, ställ då in [4-00] till 2.

Nödfall

Nöddrift

Om värmepumpen slutar fungera kan reservvärmaren eller pannan 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 eller pannan automatiskt att ta över varmvattenberedning och rumsuppvärmning.
- När `Nöddrift` är inställd på `Manuell` och värmepumpen slutar fungera, stoppas varmvattenberedning och rumsuppvärmning.

  Gå till huvudmenyskärmen `Larm` och bekräfta om reservvärmaren 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 eller pannan 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` är inställt på `Manuell`, kommer rumsfrostskyddet, flytspackeltorken och frostskyddet för vattenledningar att förbli aktiva även om användaren INTE bekräftar nöddrift.

INFORMATION

Om pannan är ansluten som en extra värmekälla till tanken (via bivalent spole eller via drainback-anslutning) fungerar pannan och INTE reservvärmaren som nödvärmare, oberoende av pannans kapacitet. För pannor med låg kapacitet kan det leda till kapacitetsförlust vid nöddrift.

Om pannan är ansluten direkt till rumsuppvärmningskretsen fungerar den INTE som nödvärmare.

Kompressor tvingande av

`Kompressor tvingande av`-läget kan aktiveras för att endast låta reservvärmaren eller hjälppannan 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`

Balansering

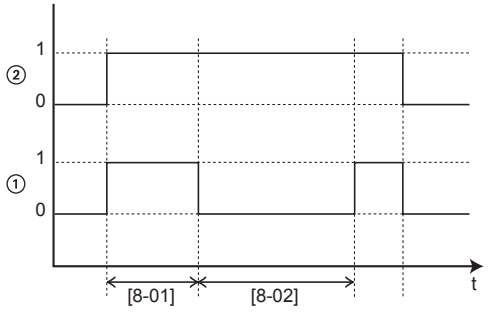
Prioriteter

#	Kod	Beskrivning
[9.6.1]	[5-02]	`Husvärmeprioritet`: Definierar om reservvärmaren eller pannan kommer att assistera värmepumpen under varmvattenberedning. Om ingen hjälppanna är ansluten till tanken: För optimal drift och lägst energiförbrukning bör man behålla standardinställningen (**0**). Om driften av reservvärmaren är begränsad ([4-00]=0) och utomhustemperaturen är lägre än inställning [5-03], kommer varmvattnet inte att värmas med reservvärmaren. Om en hjälppanna är ansluten till tanken: Vid omgivningstemperaturer under [5-03] används endast pannan vid varmvattenberedning.
[9.6.2]	[5-03]	`Prioritetstemperatur`: Används för att beräkna tiden mellan två cykler. Om [5-02]=1, definierar det utomhustemperaturen under vilken reservvärmaren kommer att assistera under varmvattenberedning. [5-01] Jämviktstemperatur [5-03] Rumsuppvärmningens prioritetstemperatur relateras till reservvärmaren. Du måste alltså ställa in [5-03] så att den är samma som eller ett par grader högre än [5-01].

Timer

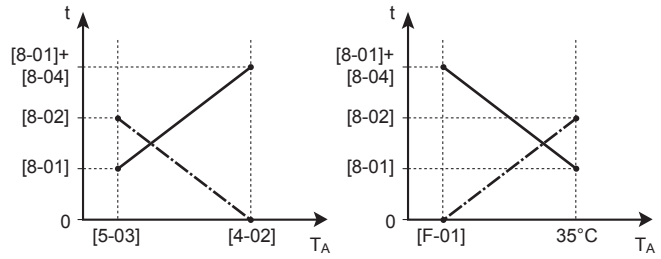
För samtidig begäran av rumsuppvärmning och varmvattenberedning.

[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 driftstid` på [4-02]/[F-01]



T_A Omgivningstemperatur (utomhus)
t Tid
`Karenstid VV laddning timmar`
Maximal drifttid för varmvattenberedning

#	Kod	Beskrivning
[9.6.4]	[8-02]	`Karenstid VV laddning timmar`: Minsta tid mellan två cykler för varmvattnet. Den faktiska tiden mellan de två cyklerna beror också på inställning [8-04]. Intervall: 0~10 timmar **Anmärkning:** Den minsta tiden är 0,5 timme även om det inmatade värdet är 0.
[9.6.5]	[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` ▪ 1: `Ej kontinuerlig pumpdrift` ▪ 2: `Av`

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 "8.2.6 För att skydda vattenkretsen mot frysning" [▸ 99].

Strömförsörjning med differentierad eltariff

Tillåtna värmekällor vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

Välj INTE 1 eller 3. Om [D-00] ställs in på 1 eller 3 när [D-01] är inställd på 1 eller 2 återställs [D-00] till 0, eftersom systemet inte har någon elpatron. Ställ endast in [D-00] på värdena i tabellen nedan:

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

Smart Grid-driftlägen

De 2 inkommande Smart Grid-kontakterna (se "9.3.13 Ansluta en Smart Grid" [▸ 136]) kan aktivera följande Smart Grid-lägen:

Smart Grid-kontakt		[9.8.5] `Smart Grid-driftläge`
❶	❷	
0	0	`Gratisdrift`
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 reservvärmaren.

`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 lagringstanken 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`

`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`.

#	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 lagringstanken (dvs. värma upp lagringstanken). ▪ `Ja`: Extraenergin från solcellspaneler buffras i lagringstanken 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.

Energiförbrukningskontroll

Energiförbrukningskontroll

Se "6 Tillämpningsriktlinjer" [▸ 34] 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 tills 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" [▸ 65] 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 konfigurerar enligt nedan. Välj pulsfrekvensutgång för varje energimätare i enlighet med energimätarens specifikationer. Det är möjligt att ansluta upp till 2 energimätare med olika pulsfrekvenser. Om endast 1 eller ingen energimätare används ska du välja `Inga` för att ange att motsvarande pulsingång INTE används.

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

Sensorer

Extern givare

#	Kod	Beskrivning
[9.B.1]	[C–08]	`Extern givare`: Typen av givare måste ställas in vid anslutning av en extra extern rumstemperaturgivare (tillval). ▪ 0 `Inga`: INTE installerad. Termistorn för det dedikerade komfortgränssnittet och utomhusenheten används för mätning. ▪ 1 `Utomhus`: Ansluten till kretskortet i inomhusenheten som mäter **utomhustemperaturen**. **Anmärkning:** Temperatursensorn för utomhusenhetens används fortfarande för vissa funktioner. ▪ 2 `Rum`: Ansluten till kretskortet i inomhusenheten som mäter **inomhustemperaturen**. Temperaturgivaren för det dedikerade komfortgränssnittet 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

Bivalent drift

Bivalent drift

Gäller endast om det finns en hjälppanna.

Om bivalent

Syftet med denna funktion är att bestämma vilken värmekälla som kan/ska driva uppvärmningen, antingen värmepumpsystemet eller hjälppannan eller om tillämpligt, parallell drift av de båda värmekällorna.

#	Kod	Beskrivning
[9.C.1]	[C-02]	`Bivalent drift`: Anger om rumsuppvärmningen eller varmvattenberedning även kan utföras av en annan extra värmekälla än värmepumpsystemet. ▪ 0 `Av`: Ingen hjälppanna (gaspanna, oljebrännare) är installerad ▪ 1 `Direkt (SH)`: Ställ in detta värde i händelse av att hjälppannan har installerats direkt i rumsuppvärmningskretsen. ▪ 2 `Indirekt (VVB)`: Ställ in detta värde i händelse av att hjälppannan är ansluten till lagringstanken och värmen som genereras av hjälppannan endast bör användas för varmvattenberedning. ▪ 3 `Indirekt (VVB+SH)`: Ställ in detta värde i händelse av att hjälppannan är ansluten till lagringstanken och värmen som genereras av hjälppannan endast bör användas för varmvattenberedning samt stöd för rumsuppvärmning.

- Om `Bivalent drift` är inaktiverad: Uppvärmning utförs endast av värmepumpen inom driftintervallet. Tillåtelsesignalen för hjälppannan är alltid inaktiv.
- Om `Direkt (SH)` 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.

OBS!

Direkt (SH) drift är endast möjligt om:

- Rumsuppvärmning är PÅ och
- tankens drift är AV.

INFORMATION

Direkt (SH) är endast möjligt om det finns 1 framledningstemperaturzon med:

- rumstermostatkontroll ELLER
- extern rumstermostatkontroll.

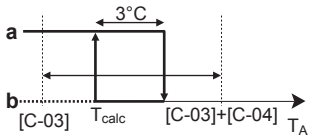
- Om `Indirekt (VVB)` är aktiverad: När panndrift är effektivare än värmepumpdrift (baserat på energieffektivitet och drifttemperaturer) tillhandahåller hjälppannan värme för varmvattenberedning, samtidigt som värmepumpen fortsätter att tillhandahålla värme för rumsuppvärmningskretsen.
- Om `Indirekt (VVB+SH)` är aktiverad: Pannan täcker eller stödjer primärt varmvattenberedning (baserat på energieffektivitet och drifttemperaturer). Dessutom är den energi som pannan tillhandahåller tillräcklig för att täcka byggnadens behov helt (F-07]=0) och växlingen mellan värmepumpdrift och drift av pannan för rumsuppvärmning fastställas av effektivitetsberäkningen. Om pannan enbart är avsedd som värmepumpsstöd ([F-07]=1), drivs värmepumpen primärt för rumsuppvärmning och pannan aktiveras som stöd i händelse av kapacitetsbrist.

Växlingen mellan värmepumpsystemet, parallell bivalent drift (om tillämplig) och hjälppannan baseras på följande inställningar:

- [C-03] och [C-04]
- El- och gaspriser ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] och [7.6]) eller PE-faktor [7-03]
- [F-02] (endast för [C-02]=2/3)

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

För växling till rumsuppvärmning: 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°C	Startar	Inaktiv

#	Kod	Beskrivning
9.C.3	[C-03]	Intervall: –25°C~25°C (steg: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Intervall: 2°C~10°C (steg: 1°C) Ju högre värde för [C-04], desto högre noggrannhet vid växlingen mellan värmepumpsystemet och hjälppannan.

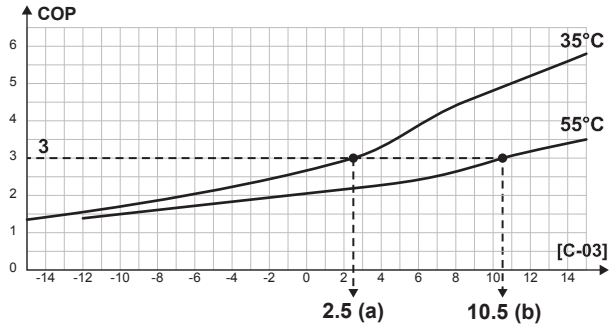
Gör enligt följande för att fastställa värdet för [C-03]:

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

Formel	Exempel
COP = (Elpris/gaspris)[a] × pannans effektivitet	Om: ▪ Elpris: 20 c€/kWh ▪ Gaspris: 6 c€/kWh ▪ Pannans effektivitet: 0,9 Sedan: COP=(20/6)×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].

För växling till varmvattenberedning:

Värmepumpsystemet beräknar ett värde T_{lim} baserat på utomhustemperaturen och COP enligt vad som anges ovan. När temperaturen i lagringstanken uppnår T_{lim} ställs pannan in som primär värmekälla. Inställningarna för intelligent tankhantering avgör om pannan aktiveras eller inte.

El- och gaspriser, PE-faktor [7-03]

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`

#	Kod	Beskrivning
[9.J.2]	[7-03]	Om du känner till el- och gaspriserna används istället PE-faktorn (primär energifaktor) för beräkningen. En lägre PE-faktor resulterar i en ökad användning av värmepumpen. En högre PE-faktor resulterar i en ökad användning av hjälppannan.

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 under driftfel. ▪ 0 `Onormal`: Larmutsignalen slås på när ett larm inträffar. Genom att ställa in detta värde ges möjlighet att särskilja på identifiering av ett larm och identifiering av ett strömavbrott. ▪ 1 `Normal`: Larmutsignalen slås INTE på när ett larm inträffar. Se även tabellen nedan (Larmutsignalslogik).

Larmutsignalslogik

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

Automatisk omstart

Automatisk omstart

När strömmen återvänder efter ett strömavbrott tillämpar den automatiska omstartsfunktionen 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 inomhusenheten kan garanteras oberoende av status för strömförsörjningen för önskad kWh-taxa genom att ansluta inomhusenheten till en separat strömförsörjning för normal kWh-taxa.

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

Energisparfunktionen

Energisparfunktion

OBS!

Energisparfunktion. Energisparfunktionen gäller endast V3-modeller. Om du vill använda energisparfunktionen ska du se till att ansluta X804A till X806A på kretskortet för utomhusenheten. Se "Om V3-modeller används" [▶ 110] för mer information.

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

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

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

Inaktivera skydd

INFORMATION

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

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

- **Vid första uppstart:** Skyddfunktionerna 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.

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

OBS!

Påtvingad avfrostningsstart. Du kan endast starta påtvingad 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" [▸ 146].

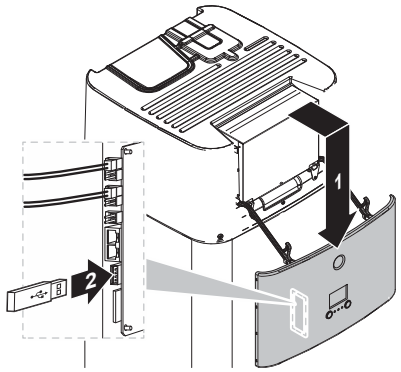
Exportera MMI-inställningar

Om export av konfigurationsinställningarna

Exportera konfigurationsinställningarna för enheten till ett USB-minne via MMI (inomhusenheten användargränssnitt). 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	Öppna användargränssnittspanelen och för in USB-minnet. 	—
2	Gå till [9.N] `Exportera MMI-inställningar` i användargränssnittet.	
3	Välj **OK**.	
4	Ta bort USB-minnet och stäng användargränssnittets panel.	—

Intelligent tankhantering

Med funktionerna för intelligent tankhantering kan energin som lagras i enhetens energilagringstank användas effektivt och flexibelt, både vid generering av varmvatten och rumsuppvärmning.

När temperaturen i lagringstanken stiger över den temperatur som krävs för att värma upp varmvattnet tillräckligt mycket, kan energin användas som stöd till rumsuppvärmning. Denna energi kan antingen tillhandahållas av ett solvärmesystem eller en hjälppanna som är ansluten till lagringstanken. Det sistnämnda rekommenderas om hjälppannan vid de givna förutsättningarna är mer effektiv än värmepumpen. För att försäkra om optimal energianvändning bör flera parametrar justeras i enlighet med den individuella systeminställningen.

OBS!

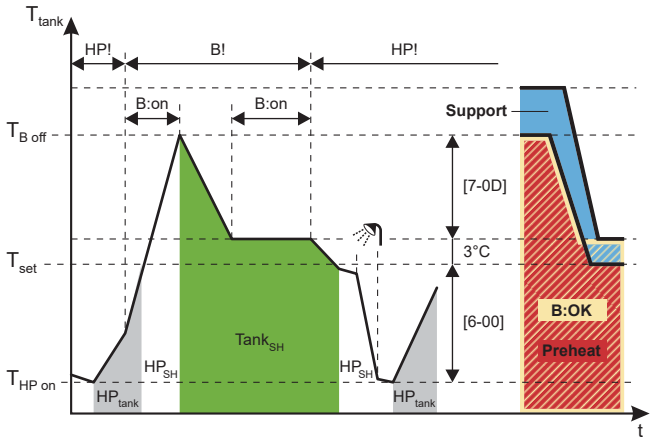
För att försäkra om säker drift av systemet ska INTE varmvattenberedaren stängas av när rumsuppvärmning krävs.

Tankberedarhysteres

#	Kod	Beskrivning
[9.O.1]	[7-0D]	Intervall: 2°C~20°C (steg: 0,5°C)

Hysteresen för tankpannan avgör växlingen mellan rumsuppvärmning via värmepump (när pannan förvärmer tanken) och rumsuppvärmning via tankvärmestöd (när pannan drivs eller inte drivs).

Detta gäller endast när tankenergin tillåts för rumsuppvärmning ([C-02]=3) och hjälppannan anses effektivare genom effektivitetsberäkningen för rumsuppvärmning. Vid lägre hysteresvärden för tankpannan växlar systemet oftare mellan de två driftlägena. Högre hysteresvärden leder till ökad panndrift och stöd för rumsuppvärmning startar endast vid högre tanktemperaturer.

