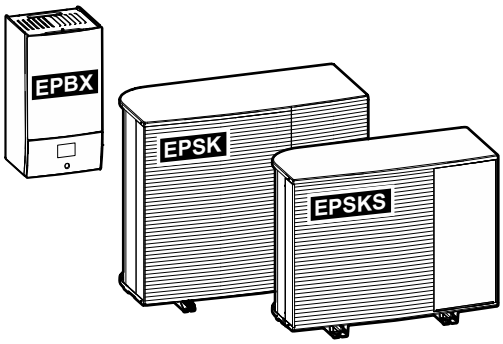
Installatörens referenshandbok

Daikin Altherma 4 H W



https://daikintechnicaldatahub.eu

EPSKS04A▲V3▼
EPSKS06A▲V3▼
EPSKS07A▲V3▼

EPSK06A▲V3▼
EPSK08A▲V3▼
EPSK10A▲V3▼

EPSK08A▲W1▼
EPSK10A▲W1▼
EPSK12A▲W1▼
EPSK14A▲W1▼

EPBX(U)07A▲4V▼
EPBX(U)10A▲4V▼
EPBX14A▲4V▼

EPBX10A▲9W▼
EPBX(U)14A▲9W▼

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

v4.x.x (x = 0, 1, 2, ..., 255)

Innehåll

1 Om detta dokument 6
1.1 Förklaring av varningar och symboler 7
1.2 Kort om installatörens referensguide 9

2 Allmänna försiktighetsåtgärder 10
2.1 För installatören 10
2.1.1 Allmänt 10
2.1.2 Plats för installation 11
2.1.3 Köldmedie — om R290 används 11
2.1.4 Vatten 14
2.1.5 Elinkoppling 15

3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören 17
3.1 Säkerhetschecklista före arbete på R290-enheter 22

4 Om lådan 23
4.1 Utomhusenhet 23
4.1.1 Hur du hanterar utomhusenheten 23
4.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten 25
4.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten 27
4.2 Inomhusenhet 28
4.2.1 Hur du packar upp inomhusenheten 28
4.2.2 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten 28

5 Om enheterna och alternativ 29
5.1 Identifiering 29
5.1.1 Identifikationsetikett: Utomhusenhet 29
5.1.2 Identifikationsetikett: Inomhusenhet 30
5.2 Kombinera enheter och alternativ 30
5.2.1 Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten 30
5.2.2 Möjliga kombinationer för inomhusenheten och varmvattenberedaren 30
5.2.3 Möjliga alternativ för utomhusenheten 31
5.2.4 Möjliga alternativ för inomhusenheten 32

6 Tillämpningsriktlinjer 36
6.1 Översikt: tillämpningsriktlinjer 36
6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning 37
6.2.1 Ett rum 40
6.2.2 Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen 45
6.2.3 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen 57
6.3 Inställning av bivalenta värmekällor 63
6.3.1 Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning 63
6.3.2 Installation av en varmvattenlagringstank med ett trycklöst solvärmesystem (via drainback-anslutning) 67
6.3.3 Installation av en varmvattenlagringstank med ett trycksatt solvärmesystem 69
6.4 Inställning av varmvattenberedaren tank 71
6.4.1 Systemets layout – Fristående VVB-tank 71
6.4.2 Välja volym och önskad temperatur för VVB-tanken 71
6.4.3 Inställning och konfiguration – VVB-tank 73
6.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten 73
6.4.5 VVB-pump för desinfektion 74
6.4.6 Varmvattenpump för direkt varmvatten och desinfektion 75
6.5 Inställning av energiförbrukningskontrollen 76
6.5.1 Energibegränsning genom smartmätare 78
6.6 Inställning av en extern temperaturgivare 78

7 Enhetsinstallation 80
7.1 Förberedelse av installationsplatsen 80
7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten 81
7.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat 83
7.1.3 Krav på inomhusenhetens installationsplats 84
7.2 Öppna och stänga enheten 85
7.2.1 Om att öppna enheterna 85
7.2.2 Så här öppnar du utomhusenheten (EPSKS) 86
7.2.3 Så här stänger du utomhusenheten (EPSKS) 87
7.2.4 Så här öppnar du utomhusenheten (EPSK) 87
7.2.5 Så här stänger du utomhusenheten (EPSK) 88

7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten ... 89
7.2.7 Hur du stänger inomhusenheten ... 91
7.3 Ta bort transportbulten (+ bricka) ... 91
7.4 Montering av utomhusenheten ... 92
7.4.1 Om montering av utomhusenheten ... 92
7.4.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenhet ... 92
7.4.3 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen ... 93
7.4.4 Hur du installerar utomhusenheten ... 95
7.4.5 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp ... 96
7.5 Montering av inomhusenheten ... 99
7.5.1 Om montering av inomhusenheten ... 99
7.5.2 Installera inomhusenheten ... 100
7.5.3 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet ... 101

8 Rörinstallation 102
8.1 Förbereda vattenrören ... 102
8.1.1 Krav för vattenkretsen ... 102
8.1.2 Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck ... 105
8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten ... 105
8.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet ... 108
8.1.5 Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel ... 108
8.2 Ansluta vattenledningar ... 109
8.2.1 Om att ansluta vattenrören ... 109
8.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör ... 109
8.2.3 Hur du ansluter vattenledningarna ... 109
8.2.4 För att fylla vattenkretsen ... 113
8.2.5 För att skydda vattenkretsen mot frysning ... 113
8.2.6 Hur du fyller varmvattenberedaren ... 115
8.2.7 Hur du isolerar vattenledningarna ... 115

9 Elektrisk installation 117
9.1 Om anslutning av elkablar ... 117
9.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elkablar ... 117
9.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elkablar ... 118
9.1.3 Om elektrisk överensstämmelse ... 120
9.1.4 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad ... 120
9.1.5 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon) ... 121
9.1.6 `Fält IO`-anslutningar ... 121
9.2 Anslutningar till utomhusenheten ... 125
9.2.1 Specifikationer för standardkabelkomponenter ... 125
9.2.2 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten ... 126
9.2.3 Fästa etiketterna "Stäng INTE AV kretsbrytaren" ... 129
9.2.4 Hur du flyttar termistorn på utomhusenheten ... 129
9.3 Anslutningar till inomhusenheten ... 129
9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten ... 133
9.3.2 Hur du ansluter nätströmmen ... 136
9.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla ... 138
9.3.4 För att ansluta den normalt stängda avstängningsventilen (inloppsläckagestopp) ... 142
9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen ... 142
9.3.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar) ... 144
9.3.7 Hur du ansluter larmutsignalen ... 145
9.3.8 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning ... 145
9.3.9 Hur du ansluter växling till extern värmekälla ... 146
9.3.10 För att ansluta den bivalenta shuntventilen ... 146
9.3.11 Så här ansluter du den frikopplade shuntventilen ... 147
9.3.12 Ansluta elmätare ... 149
9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet ... 149
9.3.14 Smart Grid ... 150
9.3.15 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör) ... 154
9.3.16 Så här ansluter du Ethernet-kabeln (Modbus/LAN) ... 155
9.3.17 Ansluta solvärmeingången ... 156

10 Konfiguration 158
10.1 `Snabbstartsguide` ... 159
[10.1] `Plats och språk` ... 160
[10.2] ANVÄNDS INTE ... 160
[10.3] `Tid/datum` ... 160
[10.4] `System` 1/4 ... 160
[10.5] `System` 2/4 ... 163
[10.6] `System` 3/4 ... 163

[10.7] System 4/4 ... 163
[10.8] Elpatron ... 164
[10.9] Klimat 1 1/4 ... 165
[10.10] Klimat 1 2/4 ... 166
[10.11] Klimat 1 3/4 (Kurva för väderberoende uppvärmning) ... 167
[10.12] Klimat 1 4/4 (Kurva för väderberoende kylning) ... 167
[10.13] Klimat 2 1/4 ... 167
[10.14] Klimat 2 2/4 ... 168
[10.15] Klimat 2 3/4 (Kurva för väderberoende uppvärmning) ... 168
[10.16] Klimat 2 4/4 (Kurva för väderberoende kylning) ... 168
[10.17] Snabbstartsguide – VVB 1/2 ... 168
[10.18] Snabbstartsguide – VVB 2/2 ... 169
[10.19] Snabbstartsguide ... 169
10.2 Väderberoende kurva ... 169
10.2.1 Vad är en väderberoende kurva? ... 169
10.2.2 Använda väderberoende kurvor ... 170
10.3 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna ... 172

11 Driftsättning 175
11.1 Översikt: Driftsättning ... 178
11.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning ... 179
11.3 Checklista före driftsättning ... 179
11.4 Checklista vid driftsättning ... 180
11.4.1 För att låsa upp utomhusenheten (kompressor) ... 181
11.4.2 Öppna stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl ... 184
11.4.3 Så här uppdaterar du programvaran för användargränssnittet ... 187
11.4.4 Hur du utför en luftning ... 188
11.4.5 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet ... 190
11.4.6 Hur du utför en testkörning av ställdonen ... 192
11.4.7 Testköra driften ... 195
11.4.8 Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel ... 197

12 Överlämning till användaren 200

13 Underhåll och service 201
13.1 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll ... 201
13.2 Årligt underhåll ... 201
13.2.1 Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt ... 201
13.2.2 Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner ... 202
13.2.3 Årligt underhåll av inomhusenheten: översikt ... 202
13.2.4 Årligt underhåll av inomhusenheten: instruktioner ... 202
13.3 Om rengöring av vattenfiltret om problem uppstår ... 204
13.3.1 Hur du tar bort vattenfiltret ... 204
13.3.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår ... 205
13.3.3 Hur du tar monterar vattenfiltret ... 206

14 Felsökning 207
14.1 Översikt: Felsökning ... 207
14.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning ... 208
14.3 Lösa problem med hjälp av symptom ... 208
14.3.1 Symptom: enheten värmer INTE upp eller kyler som förväntat ... 208
14.3.2 Symptom: Varmvattnet når INTE önskad temperatur ... 209
14.3.3 Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet) ... 210
14.3.4 Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning ... 211
14.3.5 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering) ... 212
14.3.6 Symptom: övertrycksventilen öppnas ... 212
14.3.7 Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker ... 213
14.3.8 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer ... 214
14.3.9 Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt ... 216
14.3.10 Symtom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel) ... 216
14.4 Lösa problem baserade på felkoder ... 216
14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion ... 217
14.4.2 Så här använder du störningsfiltret ... 217
14.4.3 Hur du kontrollerar felhistoriken ... 220
14.4.4 Felkoder för enheten ... 220

15 Avfallshantering 244
15.1 Hur du återvinner köldmediet ... 244
15.1.1 Så här öppnar du de elektroniska expansionsventilerna ... 249

16 Tekniska data **250**
16.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet ... 251
16.2 Skyddande zon: Utomhusenhet ... 253
16.3 Rördragningsschema: utomhusenheten ... 256
16.4 Rördragningsschema: inomhusenheten ... 258
16.5 Kopplingsschema: utomhusenhet ... 260
16.6 Kopplingsschema: inomhusenhet ... 264
16.7 ESP-kurva: Inomhusenhet ... 272

17 Ordlista **273**

18 Lokala inställningar, tabell **274**

1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer

Programvaruversion

Inställningarna i detta dokument gäller för användargränssnittsprogramvaran **v4.x.x** (x = 0, 1, 2, ..., 255). För att se programvaruversionen för ditt användargränssnitt, gå till [6.6.6]: `Information` > `Om` > `MMI-programvaruversion`.

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.
- **Konfigurationsreferensguide:**
  - Konfiguration av systemet.
  - 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.

Den senaste revisionen för tillhandahållen dokumentation är tillgänglig på den regionala Daikin-webbplatsen och kan fås från din återförsäljare.

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.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
  - Ett nav för verktyg som gör att du kan övervaka och registrera driftsdata på Daikin Altherma 4.
  - För mer information, se Daikin Altherma 4 Monitoring Tools(https://my.daikin.eu/denv/en_US/library/applications/software-finder/service-software/service-and-diagnostic-tool/daikin-altherma-4-monitoring-tools0.html).
- **Daikin Cloud Service – Residential**
  - En plattform för fjärrövervakning online som gör det möjligt för VVS-tekniker att övervaka, finjustera och styra produkter från Daikin Residential under hela deras livslängd.
  - För mer information, se DCS–R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html)
- **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.
  - Använd QR-koderna nedan för att hämta mobilappen för iOS- och Android-enheter. Registrering i Stand By Me-plattformen krävs för åtkomst av appen.

App Store | Google Play

1.1 Förklaring av varningar och symboler

FARLIGT

Anger en situation som orsakar dödsfall eller allvarlig skada.

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Anger en situation som kan orsaka elstötar.

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 orsaka dödsfall eller allvarlig skada.

VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL

FARA

Anger en situation som kan orsaka mindre eller måttligt allvarliga skador.

OBS!

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

INFORMATION

Indikerar användbara tips eller ytterligare information.

Symboler som används på enheten:

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

Symboler som används i dokumentationen:

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

1.2 Kort om installatörens referensguide

Kapitel	Beskrivning
Om detta dokument	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
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 du ska göra och hur du konfigurerar systemet efter att det har installerats. Mer information finns i konfigurationsreferensguiden.
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 försiktighetsåtgärder

I detta kapitel

2.1 För installatören 10
2.1.1 Allmänt 10
2.1.2 Plats för installation 11
2.1.3 Köldmedie — om R290 används 11
2.1.4 Vatten 14
2.1.5 Elinkoppling 15

2.1 För installatören

2.1.1 Allmänt

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

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

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

VARNING

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

VARNING

Kontrollera att installationen, testningen och använda material följer tillämplig lagstiftning (utöver de instruktioner som anges i Daikins dokumentation).

VARNING

Riv sönder och kasta bort plastpåsar så att ingen, särskilt barn, kan använda dem som leksaker. **Trolig konsekvens:** kvävning.

VARNING

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

FARA

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

FARA

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

FARA

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

OBS!

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

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

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

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

I Europa ger EN378 nödvändig ledning för den här loggboken.

2.1.2 Plats för installation

- Se till att det finns tillräcklig plats runt enheten för service och luftcirkulation.
- Kontrollera att golvet är tillräckligt starkt för att bära inomhusenhetens vikt och vibrationer.
- Se till att området är väl ventilerat. Blockera ALDRIG några ventilationsöppningar.
- Se till att enheten är installerad i våg.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- Platser med potentiellt explosiv atmosfär.
- I närheten av maskiner som avger elektromagnetiska vågor. Elektromagnetiska vågor kan störa styrsystemet och göra att utrustningen inte fungerar som den ska.
- Där det finns brandrisk på grund av läckage av brandfarlig gas (exempelvis lösningsmedel eller bensin), kolfibrer, lättantändligt damm.
- Där frätande gas (t.ex. gas av svavelhaltig syra) produceras. Korrosion av kopparrören eller lödda delar kan göra att köldmediet läcker ut.

2.1.3 Köldmedie — om R290 används

INFORMATION

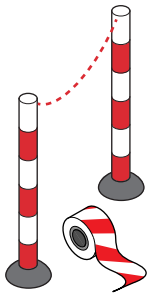
För mer information om "System som använder R290-köldmedie", se den särskilda servicehandboken ESIE22-02 (tillgänglig på https://my.daikin.eu).

R290 (propan-C3H8) är ett köldmedie som ersätter luft, är en färglös och luktfri gas och bildar brandfarliga/explosiva blandningar med luft.

Innan arbetet påbörjas på enheter som är fyllda med R290 MÅSTE följande särskilda säkerhetsåtgärder vidtas för att undvika att en explosiv atmosfär skapas vid köldmedieläckage:

1. Kontrollera om arbetstillstånd krävs.
2. Alla inblandade personer har utbildats och bär nödvändig personlig skyddsutrustning. Installatörer måste bära antistatiska kläder: byxor, jacka, tröja, T-shirt, skor.

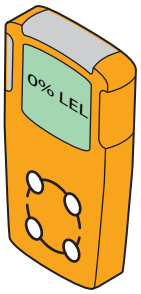
3 Säkra arbetsområdet genom att se till att ingen inom en radie av 2 meter har åtkomst (t.ex. barriärkedja). Installera VARNINGS-signalering (t.ex. rökning förbjuden).



4 Kontrollera att inga brandfarliga material förvaras i arbetsområdet och att det inte finns några antändningskällor (t.ex. elverktyg, datorer, mobiltelefoner) inom arbetsområdet.

5 Kontrollera om lämpliga verktyg och utrustning finns tillgängliga. Det är nödvändigt att se till att vanliga handverktyg (skruvmejsel, gaffelnyckel, rörskärare etc.) INTE utgör en antändningskälla. Vissa specifika verktyg måste vara ATEX-certifierade. ATEX är det europeiska direktivet om explosionssäkerhet. Förkortningen kommer från de franska orden ATmosphere EXplosible. Verktyg och utrustning som är explosionssäkra innehåller en symbol och märkning som anger skyddsnivån.

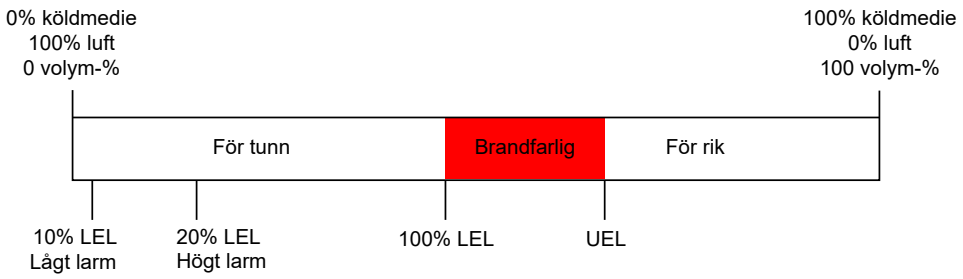
6 Bär alltid ett personligt gasövervakningssystem som är lämpligt för R290 och se till att det är aktiverat. Placera det på golvet i närheten av enheten. För att kunna upptäcka en explosionsrisk krävs en LEL-detektor (lägre explosionsnivå).



En LEL-detektor mäter om ett bränsle (t.ex. R290) finns och vilken mängd som finns i luften (vol-%). Om blandningen ligger mellan LEL och UEL och en gnista uppstår kan en explosion inträffa.

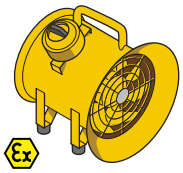
- Ett första larm kommer att ges vid 10% av LEL-värdet. Detta är en indikation för installatörer att det finns köldmedie och att det kan finnas risk för explosion. Omedelbar åtgärd krävs: lokalisera och stoppa läckage.

- Ett andra larm kommer att ges vid 20% av LEL-värdet. Detta är en indikation för installatörer att närvaron av köldmedie ökar. Från och med denna punkt är det mycket farligt att arbeta med systemet.



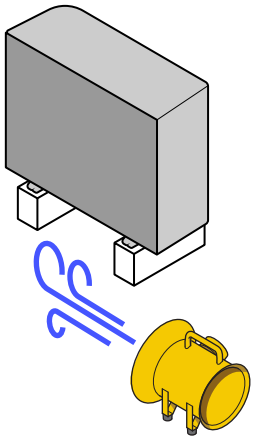
Vissa gasövervakningssystem erbjuder justerbara larmgränser, t.ex. 10% och 20% eller 15% och 40% av den nedre explosionsgränsen (LEL).

7 Ta med dig en bärbar ventilationsenhet och se till att den är aktiverad (utom när du använder en elektronisk gasläckagedetektor).



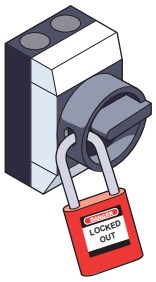
Ventilationsenheten ska placeras nära arbetsområdet och riktas i en riktning som tvingar eventuellt läckande köldmedie bort från arbetsområdet och installatören.

Standardventilationsaggregat kan inte användas eftersom PÅ/AV-knappen och fläktmotorn bildar en potentiell antändningskälla. Därför bör en explosionssäker (ATEX) ventilationsenhet användas. Dessutom bör ventilationsenheten vara utrustad med en strömförsörjningskabel på minst 3 meter. På så sätt kan enheten anslutas utanför arbetsområdet. Se till att inget köldmedie läcker innan du ansluter eller kopplar från kontakten.

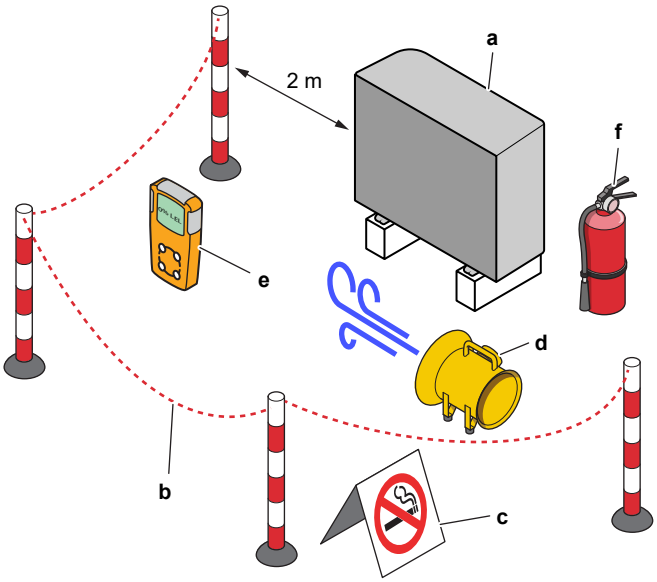


8 Ha en brandsläckare till hands (ABC-torrpulver eller CO_2-släckare, minst 2 kg).

9 Koppla bort enheten från strömförsörjningen. Placera lockout-tagout-utrustning (LOTO) på huvudströmbrytaren eller säkringen för att förhindra att enheten slås på av misstag vid serviceåtgärder.



10 Utför en sistaminuten-riskbedömning på plats.



a Enhet
b Barriär
c VARNING-signalering
d Ventilationsenhet
e Gasövervakningssystem
f Brandsläckare

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 Elinkoppling

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

- Stäng AV all strömförsörjning innan du tar bort kopplingsboxens lock, ansluter elkablar eller vidrör elektriska komponenter.
- Koppla från strömförsörjningen i mer än 10 minuter, och mät spänningen över kontakterna för huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan något servicearbete inleds. Spänningen MÅSTE vara mindre än 50 V likspänning innan du kan röra vid elektriska komponenter. Du kan se var kontakterna finns i kopplingsschemat.
- Vidrör INTE elektriska komponenter med fuktiga fingrar.
- Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.

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 kabeldragningen uppfyller de nationella bestämmelserna för kabeldragning.
- All extern kabeldragning MÅSTE utföras i enlighet med kopplingsschemat som medföljer produkten.
- Kläm ALDRIG kabelbuntar och se till att de INTE kommer i kontakt med rören eller vassa kanter. Kontrollera att ingen extern belastning påfrestar kabelanslutningarna.
- Se till att installera jordningskablage. Jorda INTE enheten till en vattenledning, en strömsprångsabsorbent eller en jordledning för telefon. Ofullständig eller felaktig jordning kan orsaka elstötar.
- 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 elstötar 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 kopplingsboxen är ordentligt anslutna.
- Kontrollera att alla luckor är stängda innan du startar 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!

Säkerhetsåtgärder vid dragning av elledningar:

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

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

OBS!

Gäller ENDAST om strömförsörjningen är trefas och kompressorn har en PÅ/AV-startmetod.

Om det finns risk för fasvändning efter ett tillfälligt strömavbrott och strömmen slås AV och PÅ under driften, ansluter du en skyddskrets för fasvändning lokalt. Om produkten körs under fasvändning kan kompressorn och andra delar gå sönder.

3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

!!Läs detta innan du påbörjar installationen!!

Utbildning

- Innan du påbörjar installationen, följ Daikin L1 säkerhetsutbildning (se QR-kod). Utan denna utbildning kan du inte låsa upp utomhusenheten (via e-Care-appen och användargränssnittet för inomhusenheten) och du kan inte starta driften av enheten.

Skyddsverktyg för personlig säkerhet

- Se till att lämpliga verktyg och arbetsmaterial finns tillgängliga.

Installationsplats

- Placera enheten på sin pall så nära installationsplatsen som möjligt (≤10 m). Använd endast lyftremmarna för att lyfta enheten från pallen och placera den i den slutliga installationspositionen.
- Respektera riktlinjerna för installationsplatsen.
- Respektera skyddszonen runt utomhusenheten (inga antändningskällor).
- Ta en bild av den installerade utomhusenheten och dess miljö. Du måste ladda upp den under upplåsningsproceduren för utomhusenheten.

Överlämna till användaren

- Förklara för användaren hur man använder R290-värmepumpen på ett säkert sätt.
- Förklara för användaren att man INTE ska stänga AV kretsbrytarna till enheterna så att skyddet förblir aktiverat.

Vattenkvalitet

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

Jordfelsbrytare

- Se till att installera en jordfelsbrytare.

Hantering av enheten (se "4 Om lådan" [▸ 23])

FARA

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

VARNING

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

Monteringsplats (se "7.1 Förberedelse av installationsplatsen" [▸ 80])

VARNING

Följ serviceutrymmets mått i denna handbok för korrekt installation av enheten.