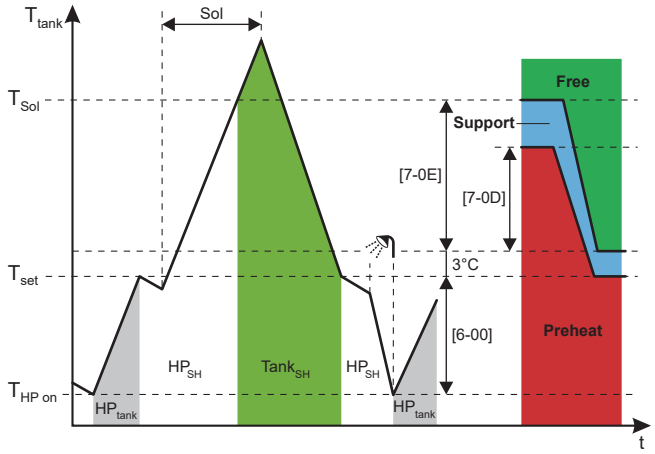


B Ångpanna
HP Värmepump
HP_{tank} Tankvärmning med värmepump
HP_{SH} Rumsuppvärmning med värmepump
$Tank_{SH}$ Rumsuppvärmning med tankvärmestöd
T_{tank} Temperatur i lagringstank
T_{set} I detta exempel: Tankens börvärde (kan skilja sig åt beroende på börvärdet för rumsuppvärmning)
$T_{B\ Off}$ Panna av - temperatur (T_{set}+3+[7-0D])
$T_{HP\ on}$ Tankuppvärmning via värmepump PÅ, temperatur (tankens börvärde–[6-00])
HP! Värmepump mer effektivt enligt effektivitetsberäkningen för rumsuppvärmning
B! Panna mer effektivt enligt effektivitetsberäkningen för rumsuppvärmning
B:on Panna på
B:OK Panna på tillåten
Support Tankstatus `Stöd`
Preheat Tankstatus `Förvärmning`

Tankhysteres fri energi

#	Kod	Beskrivning
[9.O.2]	[7-0E]	Intervall: 2°C~22°C (steg: 0,5°C)

Tankens tillgängliga energihysteres definierar lagringstankens gränstemperatur, över vilken värmepumpen och pannan stoppas i händelse av att solenergi tillhandahålls och solvärmeprioritet är aktiv ([C-00]=0).



HP Värmepump
Sol Solenergiingång
HP_{tank} Tankvärmning med värmepumpdrift
HP_{SH} Rumsuppvärmning med värmepumpdrift
T_{tank} Temperatur i lagringstank
$Tank_{SH}$ Rumsuppvärmning med tankvärmestöd
T_{set} I detta exempel: Tankens börvärde (kan skilja sig åt beroende på börvärdet för rumsuppvärmning)
T_{Sol} Värmepump (och panna) av - temperatur (T_{set}+3+[7-0E])
$T_{HP\ on}$ Tankuppvärmning via värmepump PÅ, temperatur (tankens börvärde–[6-00])
Free Tankstatus `Fri energi`
Support Tankstatus `Stöd`
Preheat Tankstatus `Förvärmning`

OBS!

Om både solenergi och indirekt hjälppanna finns tillgängligt, se till att [7-0E] > [7-0D].

Begränsning av varmvattenberedarens kapacitet

#	Kod	Beskrivning
[9.O.3]	[F-0E]	Om man begränsar kapaciteten som används för tankvärmestöd förhindrar det att värmestödsfunktionen tar för mycket energi från tanken på kort tid. Intervall: 0 kW~63 kW (steg: 1 kW)

Kapaciteten bör begränsas till den kapacitet som tillhandahållas av värmepumpen.

Beräkning av effektivitet

#	Kod	Beskrivning
[9.O.4]	[F-07]	▪ 0 **Ja:** Hjälppanna är tillräckligt stor för att täcka byggnadens uppvärmningskrav och kan därför betraktas som en ytterligare primär värmekälla. Därför bör valet mellan drift av hjälppanna och värmepump göras genom effektivitetsberäkning. ▪ 1 **Nej:** Hjälppannan är för liten för att täcka byggnadens uppvärmningskrav och används endast som reservvärmekälla. Därför är värmepumpen den enda tillgängliga primära värmekällan.

OBS!

Om du aktiverar energiberäkningen bör du se till att den installerade hjälppannans kapacitet är tillräckligt stor att täcka byggnadens krav på rumsuppvärmning. Genom att aktivera funktionen för en för liten panna kan leda till oönskad och potentiellt skadlig på-/avstängning av värmepumpen!

Kontinuerlig uppvärmning

Den kontinuerliga uppvärmningsfunktionen kan tillhandahålla rumsuppvärmning också under avfrostning och kan därför öka rumsuppvärmningskomforten. Rumsuppvärmningstemperaturerna som tillhandahålls under avfrostning beror på de faktiska temperaturerna i lagringstanken.

#	Kod	Beskrivning
[9.O.5]	[F-08]	▪ 0 **Nej:** Rumsuppvärmningen avbryts när värmepumpen är i avfrostningsläge. ▪ 1 **Ja:** Rumsuppvärmningen tillhandahålls från den energi som lagrats i tanken när värmepumpen är i avfrostningsläge.

Blockering eltillskott

#	Kod	Beskrivning
[9.O.6]	[5-00]	**Blockering eltillskott**: Inaktivera reservvärmare (och tankuppvärmningsstöd i händelse av bivalent system) över jämviktstemperatur för rumsuppvärmning? ▪ 0: **Nej** ▪ 1: **Ja**
[9.O.7]	[5-01]	**Eltillskott tillåtet under**: Utomhustemperatur under vilken drift av reservvärmaren (och tankuppvärmningsstöd i händelse av bivalent system) tillåts. Intervall: –15°C~35°C

Solvärmeprioritet

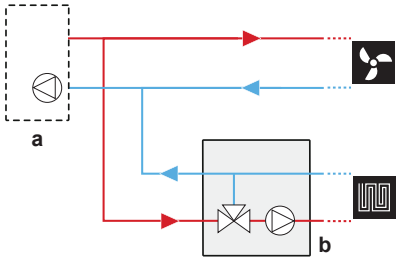
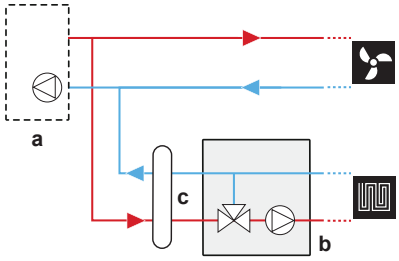
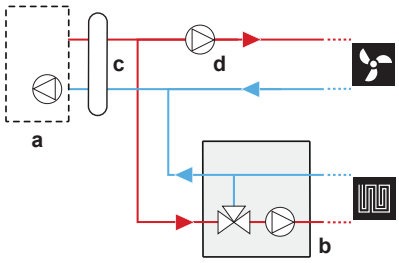
#	Kod	Beskrivning
[9.O.8]	[C-00]	▪ 0 `Ja`: När solenergi tillhandahålls och temperaturen i lagringstank är över gränstemperaturen, värmepumpen och pannan är avstängda. ▪ 1 `Nej`: Värmepump och panna kan också drivas när solenergi tillhandahålls.

Sats för dubbelzon

Sats för dubbelzon installerad

#	Kod	Beskrivning
[9.P.1]	[E-0B]	`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-0C]	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 extrazonspump: 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 huvudzonspump: 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.

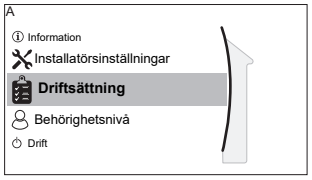
Vid denna inställning MÅSTE rumsuppvärmning/-kylning och tankdrift vara av: [C.2] **Rumsdrift**=0 (**Av**) och [C.3] **Varmvattenberedare**=0 (**Av**). Se "10.5.12 Drift" [▸ 233].

#	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)

10.5.10 Driftsättning

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



[A] **Driftsättning**

[A.1] **Testkörning enhet**

[A.2] **Handkörning av enheter**

[A.3] **Avluftning**

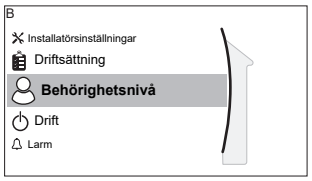
[A.4] **Golvtorksfunktion**

Om driftsättning

Se: "11 Driftsättning" [▸ 238]

10.5.11 Användarprofil

[B] **Behörighetsnivå**: Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" [▸ 145].

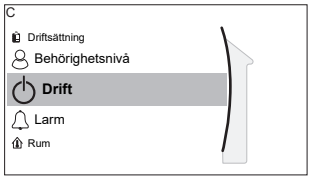


[B] **Behörighetsnivå**

10.5.12 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`

10.5.13 WLAN

INFORMATION

Begränsning: WLAN-inställningar syns endast när en WLAN-kassett installeras i användargränssnittet.

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-kassettens 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`

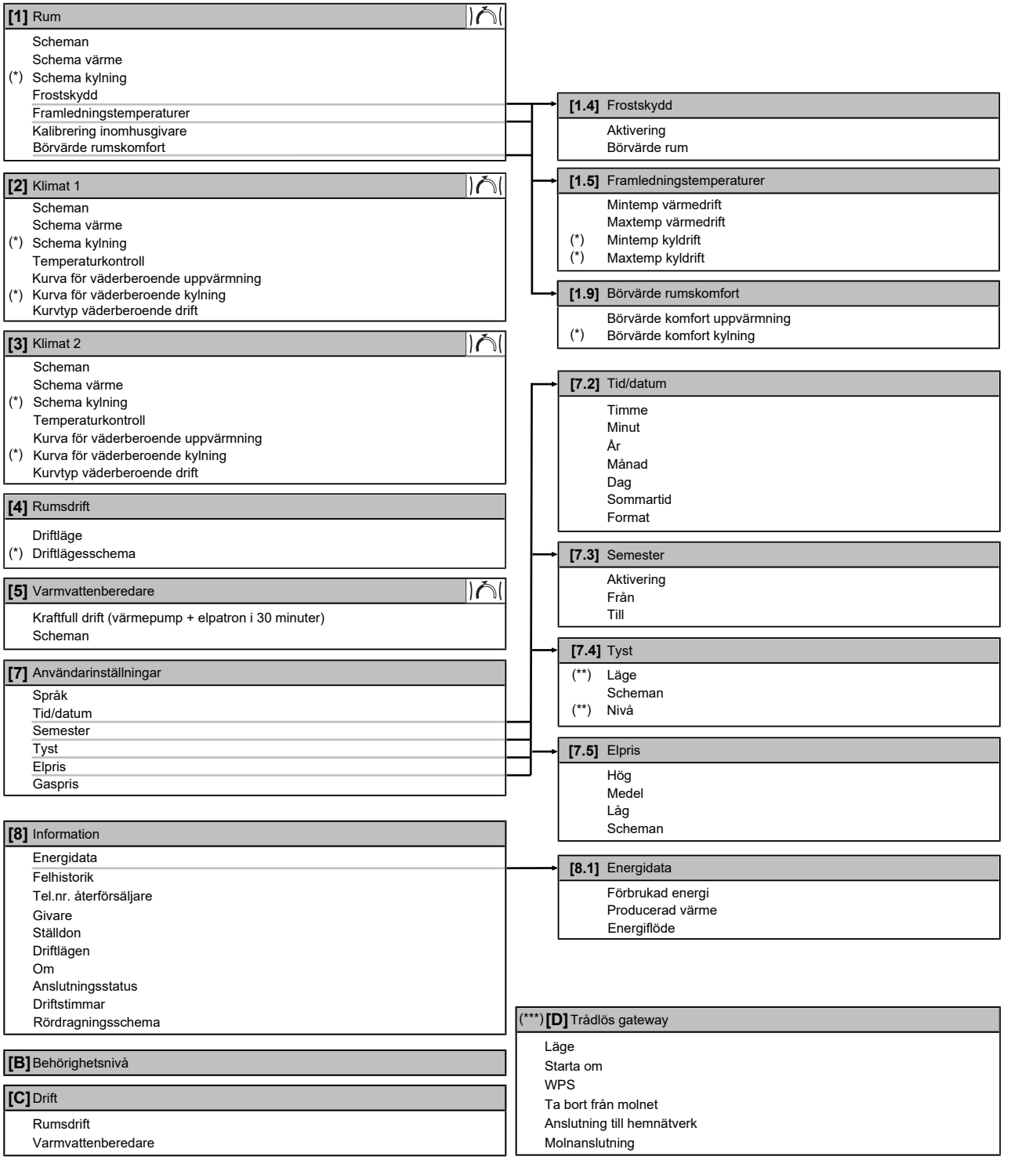
`Anslutning till hemnätverk`: Läs upp anslutningsstatus till hemnätverket.

#	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`

10.6 Menystruktur: översikt över användarinställningarna

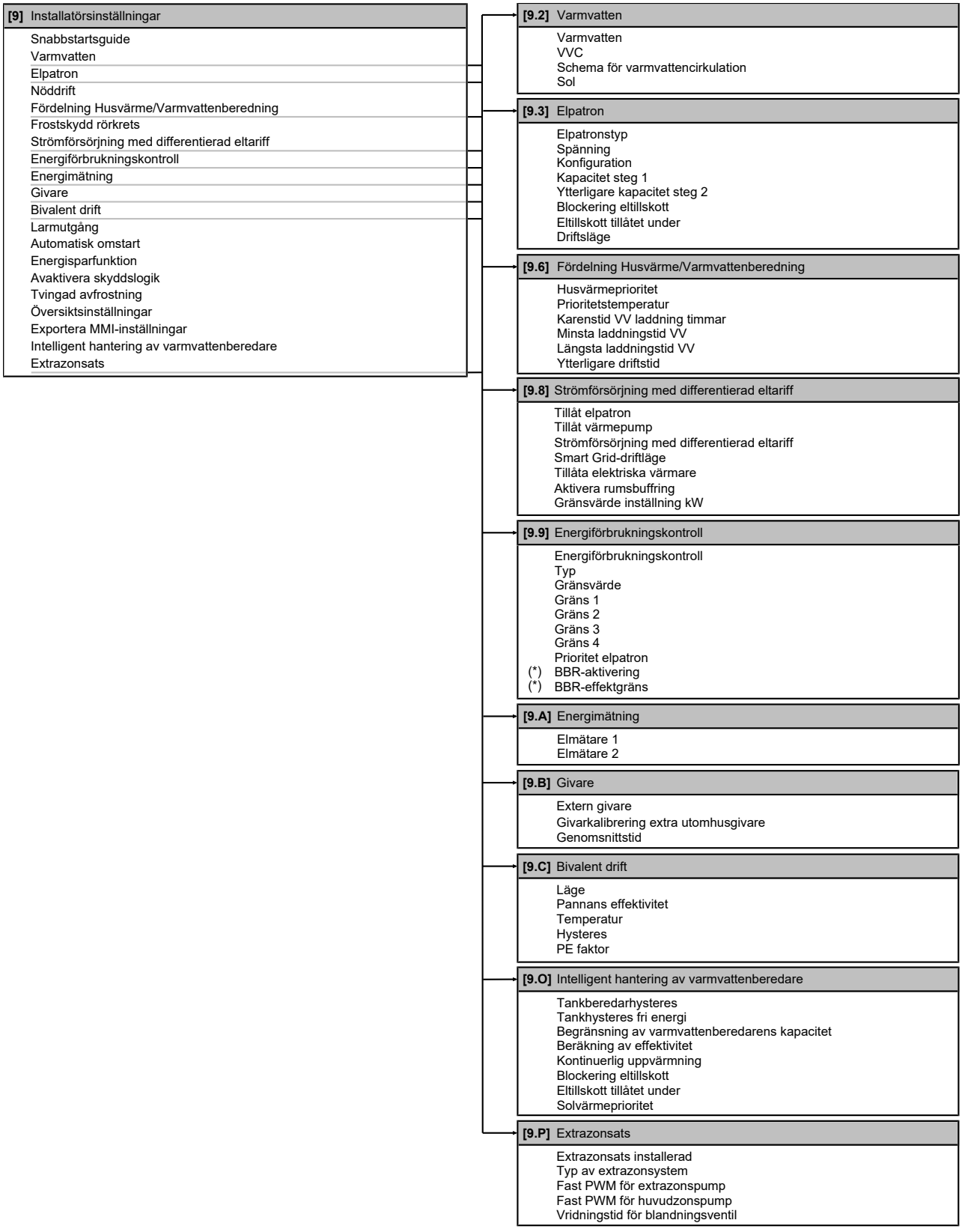


Inställningsskärm
(*) Endast tillämpligt för modeller där kylning är möjligt
(**) Endast tillgängligt för installatör
(***) Gäller endast när WLAN har installerats

INFORMATION

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

10.7 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna



(*) Endast tillämpligt på svenska språket.

INFORMATION

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

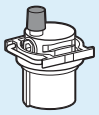
11 Driftsättning

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 checklistan för driftsättning kompletterar instruktionerna i det här kapitlet och kan användas som riktlinje och rapportmall vid driftsättning och överlämning till användaren.

OBS!



Se till att den automatiska luftningsventilen på hydraulblocket är öppen.

Alla automatiska luftningsventiler 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 skyddfunktionerna:

- **Vid första uppstart:** Skyddfunktionerna 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 238
11.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning 239
11.3 Checklista före driftsättning 239
11.4 Checklista vid driftsättning 240
11.4.1 Minsta flödeshastighet 240
11.4.2 Luftning 241
11.4.3 Testkörning 243
11.4.4 Testköra ställdon 244
11.4.5 Torkning av golvärmens flytspackel 245
11.4.6 Ställa in bivalenta värmekällor 248

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 Läsa 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!