- Utomhusenhet: Se "16.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet" [▸ 251].
- Inomhusenhet: Se "7.1.3 Krav på inomhusenhetens installationsplats" [▸ 84].

VARNING

Apparaten ska förvaras i ett rum utan antändningskällor (varken permanenta antändningskällor eller antändningskällor under en kort tidsperiod) (t.ex. öppen eld, en gasapparat i drift eller en elektrisk värmare i drift).

VARNING

Apparaten ska installeras i ett område utan antändningskällor (varken permanenta antändningskällor eller antändningskällor under en kort tidsperiod) (t.ex. öppen eld, en gasapparat i drift eller en elektrisk värmare i drift).

VARNING

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

Öppna och stänga enheterna (se "7.2 Öppna och stänga enheten" [▸ 85])

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

Montering av utomhusenheten (se "7.4 Montering av utomhusenheten" [▸ 92])

VARNING

Fästmetoden för utomhusenheten MÅSTE följa instruktionerna i denna handbok. Se "7.4 Montering av utomhusenheten" [▸ 92].

FARA

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

Montering av inomhusenheten (se "7.5 Montering av inomhusenheten" [▸ 99])

VARNING

Installationen av inomhusenheten MÅSTE överensstämma med instruktionerna i denna handbok. Se "7.5 Montering av inomhusenheten" [▸ 99].

Installation av rör (se "8 Rörinstallation" [▸ 102])

VARNING

Externa rör MÅSTE monteras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "8 Rörinstallation" [▸ 102].

VARNING

Tillsats av frostskyddslösningar (t.ex. glykol) till vattnet är INTE tillåtet.

Elinstallation (se "9 Elektrisk installation" [▸ 117])

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

VARNING

Elanslutningar MÅSTE vara i enlighet med anvisningarna i

- denna handbok. Se "9 Elektrisk installation" [▸ 117].
- Kopplingsschemat för utomhusenheten, som levereras med enheten, finns under kopplingsboxkåpans övre platta. För förklaringar, se "16.5 Kopplingsschema: utomhusenhet" [▸ 260].
- Elschemat medföljer inomhusenheten och finns placerat på insidan av kopplingsboxkåpan till inomhusenheten. För förklaringar, se "16.6 Kopplingsschema: inomhusenhet" [▸ 264].

VARNING

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

VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

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.
- Installera INTE någon fasförskjutande kapacitans, eftersom denna enhet är utrustad med en inverterare. En fasförskjutande kapacitans försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

VARNING

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

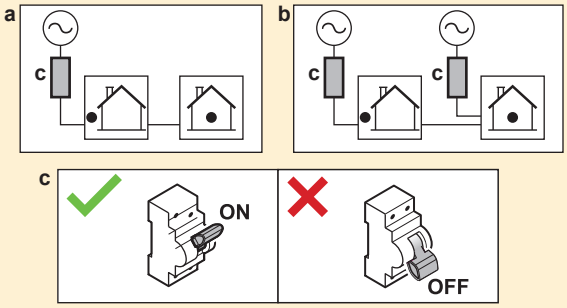
VARNING

Förläng INTE strömförsörjnings- eller signalkabeln med kabelkontakter, kabelkontaktklämmor, tejpade trådar eller förlängningssladdar.

De kan orsaka överhettning, elektriska stötar eller eldsvåda.

VARNING

Stäng INTE AV kretsbrytare (**c**) till enheterna så att skyddet fortfarande är aktiverat efter driftsättning. Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa (**a**) finns det en kretsbrytare. Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa (**b**) finns det två.



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.

FARA

Om inomhusenheten har en separat tank med en inbyggd elektrisk reservvärmare ska du använda en särskild strömkrets för reservvärmaren och elpatronen. Dela ALDRIG strömförsörjning med någon annan apparat. Denna strömkrets MÅSTE skyddas i enlighet med gällande lagstiftning för skyddsenheter.

INFORMATION

Mer information om säkringsklasser, säkringstyper och kretsbytarklasser finns under "9 Elektrisk installation" [▸ 117].

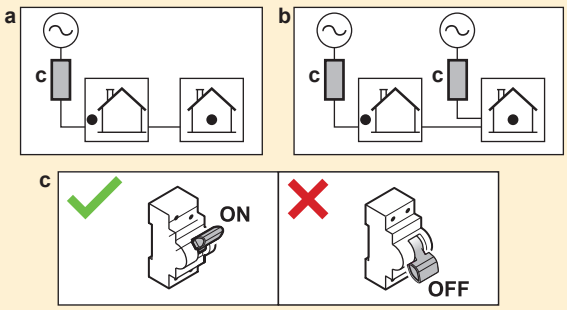
Driftsättning (se "11 Driftsättning" [▸ 175])

VARNING

Driftsättningen MÅSTE göras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "11 Driftsättning" [▸ 175].

VARNING

Stäng INTE AV kretsbrytare (**c**) till enheterna så att skyddet fortfarande är aktiverat efter driftsättning. Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa (**a**) finns det en kretsbrytare. Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa (**b**) finns det två.



Underhåll och service (se "13 Underhåll och service" [▸ 201])

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

FARA

Vattnet som kommer ut ur ventilen kan vara kokhett.

VARNING

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

Felsökning (se "14 Felsökning" [▸ 207])

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.

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:** I händelse av fel kan köldmedie läcka i vattenkretsen och vidare in i rummet när luftning sker från värmegivare och uppsamlare.

3.1 Säkerhetschecklista före arbete på R290-enheter

INFORMATION

- För en mer detaljerad beskrivning av säkerhetsposter i denna checklista, se Allmänna säkerhetsföreskrifter.
- För mer information om "System som använder R290-köldmedie", se den särskilda servicehandboken ESIE22-02 (tillgänglig på https://my.daikin.eu).

Utomhusenheten R290 innehåller köldmedie. Innan du börjar arbeta med den här enheten, kontrollera följande säkerhetsposter:

☐	Arbetstillstånd erhållet vid behov.
☐	Alla inblandade personer har utbildats och bär nödvändig personlig skyddsutrustning.
☐	Arbetszon avspärrad, VARNINGSSKYLTAR uppsatta.
☐	Tändkällor borttagna ▪ Ta bort elverktyg, datorer, mobiltelefoner och andra potentiella antändningskällor som kan orsaka gnistor från arbetsområdet. ▪ Vidta skyddsåtgärder för att förhindra statisk urladdning, till exempel jordning och antistatiska kläder.
☐	Lämpliga verktyg och arbetsmaterial tillgängliga ▪ Inklusive ATEX-verktyg (explosionssäker), tillräckligt med kväve och nödvändiga reservdelar.
☐	Kontrollera förekomsten av en explosiv atmosfär genom att placera ett personligt gasövervakningssystem på golvet, nära enheten. ▪ Lämplig för R290 ▪ Kalibrerad ▪ Driftstest ▪ Larmtrösklar ▪ Batteriet laddat
☐	Tillräcklig ventilation ▪ Använd en bärbar ventilationsenhet för att ge tillräcklig ventilation. ▪ Ventilationsenheten måste vara explosionssäker.
☐	Brandsläckare måste finnas till hands ▪ ABC-torrpulver eller CO_2-släckare, minst 2 kg.
☐	Koppla bort och säkra enheten från strömförsörjningen. ▪ Använd lockout-tagout (LOTO).
☐	Utför en sista minuten-riskbedömning (LMRA).

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 23
4.1.1 Hur du hanterar utomhusenheten 23
4.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten 25
4.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten 27
4.2 Inomhusenhet 28
4.2.1 Hur du packar upp inomhusenheten 28
4.2.2 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten 28

4.1 Utomhusenhet

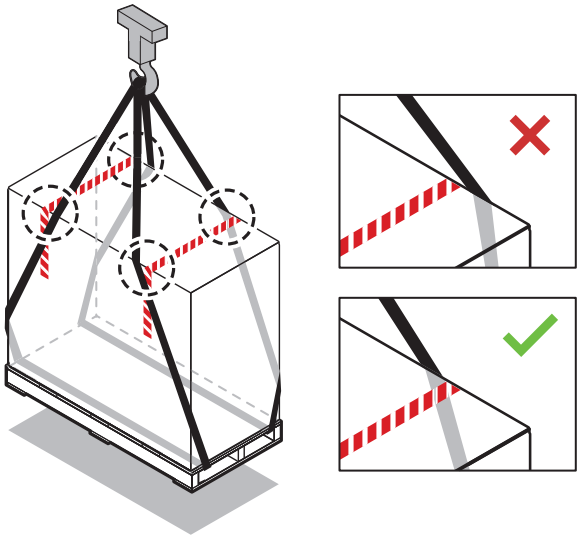
4.1.1 Hur du hanterar utomhusenheten

FARA

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

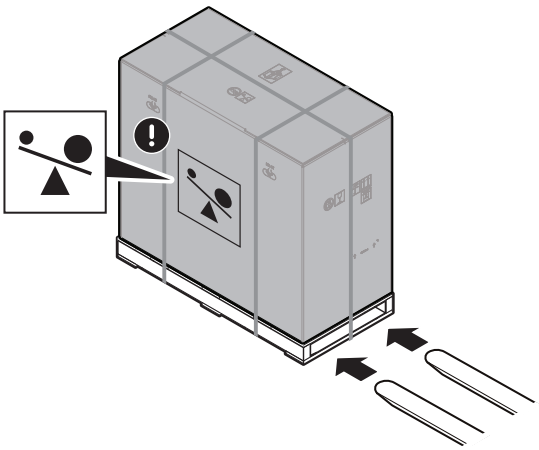
Kran

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



Gaffeltruck eller gaffelvagn

För in gafflarna i lastpallen från den tunga sidan.

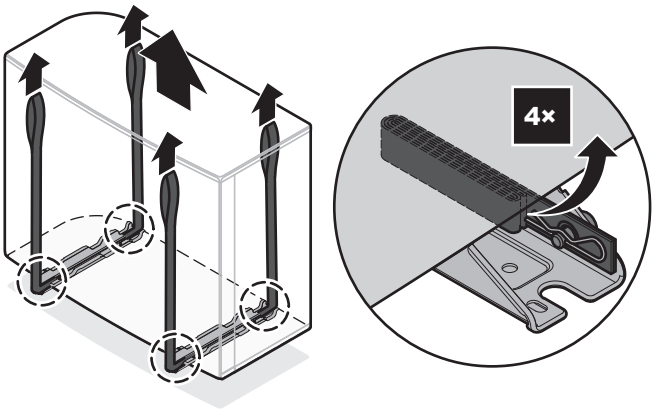


Manuell

Efter uppackningen bärs enheten med lyftremmarna fästa på enheten.

Se även:

- "4.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten" [▶ 25]
- "7.4.4 Hur du installerar utomhusenheten" [▶ 95]



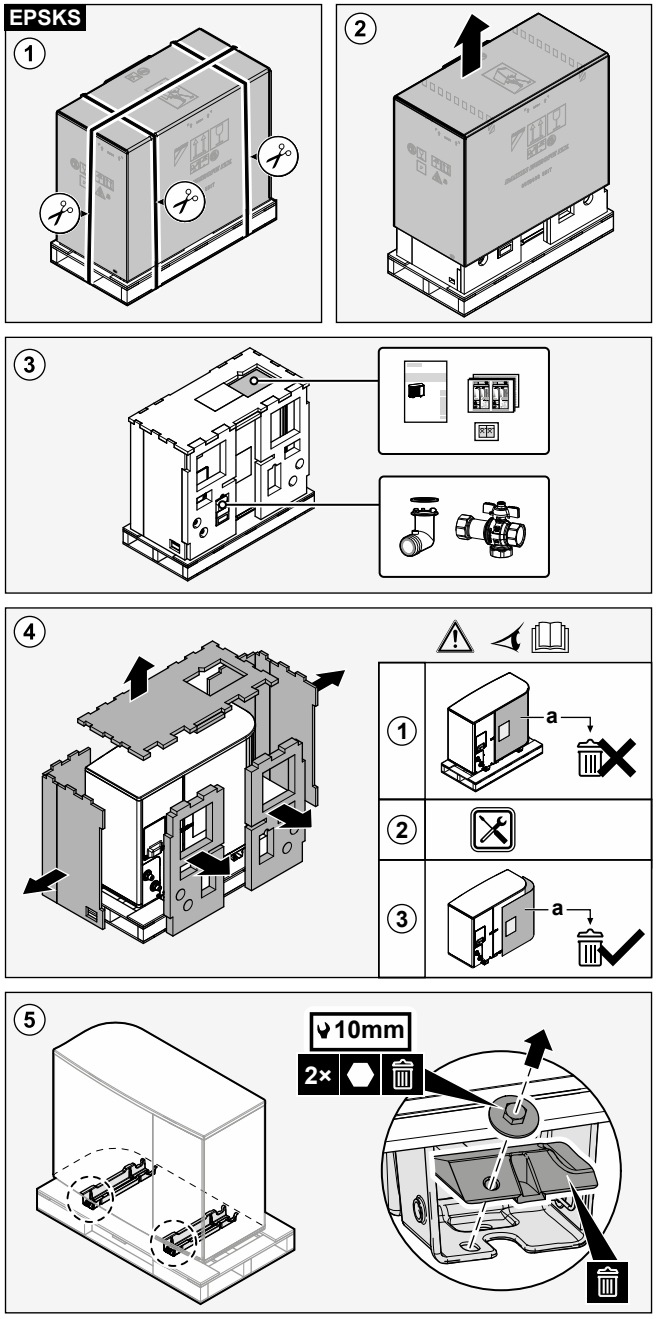
4.1.2 Hur du packar upp utomhusenheten

VARNING

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

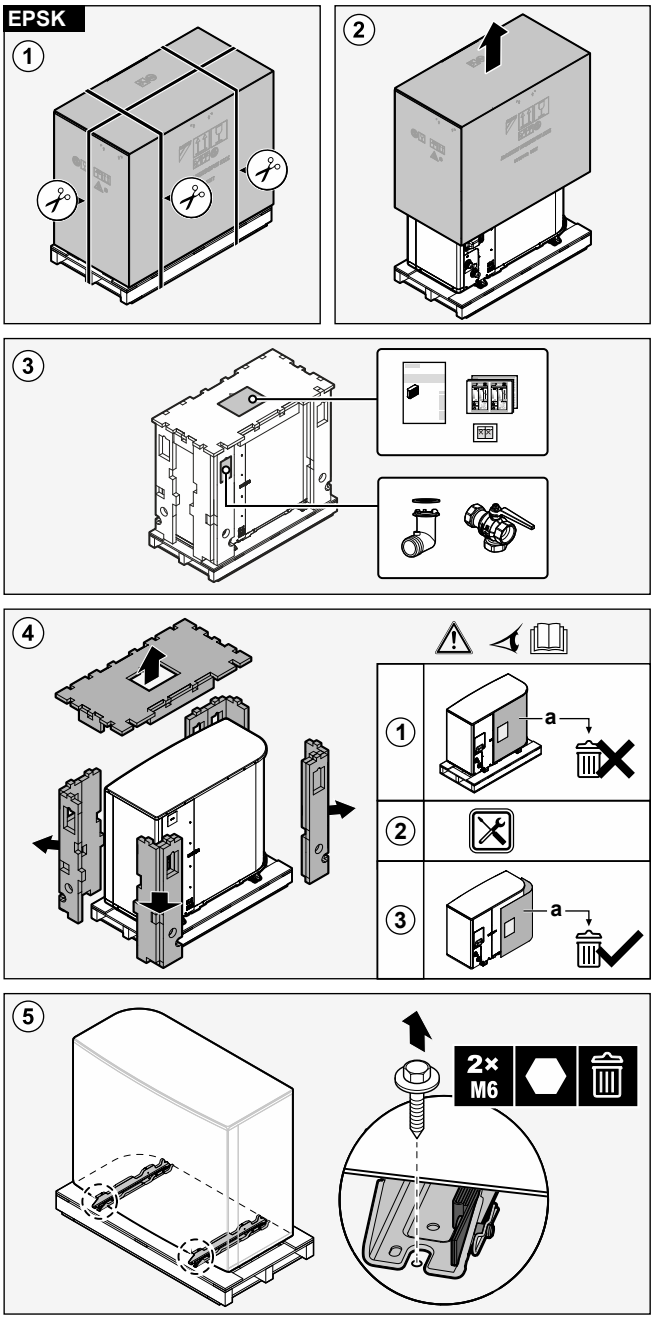
Om EPSKS04~07A* används:

För steg 3, se "4.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten" [▶ 27].



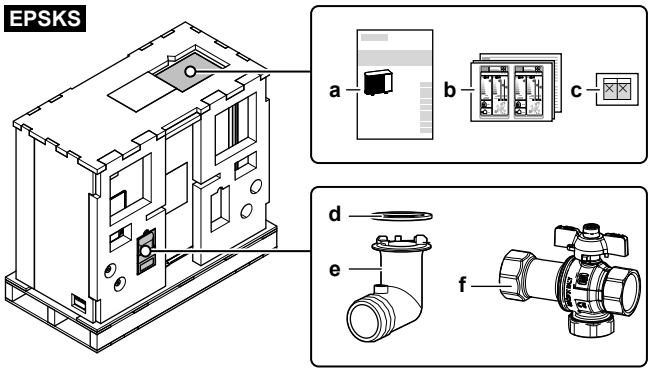
Om EPSK06~14A* används:

För steg 3, se "4.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten" [▶ 27].



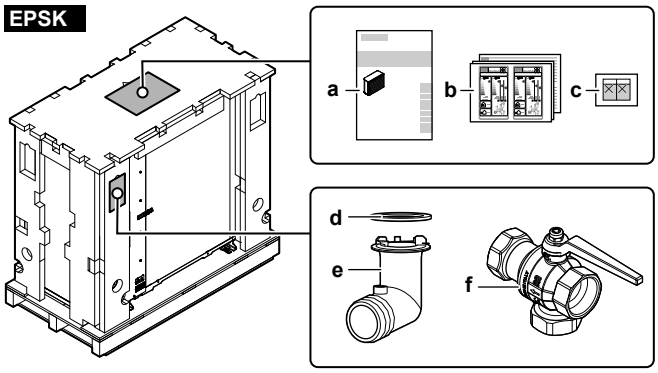
4.1.3 Ta bort tillbehör från utomhusenheten

Om EPSKS04~07A* används:



- **a** Installationshandbok - utomhusenhet
- **b** Energietikett
- **c** Etiketter "Stäng INTE AV kretsbrytare"
- **d** O-ring för dräneringskoppling
- **e** Dräneringskoppling
- **f** Avstängningsventil (med integrerat filter och backventil)

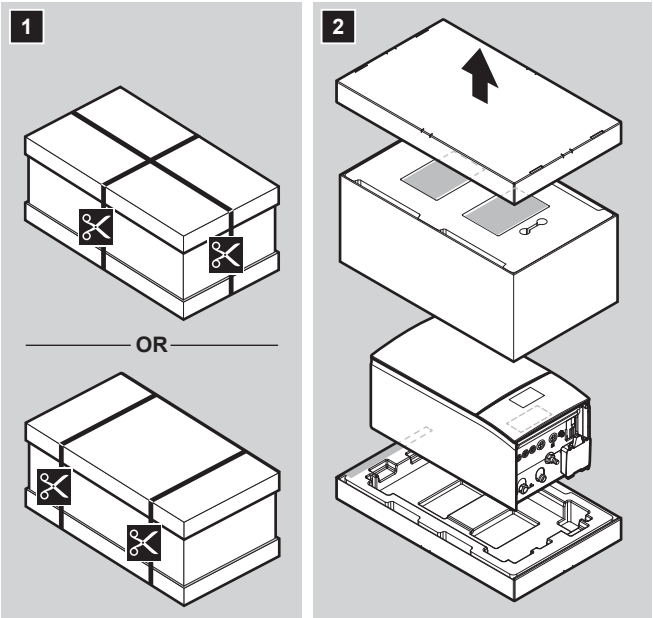
Om EPSK06~14A* används:



- **a** Installationshandbok - utomhusenhet
- **b** Energietikett
- **c** Etiketter "Stäng INTE AV kretsbrytare"
- **d** O-ring för dräneringskoppling
- **e** Dräneringskoppling
- **f** Avstängningsventil (med integrerat filter och backventil)

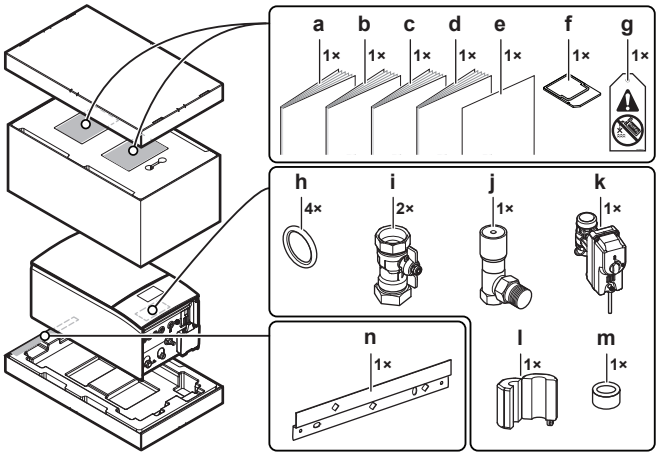
4.2 Inomhusenhet

4.2.1 Hur du packar upp inomhusenheten



4.2.2 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten

Vissa tillbehör förvaras inuti enheten. För mer information om att öppna enheten, se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 89].



a Allmänna säkerhetsföreskrifter
b Tilläggsbok för extrautrustning
c Installationshandbok för inomhusenheten
d Bruksanvisning
e Tillägg — Uppdatering av firmware för BRC1HH*
f WLAN-kassett
g "Ingen glykol"-tagg (för att fästa vid fältrören nära påfyllningspunkten)
h Tätningsring för avstängningsventil
i Avstängningsventil
j Shuntventil för differentialtryck
k Normalt stängd avstängningsventil (inloppsläckagestopp)
l+m Ferritkärnor (endast för EPBX(U)10+14; att sätta på Ethernet-kabeln)
n Väggfäste

5 Om enheterna och alternativ

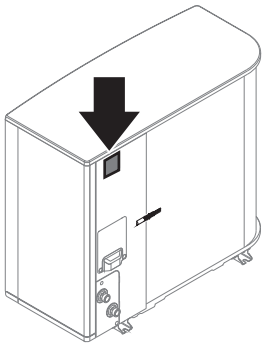
I detta kapitel

5.1 Identifiering 29
5.1.1 Identifikationsetikett: Utomhusenhet 29
5.1.2 Identifikationsetikett: Inomhusenhet 30
5.2 Kombinera enheter och alternativ 30
5.2.1 Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten 30
5.2.2 Möjliga kombinationer för inomhusenheten och varmvattenberedaren 30
5.2.3 Möjliga alternativ för utomhusenheten 31
5.2.4 Möjliga alternativ för inomhusenheten 32

5.1 Identifiering

5.1.1 Identifikationsetikett: Utomhusenhet

Plats



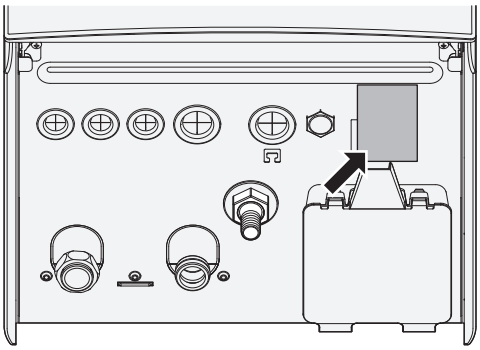
Modellidentifiering

Exempel: EP S K (S) 06 AR V3

Kod	Förklaring
EP	Europeisk hydrodelad reversibel med utomhuspar
S	Hög vattentemperatur - omgivande zon 2 - lågt ljud
K	Köldmedie R290
(S)	Liten storlek på höljet
06	Kapacitetsklass
AR	Modellserier
V3	Strömförsörjning

5.1.2 Identifikationsetikett: Inomhusenhet

Plats



Modellidentifiering

Exempel: E PB X (U) 10 AF 4V

Kod	Beskrivning
E	Europeisk modell
PB	Väggmonterad inomhusenhet (hydrodelad) med separat beredare
X	Reversibel uppvärmning/kylning
(U)	Modell för Storbritannien
10	Kapacitetsklass
AF	Modellserier
4V	Modell för reservvärmare

5.2 Kombinera enheter och alternativ

INFORMATION

Vissa alternativ är eventuellt INTE tillgängliga i ditt land.

5.2.1 Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten

Inomhusenhet	Utomhusenhet		
	EPSKS04~07A*	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EPBX07	O	—	—
EPBX10	—	O	—
EPBX14	—	—	O

5.2.2 Möjliga kombinationer för inomhusenheten och varmvattenberedaren

Kombinationstabell

Inomhusenhet	Varmvattenberedare			
	EKHWS*D*	EKHWSU*D*	EKHWP	Tank från tredje part
EPBX*	O	O	O	O[(a)]

[a] Vid användning av en tank från tredje part måste den överensstämma med minimikraven (se "Krav för tank från tredje part" [▶ 31]).