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**.
☐	**Inomhusenheten** är korrekt monterad. ▪ Kontrollera så att det övre höljet sitter som det ska. ▪ Kontrollera så att det övre höljet är fastskruvat med skruvarna (skruvar till övre hölje).
☐	**Utomhusenheten** är korrekt monterad.
☐	Den efterföljande **kabeldragningen** har utförts i enlighet med detta dokument och gällande bestämmelser: ▪ Mellan den lokala matningspanelen och utomhusenheten ▪ Mellan inomhusenheten och utomhusenheten ▪ Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och inomhusenheten ▪ Mellan inomhusenheten och ventilerna (om tillgängligt) ▪ Mellan inomhusenheten och rumstermostaten (om tillgängligt)
☐	Systemet 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** inne i inomhus- och utomhusenheterna.

☐	**Reservvärmarens kretsbrytare** F1B (anskaffas lokalt) är PÅ.
☐	Korrekta rörstorlekar har installerats och **rören** är ordentligt isolerade.
☐	Det finns INGA **vattenläckor** inne i inomhusenheten. Alla elektriska delar och anslutningspunkter är torra.
☐	**Avstängningsventilerna** har installerats korrekt och är helt öppna.
☐	De **automatiska luftningsventilerna** är öppna.
☐	**Övertrycksventilen** släpper ut vatten när den öppnas. Det MÅSTE rinna ut rent vatten.
☐	**Minsta vattenvolym** säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" i "8.1 Förbereda vattenrören" [▸ 88].
☐	**Lagringstanken** är fylld helt.

11.4 Checklista vid driftsättning

☐	Den **minsta flödeshastigheten** under drift med reservvärmare/avfrostning säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" i "8.1 Förbereda vattenrören" [▸ 88].
☐	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).
☐	Ställa in en **bivalent värmekälla**.

11.4.1 Minsta flödeshastighet

Syfte

För en korrekt driftsenhet är det viktigt att kontrollera att minimal flödeshastighet har uppnåtts. Modifiera inställningen på shuntventilen vid behov.

Minsta erforderliga flödeshastighet
20 l/min

Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet

1	Kontrollera den hydrauliska konfigurationen för att få reda på vilka rumsuppvärmningsloopar som kan stängas med mekaniska, elektriska eller andra ventiler.	—
2	Stäng alla rumsuppvärmningsloopar som kan stängas.	—
3	Starta testkörning av pump (se "11.4.4 Testköra ställdon" [▸ 244]).	—
4	Läs av flödeshastigheten[a]. Om flödeshastigheten är för låg: ▪ Utför luftning. ▪ Kontrollera ventilmotorns funktion för M1S och M2S. Byt ventilmotorn vid behov.	—

[a] Under testkörning av pump kan enheten arbeta under dess minsta erforderliga flödeshastighet.

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 de två manuella luftningsventilerna och kontrollera att kretsen är tillräckligt fylld med vatten. Endast när vatten tränger ur ventilen när den öppnas kan luftningen påbörjas.

OBS!

Av säkerhetsskäl fungerar inte luftningsfunktionen vid väldigt höga temperaturer i lagringstanken.

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 positionen för de två blandningsventilerna (tank- och shuntventil). Luftning måste utföras för både rumsuppvärmningskretsen och varmvattenkretsen.
- Automatisk: enheten ändrar automatiskt pumphastigheten och placerar de två blandningsventilerna (tank- och shuntventil) i mittenläget.

Typiskt arbetsflöde

Luftning ur systemet bör bestå av:

1 Lufta enheten via de manuella luftningsventilerna
2 Genomföra en manuell luftning
3 Genomföra en automatisk luftning
4 Lufta enheten via de manuella luftningsventilerna

INFORMATION

Börja lufta enheten via de manuella luftningsventilerna. Endast när vatten tränger ur ventilen när den öppnas kan den manuella luftningsfunktionen påbörjas. 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.

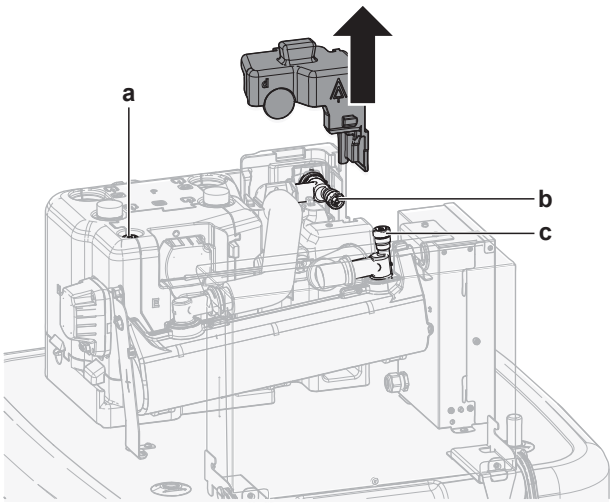
Öppna slutligen de två manuella luftningsventilerna och kontrollera att kretsen är tillräckligt fylld med vatten.

Luftningen stoppas automatiskt efter 30 minuter.

INFORMATION

Lufta varje slinga separat för bästa resultat.

Lufta enheten via de manuella luftningsventilerna



a, b, c Manuell luftningsventil

1. Anslut en slang till den manuell luftningsventilen **a**. Rikta den öppna änden bort från enheten.
2. Öppna ventilen genom att vrida tills det inte längre släpps ut någon luft, stäng den sedan igen.
3. Upprepa steg 1 och 2 för ventil **b**.
4. I händelse av att en reservvärmare (tillval) installeras, upprepar du steg 1 och 2 för ventil **c**.

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" [▸ 145].	—
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" [▸ 145].		—
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" [▸ 145].		—
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" [▸ 145].	—
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

OBS!

För testkörning av reservvärmare bör du se till att en av enhetens två blandningsventiler är öppen under testkörningen. Annars kan det hända att reservvärmarens termiska skydd löser ut.

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

INFORMATION

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

- `Avstängningsventil`-test

- VVB-signal-test
- Bivalent signal-test
- Larmutgång-test
- Kyla/Värme-signal-test
- VVC-test
- Tankventil-test
- Förbikopplingsventil-test
- Direktpump för extrazonsats-test (sats för dubbelzon EKMIKPOA eller EKMIKPHA)
- Blandad pump för extrazonsats-test (sats för dubbelzon EKMIKPOA eller EKMIKPHA)
- Blandningsventil för extrazonsats-test (sats för dubbelzon EKMIKPOA eller EKMIKPHA)

11.4.5 Torkning av golvärmens flytspackel

Om torkning av golvärmens 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 före eller under installationen av utomhusenheten

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

Torkning av golvvärmens flytspackel efter installationen av utomhusenheten

Om omgivningstemperaturen och inställningen [4-02] är > 25°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

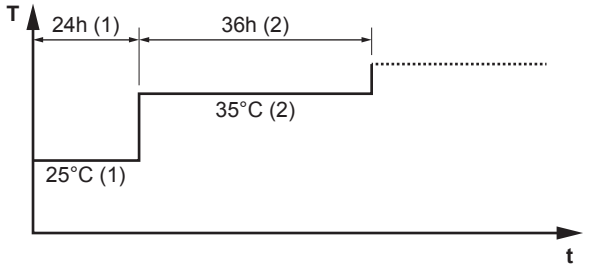
Varaktighet och temperatur

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 (15~55°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" [▸ 145].	—
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" [▶ 245].

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" [▶ 145].	—
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" [▶ 261].

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.

11.4.6 Ställa in bivalenta värmekällor

För system utan indirekt hjälppanna ansluten till lagringstanken måste en elektrisk reservvärmare installeras för att försäkra om säker drift under alla förhållanden.

Drainback-modeller

Drainback-modeller måste alltid ha en reservvärmare (EKECBUA*) installerad.

Fabriksinställningen för fältkod [C-02] är inställd på 0 för drainback-modeller.

Bivalent-modeller

Fabriksinställningen för fältkod [C-02] är inställd på 2 för bivalent-modeller. Det antas att en styrbar bivalent extern värmekälla är ansluten (se installatörens referenshandbok för mer information).

Utan en styrbar bivalent extern värmekälla måste en reservvärmare (EKECBUA*) installeras och fältkoden [C-02] ställas in på 0.

TIPS: Om fältkoden [C-02] är inställd på 0 och ingen reservvärmare är ansluten, matas fel UA 17 ut vid AL 3 * ECH2O.

12 Överlämning till användaren

När testkörningen är klar och enheten fungerar korrekt ska du se till att användaren förstår:

- Fyll i tabellen för installatörsinställningarna (i användarhandboken) med de aktuella inställningarna.
- Se till att användaren har den tryckta dokumentationen, samt be honom/henne att förvara dem för framtida referensbruk. Informera användaren om att fullständig dokumentation finns på den URL som tidigare beskrivits i manualen.
- Förklara för användaren hur systemet används och vad han/hon ska göra om det uppstår något problem.
- Visa användaren vilka underhållsarbeten som ska utföras på enheten.
- Ge användaren energibesparingsråd så som beskrivs i användarhandboken.

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 Översikt: Underhåll och service 250
13.2 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll 250
13.3 Årligt underhåll 251
13.3.1 Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt 251
13.3.2 Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner 251
13.3.3 Årligt underhåll av inomhusenheten: översikt 251
13.3.4 Årligt underhåll av inomhusenheten: instruktioner 251

13.1 Översikt: Underhåll och service

Detta kapitel innehåller information om:

- Årligt underhåll av utomhusenheten
- Årligt underhåll av inomhusenheten

13.2 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

OBS!: Risk för elektrostatiskt utsläpp

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

13.3 Årligt underhåll

13.3.1 Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt

Kontrollera följande minst en gång om året:

- Värmeväxlare
- Vattenfilter

13.3.2 Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner

Värmeväxlare

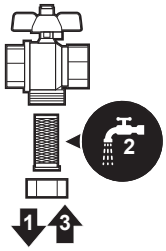
Utomhusenhetens värmeväxlare kan blockeras på grund av damm, smuts, löv, etc. Det rekommenderas att du rengör värmeväxlaren varje år. En blockerad värmeväxlare kan resultera i ett för lågt eller för högt tryck som i sin tur leder till sämre prestanda.

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.



13.3.3 Årligt underhåll av inomhusenheten: översikt

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

Vattnet i vattenberedaren och alla anslutande rör kan vara väldigt varmt.

- Vattentryck
- Magnetfilter/smutsavskiljare
- Vattenövertrycksventil
- Övertrycksventilslang
- Kopplingsbox
- Vattennivå i lagringstank

13.3.4 Årligt underhåll av inomhusenheten: instruktioner

Vattentryck – krets för rumsuppvärmning/-kylning

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

Magnetfilter/smutsavskiljare

OBS!

Magnetfiltret/smutsavskiljaren (tillval) kräver årligt underhåll. Följ instruktioner i handboken till tillvalsutrustningen.

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.

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

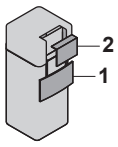
Om de interna ledningarna är skadade måste de bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer.

Vattennivå i lagringstank

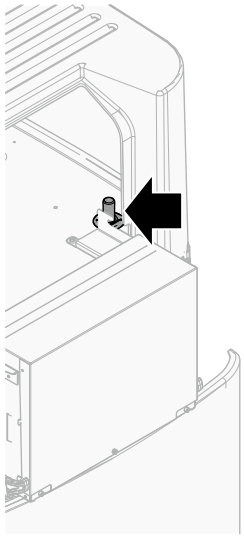
Utför en visuell kontroll av vattennivå inuti lagringstanken.

1 Öppna följande (se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 74]):

1	Användargränssnittspanel
2	Kopplingsbox



2 Kontrollera om den röda nivåindikatorn syns. Om INTE, tillsätt vatten i lagringstanken (se "8.2.8 Fylla lagringstanken" [▸ 102]).



14 Felsökning

Kontakt

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

1	Gå till [8.3]: `Information` > `Tel.nr. återförsäljare`.	

I detta kapitel

14.1 Översikt: Felsökning 254
14.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning 254
14.3 Lösa problem med hjälp av symptom 255
14.3.1 Symptom: enheten värmer INTE upp eller kyler som förväntat 255
14.3.2 Symptom: Varmvattnet når INTE önskad temperatur 256
14.3.3 Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet) 256
14.3.4 Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning 257
14.3.5 Symptom: Pumpen är blockerad 258
14.3.6 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering) 258
14.3.7 Symptom: övertrycksventilen öppnas 259
14.3.8 Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker 259
14.3.9 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer 259
14.3.10 Symtom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel) 260
14.4 Lösa problem baserade på felkoder 261
14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion 261
14.4.2 Felkoder: översikt 261

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 frånkopplad 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" [▸ 242]) eller använda den automatiska luftningsfunktionen (se "Hur du utför en automatisk luftning" [▸ 243]). ▪ Vattentrycket är >1 bar. ▪ Expansionskärlet INTE är trasigt. ▪ Ventilen (i förekommande fall) på vattenkretsen mot expansionskärlet är öppen. ▪ Motståndet i vattenkretsen är INTE för högt för pumpen (se ESP-kurvan i kapitlet "Tekniska data"). Kontakta din återförsäljare om problemen kvarstår efter att du har gjort alla ovanstående kontroller. I vissa fall är det normalt om enheten använder ett lågt vattenflöde.

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Vattenvolymen i installationen är för låg	Kontrollera att vattenvolymen i installationen överstiger minimivärdet (se "8.1.2 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" [▸ 91]).

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.
Hjälppannan fungerar inte som den ska.	Om en hjälppanna är ansluten direkt till tanken bör du se till att: ▪ pannan fungerar korrekt. ▪ pannans kapacitet är tillräcklig.

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

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Det går inte att starta kompressorn om vattentemperaturen är för låg. Enheten använder reservvärmaren för att uppnå minimivattentemperatur (12°C), och därefter går det att starta kompressorn.	Om reservvärmaren inte heller går att starta, kontrollera och se till att: ▪ Strömförsörjningen till reservvärmaren är korrekt dragen. ▪ Reservvärmarens överhettningsskydd INTE har aktiverats. ▪ Reservvärmarens kontaktdon INTE är trasiga. Om problemet kvarstår, kontakta din återförsäljare.
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" [▸ 121] ▪ "9.1.4 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad" [▸ 108] ▪ "9.1.5 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)" [▸ 108]
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).

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
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" [▸ 261] för mer information om felfunktionen.

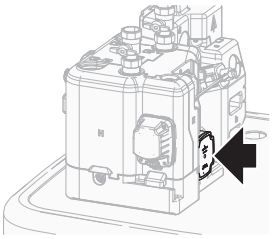
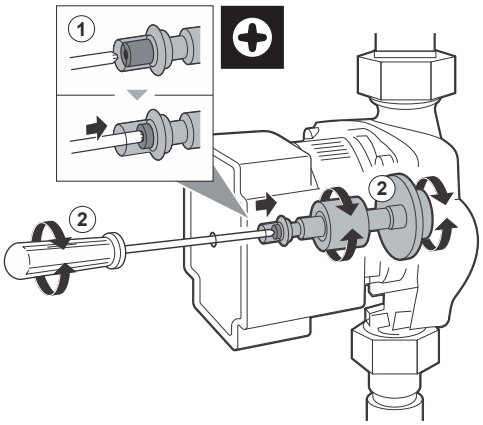
[a] Vi rekommenderar att luftning sker med enhetens luftningsfunktion (bör utföras av installatören). Var uppmärksam på följande om luftning sker från värmegivarna eller uppsamlarna:

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.	Ta bort skruven till statorhuset och använd en skruvmejsel för att vrida rotorns keramiska axel fram och tillbaka tills rotorn 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" [▸ 242]) eller använd den automatiska luftningsfunktionen (se "Hur du utför en automatisk luftning" [▸ 243]).
För lågt vattentryck vid pumpens inlopp	Kontrollera och se till att: ▪ Vattentrycket är >1 bar. ▪ Vattentrycksgivaren inte är trasig. ▪ Expansionskärlet INTE är trasigt. ▪ Ventilen (i förekommande fall) på vattenkretsen mot expansionskärlet är öppen. ▪ Inställningen för expansionskärlets förtryck är korrekt.

14.3.7 Symptom: övertrycksventilen öppnas

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Ventilen (i förekommande fall) på vattenkretsen mot expansionskärlet är stängd.	Öppna ventilen.
Vattenkretsens tryck är för högt	Vattenkretsens tryck är skillnaden i höjd mellan inomhusenheten och den högsta punkten i vattenkretsen. Om inomhusenheten finns på den högsta punkten i installationen anses installationshöjden vara 0 m. Maximalt vattenkretstryck är 10 m. Kontrollera installationskraven.