Krav för tank från tredje part

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

- Tankens värmeväxlarspole är ≥1,05 m² och ≤3,7 m².
- Tankens termistor måste vara placerad ovanför värmeväxlarspolen.
- Elpatronen måste vara placerad ovanför värmeväxlarspolen.

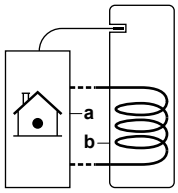
OBS!

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

OBS!

Konfiguration. Konfiguration av tankar från tredje part är beroende av storlek på tankens värmeväxlarspole. Mer information finns i konfigurationsreferenshandboken.

Om du har en beredare där du kan installera en termistor kan du använda anslutningssats EKHY3PART. För detaljerade installationsanvisningar, se installationshandboken för anslutningssatsen.



a Inomhusenhet
b Tank

5.2.3 Möjliga alternativ för utomhusenheten

Monteringsstativ (EKMST4 eller EKMST5)

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

- För EPSK06~14A*: Använd EKMST4 med gummifötter för att installera utomhusenheten på fundament där borrning inte är tillåten eller möjlig, t.ex. platta tak eller trottoarer.
- För EPSKS04~07A*: Använd EKMST5 med gummifötter för att installera utomhusenheten på fundament där borrning inte är tillåten eller möjlig, t.ex. platta tak eller trottoarer.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för monteringsställningen.

Skydd för monteringsstativ (EKMSTC4 eller EKMSTC5)

Monteringsstativets skydd (EKMSTC4) kan endast användas i kombination med monteringsstativet (EKMST4).

Monteringsstativets skydd (EKMSTC5) kan endast användas i kombination med monteringsstativet (EKMST5).

Det estetiska skyddet är utformat för att dölja det funktionella monteringsstativet och skapa ett enhetligt utseende för utomhusenheten, monteringsstativet och skyddet.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för monteringsstativets skydd.

Vindskydd

Om det inte går att undvika att produkten utsätts för vind kan du använda följande tillbehörssatser för vindskydd:

- EKWINDB1: Baksida
- EKFWINDFI: Framsida – Interiör
- EKFWINDFE: Framsida – Exteriör

Möjliga kombinationer av vindskydd och utomhusenhet:

Vindskydd	Utomhusenhet		
	EPSKS04~07A*	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EKWINDB1	—	O	O
EKFWINDFI	—	O	O
EKFWINDFE	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFI	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFE	—	O	O
EKFWINDFI + EKFWINDFE	—	—	—

För installationsanvisningar, se installationshandböckerna för vindskydden.

Se även: Avsnittet om vindpåverkan på "7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [▸ 81].

5.2.4 Möjliga alternativ 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, EKRTRB)

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

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

Fjärrgivare för trådlös termostat (EKRTETS)

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

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar 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 gör det möjligt att uppdatera programvaran på hydrokretskortet. Använd PC-kabeln för att upprätta en anslutning mellan hydrokretskortet (A1P) för inomhusenheten och en dator.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för PC-kabeln.

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

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" [▸ 57]
- [3.13] `Extrazonsats` i kapitlet "Inställningar" i konfigurationsreferensguiden

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 "9.3.14 Smart Grid" [▸ 150] för installationsanvisningar.

Anslutningssats för tank från tredje part (EKHY3PART)

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

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

För installationsanvisningar, se installationshandboken för anslutningssatsen.

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

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

Varmvattenberedare

För att erhålla varmvatten kan en varmvattenberedare anslutas till den väggmonterade inomhusenheten.

Följande varmvattenberedare finns tillgängliga:

Tank	Remark
Tank av rostfritt stål (standard): ▪ EKHWS150D3V3 / EKHWSP150D3V3 ▪ EKHWS180D3V3 / EKHWSP180D3V3 ▪ EKHWS200D3V3 / EKHWSP200D3V3 ▪ EKHWS250D3V3 / EKHWSP250D3V3 ▪ EKHWS300D3V3 / EKHWSP300D3V3	Inklusive elpatronen
Tank av rostfritt stål (+ komponenter): ▪ EKHWSU150D3V3 ▪ EKHWSU180D3V3 ▪ EKHWSU200D3V3 ▪ EKHWSU250D3V3 ▪ EKHWSU300D3V3	Inklusive: ▪ Elpatron ▪ Komponenter som överensstämmer med de brittiska byggnadsföreskrifterna G3.
Polypropentank: ▪ EKHWP300B ▪ EKHWP500B	Tank med drain-back-solvärmesystem. För dessa tankar måste tillvalet elpatron (EKBH3SD) vara installerad.

Tank	Remark
Polypropentank: ▪ EKHWP300PB ▪ EKHWP500PB	Tank med trycksatt drain-back-solvärmesystem. För dessa tankar måste tillvalet elpatron (EKBH3SD) vara installerad.

Se installationshandboken för varmvattenberedaren och tilläggsboken för extrautrustning för installationsanvisningar.

Daikin Home Controls

En uppsättning av enheter som gör det möjligt att utöka funktionerna hos en Daikin Altherma-enhet för att erbjuda behovsbaserad och rumsvis styrning av uppvärmning (och om enheten stöder det, kylning) i hela huset, vilket möjliggör boendekomfort. Följande enheter är tillgängliga:

- DHC Access Point (EKRACPUR1PA, EKRACPUR1PU) eller DHC Access Point 2 (EKRACPUR2PA, EKRACPUR2PU): Ger åtkomst till ONECTA-molnet och gör det möjligt att konfigurera systemet via ONECTA-appen.
- DHC enkel IO Box (EKRSIBDI1V3), DHC Multi IO Box (EKRMIBEV1V3): Gör det möjligt att ansluta Daikin Altherma enheter till Daikin Home Controls-ekosystem och behovsbaserad reglering av rumstemperaturen.
- DHC-radiatortermostat (EKRRVATR2BA, EKRRVATU1BA): Möjliggör tidsstyrd reglering av rumstemperaturen via ett värmeschema med individuella tidsluckor.
- DHC-rumsgivare (EKRSENDI1BA): Mäter rumstemperatur och luftfuktighet och överför dessa värden till DHC Access Point och appen ONECTA.
- DHC-styrenhet för golvvärme (EKRUFHT61V3): Gör det möjligt att styra golvvärmesystem rum för rum (upp till 6 zoner).
- DHC-rumstermostat (EKRCTRDI2BA, EKRCTRDI3BA): Mäter rumstemperaturen och den relativa luftfuktigheten och möjliggör tidsstyrd reglering av konventionella radiatorer med DHC-radiatortermostater eller golvvärme i kombination med DHC-golvvärmeregulatorer.

För installationsinstruktioner och tillämpningsanvisningar, se installationshandböckerna för enheterna samt tillämpningsguiden.

6 Tillämpningsriktlinjer

I detta kapitel

6.1 Översikt: tillämpningsriktlinjer ... 36
6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning ... 37
6.2.1 Ett rum ... 40
6.2.2 Flera rum – Ett område för framledningstemperaturen ... 45
6.2.3 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen ... 57
6.3 Inställning av bivalenta värmekällor ... 63
6.3.1 Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning ... 63
6.3.2 Installation av en varmvattenlagringstank med ett trycklöst solvärmesystem (via drainback-anslutning) ... 67
6.3.3 Installation av en varmvattenlagringstank med ett trycksatt solvärmesystem ... 69
6.4 Inställning av varmvattenberedaren tank ... 71
6.4.1 Systemets layout – Fristående VVB-tank ... 71
6.4.2 Välja volym och önskad temperatur för VVB-tanken ... 71
6.4.3 Inställning och konfiguration – VVB-tank ... 73
6.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten ... 73
6.4.5 VVB-pump för desinfektion ... 74
6.4.6 Varmvattenpump för direkt varmvatten och desinfektion ... 75
6.5 Inställning av energiförbrukningskontrollen ... 76
6.5.1 Energibegränsning genom smartmätare ... 78
6.6 Inställning av en extern temperaturgivare ... 78

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" [▶ 158] för mer information om konfigurationsinställningar i syfte att optimera värmepumpsdriften.

Detta kapitel innehåller tillämpningsriktlinjer för:

- Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning
- Inställning av bivalenta värmekällor
- Inställning av varmvattenberedaren tank
- Inställning av energiförbrukningskontrollen
- Inställning av en extern temperaturgivare

OBS!

Vissa typer av fläktkonvektorer - i det här dokumentet kallade "värmepumpskonvektorer" - kan ta emot indata om inomhusenhetens kyldrift eller värmedrift (se "9.3.8 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [▶ 145] för huvudzon och extrazon. För dessa in- och utgångar finns `Fält IO`-anslutningar (se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▶ 121]) där du kan välja vilka terminaler du vill använda) och/eller för att skicka ut värmepumpkonvektorns termostatiska tillstånd. Se tilläggsboken för extrautrustning för korrekt referens (huvudzon: X42M/6 och X42M/7; för extrazon: X42M/6 och X42M/3).

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 framledningsvatten 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. Rumsfrostskyddet är dock endast aktiverat när [3.4] `Frostskydd` är aktiverat.

Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning

Inställningar	Det finns två inställningar för minsta önskad flödeshastighet: ▪ [1.44] `Minsta flödeshastighet` (huvudzon) - Fältkod: ✿[210] - Intervall: 2~15 l/min, steg: 0,1 ▪ [2.38] `Minsta flödeshastighet` (extrazon) - Fältkod: ✿[210] - Intervall: 2~15 l/min, steg: 0,1
Vad	Inställningarna för minsta önskad flödeshastighet anger den lägsta flödeshastigheten som värmepumpen kommer att försöka upprätthålla under värmedrift eller kyldrift.
Varför	Det är viktigt att upprätthålla en tillräckligt hög flödeshastighet, vilket ger ett större tillgängligt differenstryck, för att säkerställa att alla givare får tillräckligt med vatten. Detta säkerställer en jämn värmefördelning i hela hydraulsystemet.

När	I ett välbalanserat system behöver du INTE ändra dessa inställningar för minimiflöde. Dessa inställningar för minimiflöde kan användas under särskilda förhållanden där vattnet kanske inte fördelas jämnt mellan alla givare, vilket kan leda till att vissa givare får ett otillräckligt flöde medan andra får mer än vad som behövs.
Tillämplighet	För tillämpningar med en zon gäller [1.44]. Vid användning med två zoner beror det på vilken zon som begärs:

Om den begärda zonen är = ...	Då gäller...
Huvudzon	[1.44]
Klimat 2	[2.38]
Båda zonerna	Högst [1.44] och [2.38]

Anmärkningar	▪ I anläggningar utan avkopplingsbehållare kan en höjning av den önskade minimiflödeshastigheten leda till att vattenhastigheten genom rör, ventiler och givare ökar. Beroende på den hydrauliska utformningen kan detta leda till flödes- eller strömningsljud i anläggningen. ▪ Inställningarna för önskat minimiflöde påverkar endast flödesregleringen för primärkretspumpen som styrs av värmepumpen. Dessa inställningar styr eller begränsar inte direkt flödeshastigheten i sekundärkretsen. Flödet i sekundärkretsen beror på den hydrauliska utformningen, balanseringskomponenterna och eventuella externa cirkulationspumpar som är installerade i systemet.

Hydrauliskt frikopplad jämfört med inte frikopplad

När man använder ett buffertkärl kan sekundärkretsen betraktas som antingen hydrauliskt frikopplad eller inte frikopplad.

Inställning	[3.10] `Hydrauliskt frånkopplad` ▪ Fältkod: ✿[008] ▪ 0: AV (inte frikopplad) ▪ 1: PÅ (frikopplad)
Frikopplad	Välj **Frikopplad** när kärlet används som en ren buffertank som lagrar värmeenergi och tillför den till rumsuppvärmningssystemet. I denna konfiguration ingår buffertkärlet fortfarande i den aktiva uppvärmningsprocessen och kan fortsätta att tillföra värme till de anslutna zonerna medan värmepumpen fyller på tanken, eller när värmekällorna tillfälligt inte är tillgängliga på grund av yttre faktorer (t.ex. händelser som rör behovsstyrning eller tariffbegränsningar för värmepumpar), förutsatt att det finns ett aktivt behov av rumsuppvärmning. Detta innebär att reservpumparna förblir i drift så länge det finns ett uppvärmningsbehov från sina respektive zoner.

Inte frikopplad	När alternativet **Inte frikopplad** väljs stängs de sekundära pumparna av under en tankcykel när det finns ett uppvärmningsbehov för den zonen, vilket gör att värmepumpen kan ägna hela sin kapacitet åt att värma upp tankkretsen.
Frostskydd rörkrets	När frysskyddet för vattenledningar är aktiverat beror energikällan för frysskyddet på inställningen [3.10] `Hydrauliskt frånkopplad`: ▪ Om alternativet **Inte frikopplad** är valt betraktas buffertkärlet inte som en energikälla. Därför drivs sekundärkretspumpen för att överföra energi från givarsystemet (t.ex. golvvärme, radiatorer eller fläktkonvektorer) till de hydrauliska rörledningarna utomhus. ▪ Om alternativ **Frikopplad** väljs används den energi som lagras i buffertkärlet för att värma upp de utomhusbelägna hydraulrören och skydda dem mot att frysa. Om detta inte är önskvärt ska en frikopplad shuntventil installeras (se "9.3.11 Så här ansluter du den frikopplade shuntventilen" [▶ 147]).

I följande tabell beskrivs hur de externa pumparna och avstängningsventilerna fungerar beroende på om de är frikopplade/inte frikopplade. Det gäller följande `Fält IO`-anslutningar:

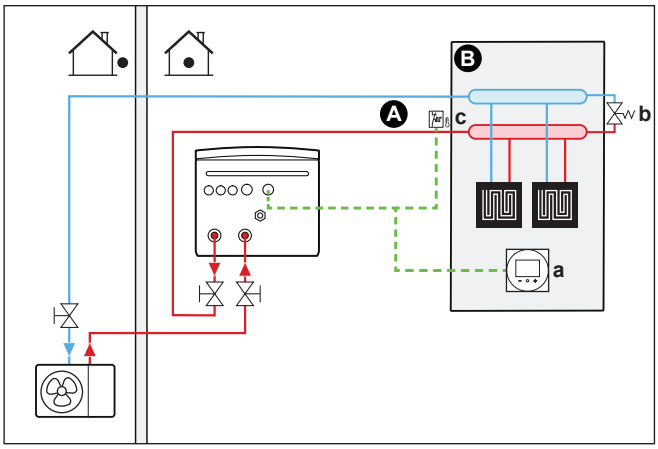
- `Extern cirk-pump Klimat 1`
- `Extern cirk-pump Klimat 2`
- `Avstängningsventil Klimat 1`
- `Avstängningsventil Klimat 2`

	Frikopplad				Inte frikopplad			
	Huvudpump	**Extrapump**	**Huvudventil**	**Extraventil**	**Huvudpump**	**Extrapump**	**Huvudventil**	**Extraventil**
Uppvärmning/kylning av rum								
Inget	AV	AV	Status: Stängt	Status: Stängt	AV	AV	Status: Stängt	Status: Stängt
Huvudzon	PÅ	AV	Status: Öppet	Status: Stängt	PÅ	AV	Status: Öppet	Status: Stängt
Extrazon	AV	PÅ	Status: Stängt	Status: Öppet	AV	PÅ	Status: Stängt	Status: Öppet
Dubbelzon	PÅ	PÅ	Status: Öppet	Status: Öppet	PÅ	PÅ	Status: Öppet	Status: Öppet
Uppvärmning av tanken								
Inget	AV	AV	**Status: Stängt**	**Status: Stängt**	AV	AV	**Status: Öppet**	**Status: Öppet**
Huvudzon	**PÅ**	AV	Status: Öppet	**Status: Stängt**	**AV**	AV	Status: Öppet	**Status: Öppet**
Extrazon	AV	**PÅ**	**Status: Stängt**	Status: Öppet	AV	**AV**	**Status: Öppet**	Status: Öppet
Dubbelzon	**PÅ**	**PÅ**	Status: Öppet	Status: Öppet	**AV**	**AV**	Status: Öppet	Status: Öppet
STOPP								
Inget frostskydd för vattenledningar	AV	AV	Status: Stängt	Status: Stängt	AV	AV	Status: Öppet	Status: Öppet
Frostskydd för vattenledningar	**AV**	**AV**	**Status: Stängt**	**Status: Stängt**	**PÅ**	**PÅ**	**Status: Öppet**	**Status: Öppet**

6.2.1 Ett rum

Golvvärme eller element – Trådbunden rumstermostat

Inställningar



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

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 125]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129]
- Golvvärmen eller elementen är anslutna enligt följande:
  - Varmvatten → Inomhusenhet
  - Kallvatten → Utomhusenhet
- Rumstemperaturen kontrolleras av dedikerat komfortgränssnitt, (BRC1HHDA används som rumstermostat).

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [1.12] ▪ Fältinställningskod: 041	2 (`Rum`): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets omgivningstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [3.6] ▪ Fältinställningskod: 155	0 (`Klimat 2`): Endast huvudzon ingen extrazon
Överhettningsskydd: ▪ #: [13] ▪ Fältinställningskod: Beror på vilken terminal och vilka stift du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	9 (`Enhet för överhettningsskydd`) Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▸ 149]).

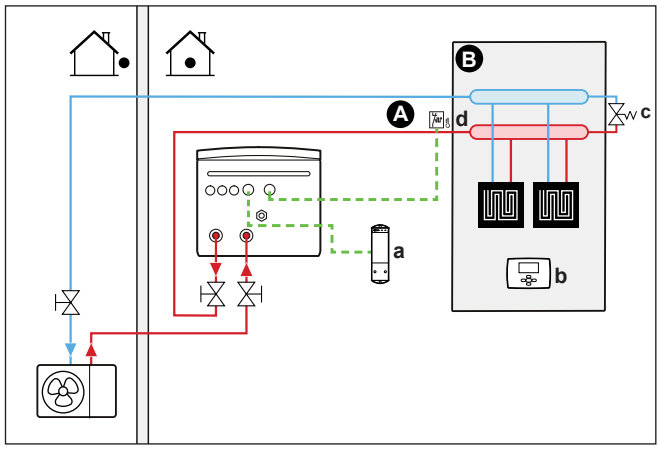
Inställning	Värde
Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning (tillämpning med enkel zon): ▪ #: [1.44] ▪ Fältinställningskod: 210	Se "Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning" [▶ 37].

Fördelar

- **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
c Shuntventil
d Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▶ 125]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▶ 129]
- Golvvärmen eller elementen är anslutna enligt följande:
  - Varmvatten → Inomhusenhet
  - Kallvatten → Utomhusenhet
- Rumstemperaturen kontrolleras av en trådlös extern rumstermostat (tillvalsutrustning EKRTRB).

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [1.12] ▪ Fältinställningskod: 041	1 (`Rumstermostat`): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.

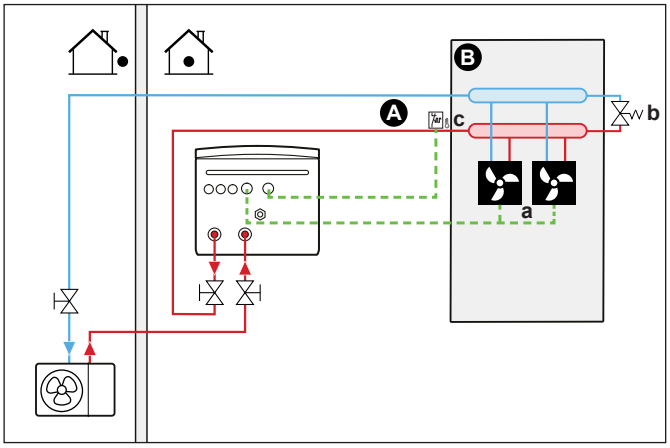
Inställning	Värde
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [3.6] ▪ Fältinställningskod: 155	0 (`Klimat 2`): Endast huvudzon ingen extrazon
Extern rumstermostat för det **primära** området: ▪ #: [1.13] ▪ Fältinställningskod: 042	1 (`1 kontakt`): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.
Överhettningsskydd: ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	9 (`Enhet för överhettningsskydd`): Detta är en extern IO-anslutning där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda (se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▸ 149]).
Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning (tillämpning med enkel zon): ▪ #: [1.44] ▪ Fältinställningskod: 210	Se "Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 37].

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)
b Shuntventil
c Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 125]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129]
- Värmepumpskonvektorerna är anslutna enligt följande:
  - Varmvatten → Inomhusenhet
  - Kallvatten → Utomhusenhet
- 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
- Signalen för rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på inomhusenheten. Se tilläggsboken för extrautrustning för rätt referens (huvudzon: X42M/6 och X42M/7; för extrazon: X42M/6 och X42M/3).
- Rumsdriftläget skickas till värmepumpskonvektorerna via en digital utgång (se "9.3.8 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 145]) på inomhusenheten. Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121]) där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [1.12] ▪ Fältinställningskod: 041	1 (`Rumstermostat`): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [3.6] ▪ Fältinställningskod: 155	0 (`Klimat 2`): Endast huvudzon ingen extrazon
Extern rumstermostat för det **primära** området: ▪ #: [1.13] ▪ Fältinställningskod: 042	1 (`1 kontakt`): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.
Överhettningsskydd: ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	9 (`Enhet för överhettningsskydd`): Detta är en extern IO-anslutning där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda (se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▸ 149]).
Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning (tillämpning med enkel zon): ▪ #: [1.44] ▪ Fältinställningskod: 210	Se "Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 37].

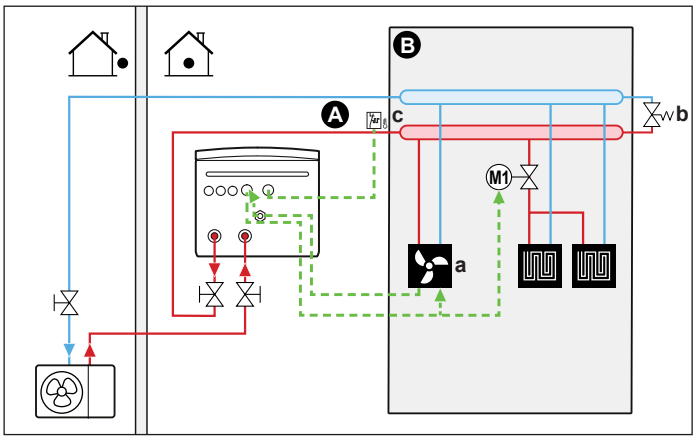
Fördelar

- **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)
b Shuntventil
c Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 125]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129]
- Värmepumpskonvektorerna är anslutna enligt följande:
  - Varmvatten → Inomhusenhet
  - Kallvatten → Utomhusenhet
- 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
- Signalen för rumsuppvärmning/-kylning skickas till en digital ingång på inomhusenheten. Se tilläggsboken för extrautrustning för rätt referens (huvudzon: X42M/6 och X42M/7; för extrazon: X42M/6 och X42M/3).

- Rumsdriftläget skickas av en digital utgång (se "9.3.8 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 145]) på inomhusenheten till:
  - Värmepumpskonvektorer
  - Avstängningsventil

    Signalen stänger avstängningsventilen för att förhindra kondens på golvet under kylning.

  Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121]) där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [1.12] ▪ Fältinställningskod: 041	1 (`Rumstermostat`): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [3.6] ▪ Fältinställningskod: 155	0 (`Klimat 2`): Endast huvudzon ingen extrazon
Extern rumstermostat för det **primära** området: ▪ #: [1.13] ▪ Fältinställningskod: 042	1 (`1 kontakt`): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet.
Överhettningsskydd: ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	9 (`Enhet för överhettningsskydd`): Detta är en extern IO-anslutning där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda (se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▸ 149]).
Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning (tillämpning med enkel zon): ▪ #: [1.44] ▪ Fältinställningskod: 210	Se "Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 37].

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.

OBS!

Det är möjligt att uppnå rumsvis reglering genom att ställa in Daikin Altherma-enhetens temperaturstyrning för önskad zon (#: [1.12] och [1.13]) till `Framledningstemperatur`, i kombination med separata rumstermostater för att reglera flödet i varje rum. Denna lösning kan dock leda till situationer där Daikin Altherma genererar rumsuppvärmning/-kylning när det inte finns något rum som har behov av det. Omvänt är det möjligt att ingen rumskylning/-uppvärmning genereras av Daikin Altherma-enheten trots att det finns rum med ett behov av detta. Observera att traditionella rumstermostater inte heller kan integreras i ONECTA-appen.