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
Reservvärmaren är inte aktiverad	Kontrollera följande: ▪ Reservvärmarens driftläge har aktiverats. Gå till: [9.3.8]: `Installatörsinställningar` > `Elpatron` > `Driftsläge` [4-00] ▪ Reservvärmarens kretsbrytare 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

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Hjälppannan fungerar inte som den ska.	Om en hjälppanna är ansluten direkt till tanken och stöd för rumsuppvärmning är aktiverat, bör du se till att: ▪ pannan fungerar korrekt. ▪ pannans kapacitet är tillräcklig.
Reservvärmarens jämviktstemperatur har inte konfigurerats korrekt	Öka jämviktstemperaturen för att aktivera reservvärmarens drift vid högre utomhustemperaturer. Gå till: [9.3.7]: `Installatörsinställningar` > `Elpatron` > `Eltillskott tillåtet under` [5-01]
Det finns luft i systemet.	Lufta manuellt eller automatiskt. Se luftningsfunktionen i kapitlet "11 Driftsättning" [▶ 238].
För mycket av värmepumpens kapacitet används för varmvattenberedning	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` > `Prioritetstemperatur` [5-03]

14.3.10 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 `End. återvärm.` väljs under [5.6] `Varmvattenberedare` > `Uppvärmningslogik`, rekommenderas det att programmera desinfektionsfunktionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentappningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion).
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: översikt

Felkoder för enheten

Felkod	Beskrivning	
7H-01		`Flödesproblem värmebärarkrets`

Felkod	Beskrivning
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)
80-01	Givarfel returvatten
81-00	Givarproblem framledningstemperatur
81-01	Givarfel shunttemperatur.
81-06	Driftsfel returgivare värmekrets (inomhusenhet)
81-07	Blandad framledningstemperatur efter onormal varmvattenberedartermistor (DLWA2)
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 shuntkrets
8H-02	Överhettad blandvattenkrets (termostat)
8H-03	Överhettad vattenkrets (termostat)
8H-08	Överhettning i vattenkrets
A1-00	Oren strömförsörjning
A5-00	U.E.: Problem med högtryck kylning/ effekttoppar/frysskydd
AA-01	Överhettning elpatron eller nätkabel ej ansluten
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)
H4-00		Fel på lågtrycksbrytaren
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)

Felkod	Beskrivning
HJ-10	Givarfel vattentryck
J3-00	U.E.: Givarfel hetgas
J3-10	Avvikelse termistors kompressorport
J5-00	Fel på förångningsgivaren
J6-00	U.E.: Givarfel värmeväxlare
J6-07	U.E.: Givarfel värmeväxlare
J6-32	Driftsfel framledningsgivare värmekrets (utomhusenhet)
J6-33	Kommunikationsfel givare
J6-36	OU: Felfunktion med injektionstermistor
J8-00	Givarfel köldmedium (vätskesidan)
JA-00	U.E.: Felfunktion för högtryckssensor
JC-00	Lågtrycksgivare fel
JC-01	Avvikelse evaporatortryck
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

Felkod	Beskrivning
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
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-16	Kommunikationsproblem kretskort inomhusenhet
UA-17	Problem med tanktyp
UA-59	Onormal kombination HPSU/Hydro
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:

- Det rekommenderas att ställa in desinfektionsfunktionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentappningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion).

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.

Minsta erforderliga flödeshastighet
20 l/min

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

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.

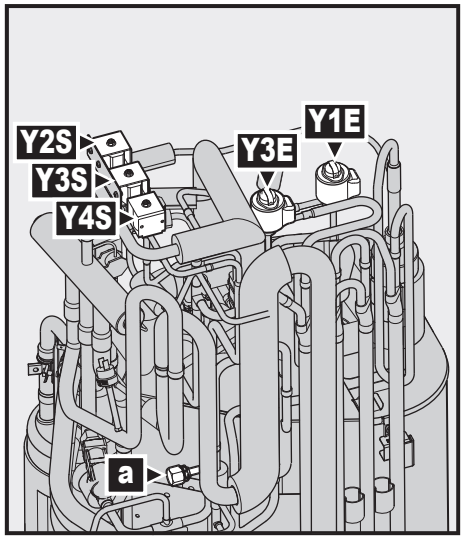
I detta kapitel

15.1 Hur du återvinner köldmediet ... 267
15.1.1 Så här öppnar du de elektroniska expansionsventilerna ... 268
15.1.2 Återvinningsläge — I händelse av 3N~-modeller (7-segmentsdisplay) ... 269
15.1.3 Återvinningsläge — I händelse av 1N~-modeller (7-LED-display) ... 272
15.2 Tömma lagringstanken ... 273
15.2.1 Tömma lagringstanken utan ett trycklöst solvärmesystem anslutet ... 273
15.2.2 Tömma lagringstanken med ett trycklöst solvärmesystem anslutet ... 275

15.1 Hur du återvinner köldmediet

Vid kassering av utomhusenheten måste du återvinna köldmediet.

- Använd serviceporten (**a**) för att återvinna köldmediet.
- Kontrollera att ventilerna (**Y1E**, **Y3E**, **Y2S**, **Y3S**, **Y4S**) är öppna. Om de inte är öppna när köldmediet ska återvinnas kommer köldmedium finnas kvar i enheten.



a	Serviceport 5/16" fläns
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (insprutning)
Y2S	Magnetventil (lågtryckspassage)
Y3S	Magnetventil (hetgaspassage)
Y4S	Magnetventil (vätskeinsprutning)

För att återvinna köldmediet när strömmen är PÅ

VARNING

Roterande fläkt. Innan du slår PÅ eller servar utomhusenheten bör du se till att utloppsgallret täcker över fläkten som skydd mot en roterande fläkt. Se:

- "7.3.6 Installera utloppsgaller" [▸ 81]
- "7.3.7 Avlägsna utloppsgallret och placera gallret i säkerhetsläget" [▸ 83]

1 Se till att enheten inte är i drift.

2 Aktivera återvinningsläget (se "15.1.2 Återvinningsläge — I händelse av 3N~-modeller (7-segmentsdisplay)" [▸ 269] eller "15.1.3 Återvinningsläge — I händelse av 1N~-modeller (7-LED-display)" [▸ 272]).

Resultat: Enheten öppnar ventilerna (**Y***).

3 Återvinn köldmedie från serviceporten (**a**).

4 Inaktivera återvinningsläget (se "15.1.2 Återvinningsläge — I händelse av 3N~-modeller (7-segmentsdisplay)" [▸ 269] eller "15.1.3 Återvinningsläge — I händelse av 1N~-modeller (7-LED-display)" [▸ 272]).

Resultat: Enheten återställer de elektroniska ventilerna (**Y***) till ursprungligt läge.

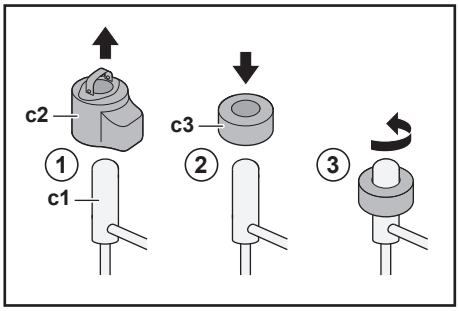
För att återvinna köldmediet när strömmen är AV

1 Ventilerna öppnas manuellt (**Y***) (se "15.1.1 Så här öppnar du de elektroniska expansionsventilerna" [▸ 268]).

2 Återvinn köldmedie från serviceporten (**a**).

15.1.1 Så här öppnar du de elektroniska expansionsventilerna

Se till att de elektroniska expansionsventilerna är öppna innan du återvinner köldmediet. Detta måste ske manuellt när strömmen är AV.



c1 Elektronisk expansionsventil
c2 EEV-spole
c3 EEV-magnet

1 Ta bort EEV-spolen (**c2**).

2 För en EEV-magnet (**c3**) över expansionsventilen (**c1**).

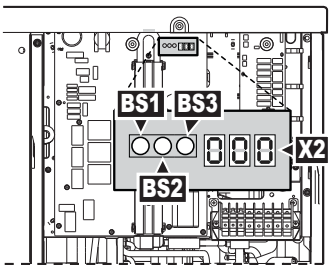
3 Vrid EEV-magneten moturs till helt öppet läge för ventilen. Om du inte är säker på var det öppna läget är kan du vrida ventilen till mittpositionen så att köldmediet kan passera.

15.1.2 Återvinningsläge — I händelse av 3N~-modeller (7-segmentsdisplay)

Se till att de elektroniska expansionsventilerna är öppna innan du återvinner köldmediet. När strömmen är PÅ måste detta ske genom att använda återvinningsläget.

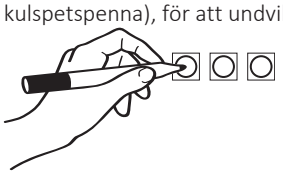
Komponenter

För att aktivera/inaktivera återvinningsläget måste du har följande komponenter:



7-segments display

BS1~BS3 Tryckknappar. Tryck på tryckknapparna med ett isolerat föremål (t.ex. en kulspetspenna), för att undvika strömförande komponenter.

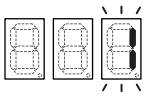
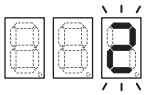
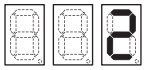
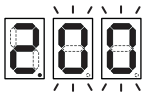
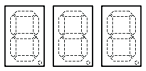


Så här aktiverar du återvinningsläget

> **INFORMATION**
>
> Om du tappar bort dig under inställningen, tryck på BS1 för att återgå till standardläget.

Aktivera återvinningsläget enligt följande innan du återvinner köldmediet:

#	Åtgärd	7-segments display[(a)]
1	Starta från standardsituationen.	
2	Välj läge 2. Håll **BS1** i 5 sekunder.	
3	Välj inställning 9. Tryck på **BS2** 9 gånger.	
4	Välj värde 2.	

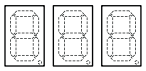
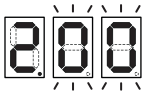
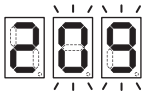
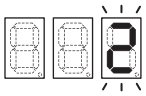
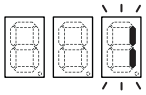
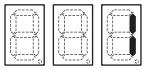
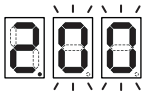
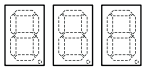
#	Åtgärd		7-segments display[(a)]
	a	Visa aktuellt värde. Tryck en gång på **BS3**.	
	b	Ändra värdet till 2. Tryck en gång på **BS2**.	
	c	Ange värdet i systemet. Tryck en gång på **BS3**.	
	d	Bekräfta. Tryck en gång på **BS3**.	
5	Återgår till standardsituationen. Tryck en gång på **BS1**.		

(a)  = AV,  = PÅ, och  = blinkar.

Resultat: Återvinningsläget är aktiverat. Enheten öppnar de elektroniska expansionsventilerna.

Så här inaktiverar du återvinningsläget

Inaktivera återvinningsläget enligt följande efter att du återvunnit köldmediet:

#	Procedur		7-segments display[(a)]
1	Starta från standardsituationen.		
2	Välj läge 2. Håll **BS1** i 5 sekunder.		
3	Välj inställning 9. Tryck på **BS2** 9 gånger.		
4	Välj värde 1.		
	a	Visa aktuellt värde. Tryck en gång på **BS3**.	
	b	Ändra värdet till 1. Tryck en gång på **BS2**.	
	c	Ange värdet i systemet. Tryck en gång på **BS3**.	
	d	Bekräfta. Tryck en gång på **BS3**.	
5	Återgår till standardsituationen. Tryck en gång på **BS1**.		

(a)  = AV,  = PÅ, och  = blinkar.

Resultat: Återvinningsläget är inaktiverat. Enheten ser till så att de elektroniska expansionsventilerna återgår till ursprungligt läge.

INFORMATION

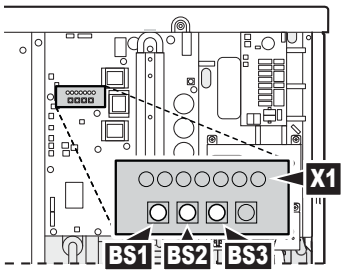
Strömmen AV. När strömmen stängs AV och sedan slås PÅ igen inaktiveras återvinningsläget automatiskt.

15.1.3 Återvinningsläge — I händelse av 1N~-modeller (7-LED-display)

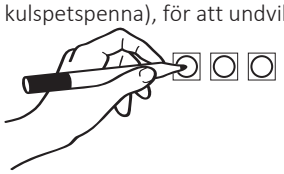
Se till att de elektroniska expansionsventilerna är öppna innan du återvinner köldmediet. När strömmen är PÅ måste detta ske genom att använda återvinningsläget.

Komponenter

För att aktivera/inaktivera återvinningsläget måste du har följande komponenter:



X1 7-lysdiodsdisplay
BS1~BS3 Tryckknappar. Tryck på tryckknapparna med ett isolerat föremål (t.ex. en kulspetspenna), för att undvika strömförande komponenter.



Så här aktiverar du återvinningsläget

INFORMATION

Om du tappar bort dig under inställningen, tryck på BS1 för att återgå till standardläget.

Aktivera återvinningsläget enligt följande innan du återvinner köldmediet:

#	Åtgärd	7-LED-display[a]						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Starta från standardsituationen.	●	●	●	●	●	●	●
2	Håll **BS1** i 5 sekunder.	○	●	●	●	●	●	●
3	Tryck på **BS2** 9 gånger.	○	●	●	○	●	●	○
4	Tryck en gång på **BS3**.	○	●	●	●	●	●	◐
5	Tryck en gång på **BS2**.	○	●	●	●	●	◐	●
6	Tryck en gång på **BS3**.	○	●	●	●	●	○	●
7	Tryck en gång på **BS3**. Den blinkande H1P indikerar att återvinningsläget har valts på rätt sätt och har aktiverats.	◐	●	●	●	●	●	●
8	Tryck en gång på **BS1**. H1P fortsätter att blinka, vilket indikerar att du befinner dig i ett läge som inte tillåter kompressordrift.	◐	●	●	●	●	●	●

[a] ● = AV, ○ = PÅ, och ◐ = blinkar.

Resultat: Återvinningsläget är aktiverat. Enheten öppnar de elektroniska expansionsventilerna.

Så här inaktiverar du återvinningsläget

Inaktivera återvinningsläget enligt följande efter att du återvunnit köldmediet:

#	Procedur	7-LED-display[a]						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Håll **BS1** i 5 sekunder.	◐	●	●	●	●	●	●
2	Tryck på **BS2** 9 gånger.	◐	●	●	○	●	●	○
3	Tryck en gång på **BS3**.	◐	●	●	●	●	◐	●
4	Tryck en gång på **BS2**.	◐	●	●	●	●	●	◐
5	Tryck en gång på **BS3**.	◐	●	●	●	●	●	○
6	Tryck en gång på **BS3**.	◐	●	●	●	●	●	●
7	Tryck en gång på **BS1** för att återgå till standardsituationen.	●	●	●	●	●	●	●

[a] ● = AV, ○ = PÅ, och ◐ = blinkar.

Resultat: Återvinningsläget är inaktiverat. Enheten ser till så att de elektroniska expansionsventilerna återgår till ursprungligt läge.

INFORMATION

Strömmen AV. När strömmen stängs AV och sedan slås PÅ igen inaktiveras återvinningsläget automatiskt.

15.2 Tömma lagringstanken

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

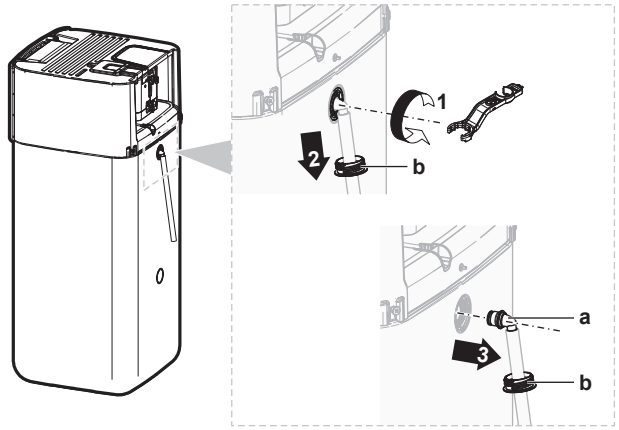
Vattnet i vattenberedaren och alla anslutande rör kan vara väldigt varmt.

15.2.1 Tömma lagringstanken utan ett trycklöst solvärmesystem anslutet

Förbereda tömningen när det inte finns någon påfyllnings- och dräneringssats (tillval) tillgänglig

1 Öppna spillover-kontaktens skruvplugg.