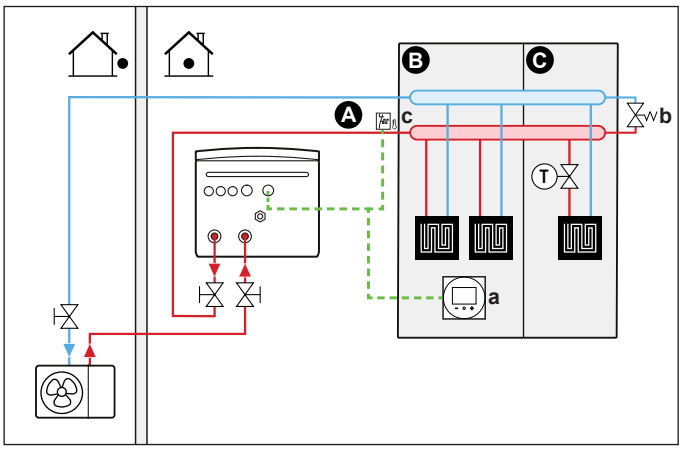
För att uppnå en mer användarvänlig och effektiv behovsbaserad styrning, rum för rum, integrerar du Daikin Altherma-enheten i Daikin Home Controls-ekosystemet. En DHC-konfiguration kräver att enhetens temperaturstyrning för den önskade zonen (#: [1.12] och [1.13]) ställs in på `Rumstermostat`. Detta gör att DHC-ekosystemet kan begära rumsuppvärmning/-kylning när ett rum kräver det. Det är sedan möjligt att reglera rumstemperaturen för varje rum med hjälp av ONECTA-appen för att konfigurera börvärden eller scheman för enskilda rum.

Mer information om exempel på rum-för-rum-styrning och applikationer finns i guiden till Daikin Home Controls-appen.

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)
b Shuntventil
c Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 125]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129]
- Golvvärmen i huvudrummet är ansluten enligt följande:
  - Varmvatten → Inomhusenhet
  - Kallvatten → Utomhusenhet

- 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

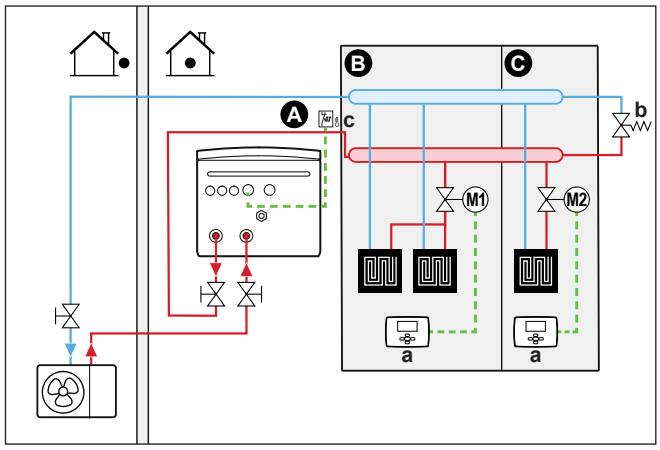
Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [1.12] ▪ Fältinställningskod: 041	2 (`Rum`): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets omgivningstemperatur.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [3.6] ▪ Fältinställningskod: 155	0 (`Klimat 2`): Endast huvudzon ingen extrazon
Överhettningsskydd: ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	9 (`Enhet för överhettningsskydd`): Detta är en extern IO-anslutning där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda (se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▸ 149]).
Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning (tillämpning med enkel zon): ▪ #: [1.44] ▪ Fältinställningskod: 210	Se "Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 37].

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
b Shuntventil
c Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 125]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129]
- 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" [▸ 102].
- 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: ▪ #: [1.12] ▪ Fältinställningskod: 041	0 (`Framledningstemperatur`): Enhetens drift bestäms av framledningstemperaturen.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [3.6] ▪ Fältinställningskod: 155	0 (`Klimat 2`): Endast huvudzon ingen extrazon
Överhettningsskydd: ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	9 (`Enhet för överhettningsskydd`): Detta är en extern IO-anslutning där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda (se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▸ 149]).
Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning (tillämpning med enkel zon): ▪ #: [1.44] ▪ Fältinställningskod: 210	Se "Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 37].

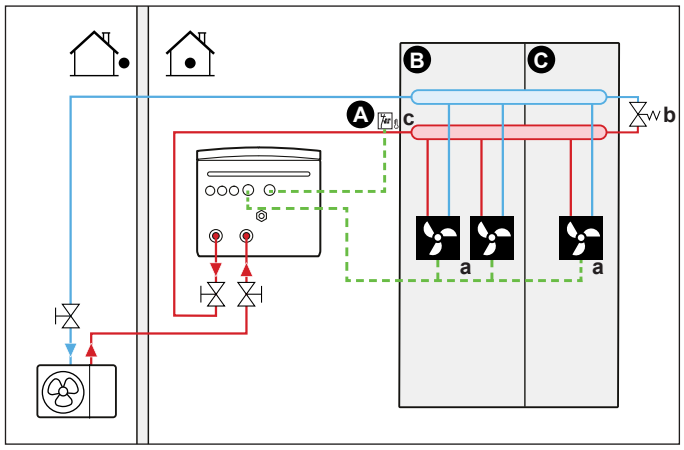
Fördelar

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)
b Shuntventil
c Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 125]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129]
- 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.
- Signalerna för värme- eller kylbehov för varje värmepumpskonvektor är parallellkopplade med den digitala ingången på inomhusenheten. Se tilläggsboken för extrautrustning för korrekt referens (huvudzon: X42M/6 och X42M/7; för extrazon: X42M/6 och X42M/3). Inomhusenheten levererar endast framledningstemperatur när det finns ett faktiskt behov.

INFORMATION

För att öka komfort och prestanda rekommenderar vi att ventilsatsen EKVKHPC installeras på varje värmepumpskonvektor.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [1.12] ▪ Fältinställningskod: 041	1 (`Rumstermostat`): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [3.6] ▪ Fältinställningskod: 155	0 (`Klimat 2`): Endast huvudzon ingen extrazon

Inställning	Värde
Överhettningsskydd: ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	9 (`Enhet för överhettningsskydd`): Detta är en extern IO-anslutning där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda (se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▸ 149]).
Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning (tillämpning med enkel zon): ▪ #: [1.44] ▪ Fältinställningskod: 210	Se "Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 37].

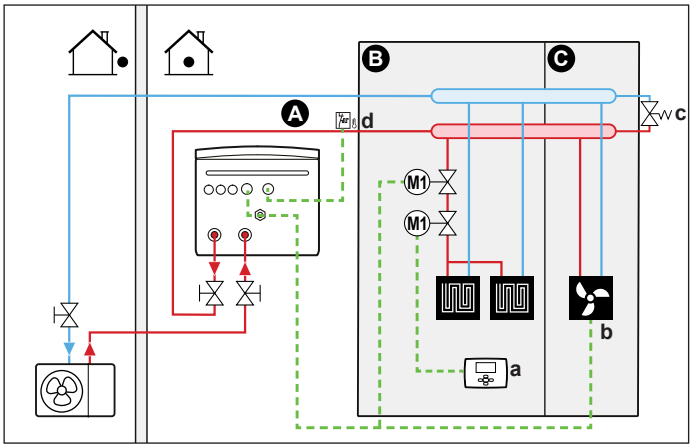
Fördelar

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)
c Shuntventil
d Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 125]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129]
- För varje rum med golvvärme: två avstängningsventiler (anskaffas lokalt) installeras före golvvärmen:
  - En avstängningsventil för att förhindra varmvattentillförsel när rummet inte har något uppvärmningsbehov. Rumstermostaterna ansluts till avstängningsventilerna för uppvärmningsbehovet, men behöver INTE anslutas till inomhusenheten. Inomhusenheten tillför ständigt vatten, med möjligheten att ställa in ett schema för framledningsvattnet.
  - En avstängningsventil för att förhindra att kondens bildas på golvet under kylning av rum med värmepumpskonvektorer.

- Rumsdriftläget skickas av en digital utgång (se "9.3.8 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 145]) på inomhusenheten till:
  - Värmepumpskonvektorer
  - Avstängningsventil

    Signalen stänger avstängningsventilen för att förhindra kondens på golvet under kylning.

  Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121]) där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda.
- 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

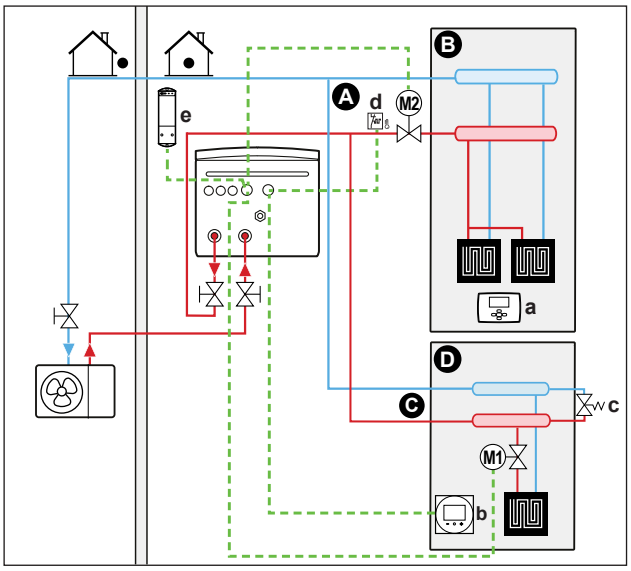
För att öka komfort och prestanda rekommenderar vi att ventilsatsen EKVKHPC installeras på varje värmepumpskonvektor.

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning: ▪ #: [1.12] ▪ Fältinställningskod: 041	0 (`Framledningstemperatur`): Enhetens drift bestäms av framledningstemperaturen.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [3.6] ▪ Fältinställningskod: 155	0 (`Klimat 2`): Endast huvudzon ingen extrazon
Överhettningsskydd: ▪ #: [13] ▪ Fältinställningskod: Beror på vilken terminal du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	9 (`Enhet för överhettningsskydd`): Detta är en extern IO-anslutning där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda (se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▸ 149]).
Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning (tillämpning med enkel zon): ▪ #: [1.44] ▪ Fältinställningskod: 210	Se "Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 37].

Två zoner via avstängningsventiler

Inställningar



A Framledningstemperatur för extrazon
B Rum 1
C Framledningstemperatur för huvudzon
D Rum 2
a Extern rumstermostat
b Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
c Shuntventil
d Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)
e Receiver för trådlös extern rumstermostat

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 125]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129]
- För varje våning med golvvärme: Den önskade rumstemperaturen ställs in via den trådlösa externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).
- Golvvärmen i huvudrummet är ansluten enligt följande:
  - Varmvatten → Inomhusenhet
  - Kallvatten → Utomhusenhet
- 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" [▸ 102].
- För huvudzon:
  - Rumstemperaturen kontrolleras av dedikerat komfortgränssnitt, (BRC1HHDA används som rumstermostat). Vi rekommenderar att börvärdet för huvudzonen och extrazonen ställs in på samma temperatur och att den INTE är för låg (normalt sett: 20°C).
  - Se till att vattencirkulation är möjlig i huvudzonen när avstängningsventilerna är stängda.
- För extrazon:
  - Rumstemperaturen kontrolleras av en trådlös extern rumstermostat (tillvalsutrustning EKRTRB).

- I kylningsläget kan du låta golvvärmen (huvudzon eller extrazon) ge svalka (ingen verklig kylning), eller INTE låta den göra det.
  - **Om tillåtet:**

    För huvudzon: Installera en avstängningsventil (anskaffas lokalt) och anslut den till inomhusenheten (se "9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▸ 142]). Avstängningsventilen stängs om huvudzonens behov minskar.

    För extrazon: Installera en avstängningsventil (anskaffas lokalt) och anslut den till inomhusenheten (se "9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▸ 142]). Avstängningsventilen stängs om extrazonens behov minskar.
  - **Om EJ tillåtet:**

    För huvudzon: Installera en avstängningsventil (anskaffas lokalt) och anslut den till inomhusenheten (se "9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▸ 142]). Avstängningsventilen stängs om huvudzonens behov minskar eller om kylning begärs.

    För extrazon: Installera en avstängningsventil (anskaffas lokalt) och anslut den till inomhusenheten (se "9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▸ 142]). Avstängningsventilen stängs om behovet från extrazonen minskar eller om kylning begärs.

    Dessa anslutningar är externa IO-anslutningar (se "9.1.6 `Fält IO-anslutningar`" [▸ 121]) där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda.

OBS!

Om det finns en kylningsbegäran och kylningsbegränsningen för den zonen är AV, kommer pumpen inte att fungera. Om du däremot vill aktivera kylning i den zonen samtidigt som du låter pumpen vara igång och endast blockerar givaren som inte tillåter kylning via avstängningsventilen, måste du välja utgång för uppvärmning/kylning för den ventilen i extern IO (se "9.3.8 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 145]).

Konfiguration

Inställning	Värde
Enhetens temperaturstyrning huvudzon ▪ #: [1.12] ▪ Fältinställningskod: 041	2 (`Rum`): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets omgivningstemperatur.
Extrazon: ▪ #: [2.12] Fältinställningskod: 057	1 (`Rumstermostat`): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Vid värmepumpskonvektorer: Extern rumstermostat för extrazonen ▪ #: [2.13] ▪ Fältinställningskod: 146	1 (`1 kontakt`): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet. Denna inställning kommer att vara aktiv som standard.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [3.6] ▪ Fältinställningskod: 155	1 (`Klimat 2`): Huvudzon + extrazon

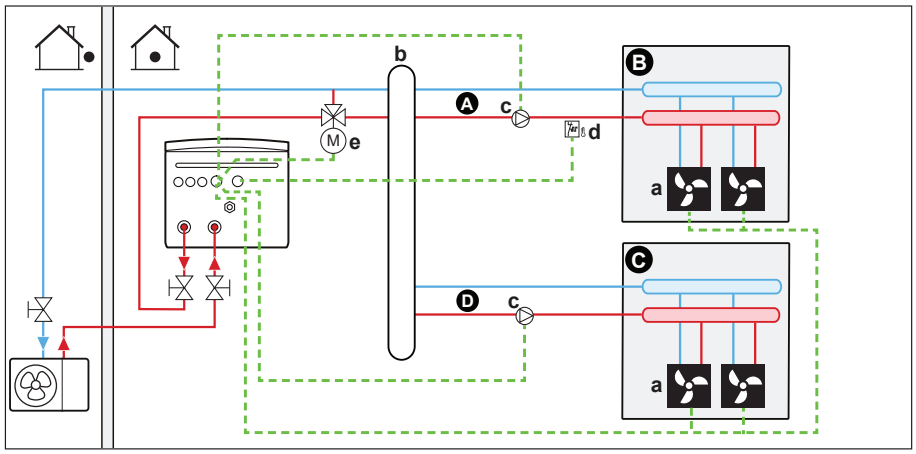
Inställning	Värde
Avstängningsventil ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal och vilka stift du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▶ 274] för mer information).	Huvudzon: 1 (`Avstängningsventil Klimat 1`) Extrazon: 2 (`Avstängningsventil Klimat 2`) Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▶ 142])
Avstängningsventil under kylning: Huvudzon: ▪ #: [1.16] ▪ Fältinställningskod: 050 Extrazon: ▪ #: [2.33] ▪ Fältinställningskod: 147	Avstängningsventilen stängs eller stängs inte under kylning när denna inställning är PÅ eller AV för huvudzon eller extrazon. **Om EJ tillåtet:** 0 (`Tillåten kylning`): Kylningsbegränsning är AV. Installera en avstängningsventil (anskaffas lokalt) (se "9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▶ 142]). **Om tillåtet:** 1 (`Tillåten kylning`) Kylningsbegränsningen är PÅ.
Överhettningsskydd: ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal och vilka stift du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▶ 274] för mer information).	9 (`Enhet för överhettningsskydd`) Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▶ 149]).
Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning (tillämpning med dubbel zon): ▪ #: [1.44] och [2.38] ▪ Fältinställningskod: 210 och 211	Se "Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning" [▶ 37].

Fördelar

- **Komfort.** Kombinationen av de två typerna av värmegivare erbjuder:
  - En utmärkt uppvärmningskomfort från golvvärmen
  - En utmärkt kylningskomfort från värmepumpskonvektorerna
- **Effektivitet.**
  - Zoner kan uteslutas om kravet för denna zon minskar via avstängningsventiler.

Två zoner via buffertkärl och 2 pumpar

Inställningar



A Framledningstemperatur för extrazon
B Rum 1
C Rum 2
D Framledningstemperatur för huvudzon
a Värmepumpskonvektorer (+ styrenheter)
b Buffertkärl
c Pump
d Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)
e Frikopplad shuntventil (anskaffas lokalt)

- För mer information om hur du ansluter elektriska kablar till enheten, se:
  - "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▸ 125]
  - "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129]
- Installera ett buffertkärl (anskaffas lokalt) före huvudzonen och extrazonen.
- I system som använder ett stort buffertkärl kan en 3-vägs frikopplad shuntventil (som styrs av inomhusenheten) installeras före frikopplingselementet. Se "9.3.11 Så här ansluter du den frikopplade shuntventilen" [▸ 147]. Detta är en `Fält IO`-anslutning (`Frånkopplad förbikopplingsventil`).

  Under åtgärder för att förhindra att vattenledningar fryser leder ventilen förbi det stora buffertkärlet. Detta förhindrar onödig cirkulation, gör att buffertkärlet håller en jämnare temperatur och minskar därmed oönskade start- och stoppcykler hos värmepumpen.
- För huvudzon:
  - Installera en extern pump (anskaffas lokalt) i huvudzonen och anslut den till inomhusenheten (se "9.3.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)" [▸ 144]).
  - Vi rekommenderar att börvärdet för huvudzonen och extrazonen ställs in på samma temperatur och att den INTE är för låg (normalt sett: 20°C).
  - 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
  - Signalerna för värme- eller kylbehov för varje värmepumpskonvektor är parallellkopplade med den digitala ingången på inomhusenheten. Se tilläggsboken för extrautrustning för rätt referens (huvudzon: X42M/6 och

X42M/7; för extrazon: X42M/6 och X42M/3). Inomhusenheten kommer endast att tillföra den önskade extra framledningstemperaturen vid behov.

- För extrazon:
  - Installera en extern pump (anskaffas lokalt) i extrazonen och anslut den till inomhusenheten (se "9.3.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)" [▶ 144]).
  - 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
  - Signalerna för värme- eller kylbehov för varje värmepumpskonvektor är parallellkopplade med den digitala ingången på inomhusenheten. Se tilläggsboken för extrautrustning för rätt referens (huvudzon: X42M/6 och X42M/7; för extrazon: X42M/6 och X42M/3). Inomhusenheten kommer endast att tillföra den önskade extra framledningstemperaturen vid behov.

Konfiguration

Inställning	Värde
Temperaturreglering för huvudzonen: ▪ #: [1.12] ▪ Fältinställningskod: 041	2 (`Rum`): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets omgivningstemperatur.
Extrazon: ▪ #: [2.12] ▪ Fältinställningskod: 057	1 (`Rumstermostat`): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Vid värmepumpskonvektorer: Extern rumstermostat för extrazonen: ▪ #: [2.13] ▪ Fältinställningskod: 146	1 (`1 kontakt`): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet. Denna inställning kommer att vara aktiv som standard.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [3.6] ▪ Fältinställningskod: 155	1 (`Klimat 2`): Huvudzon + extrazon
Extern pump huvudzon: ▪ #: [13] ▪ Fältinställningskod: Beror på vilken terminal och vilka stift du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▶ 274] för mer information).	12 (`Extern cirk-pump Klimat 1`) Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.3.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)" [▶ 144])
Extern pump extrazon: ▪ #: [13] ▪ Fältinställningskod: Beror på vilken terminal och vilka stift du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▶ 274] för mer information).	13 (`Extern cirk-pump Klimat 2`) Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.3.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)" [▶ 144])

Inställning	Värde
Hydrauliskt frikopplad: ▪ #: [3.10] ▪ Fältinställningskod: 008	1 (PÅ: frikopplad) För att förstå hur pumparna i sekundärkretsen fungerar, se "Hydrauliskt frikopplad jämfört med inte frikopplad" [▸ 38].
Frikopplad shuntventil: ▪ #: [13] ▪ Fältinställningskod: Beror på vilken terminal och vilka stift du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	14 (`Frånkopplad förbikopplingsventil`) Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.3.11 Så här ansluter du den frikopplade shuntventilen" [▸ 147]).
Överhettningsskydd: ▪ #: [13] ▪ Fältinställningskod: Beror på vilken terminal och vilka stift du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	9 (`Enhet för överhettningsskydd`) Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▸ 149]).
Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning (tillämpning med dubbel zon): ▪ #: [1.44] och [2.38] ▪ Fältinställningskod: 210 och 211	Se "Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 37].

OBS!

Om endast en pump ingår, som vanligtvis används för huvudzonen eller extrazonen, ska du installera en pump (anskaffas lokalt) och ansluta den till rätt `Fält IO` ([13] - `Sekundär cirk-pump`). Pumpen aktiveras när det kommer ett behov från en av zonerna (huvudzon eller extrazon).

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

OBS!

Det är möjligt att uppnå rumsvis reglering genom att ställa in Daikin Altherma-enhetens temperaturstyrning för önskad zon (#: [1.12] och [1.13]) till `Framledningstemperatur`, i kombination med separata rumstermostater för att reglera flödet i varje rum. Denna lösning kan dock leda till situationer där Daikin Altherma genererar rumsuppvärmning/-kylning när det inte finns något rum som har behov av det. Omvänt är det möjligt att ingen rumskylning/-uppvärmning genereras av Daikin Altherma-enheten trots att det finns rum med ett behov av detta. Observera att traditionella rumstermostater inte heller kan integreras i ONECTA-appen.

För att uppnå en mer användarvänlig och effektiv behovsbaserad styrning, rum för rum, integrerar du Daikin Altherma-enheten i Daikin Home Controls-ekosystemet. En DHC-konfiguration kräver att enhetens temperaturstyrning för den önskade zonen (#: [1.12] och [1.13]) ställs in på `Rumstermostat`. Detta gör att DHC-ekosystemet kan begära rumsuppvärmning/-kylning när ett rum kräver det. Det är sedan möjligt att reglera rumstemperaturen för varje rum med hjälp av ONECTA-appen för att konfigurera börvärden eller scheman för enskilda rum.

Mer information om exempel på rum-för-rum-styrning och applikationer finns i guiden till Daikin Home Controls-appen.

Vanligt exempel:

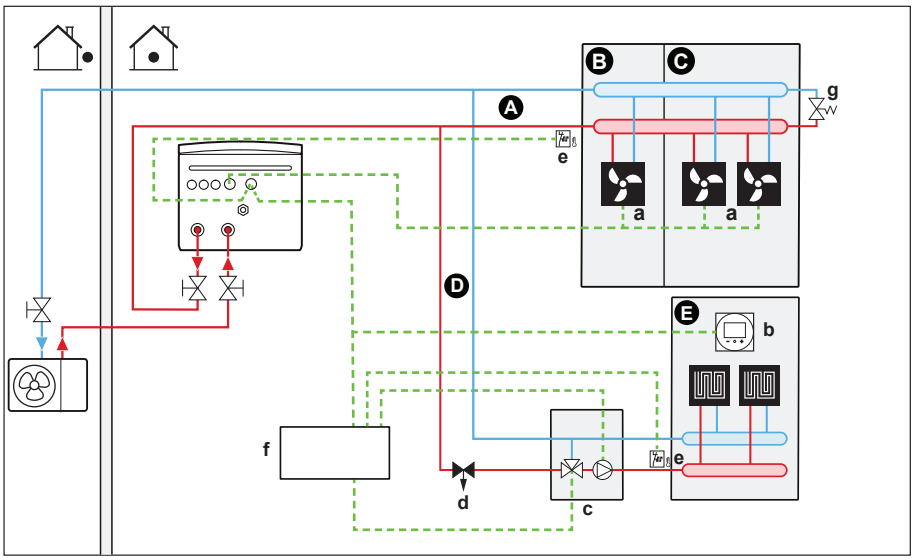
Rum (zon)	Värmegivare: Konstruktionstemperatur
Vardagsrum (huvudzon)	Golvvärme: ▪ Vid uppvärmning: 35°C ▪ Vid kylning[(a)]: 20°C (endast för att göra rummet svalare. Ingen faktisk kylning tillåts)
Sovrum (extrazon)	Värmepumpskonvektorer: ▪ Vid uppvärmning: 45°C ▪ Vid kylning: 12°C

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

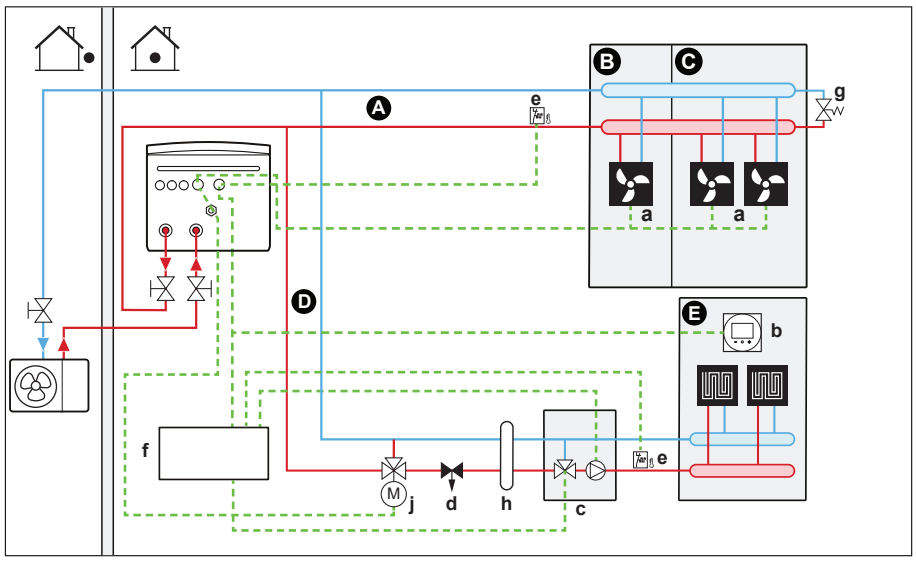
Inställningar

Tre variationer av sats för dubbelzon finns tillgängliga:

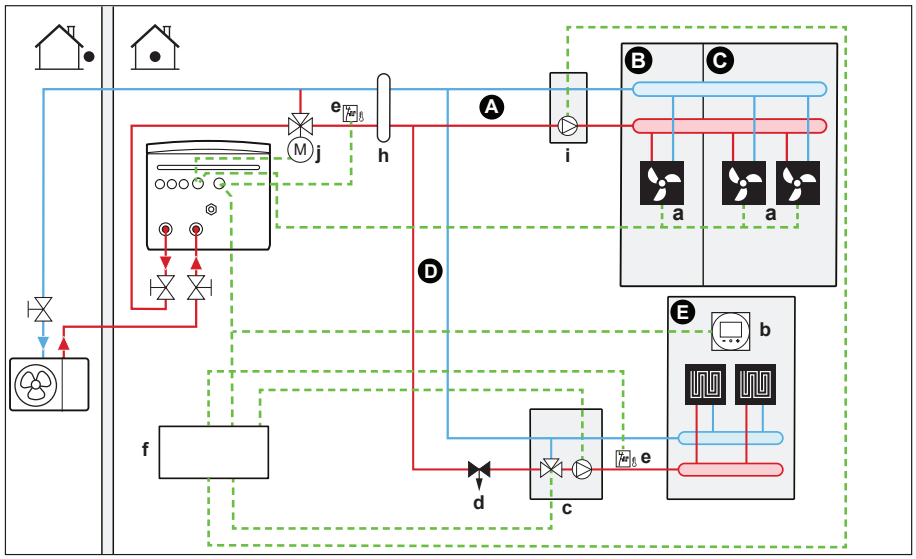
1 System utan hydraulisk separator:



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)
j Frikopplad shuntventil (anskaffas lokalt)

- För systemvariant 1: En shuntventil måste installeras för att möjliggöra vattencirkulation 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" [▶ 102].
- För systemvariant 2 och 3: Ingen shuntventil krävs om flödet genom buffertkärlet kan garanteras när alla givare är stängda.

- 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 vattencirkulation är möjlig i huvudzonen när alla avstängningsventiler är stängda
- För extrazon:
  - 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
  - Signalerna för värme- eller kylbehov för varje värmepumpskonvektor är parallellkopplade med den digitala ingången på inomhusenheten. Se tilläggsboken för extrautrustning för rätt referens (huvudzon: X42M/6 och X42M/7; för extrazon: X42M/6 och X42M/3). Inomhusenheten kommer endast att tillföra den önskade extra framledningstemperaturen vid behov.
- I kylningsläget kan du låta golvvärmen (huvudzon eller extrazon) ge svalka (ingen verklig kylning), eller INTE låta den göra det.
  - **Om tillåtet:**

    Installera INTE en avstängningsventil.
  - **Om EJ tillåtet:**

    För huvudzon: Pumpen i blandningssatsen kommer inte att köras om huvudzonens behov minskar eller om kylning begärs.

    För extrazon: Installera en avstängningsventil (anskaffas lokalt) när ingen direktpump (anskaffas lokalt) är ansluten. Anslut avstängningsventilen till inomhusenheten (se "9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▸ 142]). Avstängningsventilen stängs om behovet från extrazonen minskar eller om kylning begärs. Om en direktpump är installerad kommer pumpen att stanna om behovet från extrazonen minskar eller om kylning begärs. Anslut direktpumpen till styrboxen för satsen för dubbelzon (EKMIKPOA).

    Dessa anslutningar är externa IO-anslutningar (se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121]) där du kan välja vilka terminaler du vill använda.

> **OBS!**
> Vid användning av buffertkärl med hög volym rekommenderas INTE användning av normalt öppna avstängningsventiler. När ett kommunikationsfel inträffar kommer normalt öppna avstängningsventiler att gå till ett öppet läge, och i så fall är det möjligt att kallt vatten kan komma in i kretsen som INTE tillåter kylning.

- I system som använder ett stort buffertkärl kan en 3-vägs frikopplad shuntventil (som styrs av inomhusenheten) installeras före frikopplingselementet. Se "9.3.11 Så här ansluter du den frikopplade shuntventilen" [▸ 147]. Detta är en `Fält IO`-anslutning (`Frånkopplad förbikopplingsventil`).

  Under åtgärder för att förhindra att vattenledningar fryser leder ventilen förbi det stora buffertkärlet. Detta förhindrar onödig cirkulation, gör att buffertkärlet

håller en jämnare temperatur och minskar därmed oönskade start- och stoppcykler hos värmepumpen.

Konfiguration

Inställning	Värde
Temperaturreglering för huvudzonen: ▪ #: [1.12] ▪ Fältinställningskod: 041	2 (`Rum`): Enhetens drift bestäms av det dedikerade komfortgränssnittets omgivningstemperatur.
Extrazon: ▪ #: [2.12] ▪ Fältinställningskod: 057	1 (`Rumstermostat`): Enhetens drift bestäms av den externa termostaten.
Vid värmepumpskonvektorer: Extern rumstermostat för **extra**zonen: ▪ #: [2.13] ▪ Fältinställningskod: 146	1 (`1 kontakt`): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV. Ingen separation av uppvärmnings- eller kylningsbehovet. Denna inställning kommer att vara aktiv som standard.
Antal vattentemperaturområden: ▪ #: [3.6] ▪ Fältinställningskod: 155	1 (`Klimat 2`): Huvudzon + extrazon
Sats för dubbelzon är installerad: ▪ #: [3.13.5] ▪ Fältinställningskod: 099	1 (`Ja`)**:** En sats för dubbelzon installeras för att lägga till en extra temperaturzon.
Hydrauliskt frikopplad: ▪ #: [3.10] ▪ Fältinställningskod: 008	▪ 0 (AV: inte frikopplad): Se systemvariant 1 som beskrivs ovan. ▪ 1 (PÅ: frikopplad): Se systemvariant 2 och 3 som beskrivs ovan. För att förstå hur pumparna i sekundärkretsen fungerar, se "Hydrauliskt frikopplad jämfört med inte frikopplad" [▸ 38].
Frikopplad shuntventil: ▪ #: [13] ▪ Fältinställningskod: Beror på vilken terminal du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	14 (`Frånkopplad förbikopplingsventil`) Det här är en extern IO-anslutning där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda (se "9.3.11 Så här ansluter du den frikopplade shuntventilen" [▸ 147]).
Avstängningsventil (om kylning inte är tillåten): ▪ #: [13] ▪ Fältinställningskod: Beror på vilken terminal du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	Extrazon: 2 (`Avstängningsventil Klimat 2`) Det här är en extern IO-anslutning där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda (se "9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▸ 142]).

Inställning	Värde
Pump under kylning för huvudzon: ▪ #: [1.16] ▪ Fältinställningskod: 050 Pump eller avstängningsventil under kylning för extrazon: ▪ #: [2.33] ▪ Fältinställningskod: 147	Huvudzon: pumpen stannar under kylning om kylningsbegränsningen för huvudzonen är AV. Extrazon: pumpen stannar eller avstängningsventilen stängs under kylning om kylningsbegränsningen för huvudzonen är AV. **Om EJ tillåtet:** 0 (`Tillåten kylning`): Kylningsbegränsning är AV. **Om tillåtet:** 1 (`Tillåten kylning`) Kylningsbegränsningen är PÅ.
Överhettningsskydd för huvudzonen	Ska anslutas till styrboxen i satsen för dubbelzon (EKMIKPOA).
Överhettningsskydd extrazon: ▪ #: [13] ▪ Fältinställningskod: Beror på vilken terminal du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	Ska anslutas till enheten 9 (`Enhet för överhettningsskydd`): Detta är en extern IO-anslutning där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda (se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▸ 149]).
Primärflöde: Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning (tillämpning med dubbel zon): ▪ #: [1.44] och [2.38] ▪ Fältinställningskod: 210 och 211	Se "Minsta önskade flödeshastighet för rumsuppvärmning/-kylning" [▸ 37]. **Obs:** När en frikopplare eller ett stort buffertkärl installeras ska man se till att flödeshastigheterna i primär- och sekundärkretsarna ligger så nära varandra som möjligt för att säkerställa korrekt flöde genom kärlet och att hydraulsystemet fungerar som det ska.
Sekundärflöde: Pumpens pumphastighet i blandningsventilstationen när flöde begärs i huvudzonen (= blandad zon): ▪ #: [3.13.3] ▪ Fältinställningskod: 096	▪ Om inställningen görs via brödsmula: 0,0~1,0 (steg: 0,1) ▪ Om inställningen görs via fältinställningskoden: 0,01~1,00 (steg: 0,01) **Exempel:** ▪ Inställning 0,0 = 0% pumphastighet = 100% PWM-signal till pumpen ▪ Inställning 1,0 = 100% pumphastighet = 0% PWM-signal till pumpen ▪ Inställning 0,4 = 40% pumphastighet = 60% PWM-signal till pumpen

Inställning	Värde
Sekundärt flöde: Direktpumpens pumphastighet när flöde begärs i extrazonen (= direktzon): ▪ #: [3.13.2] ▪ Fältinställningskod: 097	▪ Om inställningen görs via brödsmula: 0,0~1,0 (steg: 0,1) ▪ Om inställningen görs via fältinställningskoden: 0,01~1,00 (steg: 0,01) **Exempel:** ▪ Inställning 0,0 = 0% pumphastighet = 100% PWM-signal till pumpen ▪ Inställning 1,0 = 100% pumphastighet = 0% PWM-signal till pumpen ▪ Inställning 0,4 = 40% pumphastighet = 60% PWM-signal till pumpen

Mer information om konfiguration av satsen för dubbelzon finns i [3.13] `Extrazonsats` i kapitlet "Inställningar" i referenshandboken för konfiguration.

Fördelar

- **Komfort.**
  - Kombinationen av de två värmegivarsystemen innebär en utmärkt värmekomfort från golvvärmen och en utmärkt kylningskomfort från värmepumpskonvektorerna.

6.3 Inställning av bivalenta värmekällor

6.3.1 Inställning av en extra värmekälla för rumsuppvärmning

INFORMATION

Bivalent är ENDAST möjligt när det finns EN 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.
- Varmvatten produceras alltid av varmvattenberedaren som är ansluten till inomhusenheten.
- Bivalent drift är endast möjlig om rumsuppvärmning är PÅ.

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.
- Se till att pannans måltemperatur överensstämmer med enhetens måltemperatur, som beror på börvärdet för överhettning.

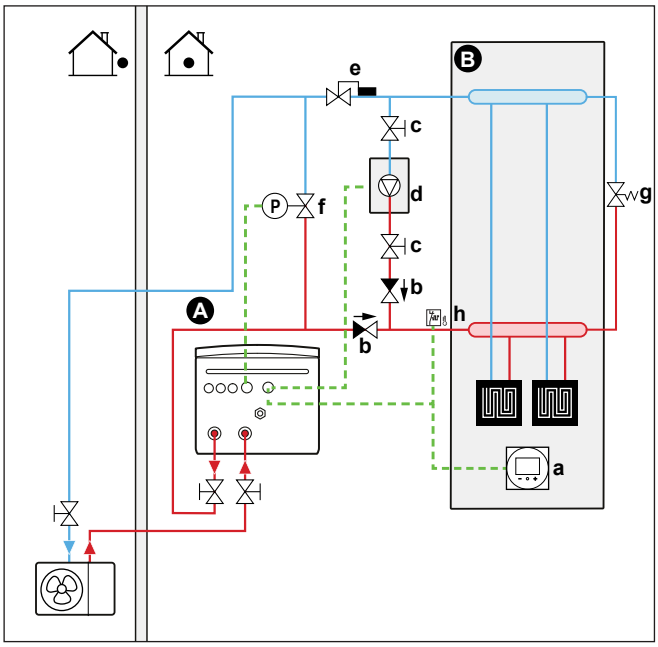
INFORMATION

Den maximala framledningstemperaturen bestäms utifrån inställningen [3.12] `Börvärde för överhettning`. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten **i systemet**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

Den maximala framledningstemperaturen **i huvudzonen** bestäms utifrån inställningen [1.19] `Överhettning i vattenkrets`, endast i det fall [3.13.5] `Extrazonsats installerad` är aktiverad. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten **i huvudzonen**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

Inställningar

- Integrera hjälppannan 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)
f Shuntventil styrd (anskaffas lokalt)
g Shuntventil mekanisk (anskaffas lokalt)
h Överhettningsskydd (tillval) (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 75°C. För att kontrollera det:
  - Ställ in önskad vattentemperatur via hjälppannans styrenhet till maximalt 75°C.
  - Installera en Aquastat-ventil i värmepumpens returvattenflöde. Ställ in aquastat-ventilen så att den stängs över 75°C och öppnas under 75°C.
- Installera backventiler. Använd backventiler med lågt motstånd (med så lågt öppningstryck som möjligt) för att upprätthålla ett stabilt flöde och förhindra fluktuationer.
- Ett expansionskärl finns redan förmonterat i inomhusenheten. Vid bivalent drift bör du också se till att det finns ett expansionskärl i hjälppannans slinga. I annat fall finns det inget expansionskärl i vattenkretsen längre om bivalent drift körs och aquastat-ventilen stängs.
- Installera en 2-vägsventil (shuntventil som styrs av inomhusenheten). Se "9.3.10 För att ansluta den bivalenta shuntventilen" [▶ 146]. Detta är en `Fält IO`-anslutning (`Bivalent förbikopplingsventil`).

  Under bivalent drift av hjälppannan och under eftergångstiden för pannpumpen (inställning [5.14.6] `Efterkörningstimer`, kontrollera att denna inställning överensstämmer med eftergångstiden för pannpumpen) öppnar inomhusenheten denna ventil. När den är öppen kan värmepumpen förbikoppla hjälppannan och därmed upprätthålla det minimala vattenflöde som krävs för frysskyddet av vattenledningen.
- Den externa värmekällan (hjälppanna) styrs av PÅ/AV-signalen på inomhusenheten. Se "9.3.9 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [▶ 146]. Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▶ 121]) där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda.
- Se "6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning/-kylning" [▶ 37] för att installera värmegivarna.

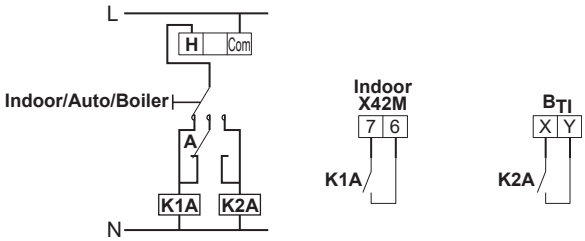
Konfiguration

Inställning	Värde
Panna för dubbelzon: ▪ #: [5.37] Fältinställningskod: 093	1 (`Bivalent drift finns`): Den bivalenta pannan för rumsuppvärmning är installerad och får tas i drift.
Hysteres på utomhustemperaturen: ▪ #: [5.14.4] Fältinställningskod: 021	3 (`Bivalent hysteres`): Hysteres på utomhustemperaturen för att växla från värmepump till panna för dubbelzon/tank. Intervall 2~10°C, stegintervall 1°C

Inställning	Värde
Driftintervall: ▪ #: [5.14.2] Fältinställningskod: Nedre temperaturgräns: 024 Övre temperaturgräns: 023	Nedre temperaturgräns: 0 Övre temperaturgräns: 5 Välj den låga och höga gränsen för utomhustemperaturen där värmepumpen växlar till den extra värmekällan. Mer information finns i konfigurationsreferenshandboken.
Timer efter körning: ▪ #: [5.14.6] Fältinställningskod: 025	600 sekunder (`Efterkörningstimer`): Definierar den kortaste tid som pumpen i pannan för dubbelzon är påslagen vid rumsuppvärmning efter att begäran har stoppats. Denna timer utlöses från det ögonblick då bivalent stängs AV. Det förhindrar att du växlar till ett annat läge så länge timern är igång. Under denna tid förblir den bivalenta shuntventilen öppen för att säkerställa flödet över inomhusenheten. **Obs:** När två pumpar arbetar i parallella kretsar kan det hända att en av de två kretsarna inte har något flöde. Denna inställning måste anpassas till eftergångstimern för pannans pump när begäran stoppas. Kontrollera med tillverkaren av pannan för det korrekta värdet. Intervall 0~1500 sekunder, steginterval 1 sekund
Extern värmekälla: ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal och vilka stift du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▶ 274] för mer information).	4 (`Extern värmekälla`) Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.3.9 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [▶ 146])
Bivalent shuntventil: ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal och vilka stift du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▶ 274] för mer information).	9 (`Bivalent förbikopplingsventil`) Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.3.10 För att ansluta den bivalenta shuntventilen" [▶ 146])

Växling till extern värmekälla med styrning av en hjälpkontakt

- 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.

6.3.2 Installation av en varmvattenlagringstank med ett trycklöst solvärmesystem (via 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.

OBS!

Ett trycklöst solvärmesystem kan endast installeras och användas i kombination med varmvattenlagringstank av typen EKHWP*B*.

Enheten, i kombination med en varmvattenlagringstank av typen EKHWP, erbjuder olika möjligheter att integrera extra värmekällor och bivalenta värmekällor för varmvattenberedning och rumsuppvärmning. På detta sätt kan systemet optimeras för minsta energiförbrukning och maximera användarkomfort för varje individuell installation.

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

För installationsanvisningar, se installationshandboken för varmvattenlagringstanken (EKHWP*).

För installationsanvisningar, se installationshandboken för förordningen och pumpenheten för solsystem (EKSRPS4*).

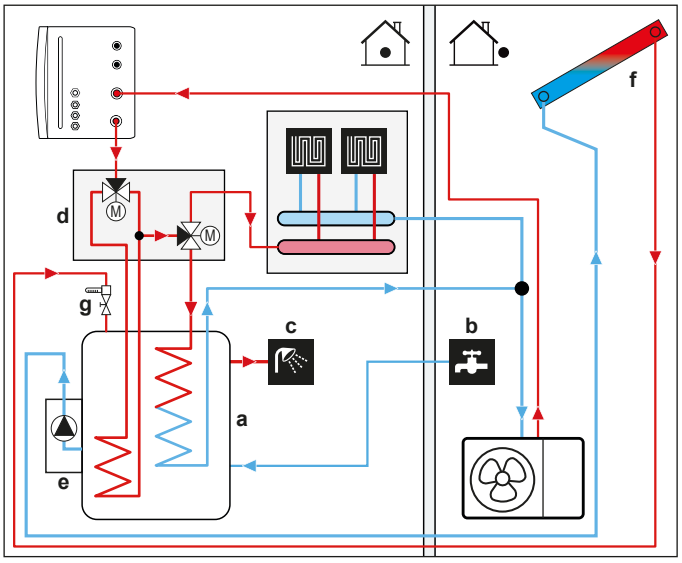
För installationsanvisningar, se installationshandboken för solvärmepanelen (EKSV*/EKSH*).

För installationsanvisningar, se installationshandboken för anslutningssatsen (EKEPRHLT*).

För elinstallation, se tilläggsboken för tillvalsutrustning.

Inställningar

1 Integrera solvärmesystemet enligt nedan:



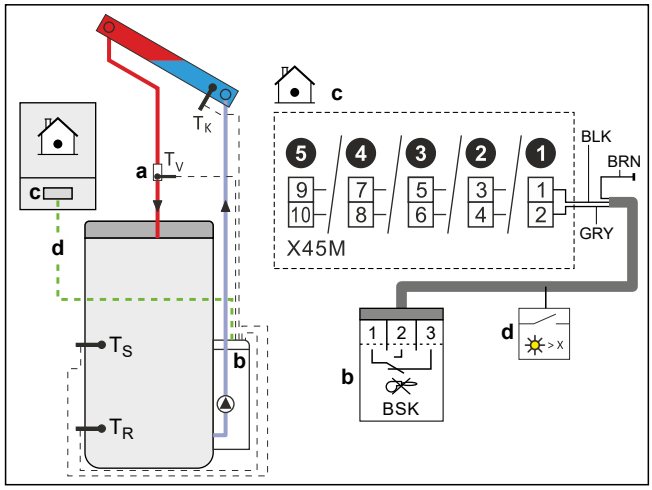
- **a** Varmvattenlagringstank (EKHWP*B*)
- **b** Kallvatten IN
- **c** Varmvatten UT (dusch (anskaffas lokalt))
- **d** Anslutningssats (EKEPRHLT*)
- **e** Regler- och pumpenhet för solenergisystem (EKSRPS4*).
- **f** Solvärmepanel (EKSV* / EKSH*)
- **g** FlowGuard FLG (164102 (tillval))

Konfiguration

Utan tillförsel av solenergi

Inställning	Värde
Med tillförsel av solenergi: ▪ #: [5.21.9] Fältinställningskod: 185	1 (**På**): Solcellssystemet är monterat på lagringstanken EKHWP.

Med tillförsel av solenergi



a Flödesgivare (EKSRPS4*)
b Brinnande spärrkontakt (EKSRPS4*)
c Tillförsel av solenergi (detta är en `Fält IO`-anslutning)
d Brinnande spärrkontaktkabel

Solvärmeprioriteringen styrs av regler- och pumpenheten för solvärmesystem (EKSRPS4*) via den brinnande spärrkontakten som är ansluten till solvärmetillförseln. Denna anslutning är en `Fält IO`-anslutning (se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121]) där du själv kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda.

För konfiguration av brinnande spärrkontakt, se installationshandboken för solvärmesystemets regler- och pumpenhet (EKSRPS4*).

Inställning	Värde
Med tillförsel av solenergi: ▪ #: [5.21.9] Fältinställningskod: 185	1 (**På**): Solcellssystemet är monterat på lagringstanken EKHWP.
Prioritet för termisk solvärmeenergi: ▪ #: [5.21.10] Fältinställningskod: 186	1 (**På**): Det installerade solvärmesystemet har prioritet över andra värmekällor.
Tillförsel av solvärme: ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal och vilka stift du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	12 (`Solvärmeingång`) Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.3.17 Ansluta solvärmeingången" [▸ 156])

6.3.3 Installation av en varmvattenlagringstank med ett trycksatt solvärmesystem

OBS!
Ett trycksatt solvärmesystem kan endast installeras och användas tillsammans med varmvattenlagringstanken av typen EKHWP*PB*.

Enheten kan, i kombination med en varmvattenlagringstank av typen EKHWP, anslutas direkt till varmvattenlagringstanken via ett trycksatt solvärmesystem.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för varmvattenlagringstanken (EKHWP*).

För installationsanvisningar, se installationshandboken för trycksatt solvärmestation (EKSRDS2*).

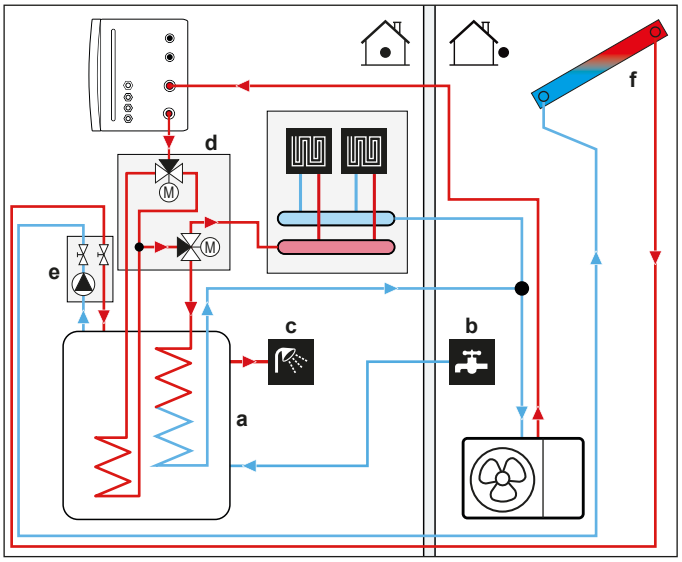
För installationsanvisningar, se installationshandboken för solvärmepanelen (EKSV*/EKSH*).

För installationsanvisningar, se installationshandboken för anslutningssatsen (EKEPRHLT*).

För elinstallation, se tilläggsboken för tillvalsutrustning.