2 Koppla från spillover-kontakten.



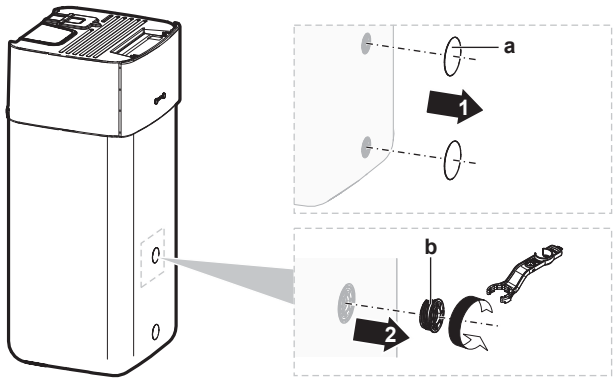
a Spillover-kontakt
b Skruvplugg

3 Anslut den öppna änden av spillover-dräneringsslangen till lämpligt avlopp.

Förbereda tömningen när det finns en påfyllnings- och dräneringssats (tillval) tillgänglig

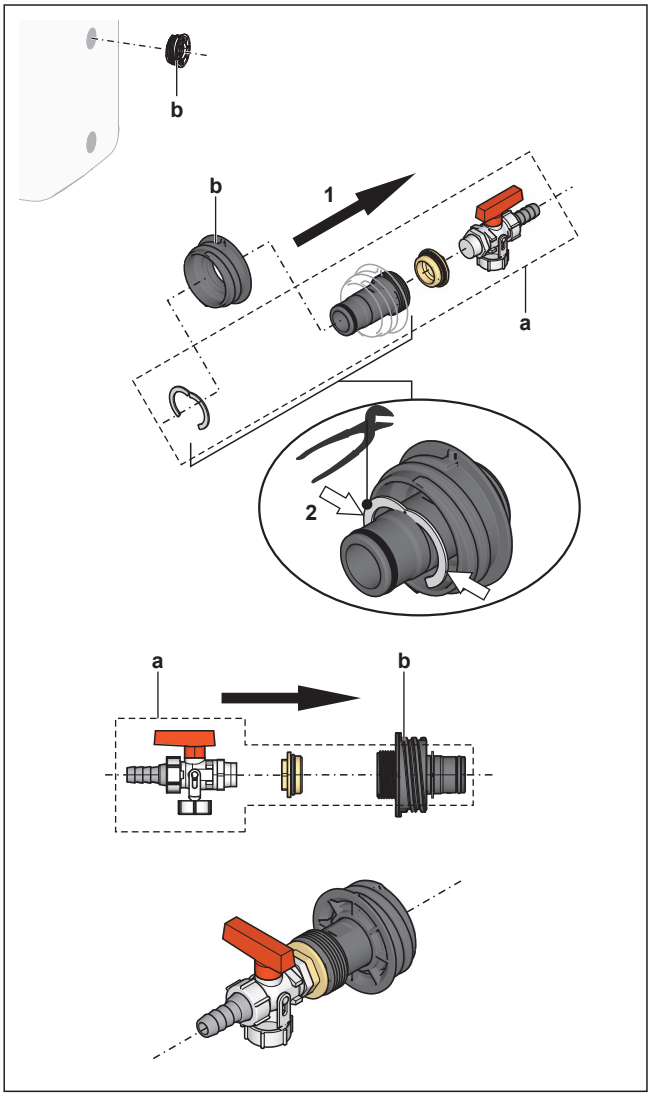
1 Ta bort kontaktskyddet från skruvpluggarna på framsidan.

2 Öppna den övre kontaktens skruvplugg på framsidan.



a Kontaktskydd
b Skruvplugg

3 Sätt i en skruvplugg i påfyllnings- och dräneringssatsen och fäst den med klämman i tillbehörssatsen.



a Påfyllnings- och dräneringssats
b Skruvplugg

4 Anslut den öppna änden av dräneringsslangen till lämpligt avlopp.

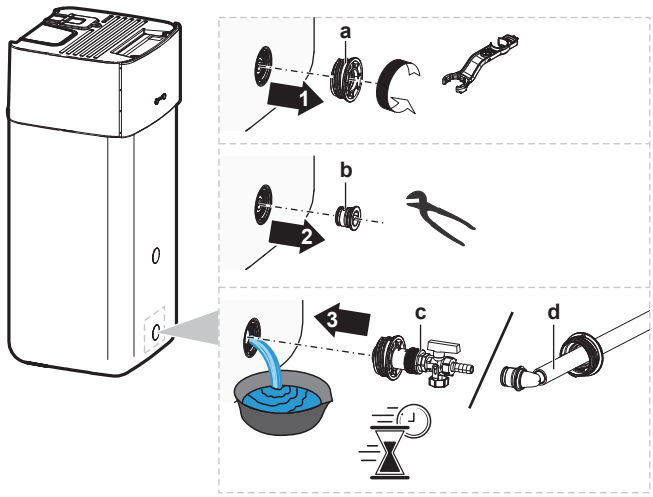
Tömma lagringstanken

OBS!

Vatten flödar omedelbart ut från lagringstanken när dräneringsanslutningens tätningsplugg tas bort. Se till att samla in spillet på lämpligt sätt.

1 Placera ett lämpligt tråg under dräneringsanslutningen för att samla in vattenspillet.

2 Öppna skruvpluggen och ta bort tätningspluggen och stäng OMEDELBART med tidigare förberedd skruvplugg med dräneringsanslutning.



a Skruvplugg
b Tätningsplugg
c Skruvplugg med dräneringsanslutning (påfyllnings- och dräneringssats (tillval))
d Skruvplugg med dräneringsanslutning (spillover-kontakt)

15.2.2 Tömma lagringstanken med ett trycklöst solvärmesystem anslutet

OBS!

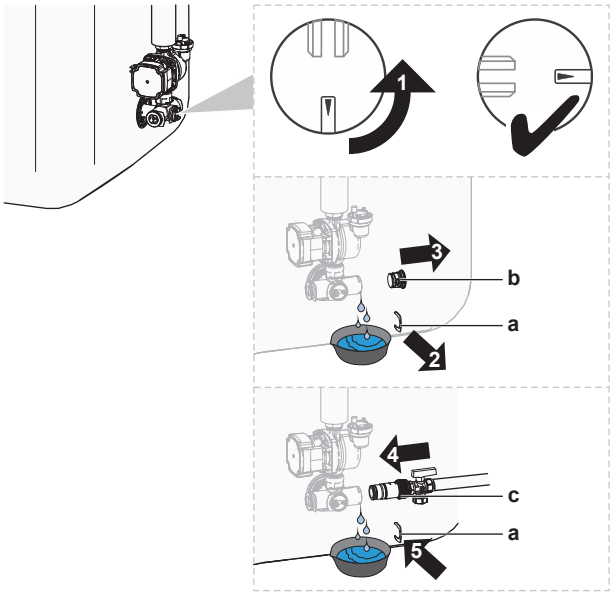
Du kan endast dränera lagringstanken från dräneringsanslutningen om en påfyllnings- och dräneringssats (tillval) är tillgänglig (beskrivs nedan). Dränera annars med en pump och en slang via returanslutningen för solvärmen.

1 Ändra dräneringsanslutningsventilen till det läge som visas.

2 Placera ett lämpligt tråg under dräneringsanslutningen för att samla in vattenspillet.

3 Ta bort klämman och tätningspluggen.

4 Sätt i påfyllnings- och dräneringssatsen och fäst med klämman.



a Klämma
b Tätningsplugg
c Påfyllnings- och dräneringssats

5 Öppna påfyllnings- och dräneringssatsens ventil.

6 Ändra dräneringsanslutningsventilen till normalt läge.

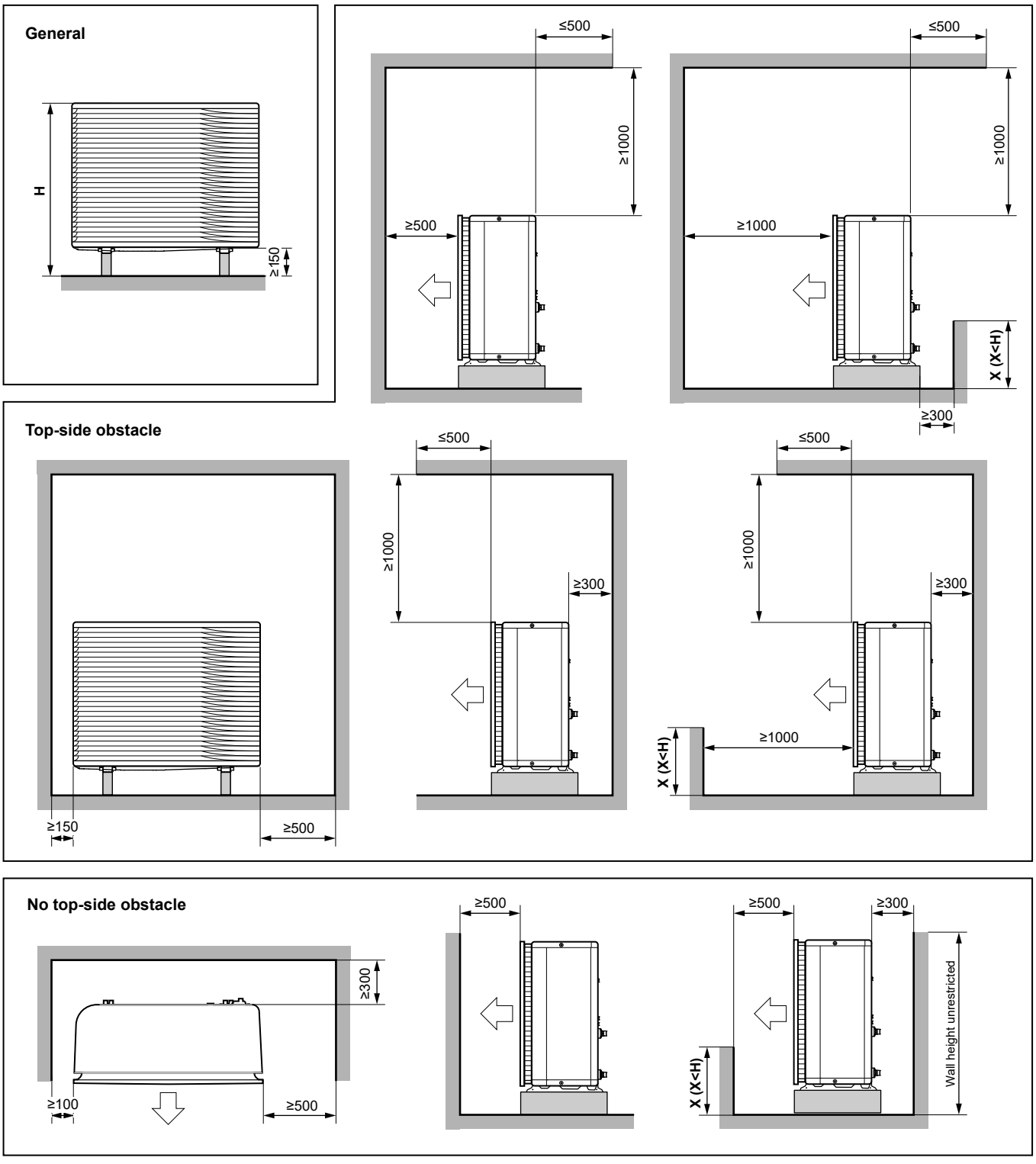
16 Tekniska data

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 Serviceutrymme: Utomhusenhet 278
16.2 Rördragningsschema: utomhusenheten 279
16.3 Rördragningsschema: inomhusenheten 280
16.4 Kopplingsschema: utomhusenhet 281
16.5 Kopplingsschema: inomhusenhet 286
16.6 ESP-kurva: Inomhusenhet 292
16.7 Namnplåt: inomhusenhet 292

16.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet

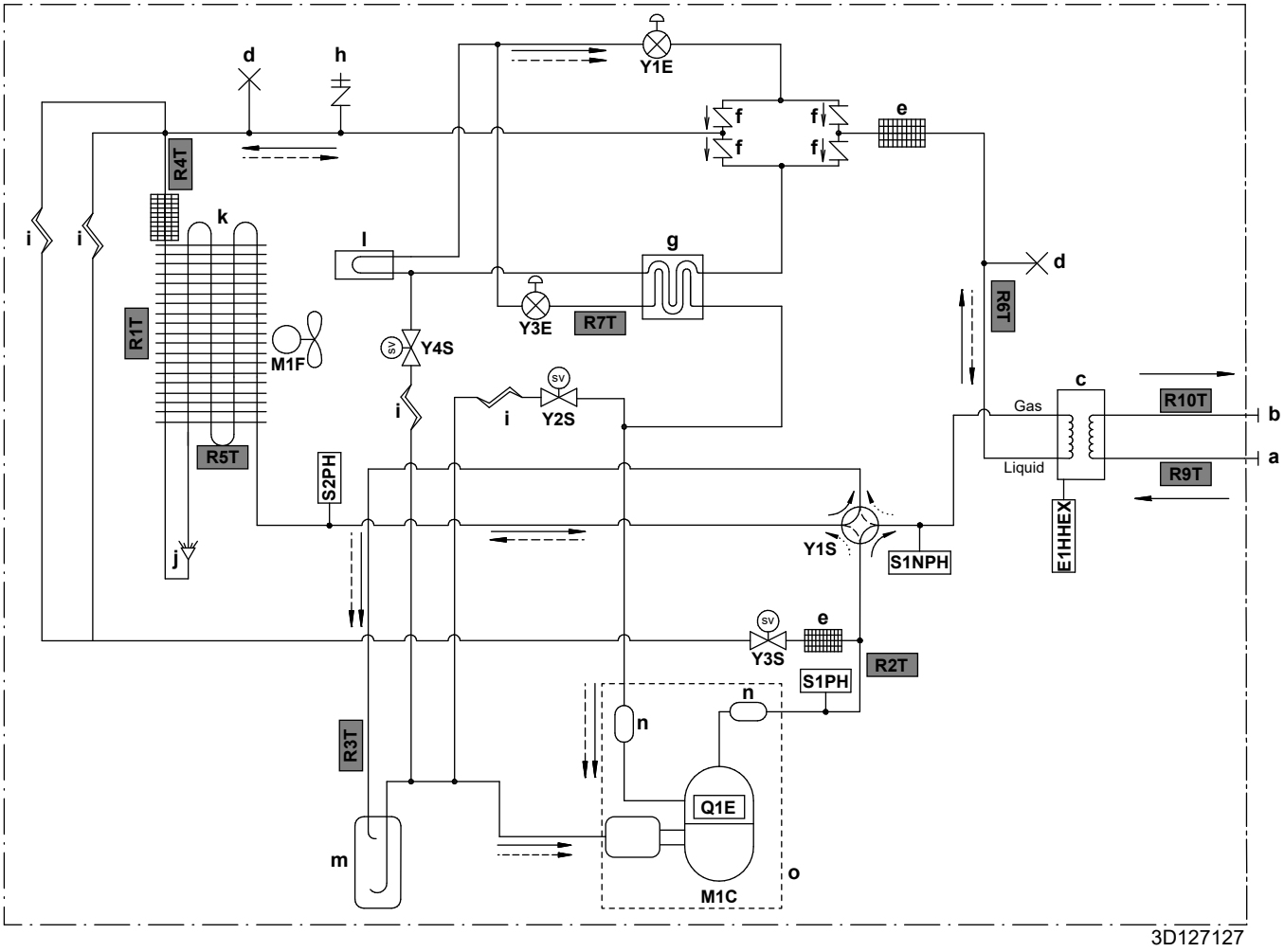


(mm)

3D124412

Engelska	Översättning
General	Allmänt
No top-side obstacle	Inget hinder på ovansida
Top-side obstacle	Hinder på ovansida
Wall height unrestricted	Vägghöjd obegränsad

16.2 Rördragningsschema: utomhusenheten

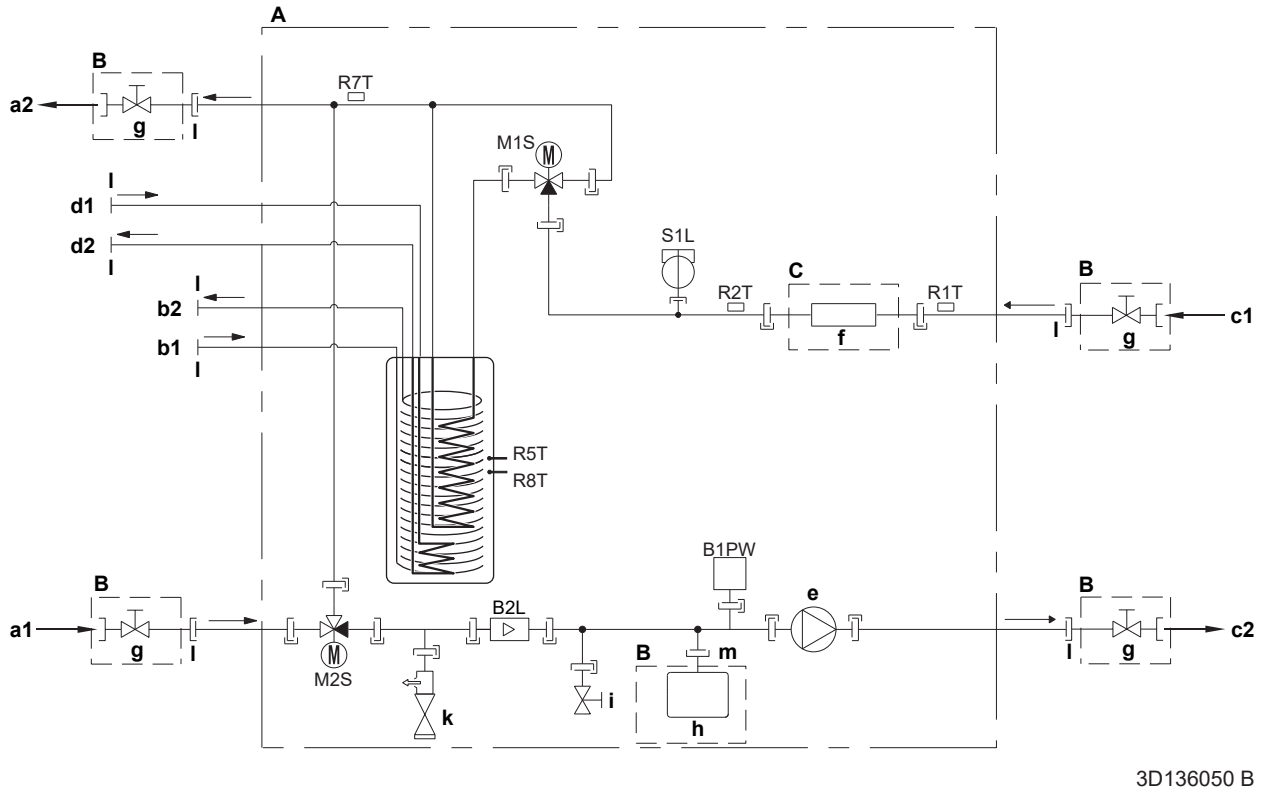


Gas Gas
Liquid Vätska
a Vatten IN (skruvanslutning, hane, 1")
b Vatten UT (skruvanslutning, hane, 1")
c Plattvärmeväxlare
d Klämt rör
e Köldmediefilter
f Envägsventil
g Värmeväxlare för ekonomidrift
h Serviceport 5/16" fläns
i Kapillärrör
j Fördelare
k Luftvärmeväxlare
l Kretskort för kylning
m Ackumulator
n Ljuddämpare
o Hölje
E1HHEX Plattvärmeväxlare
M1C Kompressor
M1F Fläktmotor
S1PH Högtrycksbrytare (4,6 MPa)
S2PH Högtrycksbrytare (4,17 MPa)
S1NPH Högtrycksgivare
Y1E Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y3E Elektronisk expansionsventil (insprutning)
Y1S Magnetventil (4-vägsventil)
Y2S Magnetventil (lågtryckspassage)
Y3S Magnetventil (hetgaspassage)
Y4S Magnetventil (vätskeinsprutning)
Q1E Överbelastning