Inställningar

1 Integrera solvärmesystemet enligt nedan:



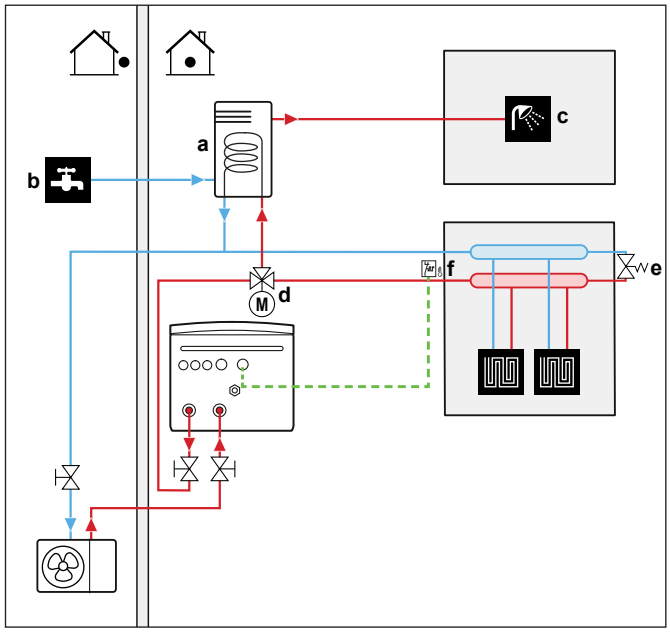
a Varmvattenlagringstank (EKHWP*PB*)
b Kallvatten IN
c Varmvatten UT (dusch (anskaffas lokalt))
d Anslutningssats (EKEPRHLT*)
e Trycksatt solvärmestation (EKSRDS2*)
f Solvärmepanel (EKSV* / EKSH*)

Konfiguration

Inställning	Värde
Med tillförsel av solenergi: ▪ #: [5.21.9] Fältinställningskod: 185	1 (**På**): Solcellssystemet är monterat på lagringstanken EKHWP.

6.4 Inställning av varmvattenberedaren tank

6.4.1 Systemets layout – Fristående VVB-tank



a Varmvattenberedare
b Kallvatten IN
c Varmvatten UT
d Motorstyrd 3-vägsventil

6.4.2 Välja volym och önskad temperatur för VVB-tanken

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

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

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

Avgöra varmvattenberedarens förbrukning

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

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

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

- 3 duschar

- 1 bad
- 3 diskbänksvolymer

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

Avgöra volym och önskad temperatur för VVB-tanken

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

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

Möjliga volymer för VVB-tanken

Typ	Möjliga volymer
Fristående VVB-tank	▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l ▪ 500 l

Tips för energibesparing

- Om varmvattenberedarens förbrukning skiljer sig från dag till dag kan du programmera ett schema för varje vecka med olika önskade temperaturer varje dag för varmvattenberedaren tank.
- Den lägsta önskade tanktemperaturen för VVB-tanken är den mest kostnadseffektiva. Genom att välja en större VVB-tank kan du sänka den önskade tanktemperaturen för VVB-tanken.
- Värmepumpen kan enskilt producera varmvattenberedaren upp till 63°C (57°C om utomhustemperaturen är låg). Den elektriska resistansen i den inbyggda värmepumpen kan höja temperaturen. Dock förbrukar detta mer energi. Vi rekommenderar att den önskade tanktemperaturen för varmvattenberedaren ställs in under 63°C för att undvika att använda den elektriska resistansen.
- Ju högre utomhustemperaturen är, desto bättre värmepumpsprestanda.
  - Om energikostnaden är den samma under dagen som på natten, rekommenderar vi att VVB-tanken värms upp under dagen.
  - Om energikostnaderna är lägre under natten, rekommenderar vi att VVB-tanken värms upp under natten.
- När värmepumpen bereder varmvatten kan det hända att den inte kan värma upp utrymmet, beroende på den totala efterfrågan på uppvärmning och

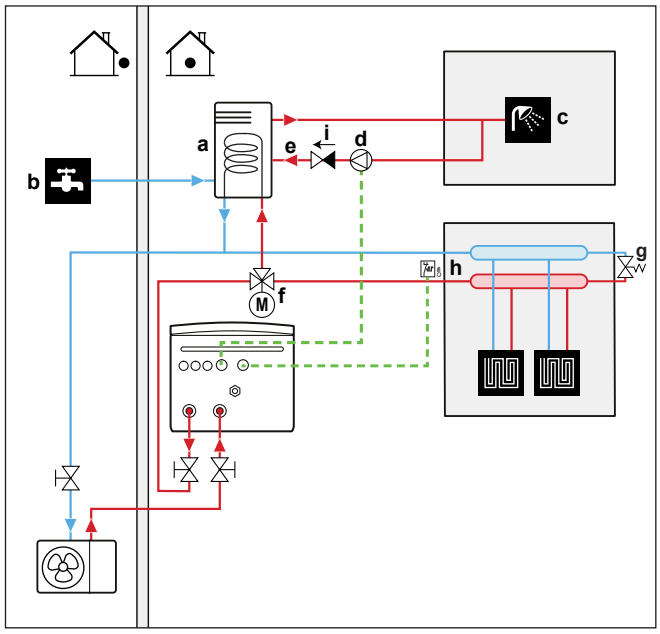
schemalagd prioritetsinställning. Om du behöver varmvatten och rumsuppvärmning samtidigt rekommenderar vi att du producerar varmvatten under natten, då uppvärmningsbehovet är mindre eller när det inte finns några personer i rummet.

6.4.3 Inställning och konfiguration – VVB-tank

- Vid stor varmvattenförbrukning kan du värma upp varmvattenberedaren flera gånger om dagen.
- För att värma upp varmvattenberedaren till den önskade vattentemperaturen kan du använda följande energikällor:
  - Värmepumpens termodynamiska cykel
  - Elektrisk elpatron
- För mer information om:
  - Se "10 Konfiguration" [▶ 158] för att optimera energiförbrukningen vid uppvärmning av varmvattnet.
  - Se installationshandboken för varmvattenberedaren och tilläggsboken för extrautrustningen, för att ansluta de elektriska kablarna för inomhusenhetens fristående varmvattenberedare.
  - Anslutning av vattenledningar för inomhusenhetens fristående varmvattenberedare, se installationshandboken för varmvattenberedare.

6.4.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten

Inställningar



- **a** VVB-tank
- **b** Kallvatten IN
- **c** Varmvatten UT (dusch (anskaffas lokalt))
- **d** Varmvattenpumpen (anskaffas lokalt)
- **e** Återcirkulationsanslutning
- **f** Motorstyrd 3-vägsventil (anskaffas lokalt)
- **g** Shuntventil
- **h** Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)
- **i** Backventil (anskaffas lokalt)

- Om en VVB-pump till varmvattenberedaren ansluts, kommer det finnas varmvatten omedelbart i kranen.

- VVB-pumpen anskaffas lokalt och installationen är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se "9.3.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)" [▸ 144].
- För mer information om kallvattenanslutningen, se installationshandboken för varmvattenberedaren.

> **OBS!**
> Följ alltid pumpleverantörens anvisningar när du ansluter en varmvattenpump.

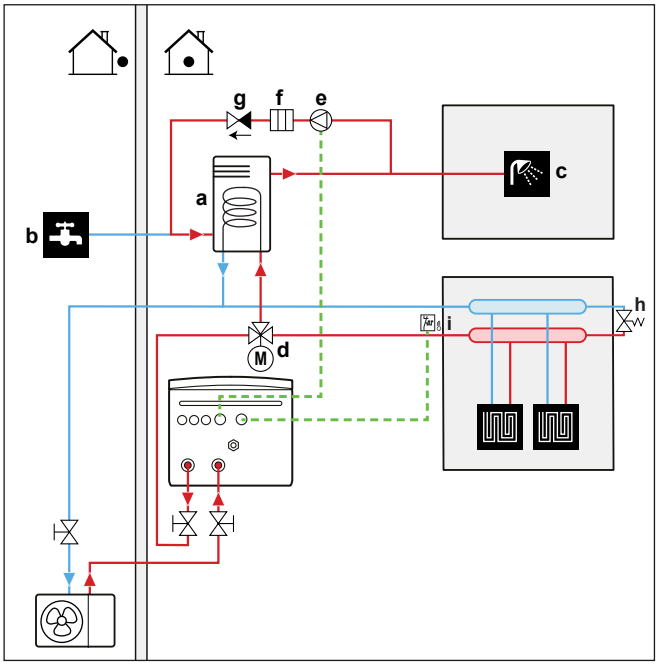
Konfiguration

Inställning	Värde
Varmvattenpump: ▪ #: [4.13] ▪ Fältinställningskod: 149	1 (`Omedelbart varmvatten`): Varmvattenpumpen börjar gå när schemat för varmvattenberedning är aktivt.

- Du kan programmera ett schema för att kontrollera VVB-pump med användargränssnittet. Mer information finns i konfigurationsreferenshandboken.

6.4.5 VVB-pump för desinfektion

Inställningar



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

- VVB-pumpen anskaffas lokalt och installationen är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se "9.3.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)" [▸ 144].

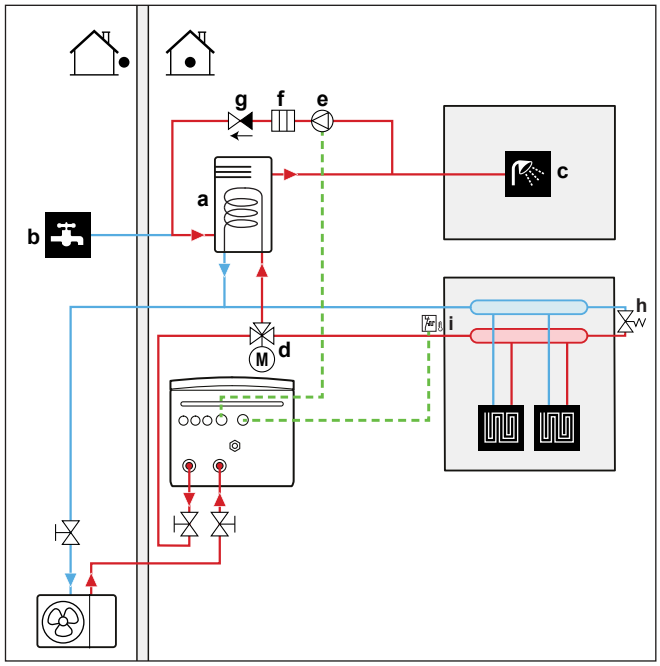
- Om gällande lagstiftning kräver en högre temperatur än tankens maximala börvärde under desinfektionen (se fältinställning 073), kan du ansluta en varmvattenpump och ett värmeelement enligt bilden ovan.
- Om gällande bestämmelser kräver en desinfektion av vattenledningen till och med tappunkten, kan du ansluta en VVB-pump och ett värmeelement (om det behövs) enligt ovan.

Konfiguration

Inställning	Värde
Varmvattenpump: ▪ #: [4.13] ▪ Fältinställningskod: 149	2 (`Legionella`): Varmvattenpumpen börjar gå när desinfektionsfunktionen är aktiv

6.4.6 Varmvattenpump för direkt varmvatten och desinfektion

Inställningar



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

- VVB-pumpen anskaffas lokalt och installationen är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se "9.3.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)" [▸ 144].
- Om gällande lagstiftning kräver en högre temperatur än tankens maximala börvärde under desinfektionen (se fältinställning 073), kan du ansluta en varmvattenpump och ett värmeelement enligt bilden 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

Inställning	Värde
VVB-pump: ▪ #: [4.13] ▪ Fältinställningskod: 149	3 (**Båda**): Varmvattenpumpen börjar gå när desinfektionsfunktionen är aktiv eller när schemat för direktuppvärmning av varmvatten är aktivt.

- Du kan programmera ett schema för att kontrollera VVB-pump med användargränssnittet. Mer information finns i konfigurationsreferenshandboken.

6.5 Inställning av energiförbrukningskontrollen

Du kan kontrollera strömförbrukningen genom:

- Påtvingade systemgränser
- Påförda effektbegränsningar

Påtvingade systemgränser

Dessa gränser är statiska. Det är fasta värden som ställs in i användargränssnittet.

- `Juridisk begränsning` (t.ex. BBR i Sverige)
- `Systembegränsning`
- `Gränsvärde för utomhusenhetens säkring`

Mer information finns i referensguiden för konfiguration ([9.15] `Systembegränsningar`).

OBS!

Påtvingade systemgränser. I underhållsläge:

- `Juridisk begränsning` och `Systembegränsning` ignoreras.
- `Gränsvärde för utomhusenhetens säkring` ignoreras INTE.

Påförda effektbegränsningar

Dessa gränser är dynamiska.

OBS!

Införd effektbegränsning. Du kan definiera en maxgräns för värmepumpens och de elektriska värmekällornas energiförbrukning på olika sätt.

1. Via hårdvarukontakt:

- Installera en Smart Grid-mätare.

- Ställ in [9.14.1]=`Smartmätarkontakt`.

- Definiera den införda effektgränsen i [9.14.7] `Gränsvärde för smartmätare`.

2. Via Modbus:

- Använd anläggningsregister 58: Införd effektbegränsning.

3. Via molnet: För närvarande endast tillgängligt för B2B-integratörer. För mer information, se https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Använd moln-API:et ONECTA för att definiera den effektgräns som ska gälla.

Obs:

- Varje införd effektbegränsning kan försämra systemets prestanda. Strikta begränsningar kan hindra systemet från att nå det inställda börvärdet.

- Den införda effektbegränsningen kan ignoreras när enheten kör skyddsfunktioner (avfrostning, frysskydd för vattenledningar, startkontroll, underhållsläge).

- Om effektgränsen är för strikt för att tillåta start- eller avfrostningsläge kommer värmepumpen inte att fungera.

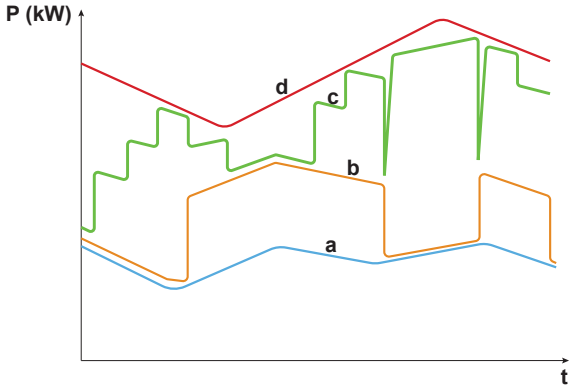
- Om effektgränsen inte är för strikt för att tillåta start- eller avfrostningsläge kommer värmepumpen att vara i drift. Men om gränsen överskrids för länge under andra driftlägen än start- eller avfrostningsläge kommer enheten att stanna.

- Om reservvärmaren behöver stöd av skyddsskäl kommer reservvärmaren att starta med en kapacitet på minst 2 kW (för att säkerställa tillförlitlig drift) även om effektgränsen skulle överskridas.

Det påtvingade kommandot för effektbegränsning kan komma från flera olika håll:

- Från ett styrenhetssystem för Smart Meter Contact.
- Från en extern kommunikationsingång, t.ex. Modbus eller Cloud. Dessa indata kan t.ex. komma från vissa EMS (Energy Management Systems).

Obs: Begränsningen för smarta mätare och Modbus/Cloud-begränsningen kan inte kombineras.



a Värmepump
b Elpatron (om tillgänglig, endast fristående tank)
c Reservvärmare
d Införd effektbegränsning
t Tid
P Effekt (kW)

Den införda effektbegränsningen tillämpas dynamiskt. I samma ögonblick som begränsningen tillämpas kontrolleras strömförbrukningen för de olika värmekällorna. Beroende på strömförbrukningen vid den tidpunkten aktiveras eller inaktiveras värmekällan. Alla tillgängliga värmekällor används så mycket som möjligt, upp till det fastställda gränsvärdet, baserat på olika prioritetsnivåer.

- Nivå 1 (hög prioritet) = värmepump. Denna värmekälla är den mest effektiva.
- Nivå 2 (medelhög prioritet) = elpatron (om tillgänglig, endast fristående tank).
- Nivå 3 (låg prioritet) = reservvärmare.

6.5.1 Energibegränsning genom smartmätare

Effektbegränsning är användbart för att säkerställa en maximal strömingång i systemet. I vissa länder begränsar lagstiftningen den maximala effektförbrukningen för rumsuppvärmning, rumskylning och varmvattenberedning.

Effekten eller strömmen i hela systemet begränsas dynamiskt av en digital ingång. Energibegränsningsnivån ställs in via användargränssnittet.

Inställningar

- Vid Smart Grid-mätare med låg spänning behövs ingen extrautrustning.
- Om Smart Grid-mätare med hög spänning används. Detta kräver installation av **1 relä** från Smart Grid reläsats (EKRELSG) (se "9.3.14 Smart Grid" [▸ 150]).

Konfiguration

Inställning	Värde
Driftläge: ▪ #: [9.14.1] ▪ Fältinställningskod: 040	3 (`Smartmätarkontakt`)
Smartmätargräns: ▪ #: [9.14.7] ▪ Fältinställningskod: 135	4,2 kW (`Gränsvärde för smartmätare`): Intervall 2~20 kW, steg intervall 0,1 kW
Smartmätarkontakt: ▪ #: [13] ▪ Fältinställningskod: Beror på vilken terminal och vilka stift du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	3 (`Smartmätarkontakt`) Detta är en `Fält IO`-anslutning (se "9.3.14 Smart Grid" [▸ 150]).

6.6 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:

Inställning	Värde
Extern inomhusgivare: ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	2 (`Extern inomhusgivare`): Detta är en extern IO-anslutning där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda (se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121]).
Offset för extern rumsgivare ▪ #: [1.33]	0°C (`Kalibrering av extern inomhusgivare`): Offset som kan tillämpas på rumstemperaturen, uppmätt av tillvalsgivaren. Område -5°C ~ 5°C, stegintervall 0,5°C

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:

Inställning	Värde
Extern utomhusgivare: ▪ #: [13] Fältinställningskod: Beror på vilken terminal du väljer (se "18 Lokala inställningar, tabell" [▸ 274] för mer information).	1 (`Extern utomhusgivare`): Detta är en extern IO-anslutning där du kan välja vilken terminal och vilka stift du vill använda (se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121]).
Offset för givare för extern omgivning ▪ #: [5.22] Fältinställningskod: 175	0°C (`Givarkalibrering extra utomhusgivare`): Offset som kan tillämpas på utomhustemperaturen, uppmätt av tillvalsgivaren. Intervall -5°C~ 5°C, stegintervall 0,5°C

- 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 ... 80
7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten ... 81
7.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat ... 83
7.1.3 Krav på inomhusenhetens installationsplats ... 84
7.2 Öppna och stänga enheten ... 85
7.2.1 Om att öppna enheterna ... 85
7.2.2 Så här öppnar du utomhusenheten (EPSKS) ... 86
7.2.3 Så här stänger du utomhusenheten (EPSKS) ... 87
7.2.4 Så här öppnar du utomhusenheten (EPSK) ... 87
7.2.5 Så här stänger du utomhusenheten (EPSK) ... 88
7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten ... 89
7.2.7 Hur du stänger inomhusenheten ... 91
7.3 Ta bort transportbulten (+ bricka) ... 91
7.4 Montering av utomhusenheten ... 92
7.4.1 Om montering av utomhusenheten ... 92
7.4.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenhet ... 92
7.4.3 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen ... 93
7.4.4 Hur du installerar utomhusenheten ... 95
7.4.5 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp ... 96
7.5 Montering av inomhusenheten ... 99
7.5.1 Om montering av inomhusenheten ... 99
7.5.2 Installera inomhusenheten ... 100
7.5.3 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet ... 101

7.1 Förberedelse av installationsplatsen

VARNING

Apparaten ska förvaras i ett rum utan antändningskällor (varken permanenta antändningskällor eller antändningskällor under en kort tidsperiod) (t.ex. öppen eld, en gasapparat i drift eller en elektrisk värmare i drift).

VARNING

Apparaten ska installeras i ett område utan antändningskällor (varken permanenta antändningskällor eller antändningskällor under en kort tidsperiod) (t.ex. öppen eld, en gasapparat i drift eller en elektrisk värmare i drift).

OBS!

Gasgivarna i inomhus- och utomhusenheterna är utformade för att upptäcka läckage av köldmediet R290 men är också känsliga för olika andra gaser. För att säkerställa korrekt mätning och förhindra störningar (falska larm) ska följande ämnen hållas borta från enheten och får inte sprutas på gasgivaren:

- Silikonlim, organiska lösningsmedel, klorbaserade gaser, alkalimetaller och andra oorganiska föreningar.
- Aromatiska föreningar som bensen, toluen och ortho-/para-xylen.
- Aerosolprodukter såsom deodoranter, insektsbekämpningsmedel och hårspray (som innehåller drivgaser såsom LP-gas och DME).
- Rengöringsmedel som innehåller höga koncentrationer av ångor från organiska lösningsmedel (t.ex. metanol, etylacetat).
- Cigarettrök (inklusive rökens beståndsdelar och passiv rökning).
- Fosforföreningar (t.ex. sådana som används i flamskyddsmedel).

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

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

7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten

INFORMATION

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

Ta hänsyn till riktlinjerna för placering. Se "16.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet" [▸ 251].

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

Kylningsläge	10~43°C
Värmeläge	–28~25°C
Varmvattenberedarenproduktion	Upp till 40°C

Se till att följa följande riktlinjer:

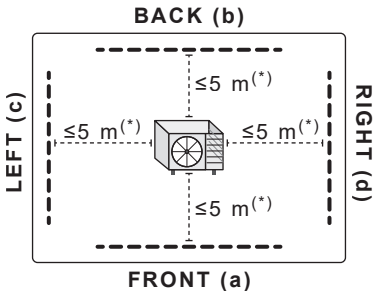
- Välj en installationsplats med tillräckligt med utrymme.
- Installera INTE enheten på platser som ofta används som arbetsplats.
- Installera INTE enheten på platser nära en väg eller parkeringsplats där den kan skadas av förbipasserande trafik.
- Installera INTE enheten i en källare.
- Installera INTE enheten på ljudkänsliga platser (t.ex. i närheten av ett sovrum), så att driftsljudet inte stör någon. **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.
- Installera INTE enheten på platser där en mineraloljedimma, -spray eller -ånga kan förekomma i atmosfären. Plastkomponenter kan brytas ned och falla ut eller orsaka vattenläckor.

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

Vindpåverkan. En luft-till-vatten-värmepumps prestanda påverkas av omgivningsförhållandena. I synnerhet skulle exponeringen för vind leda till minskad kapacitet och prestanda. Därför:

- Montera utomhusenheten så att luftintaget och luftutloppet är vinkelräta mot den dominerande vindriktningen.
- Beroende på installationsförhållandena (utsatta sidor): Om vindpåverkan inte kan undvikas ska skyddsåtgärder vidtas (anskaffas lokalt eller med tillbehörssatsen för vindskydd: se "5.2.3 Möjliga alternativ för utomhusenheten" [▸ 31]) enligt beskrivningen i följande tabell:



a Framsidan

b Baksidan

c Vänster sida

d Höger sida

(*)Avståndet mellan enheten och barriären kan ökas ytterligare upp till högst 5 gånger barriärens höjd. Om avståndet mellan barriären och enheten är för stort kommer den inte att skydda effektivt mot vinden.

	Framsida och baksida exponerade (öppet fält)	Framsida exponerad	Baksida exponerad	Vänster sida exponerad	Höger sida exponerad
Skador orsakade av vindpåverkan[a]	▪ Ökad avfrostningstid och energiförbrukning ▪ Ökad elförbrukning ▪ Minskad komfort[b][c]				Det behövs inga skyddsåtgärder.
Rekommendation gällande barriär/ vindskydd (anskaffas lokalt)	Montera en eller flera avskärmningsplåtar för att täcka de exponerade sidorna. Mått: ▪ Avstånd till enheten: Se alltid till att minimalt installationsutrymme respekteras (se "16.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet" [▶ 251]). ▪ Höjd på avskärmningsplåten = Enhetens höjd (inklusive fötter) + 10 cm ▪ Se till att det finns ett avstånd på 20 cm mellan marken och avskärmningsplåtens undersida för att säkerställa tillräcklig cirkulation av frisk luft. Nedanför tabellen visas två möjliga exempel på åtgärder för vindskydd på plats.				
Tillbehörssatser för vindskydd[b][d]	EKFWINDFE EKFWINDFI EKWINDB1	EKFWINDFE EKFWINDFI	EKWINDB1	—	

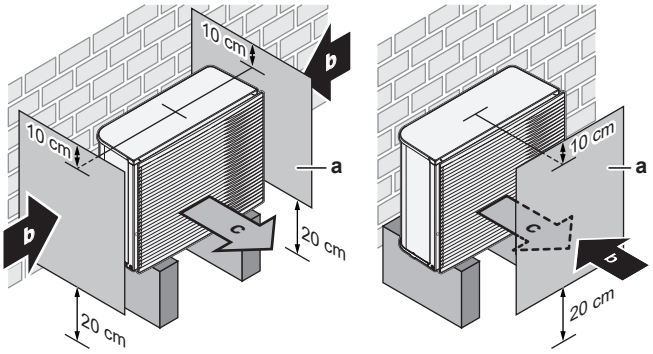
[a] Den faktiska påverkan beror på vindhastigheten och hur länge man utsätts för vinden.

[b] Daikin har utvecklat en specialiserad urvalsprogramvara som tar hänsyn till vindpåverkan för att underlätta valet och bekräftelsen av lämplig produktkombination (genom att visa olika alternativ med och utan vindskydd). Eftersom denna faktor är viktig rekommenderar vi starkt att man använder urvalsprogrammet Daikin vid varje installation. Se Heating Solutions Navigator (finns på https://professional.standbyme.daikin.eu; kontakta din återförsäljare om du inte har tillgång).