Termistorer:
R1T Termistor - utomhusluft
R2T Termistor - kompressorutlopp
R3T Termistor - kompressorsug
R4T Termistor - luftvärmeväxlare, fördelare
R5T Termistor - luftvärmeväxlare, mitt
R6T Termistor - köldmedievätska
R7T Termistor - injektion
R9T Termistor - inkommande vatten
R10T Termistor - framledande vatten

Köldmedieflöde:
Värme
Kylning

16.3 Rördragningsschema: inomhusenheten



3D136050 B

- **A** Inomhusenhet
- **B** Externt installerad
- **C** Tillval
- **a1** Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten IN (skruvanslutning, 1")
- **a2** Rumsuppvärmnings-/kylningsvatten UT (skruvanslutning, 1")
- **b1** VVB - kallvatten IN (skruvanslutning, 1")
- **b2** VVB - varmvatten UT (skruvanslutning, 1")
- **c1** Vatten IN från utomhusenhet (skruvanslutning, 1")
- **c2** Vatten UT från utomhusenhet (skruvanslutning, 1")
- **d1** Vatten IN från bivalent värmekälla (skruvanslutning, 1")
- **d2** Vatten UT till bivalent värmekälla (skruvanslutning, 1")
- **e** Pump
- **f** Reservvärmare
- **g** Avstängningsventil, hona-hona 1"
- **h** Expansionskärl
- **i** Dräneringsventil
- **k** Säkerhetsventil
- **l** Extern gänga 1"
- **m** Extern gänga 3/4"
- **B2L** Flödesgivare
- **B1PW** Vattentrycksgivare, rumsuppvärmning
- **M1S** Tankventil
- **M2S** Shuntventil
- **R1T** Termistor (vatten IN)
- **R2T** Termistor (reservvärmare – vatten UT)
- **R5T, R8T** Termistor (tank)
- **R7T** Termistor (tank - vatten UT)
- **S1L** Flödesbrytare
- Skruvanslutning
- Flänsanslutning
- Snabbkoppling
- Hårdlödd anslutning

16.4 Kopplingsschema: utomhusenhet

Kabelschemat medföljer enheten och finns placerat på insidan av kopplingsboxens lucka.

Engelska	Översättning
Electronic component assembly	Elkomponentsats
Front side view	Sett framifrån
Indoor	Inomhus
OFF	AV
ON	PÅ
Outdoor	Utomhus
Position of compressor terminal	Kompressorterminalens position
Position of elements	Placering av element
Rear side view	Sett bakifrån[(a)]
Right side view	Sett från höger
See note ***	Se anmärkning ***

[(a)] Endast för *W1-modeller.

Anmärkningar:

1	Symboler:	
	L	Strömförande
	N	Neutral
		Skyddsjord
		Brusfri jord
		Fältledningar
		Alternativ
		Terminalband
		Terminal
		Kontakt
		Anslutning

2	Färger:	
	BLK	Svart
	RED	Röd
	BLU	Blå
	WHT	Vit
	GRN	Grön
	YLW	Gul
	PNK	Rosa
	ORG	Orange
	GRY	Grå
	BRN	Brun
3	Detta kopplingsschema gäller endast för utomhusenheten.	
4	Undvik att kortsluta skyddsenheter Q1, S1PH och S2PH under drift.	
5	Se kombinationstabellen och alternativ manual för anslutning av kablar till X5A[(a)], X77A[(a)], X41A och X2M.	
6	Fabriksinställningen för alla brytare är AV, ändra inte inställningen för brytaren (DS1).	
7	Ferritkärna Z8C består av 2 separata kärndelar.[(a)]	

[(a)] Endast för *W1-modeller.

Förklaring för W1-modeller:

A1P	Kretskort (huvud)
A2P	Kretskort (bullerfilter)
A4P	Kretskort (ACS)
BS1~BS3 (A1P)	Tryckknapp
C1~C7 (A1P)	Kondensator
DS1 (A1P)	DIP-switch
E1H	Dräneringsrörvärmare (anskaffas lokalt)
E1HHEX	Plattvärmeväxlare
F1U	Extern säkring (anskaffas lokalt)
F1U~F4U (A2P)	Säkring (T 6,3 A / 250 V)
F5U (A1P)	Säkring (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Lysdiod (serviceövervakning är orange)
HAP (A1P)	Lysdiod (serviceövervakning är grön)
K1R (A1P)	Magnetrelä (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetrelä (E1HHEX)
K2R (A1P)	Magnetrelä (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetrelä (E1H)
K3R (A1P)	Magnetrelä (Y3S)

K5R~K8R (A1P)	Magnetrelä
K1M~K2M (A1P)	Magnetkontaktor
K3M (A1P)	Magnetrelä
L1R~L9R (A1P, A2P)	Reaktor
M1C	Kompressormotor
M1F	Fläktmotor
PS (A1P)	Växla strömförsörjning
Q1DI	Jordfelsbrytare (30 mA) (anskaffas lokalt)
Q1	Termiskt överströmsskydd
R1~R9) (A1P)	Resistor
R1T	Termistor (utomhusluft)
R2T	Termistor (kompressorutlopp)
R3T	Termistor (kompressorsug)
R4T	Termistor (luftvärmeväxlare, vätskerör)
R5T	Termistor (luftvärmeväxlare, mitt)
R6T	Termistor (köldmedievätska)
R7T	Termistor (injektion)
R9T	Termistor (inkommande vatten)
R10T	Termistor (framledande vatten)
R11T	Termistor (fena)
RC (A1P)	Signalmottagningskrets
S1NPH	Högtrycksgivare
S1PH, S2PH	Högtrycksbrytare
SEG* (A1P)	7-segmentsdisplay
V1D~V3D (A1P)	Diod
V1R~V2R (A1P)	Diodmodul
V3R~V5R (A1P)	Isolera gaten på den bipolära transistorns effektmodul (IGBT)
X1M, X2M	Terminalband
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (insprutning)
Y1S	Magnetventil (4-vägsventil)
Y2S	Magnetventil (lågtryckspassage)
Y3S	Magnetventil (hetgaspassage)
Y4S	Magnetventil (vätskeinsprutning)
Z1C~Z11C	Bullerfilter (ferritkärna)
Z1F~Z5F (A1P, A2P)	Bullerfilter

Förklaring om V3-modeller används:

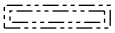
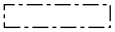
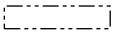
A1P	Kretskort (huvud)
A2P	Kretskort (bullerfilter)
A4P	Kretskort (ACS)
A5P	Kretskort (flash)
BS1~BS4 (A1P)	Tryckknapp
C1~C4 (A1P, A2P)	Kondensator
DS1 (A1P)	DIP-switch
E1H	Dräneringsrörvärmare (anskaffas lokalt)
E1HHEX~E3HHEX	Plattvärmeväxlare
F1U	Extern säkring (anskaffas lokalt)
F1U~F4U (A2P)	Säkring (T 6,3 A / 250 V)
F6U (A1P)	Säkring (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Lysdiod (serviceövervakning är orange)
HAP (A1P)	Lysdiod (serviceövervakning är grön)
K1R (A1P)	Magnetrelä (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetrelä (E1HHEX)
K2R (A1P)	Magnetrelä (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetrelä (E1H)
K3R (A1P)	Magnetrelä (Y3S)
K4R (A1P)	Magnetrelä (E1HC)
K10R (A1P)	Magnetrelä
K11M (A1P)	Magnetkontaktor
K13R~K15R (A1P, A2P)	Magnetrelä
L1R~L3R (A1P)	Reaktor
M1C	Kompressormotor
M1F	Fläktmotor
PS (A1P)	Växla strömförsörjning
Q1DI	Jordfelsbrytare (30 mA) (anskaffas lokalt)
R1~R5 (A1P, A2P)	Resistor
R1T	Termistor (utomhusluft)
R2T	Termistor (kompressorutlopp)
R3T	Termistor (kompressorsug)
R4T	Termistor (luftvärmeväxlare, vätskerör)
R5T	Termistor (luftvärmeväxlare, mitt)
R6T	Termistor (köldmedievätska)
R7T	Termistor (injektion)
R9T	Termistor (inkommande vatten)

R1OT	Termistor (framledande vatten)
R11T	Termistor (fena)
RC (A2P)	Signalmottagningskrets
S1NPH	Högtrycksgivare
S1PH, S2PH	Högtrycksbrytare
TC (A2P)	Signalöverföringskrets
V1D~V4D (A1P)	Diod
V1R (A1P)	IGBT kraftmodul
V2R (A1P)	Diodmodul
V1T~V3T (A1P)	Bipolär transistor med isolerad gate (IGBT)
X1M, X2M	Terminalband
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (insprutning)
Y1S	Magnetventil (4-vägsventil)
Y2S	Magnetventil (lågtryckspassage)
Y3S	Magnetventil (hetgaspassage)
Y4S	Magnetventil (vätskeinsprutning)
Z1C~Z11C	Bullerfilter (ferritkärna)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Bullerfilter

16.5 Kopplingsschema: inomhusenhet

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

Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten

Engelska	Översättning
Notes to go through before starting the unit	Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten
X1M	Huvudterminal
X12M	Kabeldragen terminal för AC
X15M	Kabeldragen terminal för DC
X6M	Reservvärmarens terminal för strömförsörjning
—·—·—·—	Jordningskablage
– – – – – – –	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Inte monterad i kopplingsboxen
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	KRETSKORT
Backup heater power supply	Reservvärmarens strömförsörjning
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Alternativ installerade av användaren
☐ Backup heater	☐ Reservvärmare
☐ Remote user interface	☐ Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Extern inomhustermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Extern utomhustermistor
☐ Demand PCB	☐ Kretskort för behovsstyrning
☐ Smartgrid kit	☐ Smart Grid-sats
☐ WLAN adapter module	☐ WLAN-adaptermodul
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-kassett
☐ Bizone mixing kit	☐ Blandningssats för dubbelzon
☐ Safety thermostat	☐ Överhettningsskydd
Main LWT	Primär framledningstemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)

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

Placering i kopplingsbox

Engelska	Översättning
Position in switch box	Placering i kopplingsbox
SWB1	Huvudkopplingsbox
SWB2	Kopplingsbox till reservvärmare

Förklaring

A1P		Huvudkretskort
A2P	*	PÅ/AV-termostat (dator=strömkrets)
A3P	*	Värmepumpskonvektor
A8P	*	Kretskort för behovsstyrning
A11P		MMI (= inomhusenhetens användargränssnitt) – Huvudkretskort
A14P	*	Kretskort för dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
A15P	*	Kretskort för mottagarkretskortet (trådlöst PÅ/AV termostat)
A20P	*	WLAN-modul
A23P		Utökningskretskort för hydro
A30P		Kretskort till blandningssats för dubbelzon
DS1(A8P)	*	DIP-switch
F1B	#	Överströmssäkring till reservvärmare
F2B	#	Överströmssäkring, huvudenhet
FU1 (A1P)		Säkring (T 5 A 250 V för kretskort)
FU1 (A23P)		Säkring (3,15 A 250 V för kretskort)
K1A, K2A	*	Smart Grid-relä med hög spänning
K1M, K2M		Kontaktor för reservvärmare
K5M		Säkerhetskontakt för reservvärmaren
M2P	#	Varmvattenpump
M4S	#	2-vägsventil för kylningsläge

PC (A15P)	*	Elkrets
Q1L		Termiskt skydd för reservvärmare
Q4L	#	Överhettningsskydd
Q*DI	#	Jordfelsbrytare
R1H (A2P)	*	Fuktighetsgivare
R1T (A2P)	*	Givare för omgivande temperatur, PÅ/AV termostat
R2T (A2P)	*	Extern givare (golv eller omgivning)
R6T	*	Termistor för externa inomhus- och utomhustemperaturer
S1S	#	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa
S2S	#	Elmätarens pulsingång 1
S3S	#	Elmätarens pulsingång 2
S4S	#	Smart Grid-matningshål
S6S~S9S	*	Digitala ingångar för reducerad strömförbrukning
S10S~S11S	#	Smart Grid-kontakt med låg spänning
S12S		Gasmätaringång
S13S		Solvärmeingång
TR1		Strömförsörjningstransformator
X*, X*A, X*Y, Y*		Kontakt
X*M		Terminalband

* Tillval
\# Anskaffas lokalt

Översättning av text i kopplingsschemat

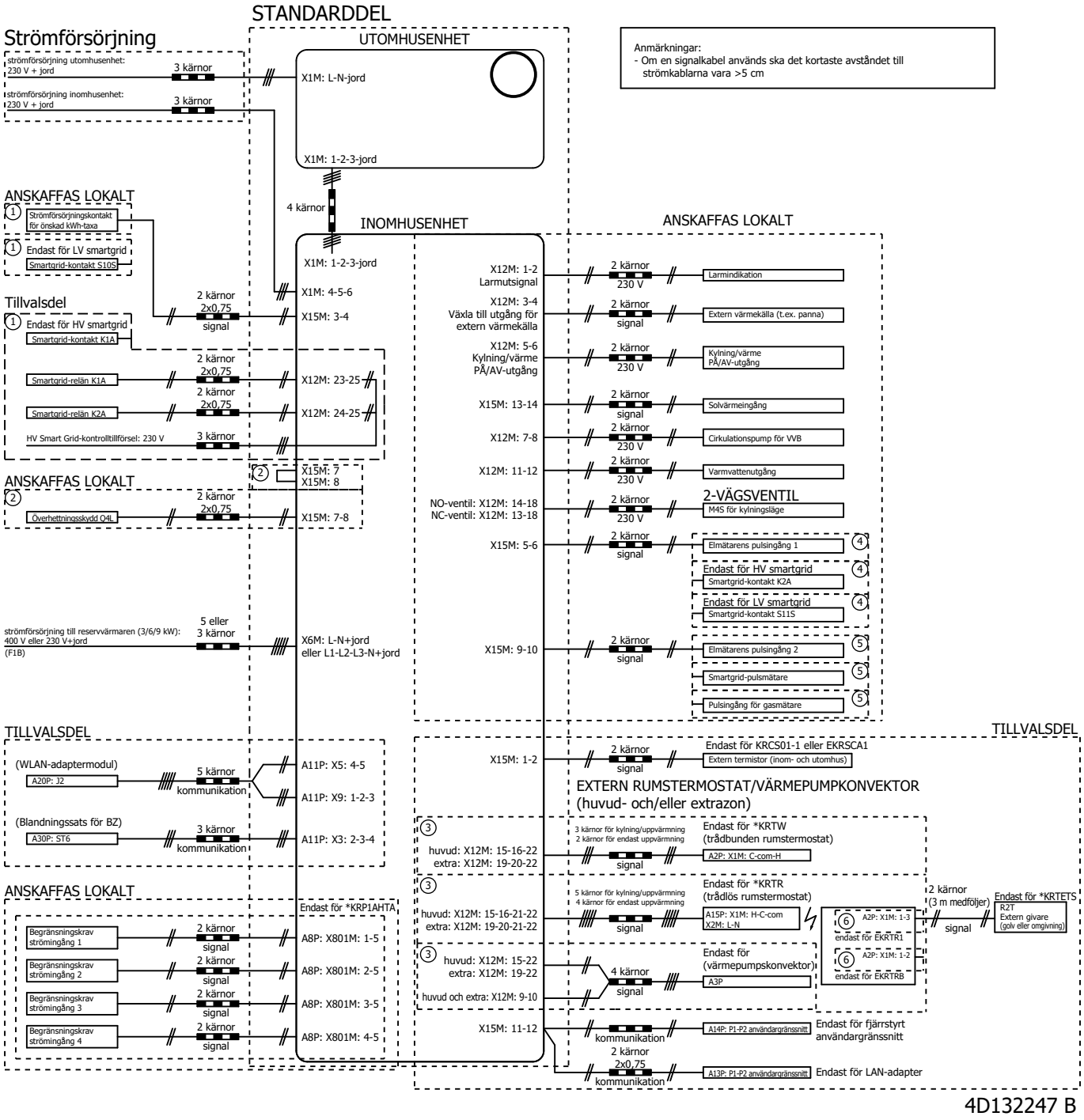
Engelska	Översättning
(1) Main power connection	(1) Strömanslutning
Outdoor unit	Utomhusenhet
SWB1	Kopplingsbox
(2) User interface	(2) Användargränssnitt
Only for remote user interface	Endast för det användargränssnitt som används som rumstermostat
SD card	Kortplats för WLAN-kassett
SWB1	Kopplingsbox
WLAN cartridge	WLAN-kassett
WLAN cartridge option	Alternativet WLAN-kassett
WLAN adapter module option	Alternativet WLAN-adaptermodul
(3) Field supplied options	(3) Alternativ som anskaffas lokalt
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
230 V AC Control Device	230 V AC styrenhet

Engelska	Översättning
230 V AC supplied by PCB	230 V AC från kretskort
Alarm output	Larmutsignal
BUH option	Reservvärmaralternativ
BUH option only for *	Reservvärmaralternativ, endast för *
Bizone mixing kit	Blandningssats för dubbelzon
Continuous	Kontinuerlig ström
DHW Output	Utlopp för varmvatten
DHW pump	Varmvattenpump
DHW pump output	Pumputlopp för hushållsvarmvatten
Electrical meters	Elmätare
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Extern omgivningstemperatursensor (inom- eller utomhus)
Ext. heat source	Extern värmekälla
For external power supply	För extern strömförsörjning
For HP tariff	För värmepumpstariff
For internal power supply	För intern strömförsörjning
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
Gas meter	Gasmätare
Inrush	Ingångsström
Max. load	Maximal belastning
Normally closed	Normalt stängd
Normally open	Normalt öppen
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N). Max. 2 outputs at once are possible this way.	Obs! Uttag kan tas från terminalpositioner X12M.17(L)-18(N) och X12M.17(L)-11(N). Max. 2 uttag samtidigt är möjligt på detta sätt.
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).
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt för överhettningsskydd: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
Shut-off valve	Avstängningsventil
Smartgrid contacts	Smart Grid-kontakter
Smartgrid feed-in	Smart Grid-matningshål
Solar input	Solvärmeingång

Engelska	Översättning
Space C/H On/OFF output	Utsignal för rumskylning/värme PÅ/AV
SWB1	Kopplingsbox
(4) Option PCBs	(4) Kretskort (tillval)
Only for demand PCB option	Gäller endast för kretskort för behovsstyrning
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)
SWB	Kopplingsbox
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(5) Externa rumstermostater PÅ/AV och värmepumpskonvektor
Additional LWT zone	Framledningstemperatur för extrazon
Main LWT zone	Framledningstemperatur för huvudzon
Only for external sensor (floor/ambient)	Endast för extern givare (golv eller omgivning)
Only for heat pump convector	Endast för värmepumpskonvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Endast för trådbunden PÅ/AV-termostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Endast för trådlös PÅ/AV-termostat
(6) Backup heater power supply	(6) Reservvärmarens strömförsörjning
Only for ***	Endast för ***
SWB2	Kopplingsbox

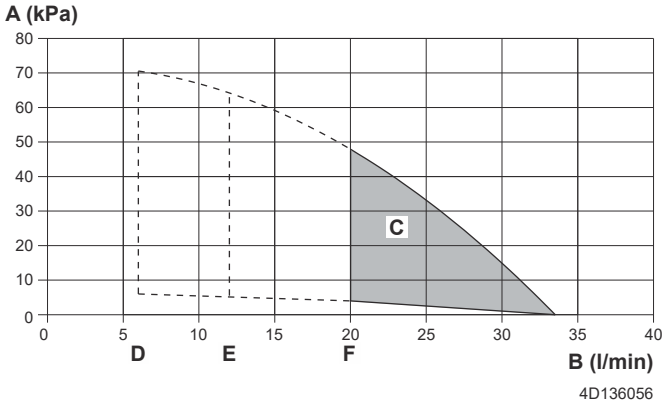
Elektrisk kopplingsschema

Se enhetens kabeldragning för mer detaljer.



16.6 ESP-kurva: Inomhusenhet

Obs: Ett flödesfel inträffar när minimalt vattenflöde inte uppnås.



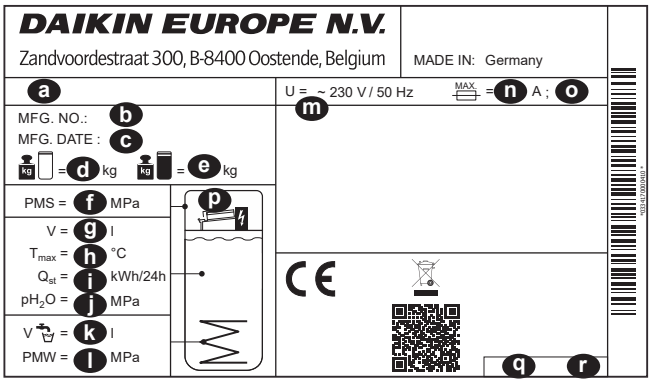
A Externt statiskt tryck tillgängligt vid rumsuppvärmnings-/kylningskretsen
B Vattenflödeshastighet genom enheten vid rumsuppvärmnings-/kylningskretsen
C Driftintervall
D Minimiflöde vid normal drift
E Minimiflöde vid drift med reservvärmare
F Minimiflöde vid avfrostningsläge

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

Anmärkningar:

- Om du väljer ett flöde som ligger utanför kurvorna kan enheten skadas eller får funktionsfel. Se även det minsta och högsta tillåtna vattenflödet i de tekniska specifikationerna.
- Se till att vattenkvaliteten uppfyller EU-direktivet 2020/2184.

16.7 Namnplåt: inomhusenhet



a Modellnamn
b Tillverkningsnummer
c Tillverkningsdatum
d Tom vikt
e Total fylld vikt
f Max. drifttryck PMS (uppvärmningskrets)
g Vattenvolym (lagringstank)
h Max. drifttemperatur T_{max} (vatten i lagringstank)
i Värmeförlust under 24 timmar vid 60°C i standbyläge (lagringstank) Q_{st}
j Drifttryck för lagringsvatten pH_2O
k Varmvattenvolym (värmeväxlare)
l Max. drifttryck PMS (dricksvatteninstallation)
m Nominell spänning U

n Säkringens märkström
o Skyddsklass
p Reservvärmare (tillval)
q Artikelnummer
r Version

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

ETSH12P30EF
ETSH12P50EF
ETSHB12P30EF
ETSHB12P50EF
ETSX12P30EF
ETSX12P50EF
ETSXB12P30EF
ETSXB12P50EF

Anmärkningar

(*1) 300 VVB
(*2) 500 VVB
(*3) *X*
(*4) *H*
(*5) *B*
(*6) EKECBUA3V
(*7) EKECBUA6V
(*8) EKECBUA9W
(*9) EP mindre

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg **Normalvärde**	Datum	Värde
Rum						
	└ Frostskydd					
1.4.1	[2-06]	Aktivering	R/W	0: Inaktiverad **1: Aktiverad**		
1.4.2	[2-05]	Rumsbörvärde	R/W	4~16°C, steg: 1°C **8°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 **-15°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: **60°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 **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	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~65, 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 **7°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: Framledning** 1: Sekundär givare 2: RT-kontroll		
2.A	[C-05]	Termostattyp	R/W	0: MMI-förfrågningar (inkl. snabb logik) 1: 1 kontakt **2: 2 kontakter**		
	└ Delta T					
2.B.1	[1-0B]	Delta T-uppvärmning	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	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		

(*1) 300 VVB_(*2) 500 VVB_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_
(*9) EP mindre

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg **Normalvärde**	Datum	Värde
2.C.2	[8-06]	Max modulering	R/W	0~10°C, steg: 1°C **5°C**		
	└ Avstängningsventil					
2.D.1	[F-0B]	Vid termostat	R/W	**0: Nej** 1: Ja		
2.D.2	[F-0C]	Vid kylning	R/W	0: Nej **1: Ja**		
Klimat 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: **35°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: **65°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 **-15°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 **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**		
	└ Börvärdesområde					
3.8.1	[9-05]	Värme minimum	R/W	15~37°C, steg: 1°C **25°C**		
3.8.2	[9-06]	Värme maximum	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~65, 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]	Termostattyp	R/W	0: MMI-förfrågningar (inkl. snabb logik) 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 **35°C**		
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 (*3) R/O (*4)	**0: Omvändbar (*3)** **1: Endast värme (*4)**		

(*1) 300 VVB_(*2) 500 VVB_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_
(*9) EP mindre

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg **Normalvärde**	Datum	Värde
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 under behovskontroll**		
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 **2°C**		
4.C	[2-06]	Frostskydd	R/W	0: Inaktiverad **1: Aktiverad**		
Tank						
5.2	[6-0A]	Komfortbörvärde	R/W	30~[6-0E]°C, steg: 1°C **60°C**		
5.3	[6-0B]	Eko.börvärde	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C **45°C**		
5.4	[6-0C]	Återuppvärmningsbörvärde	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C **45°C**		
5.6	[6-0D]	Uppvärmningsläge	R/W	**0: End. återvärm.** 3 schemalagd återuppvärmning		
└ 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 **40 min**		
Tank						
5.8	[6-0E]	Maximum	R/W	[E-07]=4 40~ 75°C, steg: 1°C **65°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 **0°C**		
5.E		Väderberoende kurvtyp	R/O	0: 2-punkter **1: Lutning-offset**		
Användarinställningar └ Tyst						
7.4.1		Driftläge	R/W	**0: AV** 1: Manuell 2: Automatisk		
7.4.3		Nivå	R/W	**0: Tyst** 1: Tystare 2: Mest tyst		
└ Elpris						
7.5.1		Hög	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.2		Medel	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.3		Låg	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
Användarinställningar						
7.6		Gaspris	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu **1,0/kWh**		
Installatörsinställningar └ Konfigurationsguide └ System						
9.1.3.2	[E-03]	Typ av elpatron	R/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	**0: ingen värmare (*9)** **2: 3V (*6)** **3: 6V (*7)** **4: 9W (*8)**		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Typ av varmvattenberedare	R/O	**HPSU "integrerad"**		

(*1) 300 VVB_(*2) 500 VVB_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_
(*9) EP mindre

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg **Normalvärde**	Datum	Värde
9.1.3.4	[4-06]	Nöddrift	R/W	0: Manuell 1: Automatisk 2: Auto red. UU/VVB PÅ **3: Auto red. UU/VVB av** 4: Auto red. UU/VVB 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 **0kW**		
9.1.3.8	[C-02]	Bivalent	R/W	**0 ingen** 1 bivalent genom huvudenhet **2 tanks VVB bivalent (*5)** 3 tankuppvärmning + VVB bivalent		
9.2.4	[D-07]	Sol	R/W	0: Nej 1: Sol för VVB **2: Sol för VVB och rumsvärme**		
		└ Reservvärmare				
9.1.4.1	[5-0D]	Spänning	R/O	**0: 230V, 1~ (*6, *7, *9)** **2: 400V, 3~ (*8)**		
9.1.4.2	[4-0A]	Konfiguration	R/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	**0: 1 (*6, *9)** **1: 1/1+2 (*7, *8)** 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 **2kW (*7)** **3kW (*6, *8, *9)**		
9.1.4.4	[6-04]	Ytterligare kapacitet steg 2	R/W (*7, *8) R/O (*6, *9)	0~10 kW, steg: 0,2 kW **0kW (*6)** **3kW (*9)** **4kW (*7)** **6kW (*8)**		
		└ 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: Framledning** 1: Sekundär givare 2: RT-kontroll		
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 **-15°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**		
9.1.7	[1-08]	Framledningstemperatur väderberoende kylning klimat 1, låg utomhustemperatur	R/W	[9-03]~[9-02]°C, steg: 1°C **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: **35°C**		

(*1) 300 VVB_(*2) 500 VVB_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_
(*9) EP mindre

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg **Normalvärde**	Datum	Värde
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: **65°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 **-15°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 **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.** 3 schemalagd återuppvärmning		
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/O	**HPSU "integrerad"**		
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: Sol för VVB **2: Sol för VVB och rumsvärme**		
		└ Reservvärmare				
9.3.1	[E-03]	Typ av elpatron	R/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	**0: ingen värmare (*9)** **2: 3V (*6)** **3: 6V (*7)** **4: 9W (*8)**		
9.3.2	[5-0D]	Spänning	R/O	**0: 230V, 1~ (*6, *7, *9)** **2: 400V, 3~ (*8)**		
9.3.3	[4-0A]	Konfiguration	R/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	**0: 1 (*6, *9)** **1: 1/1+2 (*7, *8)** 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 **2kW (*7)** **3kW (*6, *8, *9)**		
9.3.5	[6-04]	Ytterligare kapacitet steg 2	R/W (*7, *8) R/O (*6, *9)	0~10 kW, steg: 0,2 kW **0kW (*6)** **3kW (*9)** **4kW (*7)** **6kW (*8)**		
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: Inaktiverad **1: Aktiverad** 2: Endast VVB		
		└ Elpatron VVB				
9.4.1	[6-02]	Kapacitet	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW **0kW**		
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 red. UU/VVB PÅ **3: Auto red. UU/VVB av** 4: Auto red. UU/VVB av		
9.5.2	[7-06]	Kompressor tvingad AV	R/W	**0: Inaktiverad** 1: Aktiverad		
		└ Balansering				
9.6.1	[5-02]	Uppvärmningsprioritet	R/W	**0: Inaktiverad** 1: Aktiverad		
9.6.2	[5-03]	Prioritetstemperatur	R/W	-15~35°C, steg: 1°C **0°C**		
9.6.3	[5-04]	Förskjut värmepumpens börvärde	R/W	0~20°C, steg: 1°C **10°C**		
9.6.4	[8-02]	Timer för tiden mellan två cykler	R/W	0~10 timmar, steg: 0,5 tim **0,5 tim**		

(*1) 300 VVB_(*2) 500 VVB_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_
(*9) EP mindre

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg **Normalvärde**	Datum	Värde
9.6.5	[8-00]	Timer för minsta drifttid	R/O	0~20 min, steg 1 min **1 min**		
9.6.6	[8-01]	Timer för maximal drifttid	R/W	5~95 min, steg: 5 min **30 min**		
9.6.7	[8-04]	Ytterligare timer	R/W	0~95 min, steg: 5 min **95 min**		
Installatörsinställningar						
9.7	[4-04]	Frostskydd rörkrets	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: Ingen** 1: Endast VVB 2: Endast EP 3: Alla patroner		
9.8.3	[D-05]	Tillåt pump	R/W	0: Tvingad av **1: Som vanligt**		
9.8.4	[D-01]	Strömförsörjning med differentierad eltariff	R/W	**0: Nej** 1: Aktiv öppen 2: Aktiv 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: Ingen begr.** 1: Kontinuerlig 2: Digitala ing. 3: Belastningsövervakning		
9.9.2	[4-09]	VVB logik	R/W	0: Strömstyrka **1: Effekt**		
9.9.3	[5-05]	Gräns	R/W	0~50 A, steg: 1 A **50 A**		
9.9.4	[5-05]	Gräns 1	R/W	0~50 A, steg: 1 A **50 A**		
9.9.5	[5-06]	Gräns 2	R/W	0~50 A, steg: 1 A **50 A**		
9.9.6	[5-07]	Gräns 3	R/W	0~50 A, steg: 1 A **50 A**		
9.9.7	[5-08]	Gräns 4	R/W	0~50 A, steg: 1 A **50 A**		
9.9.8	[5-09]	Gräns	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.9	[5-09]	Gräns 1	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.A	[5-0A]	Gräns 2	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.B	[5-0B]	Gräns 3	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.C	[5-0C]	Gräns 4	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.D	[4-01]	Prioritet värmare		**0: Ingen** 1: VVB 2: EP		
9.9.F	[7-07]	BBR16 aktivering* *BBR16-inställningar visas bara när användargränssnittets språk är inställt på svenska.	R/W	**0: Inaktiverad** 1: Aktiverad		
	└ 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) 8 1 puls/m³ (gasövervakning) 9 10 pulser/m³ (gasövervakning) 10 100 pulser/m³ (gasövervakning)		
	└ Givare					
9.B.1	[C-08]	Extern givare	R/W	**0: Nej** 1: Utomhusgivare 2: Room sensor		
9.B.2	[2-0B]	Extern omgivningsgivarkalibrering	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C **0°C**		
9.B.3	[1-0A]	Genomsnittstid	R/W	**0: Inget genomsn.** 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar		
	└ Bivalent					
9.C.1	[C-02]	Bivalent	R/W	**0 ingen** 1 bivalent genom huvudenhet **2 tanks VVB bivalent (*5)** 3 tankuppvärmning + VVB bivalent		
9.C.2	[7-05]	pannans effektiv.	R/W	**0: Mycket hög** 1: Hög 2: Medel 3: Låg 4: Mycket låg		
9.C.3	[C-03]	Temperatur	R/W	-25~25°C, steg: 1°C **0°C**		