[c] Om det inte finns något vindskydd kan du använda inställning [5.33] `Kompensering avfrostningsenergi` (se konfigurationsreferensguiden) för att kompensera för den värmeenergi som går förlorad under avfrostningsläget genom en kombination av återvinning från värmepumpen och stöd från reservvärmaren. **Obs:** Detta kommer att leda till en ökad energiförbrukning.

[d] Se även: "5.2.3 Möjliga alternativ för utomhusenheten" [▶ 31].

Här följer två möjliga exempel på åtgärder för vindskydd på plats:

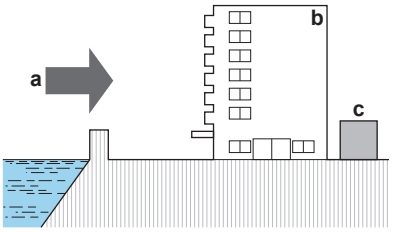


a Avskärmningsplåt
b Rådande vindriktning
c Luftutlopp

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

Installera utomhusenheten skyddad för direkta havsvindar.

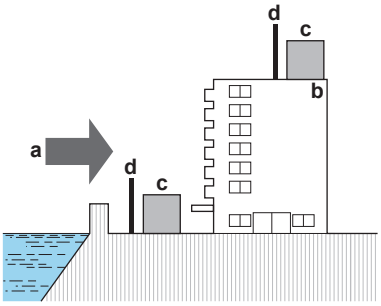
Exempel: Bakom byggnaden.



a Havsvind
b Byggnad
c Utomhusenhet

Installera ett vindskydd om utomhusenheten är utsatt för direkta havsvindar.

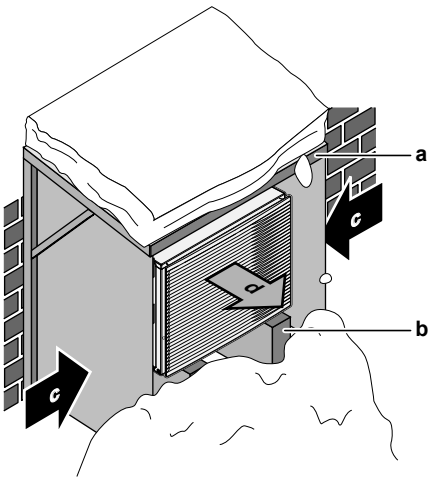
- Höjd för vindskyddet ≥1,5× höjden på utomhusenheten
- Beakta kraven på serviceutrymme vid installation av vindskyddet.



a Havsvind
b Byggnad
c Utomhusenhet
d Vindskydd

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 "7.4 Montering av utomhusenheten" [▸ 92] 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 på inomhusenhetens installationsplats

INFORMATION

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

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

Max höjdskillnad mellan inomhus- och utomhusenheterna			10 m
Maximal höjdskillnad mellan varmvattenberedaren och utomhusenheten			10 m
Maximal vattenledningslängd mellan inomhusenheten och varmvattenberedare (rördiameter 1 1/4" [(a)])			10 m[(a)]
Maximalt avstånd mellan trevägsventilen och inomhusenheten (endast för installationer med varmvattenberedaren)			3 m
Maximal vattenledningslängd (enstaka dragning) mellan utomhusenhet och inomhusenhet vid...			
	EPSKS04+06		
		1" externa rör	20 m[(a)]

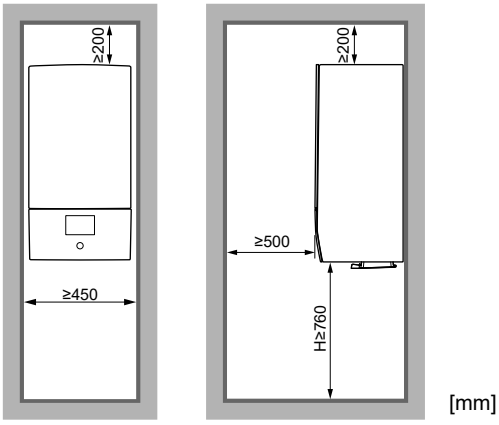
	EPSKS07		
		1" externa rör	7 m[(a)]
		1 1/4" externa rör	20 m[(a)]
	EPSK06~14A		
		1" externa rör	5 m[(a)(b)]
		1 1/4" externa rör	20 m[(a)(c)]
		1 1/2" externa rör + V3-utomhusmodell (1N~)	30 m[(a)(c)]
		1 1/2" externt rör + W1-utomhusmodell (3N~)	50 m[(a)(c)]

[(a)] Den exakta vattenrörslängden och diametern kan bestämmas genom att använda verktyget Hydronic Piping Calculation. Verktyget Hydronic Piping Calculation är en del av Heating Solutions Navigator, som du hittar på https://professional.standbyme.daikin.eu. Kontakta din återförsäljare om du inte har tillgång till Heating Solutions Navigator.

[(b)] 6 böjar

[(c)] 8 böjar

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:



H Höjd mätt från höljets undersida till golvet

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

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

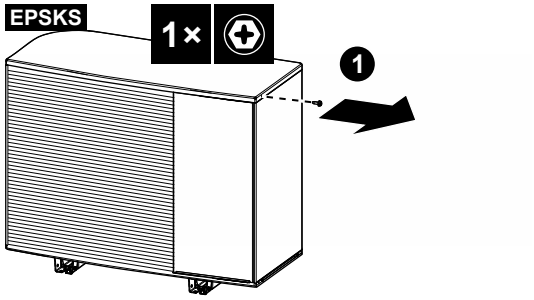
Lämna ALDRIG enheten obevakad när serviceluckan är borttagen.

7.2.2 Så här öppnar du utomhusenheten (EPSKS)

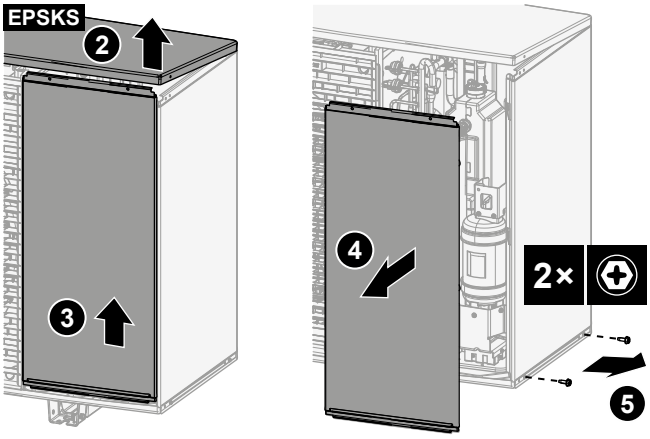
FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

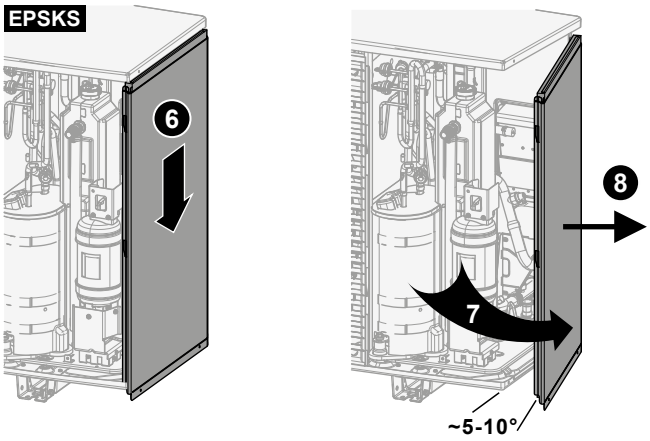
1 Lossa på skruven på den övre panelen.



2 Lyft den övre panelen något, skjut sedan ut den främre panelen och ta bort den.
Öppna skruvarna på sidoplattan



3 Skjut ut sidoplattan och ta bort den.

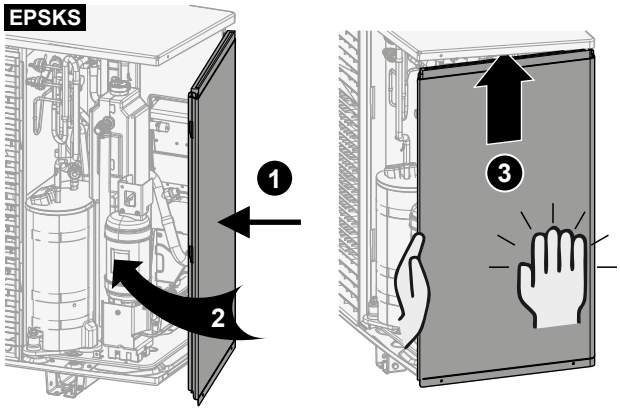


7.2.3 Så här stänger du utomhusenheten (EPSKS)

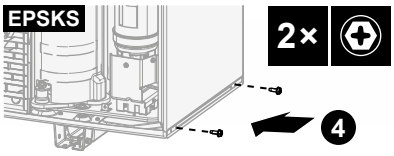
OBS!

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

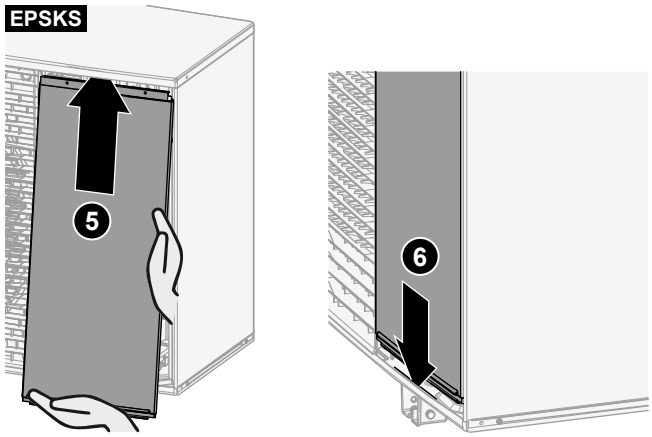
1 Skjut in sidopanelen.



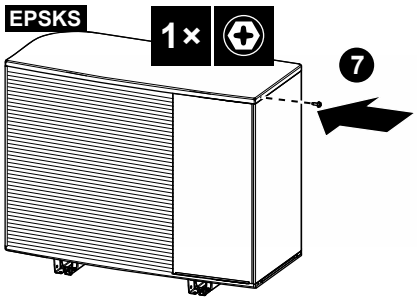
2 Dra åt skruvarna på sidopanelen.



3 Skjut in frontpanelen och stäng övre panelen.



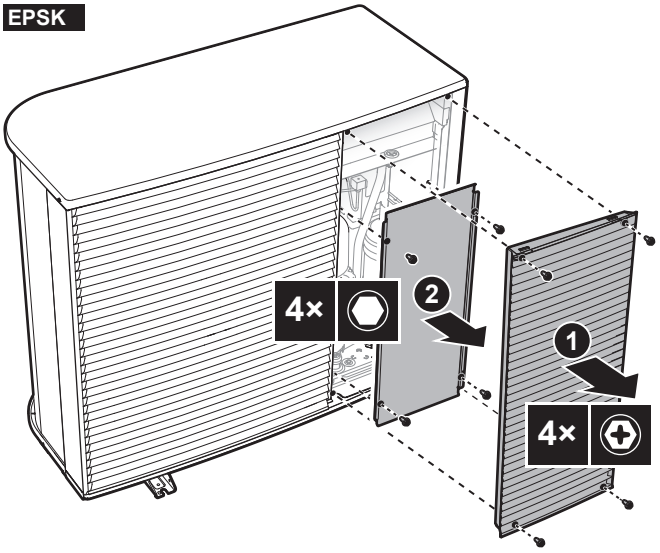
4 Dra åt skruven på den övre panelen.



7.2.4 Så här öppnar du utomhusenheten (EPSK)

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

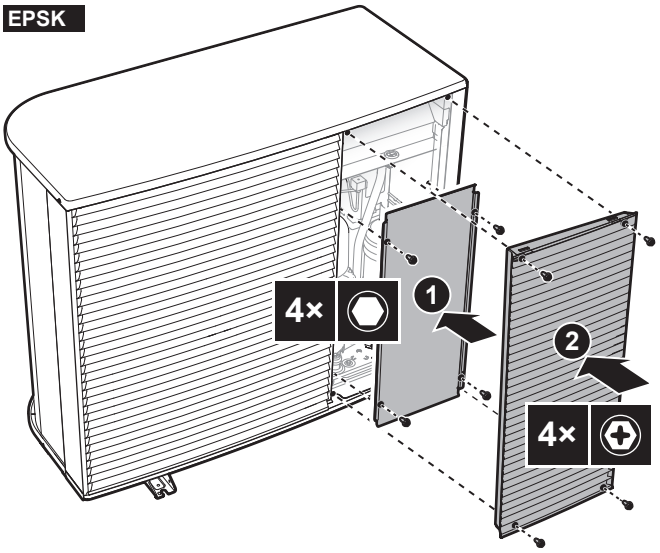
FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING



7.2.5 Så här stänger du utomhusenheten (EPSK)

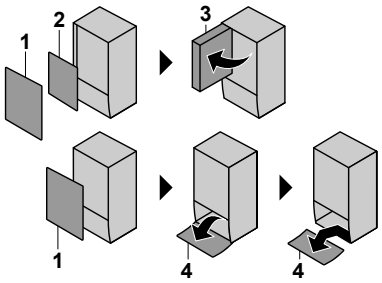
OBS!

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



7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten

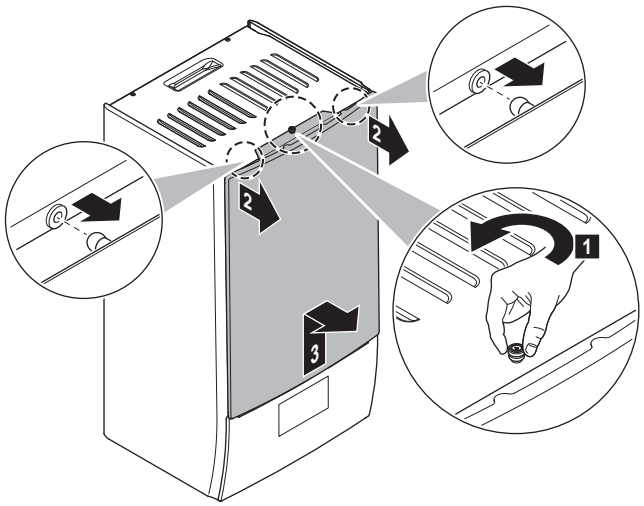
Översikt



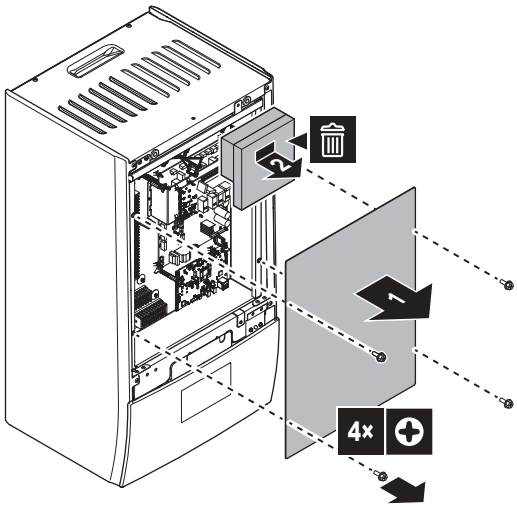
1 Frontpanel
2 Kopplingsboxkåpa
3 Kopplingsbox
4 Användargränssnittspanel

Öppen

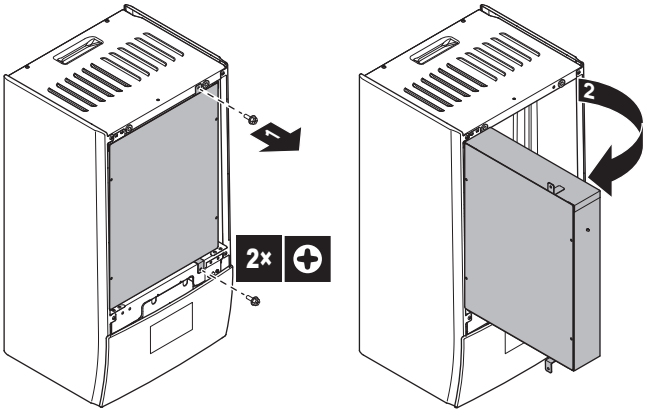
1 Ta bort frontpanelen.



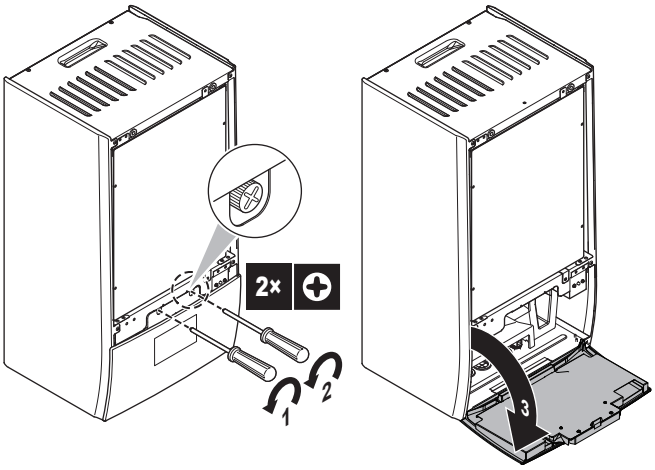
2 Om du behöver ansluta el ska kopplingsboxkåpan avlägsnas.



3 Öppna kopplingsboxen om du behöver utföra arbete bakom den.



4 Om du måste göra arbete bakom användargränssnittspanelen öppnar du användargränssnittspanelen.

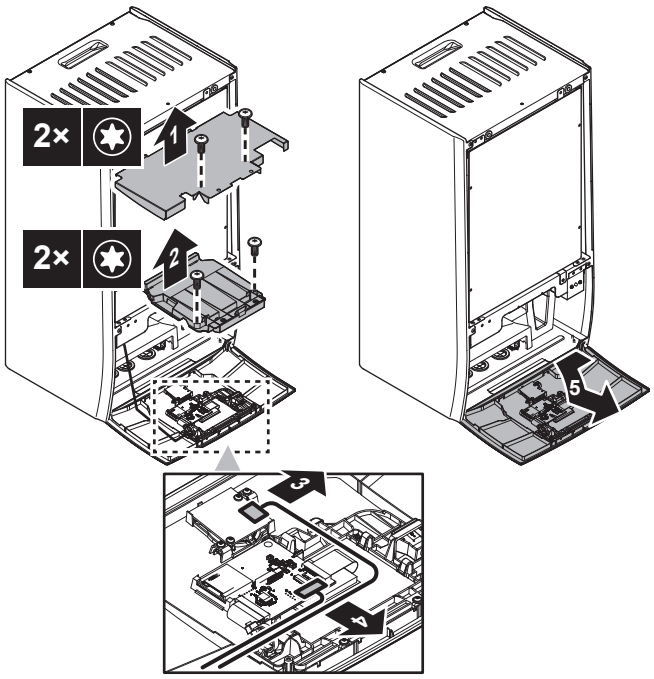


5 Alternativ: Ta bort användargränssnittets panel.

- (1) Ta bort locket (plåt).
- (2) Ta bort locket (baksidan av användargränssnittet).
- (3)(4) Koppla bort kabelstam.
- (5) Ta bort användargränssnittets panel.

OBS!

Kabelstam och kontakter är ömtåliga. Hantera med försiktighet.

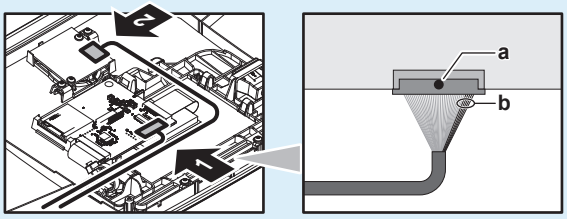


7.2.7 Hur du stänger inomhusenheten

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

OBS!

När du ansluter kabelstammen igen, tänk på orienteringen, särskilt för (1).



a Svart prick på kontakten = Ovansida

b 5 röda ledningar = Höger sida

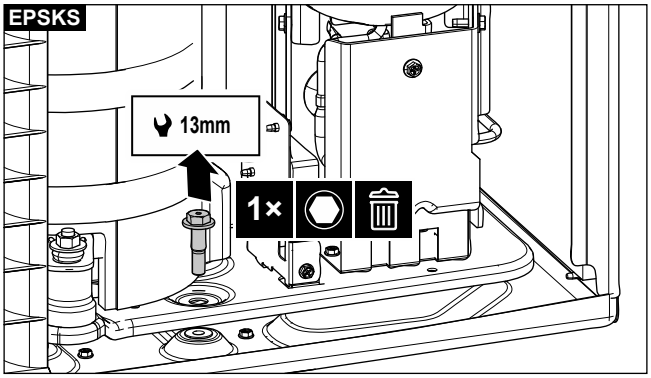
OBS!

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

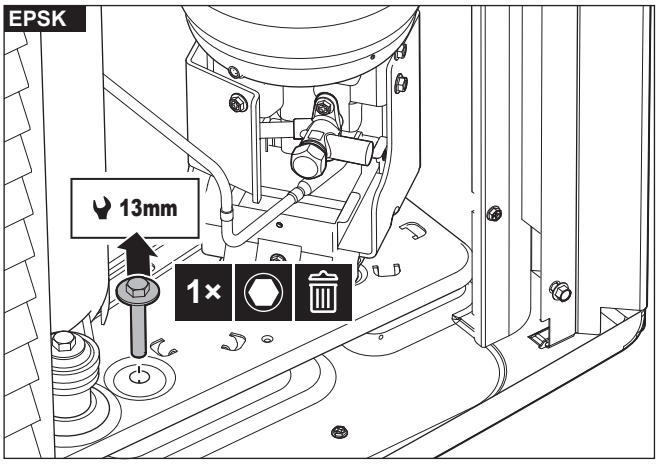
7.3 Ta bort transportbulten (+ bricka)

Transportbulten (+ bricka) skyddar enheten under transport. Under installationen måste den tas bort (och kasseras).

Om EPSKS04~07A* används:



Om EPSK06~14A* används:



7.4 Montering av utomhusenheten

7.4.1 Om montering av utomhusenheten

När

Du måste montera utomhusenheten och inomhusenheten innan du kan ansluta vattenrören.

Typiskt arbetsflöde

Montering av utomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

1. Att förbereda installationsstrukturen.
2. Installera utomhusenheten.
3. Skapa kondensvattenavlopp.
4. Skydda enheten mot snöfall och starka vindar genom att montera ett snöskydd och avskärmningsplåtar. Se "7.1 Förberedelse av installationsplatsen" [▸ 80].

7.4.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenhet

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- "2 Allmänna försiktighetsåtgärder" [▸ 10]
- "7.1 Förberedelse av installationsplatsen" [▸ 80]

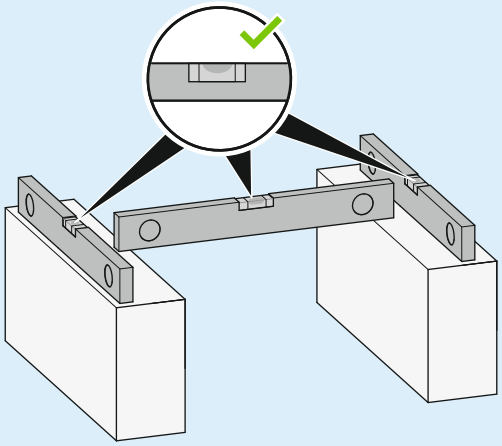
7.4.3 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen

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

Fäst enheten ordentligt med hjälp av grundbultarna enligt grundritningen.

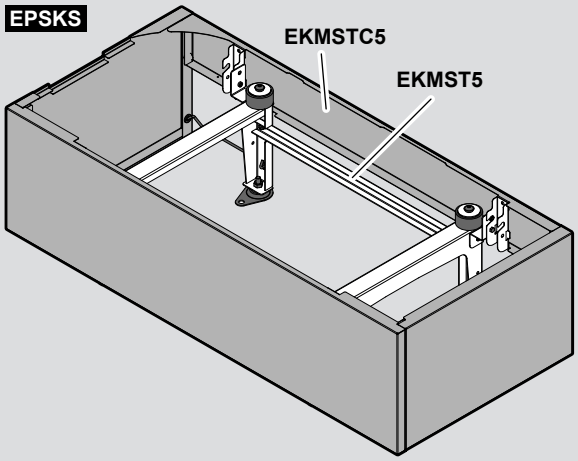
OBS!

Nivå. Se till att enheten är i nivå i alla riktningar. Rekommenderas:



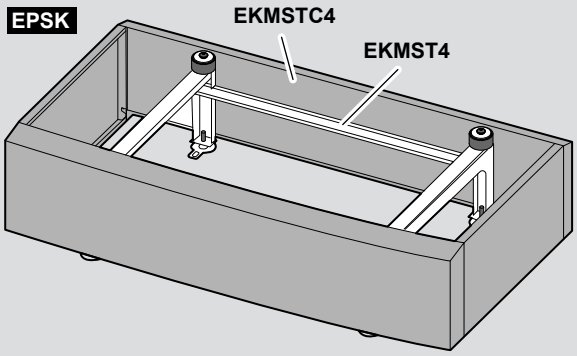
INFORMATION

För EPSKS04~07A*: Du kan använda tillbehörssatserna EKMST5 (monteringsstativ) + EKMSTC5 (skydd till monteringsstativ). För installationsanvisningar, se installationshandboken för monteringsstativet och skydd till monteringsstativ.