(*1) 300 VVB_(*2) 500 VVB_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_
(*9) EP mindre

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg **Normalvärde**	Datum	Värde
9.C.4	[C-04]	Hysteres	R/W	2~10°C, steg 1°C **3°C**		
Installatörsinställningar						
9.D	[C-09]	Larmutsignal	R/W	**0: Normalt öppen** 1: Normalt stängd		
9.E	[3-00]	Automatisk omstart	R/W	0: Nej **1: Ja**		
9.F	[E-08]	Energisparfunktion	R/W	0: Inaktiverad **1: Aktiverad**		
9.G		Avaktivera skydd	R/W	**0: Nej** 1: Ja		
	└ Översikt lokala inställningar					
9.I	[0-00]	Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur	R/W	[9-05]~min(45, [9-06])°C, steg: 1°C [2-0C]=0: **25°C** [2-0C]=1: **35°C** [2-0C]=2: **35°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: **65°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 **-15°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 **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**		
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 **-15°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 **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: Inget genomsn.** 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar		
9.I	[1-0B]	Vad är önskad delta-T vid uppvärmning för klimat 1?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	3~10°C, steg: 1°C [2-0C]≠2 (Radiator): **5°C** [2-0C]=2 (Radiator): **10°C**		

(*1) 300 VVB_(*2) 500 VVB_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_
(*9) EP mindre

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg **Normalvärde**	Datum	Värde
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 **40 min**		
9.I	[2-05]	Rummets frostskydds temperatur	R/W	4~16°C, steg: 1°C **8°C**		
9.I	[2-06]	Frysskydd rum	R/W	0: Inaktiverad **1: Aktiverad**		
9.I	[2-09]	Justera rumsgivaren mot uppmätt rumstemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0A]	Justera rumsgivaren mot uppmätt rumstemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0B]	Kompensation mot uppmätt utomhustemperatur	R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C **0°C**		
9.I	[2-0C]	Vilken typ av värmeavgivare används i klimat 1?	R/W	**0: Golvvärme** 1: Fläktkonvektorenhet 2: Radiator		
9.I	[2-0D]	Vilken typ av givare är ansluten till FLT klimat 2?	R/W	0: Golvvärme 1: Fläktkonvektorenhet **2: Radiator**		
9.I	[2-0E]	Vilken är den maximalt tillåtna strömstyrkan över värmepumpen?	R/W	20~50 A, steg: 1 A **50 A**		
9.I	[3-00]	Tillåts automatisk omstart av enheten?	R/W	0: Nej **1: Ja**		
9.I	[3-01]	--	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: 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: Inaktiverad **1: Aktiverad** 2: Endast VVB		
9.I	[4-01]	Vilken elpatron har prioritet?	R/W	**0: Ingen** 1: VVB 2: EP		
9.I	[4-02]	Vid vilken utomhustemp ska uppvärmning upphöra?	R/W	14~35°C, steg: 1°C **35°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 rörkrets	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 red. UU/VVB PÅ **3: Auto red. UU/VVB av** 4: Auto red. UU/VVB av		
9.I	[4-07]	--		**3**		
9.I	[4-08]	Vilken effektbegränsnings- drift används av systemet?	R/W	**0: Ingen begr.** 1: Kontinuerlig 2: Digitala ing. 3: Belastningsövervakning		
9.I	[4-09]	Hur ska effektbegränsningen bestämmas	R/W	0: Strömstyrka **1: Effekt**		
9.I	[4-0A]	Konfigurering av reservvärmare	R/W (*7, *8, *9) R/O (*6)	**0: 1 (*6, *9)** **1: 1/1+2 (*7, *8)** 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]	--	R/O	**6**		

(*1) 300 VVB_(*2) 500 VVB_

(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_

(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_

(*9) EP mindre

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg **Normalvärde**	Datum	Värde
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: Inaktiverad** 1: Aktiverad		
9.I	[5-03]	Temperatur för rumsvärmeprioritet.	R/W	-15~35°C, steg: 1°C **0°C**		
9.I	[5-04]	Justering av börvärdet för varmvattnet.	R/W	0~20°C, steg: 1°C **10°C**		
9.I	[5-05]	Vad är den önskade begr. för DI1?	R/W	0~50 A, steg: 1 A **50 A**		
9.I	[5-06]	Vad är den önskade begr. för DI2?	R/W	0~50 A, steg: 1 A **50 A**		
9.I	[5-07]	Vad är den önskade begr. för DI3?	R/W	0~50 A, steg: 1 A **50 A**		
9.I	[5-08]	Vad är den önskade begr. för DI4?	R/W	0~50 A, steg: 1 A **50 A**		
9.I	[5-09]	Vad är den önskade begr. för DI1?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0A]	Vad är den önskade begr. för DI2?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0B]	Vad är den önskade begr. för DI3?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0C]	Vad är den önskade begr. för DI4?	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0D]	Reservvärmarens spänning	R/O	**0: 230V, 1~ (*6, *7, *9)** **2: 400V, 3~ (*8)**		
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 **0°C**		
9.I	[6-02]	Vilken är elpatronens effekt?	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW **0kW**		
9.I	[6-03]	Vilken är effekten för elpatronens steg 1?	R/W	0~10 kW, steg: 0,2 kW 0kW **2kW (*7)** **3kW (*6, *8, *9)**		
9.I	[6-04]	Vilken är effekten för elpatronens steg 2?	R/W (*7, *8) R/O (*6, *9)	0~10 kW, steg: 0,2 kW **0kW (*6)** **3kW (*9)** **4kW (*7)** **6kW (*8)**		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	Vilken hysteres ska användas i återvärmningsläge VVB?	R/W	2~20°C, steg: 1°C **10°C**		
9.I	[6-09]	--		**0**		
9.I	[6-0A]	Stopptemperatur för komfortlagring	R/W	30~[6-0E]°C, steg: 1°C **60°C**		
9.I	[6-0B]	Stopptemperatur för ekonomilagring	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C **45°C**		
9.I	[6-0C]	Stopptemperatur för återuppvärmning	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C **45°C**		
9.I	[6-0D]	På vilket sätt skall varmvattnet produceras?	R/W	**0: End. återvärm.** 3 schemalagd återuppvärmning		
9.I	[6-0E]	Vad är max inställningspunkt för temperaturen?	R/W	[E-07]=4 40~ 75°C, steg: 1°C **65°C**		
9.I	[7-00]	Överskjuttemperatur för varmvattnets elpatron	R/W	0~4°C, steg: 1°C **0°C**		
9.I	[7-01]	Hysteres för varmvattnets elpatron	R/W	2~40°C, steg: 1°C **2°C**		
9.I	[7-02]	Hur många klimat- zoner finns det?	R/W	**0: 1 Klimat-zon** 1: 2 Klimat-zoner		
9.I	[7-03]	--		**2.5**		
9.I	[7-04]	--		**0**		
9.I	[7-05]	pannans effektiv.	R/W	**0: Mycket hög** 1: Hög 2: Medel 3: Låg 4: Mycket låg		
9.I	[7-06]	Kompressor tvingad AV	R/W	**0: Inaktiverad** 1: Aktiverad		
9.I	[7-07]	BBR16 aktivering* *BBR16-inställningar visas bara när användargränssnittets språk är inställt på svenska.	R/W	**0: Inaktiverad** 1: Aktiverad		
9.I	[7-08]	VVB-indelning	R/W	**0: Inaktiverad (*2)** **1: Aktiverad (*1)**		
9.I	[7-09]	--		**20**		
9.I	[7-0A]	Fast pump extrazon PWM, i händelse av att en bizonssats finns installerad.	R/W	20~95%, steg 5% **95%**		
9.I	[7-0B]	Fast pump huvudzon PWM, i händelse av att en bizonssats finns installerad.	R/W	20~95%, steg 5% **95%**		
9.I	[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.I	[7-0D]	Hysteresvärde används för att kontrollera tankbivalent om den stöttar utrymmesuppvärmning	R/W	2~20, steg 0,5 °C **4 °C**		
9.I	[7-0E]	Förskjutning av börvärdet för att fastställa när tanken är hög nog för överskottstillstånd	R/W	2~22, steg 0,5 °C **7 °C**		
9.I	[8-00]	Mintid för varmvattenberedning.	R/O	0~20 min, steg 1 min **1 min**		
9.I	[8-01]	Maxtid för varmvattenberedning.	R/W	5~95 min, steg: 5 min **30 min**		
9.I	[8-02]	Tid mellan två varmvattenladdningar.	R/W	0~10 timmar, steg: 0,5 tim **0,5 tim**		
9.I	[8-03]	Fördröjning elpatron VVB.	R/W	20~95 min, steg: 5 min **50 min**		

(*1) 300 VVB_(*2) 500 VVB_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_
(*9) EP mindre

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg **Normalvärde**	Datum	Värde
9.I	[8-04]	Ytterligare drifttid för den maximala drifttiden.	R/W	0~95 min, steg: 5 min **95 min**		
9.I	[8-05]	Tillåts modulering av värme- bärare för styrning av rummet?	R/W	**0: Nej** 1: Ja		
9.I	[8-06]	Framledningstemperatur: maximal modulering.	R/W	0~10°C, steg: 1°C **5°C**		
9.I	[8-07]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Komfortkyla?	R/W	[9-03]~[9-02], steg: 1°C **18°C**		
9.I	[8-08]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Ekokyla?	R/W	[9-03]~[9-02], steg: 1°C **20°C**		
9.I	[8-09]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Komfortvärme?	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C **35°C**		
9.I	[8-0A]	Framledningstemperatur Klimat 1 vid Ekovärme?	R/W	[9-01]~[9-00], steg: 1°C **33°C**		
9.I	[8-0B]	--		**13**		
9.I	[8-0C]	--		**10**		
9.I	[8-0D]	--		**16**		
9.I	[9-00]	Högsta framledningstemperatur för klimat 1 vid uppvärmning?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~65, steg: 1°C **65°C** [2-0C]≠2: 37~55, steg 1°C **55°C**		
9.I	[9-01]	Vad är önskad min. FLT för klimat 1 vid uppvärmning?	R/W	15~37°C, steg: 1°C **25°C**		
9.I	[9-02]	Högsta framledningstemperatur för klimat 1 vid kylning?	R/W	18~22°C, steg: 1°C **22°C**		
9.I	[9-03]	Vad är önskad min. FLT för klimat 1 vid kylning?	R/W	5~18°C, steg: 1°C **7°C**		
9.I	[9-04]	Framledningstemperatur: översvängningsvärde.	R/W	1~4°C, steg: 1°C **2°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?	[2-0C]≠2: R/W [2-0C]=2: R/O	[2-0C]=2: 37~65, 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 under behovskontroll**		
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 ingen** 1 bivalent genom huvudenhet **2 tanks VVB bivalent (*5)** 3 tankuppvärmning + VVB bivalent		
9.I	[C-03]	Aktivering av bivalent drift.	R/W	-25~25°C, steg: 1°C **0°C**		
9.I	[C-04]	Bivalent hysteres.	R/W	2~10°C, steg 1°C **3°C**		
9.I	[C-05]	Vilken termostattyp används för värmestyrning av klimat 1?	R/W	0: MMI-förfrågningar (inkl. snabb logik) 1: 1 kontakt **2: 2 kontakter**		
9.I	[C-06]	Vilken termostattyp används för värmestyrning av klimat 2?	R/W	0: MMI-förfrågningar (inkl. snabb logik) 1: 1 kontakt **2: 2 kontakter**		
9.I	[C-07]	Vad bestämmer temperaturen i huset?	R/W	**0: Framledning** 1: Sekundär givare 2: RT-kontroll		
9.I	[C-08]	Vilken typ av extern givare är installerad?	R/W	**0: Nej** 1: Utomhusgivare 2: Room sensor		
9.I	[C-09]	Vilken kontakttyp önskas?	R/W	**0: Normalt öppen** 1: Normalt stängd		
9.I	[C-0A]	--		**0**		
9.I	[C-0B]	--		**0**		
9.I	[C-0C]	--		**0**		
9.I	[C-0D]	--		**0**		
9.I	[C-0E]	--		**0**		
9.I	[D-00]	Vilken elpatron tillåts om lågtariff ej är tillgänglig?	R/W	**0: Ingen** 1: Endast VVB 2: Endast EP 3: Alla patroner		
9.I	[D-01]	Styrsignal för strömförsörjning med låg/högtariff	R/W	**0: Nej** 1: Aktiv öppen 2: Aktiv stängd 3: Smart nät		

(*1) 300 VVB_(*2) 500 VVB_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_
(*9) EP mindre

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg **Normalvärde**	Datum	Värde
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: Tvingad av **1: Som vanligt**		
9.I	[D-07]	Är ett solvärmepaket anslutet?	R/W	0: Nej 1: Sol för VVB **2: Sol för VVB och rumsvärme**		
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 eller en gasmätare för hybridenhet?	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) 8 1 puls/m³ (gasövervakning) 9 10 pulser/m³ (gasövervakning) 10 100 pulser/m³ (gasövervakning)		
9.I	[D-0A]	--		**0**		
9.I	[D-0B]	--		**2**		
9.I	[D-0C]	--		**0**		
9.I	[D-0D]	--		**0**		
9.I	[D-0E]	--		**0**		
9.I	[E-00]	Vilken värmepumpstyp är installerad?	R/O	0~5 **0: LT-splitt**		
9.I	[E-01]	Vilken typ av kompressor är installerad?	R/O	**1**		
9.I	[E-02]	Vilken typ av programvara används för inomhusenheten?	R/W (*3) R/O (*4)	**0: Omvändbar (*3)** **1: Endast värme (*4)**		
9.I	[E-03]	Hur många elpatronsteg finns?	R/O (*6,*7,*8) R/W (*9)	**0: ingen värmare (*9)** 1: ext värmare **2: 3V (*6)** **3: 6V (*7)** **4: 9W (*8)**		
9.I	[E-04]	Är energisparfunktionen tillgänglig på utomhusenheten?	R/O	0: Nej **1: Ja**		
9.I	[E-05]	Finns en varmvattenberedare installerad?	R/O	0: Nej **1: Ja**		
9.I	[E-06]	--		**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: Inaktiverad **1: Aktiverad**		
9.I	[E-09]	--		**1**		
9.I	[E-0A]	Tank volym	R/O	**30 (*1)** **50 (*2)**		
9.I	[E-0B]	Är 2-värmekretskrets satsen installerad?	R/W	**0: EJ installerad** 1: - 2: Bizonssats installerad		
9.I	[E-0C]	Vilken typ av bizonssystsem är installerat?	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: Inaktiverad** 1: Aktiverad		
9.I	[F-01]	Vid vilken utomhustemp ska kylning startas?	R/W	10~35°C, steg: 1°C **20°C**		
9.I	[F-02]	--		**3**		
9.I	[F-03]	--		**5**		
9.I	[F-04]	--		**0**		
9.I	[F-05]	--		**0**		
9.I	[F-06]	Aktivera VVB-panna?	R/W	**0: Inaktiverad** 1: Aktiverad		
9.I	[F-07]	Effektivitetsberäkning	R/W	**0: Aktiverad** 1: Inaktiverad		
9.I	[F-08]	Kontinuerlig uppvärmning, aktivera avfrostning	R/W	**0: Inaktiverad** 1: Aktiverad		
9.I	[F-09]	Pumpdrift under flödesfel.	R/W	**0: Inaktiverad** 1: Aktiverad		
9.I	[F-0A]	--		**0**		

(*1) 300 VVB_(*2) 500 VVB_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_
(*9) EP mindre

Lokala inställningar, tabell					Annan installationsinställning än standardvärdet	
Dynamiska länkar	Fältkod	Inställningsnamn		Intervall, steg **Normalvärde**	Datum	Värde
9.I	[F-0B]	Stäng avstängningsventil vid termo av?	R/W	**0: Nej** 1: Ja		
9.I	[F-0C]	Stäng avstängningsventil vid kylning?	R/W	0: Nej **1: Ja**		
9.I	[F-0D]	Vilken pumpdrift används?	R/W	0: Kontinuerlig **1: Prov** 2: Påkallad		
9.I	[F-0E]	VVB-uppvärmningsstöd_max	R/W	10~35 kW, steg: 1kW **20 kW**		
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 bizonssystem	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]	Huvudzonspump 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**		

(*1) 300 VVB_(*2) 500 VVB_
(*3) *X*_(*4) *H*_(*5) *B*_
(*6) EKECBUA3V_(*7) EKECBUA6V_(*8) EKECBUA9W_
(*9) EP mindre

EAC

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P663478-1B 2022.07