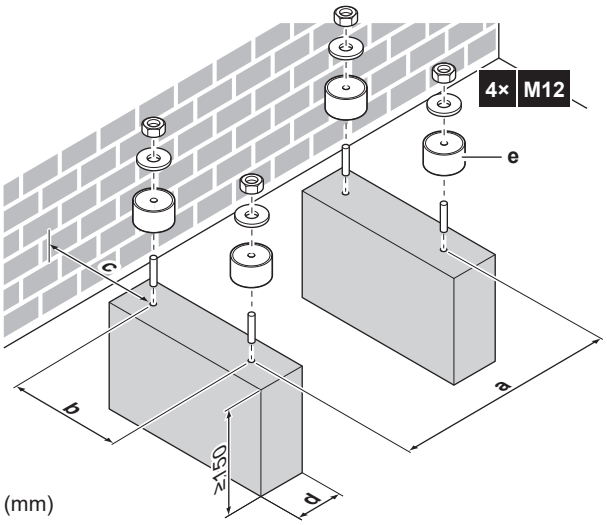


INFORMATION

För EPSK06~14A*: Du kan använda tillbehörssatserna EKMST4 (monteringsstativ) + EKMSTC4 (skydd till monteringsstativ). För installationsanvisningar, se installationshandboken för monteringsstativet och skydd till monteringsstativ.



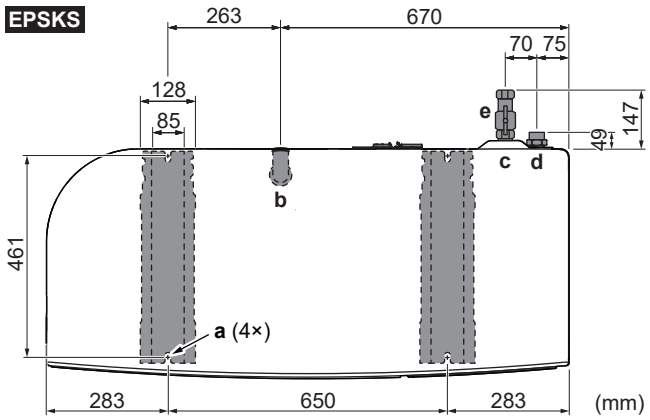
Använd 4 uppsättningar M12-förankringsbultar, muttrar, brickor och antivibrationsgummi. Se till att det finns minst 150 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade maximala snöhöjden.



	EPSKS04~07A*	EPSK06~14A*
a	650	830
b	461	619
c	≥323	≥300
d	Se till att inte täcka över dräneringshålen på enhetens bottenplåt.	
e	Antivibrationsgummi	

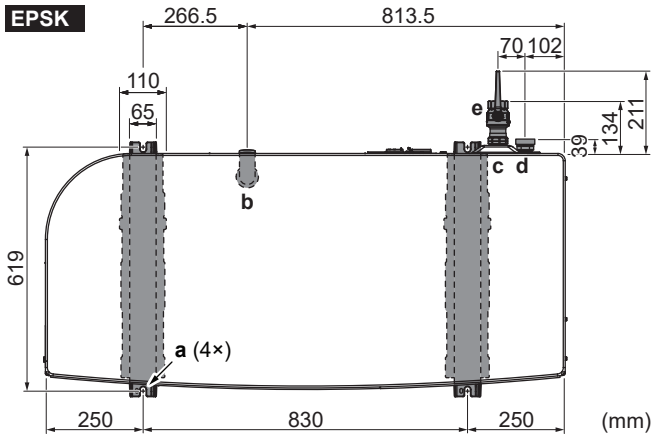
När du planerar installationsstrukturen ska du ta hänsyn till vattenledningarnas placering (se även: "8.2.3 Hur du ansluter vattenledningarna" [▸ 109]) och avloppet (se även: "7.4.5 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp" [▸ 96]).

Om EPSKS04~07A* används:



- **a** Förankringspunkter
- **b** Dräneringshål + dräneringsplugg (levereras som tillbehör)
- **c** Vatten IN
- **d** Vatten UT
- **e** Avstängningsventil med inbyggt filter och backventil (levereras som tillbehör)

Om EPSK06~14A* används:



- **a** Förankringspunkter
- **b** Dräneringshål + dräneringsplugg (levereras som tillbehör)
- **c** Vatten IN
- **d** Vatten UT
- **e** Avstängningsventil med inbyggt filter och backventil (levereras som tillbehör)

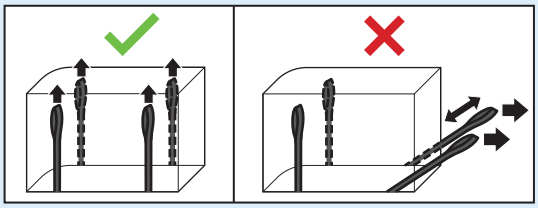
7.4.4 Hur du installerar utomhusenheten

FARA

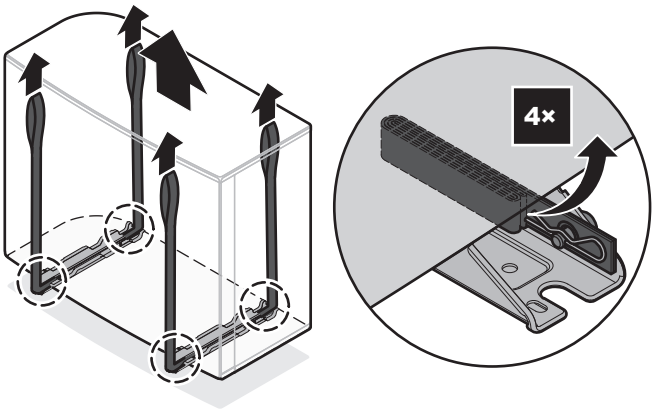
Vidrör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.

OBS!

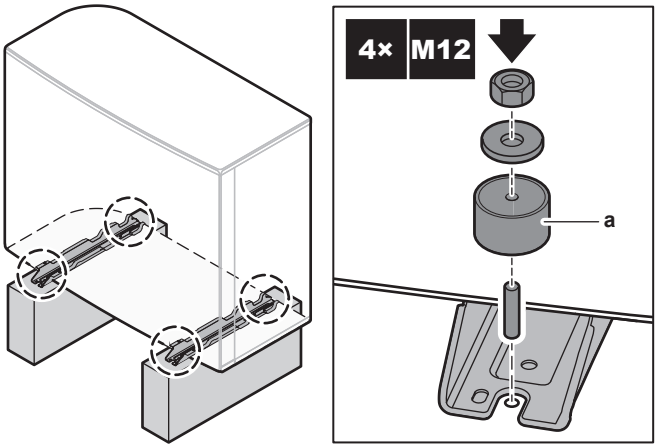
Dra INTE enheten i lyftremmarna från sidan.



1 Bär enheten i lyftremmarna och placera den på installationsstrukturen.

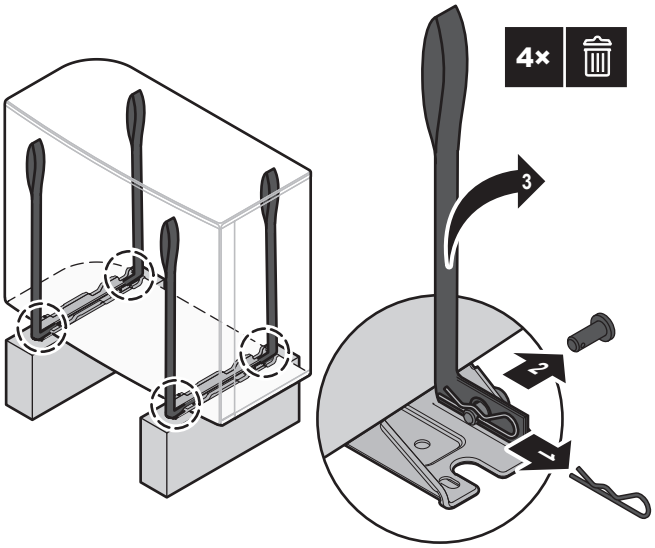


2 Fäst enheten på installationsstrukturen.



a Antivibrationsgummi (anskaffas lokalt)

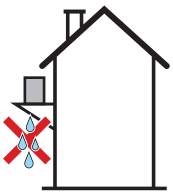
3 Ta bort remmarna (+ klämmor + stift) och kassera dem.



7.4.5 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).

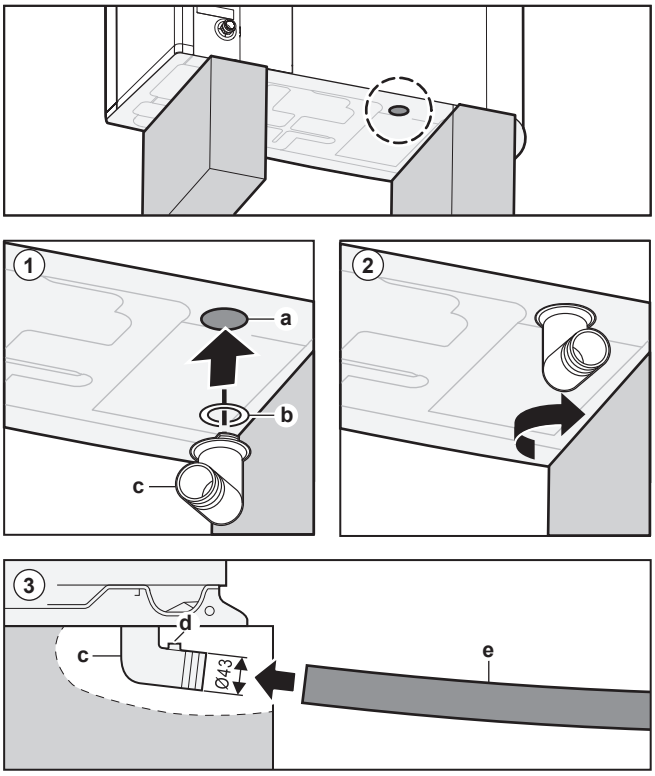


OBS!

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

- Isolera dräneringsslangen.
- Installera en värmare för avloppsslangen (kan köpas separat). För anslutning av dräneringsrörvärmaren, se "9.2.2 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten" [▶ 126].

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

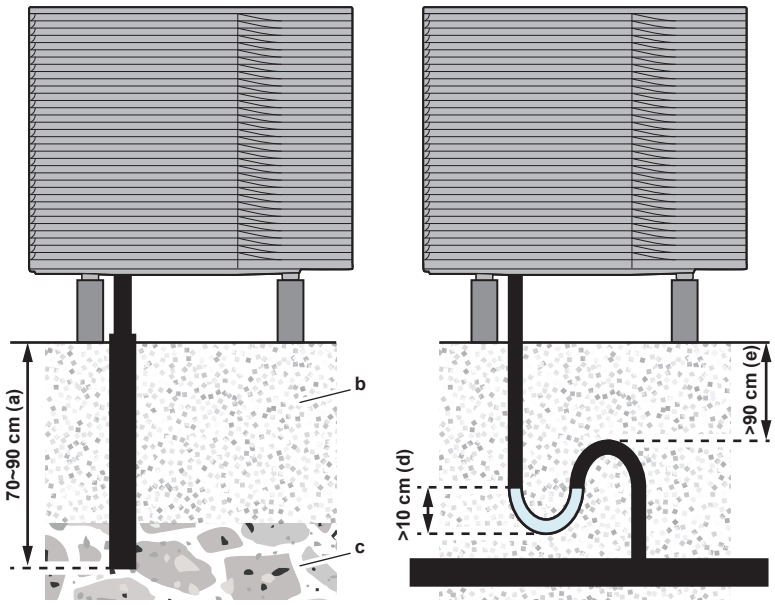


a Dräneringshål
b O-ring (levereras som tillbehör)
c Dräneringsplugg (levereras som tillbehör)
d Hål för värmekabel till dräneringsröret
e Slang (anskaffas lokalt)

OBS!

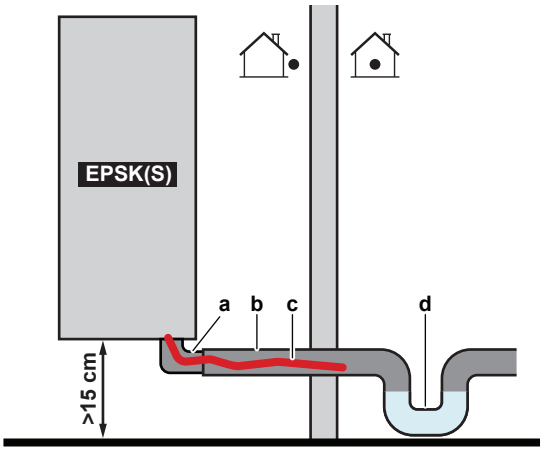
O-ring. Se till att o-ringen installeras på rätt sätt för att förhindra läckage.

Rekommendationer för dränering på marken:



- **a** Till frostfritt område (70~90 cm under ytan)
- **b** Komprimerat grus
- **c** Grusbädd (frostfritt område)
- **d** Vattenlås med minst 10 cm vatten och en diameter på minst 50 mm. Se till att det INTE torkar ut.
- **e** Minst 90 cm till frostfritt område

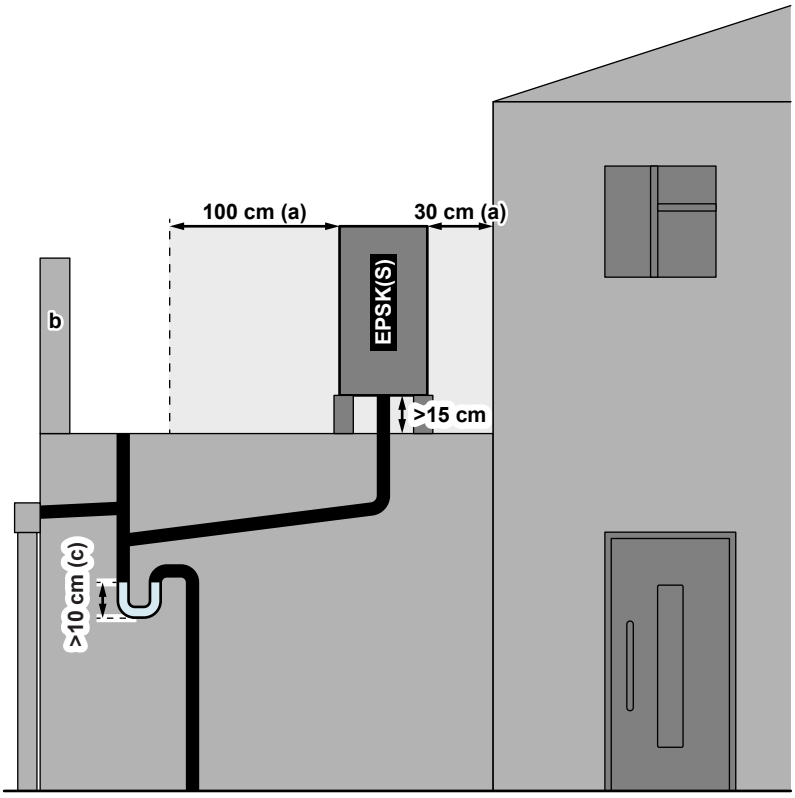
Rekommendation för dränering i kalla miljöer, med värmare för dräneringsslangen (se även: "9.2.2 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten" [▸ 126] och "9.2.1 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [▸ 125]):



- **a** Avtappningsplugg
- **b** Slang
- **c** Värmare för avloppsrör
- **d** Vattenlås för att förhindra att köldmediet R290 oavsiktligt läcker ut i inomhusmiljön. Se till att det INTE torkar ut.

Rekommendation för dränering på platta tak:

- Vid arbete på platta tak ska du se till att följa gällande lagstiftning om säkerhet och olycksförebyggande åtgärder (t.ex. fallskydd).
- Montera utomhusenheten så att luftinloppet och luftutloppet är vinkelräta mot den dominerande vindriktningen. Vid behov, vidta åtgärder på plats för vindskydd, t.ex. väggar, avskärmningsplåtar osv. Se "7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [▶ 81] för mer information.
- Takventiler och takets dräneringssystem måste vara placerade utanför skyddszonen. Se "16.2 Skyddande zon: Utomhusenhet" [▶ 253].
- Se till att det finns ett vattenlås för att förhindra att köldmediet R290 av misstag läcker ut i inomhusmiljön. Se till att det INTE torkar ut.



a Skyddszon
b Fallförebyggande åtgärder
c Vattenlås

7.5 Montering av inomhusenheten

7.5.1 Om montering av inomhusenheten

När

Du måste montera utomhusenheten och inomhusenheten innan du kan ansluta vattenrören.

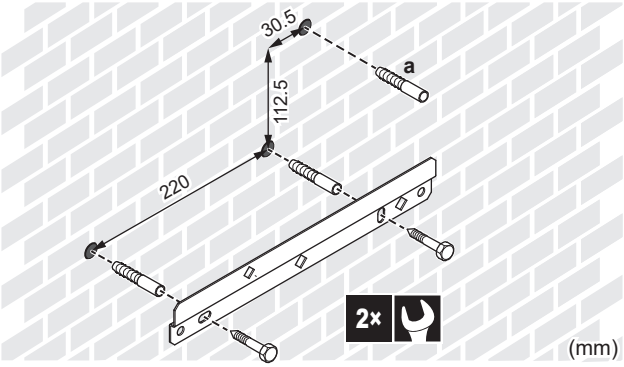
Typiskt arbetsflöde

Montering av inomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

1. Installera inomhusenheten.
2. Ansluta dräneringsslangen till avloppet.

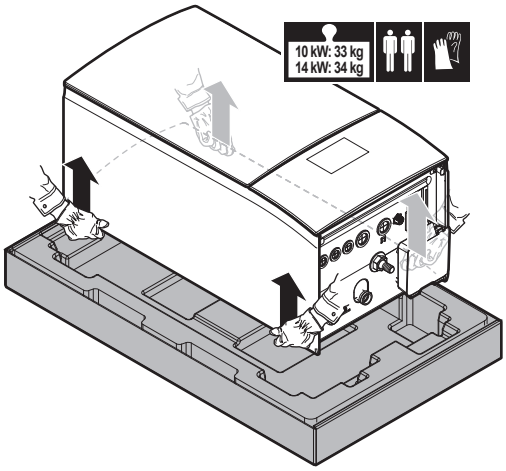
7.5.2 Installera inomhusenheten

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



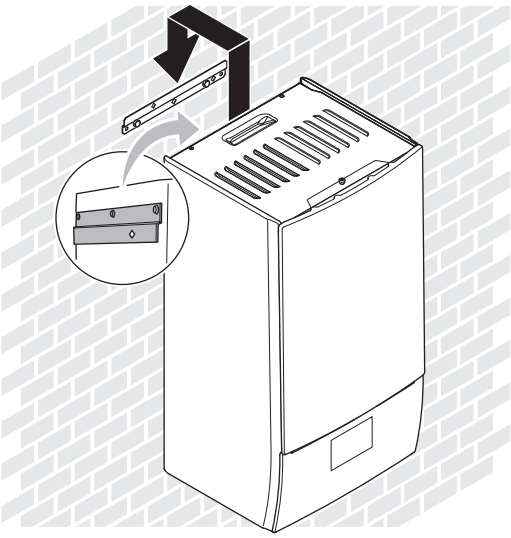
a Rekommenderas: Om du vill montera enheten på väggen från enhetens insida behöver du en extra skruvplugg.

2 Lyft upp enheten.



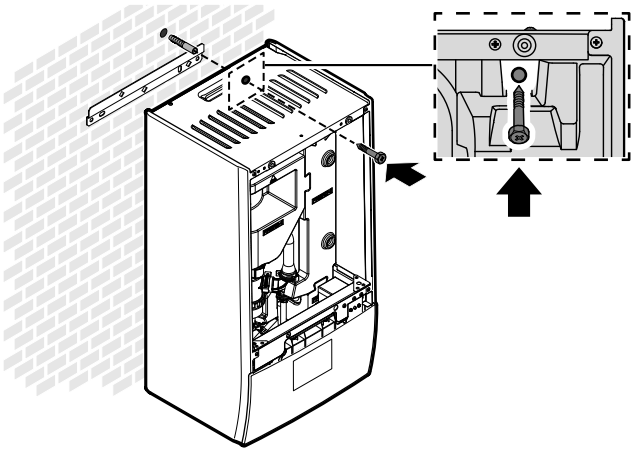
3 Fäst enheten i väggfästet:

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



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

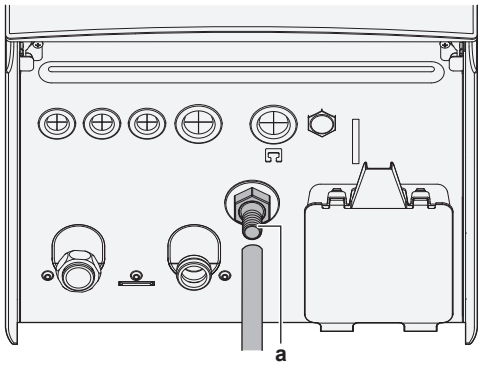
- Avlägsna den övre frontpanelen och öppna kopplingsboxen. Se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 89].
- Fäst enheten på väggen med en Ø8 mm skruv.



7.5.3 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet

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

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



a Dräneringstrågets koppling

Det rekommenderas att en tapplåda används för uppsamling av vattnet.

8 Rörinstallation

I detta kapitel

8.1 Förbereda vattenrören 102
8.1.1 Krav för vattenkretsen 102
8.1.2 Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck 105
8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten 105
8.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet 108
8.1.5 Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel 108
8.2 Ansluta vattenledningar 109
8.2.1 Om att ansluta vattenrören 109
8.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör 109
8.2.3 Hur du ansluter vattenledningarna 109
8.2.4 För att fylla vattenkretsen 113
8.2.5 För att skydda vattenkretsen mot frysning 113
8.2.6 Hur du fyller varmvattenberedaren 115
8.2.7 Hur du isolerar vattenledningarna 115

8.1 Förbereda vattenrören

8.1.1 Krav för vattenkretsen

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna försiktighetsåtgärder" [▶ 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 varmvattenberedaren och varmvattnets slutpunkt (dusch, badkar,...) samt undvika blindgångar.
- **Rörledningsdiameter.** Välj rördiameter för vattenrören enligt nödvändigt vattenflöde och tillgängligt externt statiskt tryck för pumpen. Se "16 Tekniska data" [▶ 250] 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.

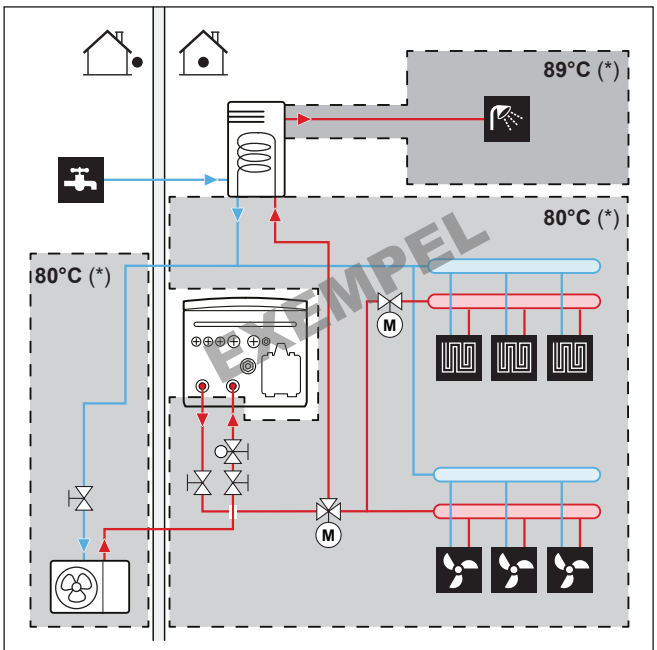
Om driften är ...	Då är...[(a)]
Start av kylning/värme/ avfrostningsläge/reservvärmare	Den minsta **ERFORDERLIGA** flödeshastigheten är: ▪ För EPBX07: 20 l/min ▪ För EPBX10: 22 l/min ▪ För EPBX14: 24 l/min
Varmvattenberedarenproduktion	Den minsta **REKOMMENDERADE** flödeshastigheten är: ▪ För EPBX07: 20 l/min ▪ För EPBX10: 25 l/min ▪ För EPBX14: 25 l/min

(a)
- Den minsta **ERFORDERLIGA** flödeshastigheten = Minsta flödeshastighet som krävs för en tillförlitlig och felfri drift.
- Den minsta **REKOMMENDERADE** flödeshastigheten = Minsta flödeshastighet som rekommenderas för optimal systemprestanda.

- **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).
- **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 systemets layout.



(*) Maximal temperatur för rör och tillbehör

INFORMATION

Den maximala framledningstemperaturen bestäms utifrån inställningen [3.12] `Börvärde för överhettning`. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten **i systemet**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

Den maximala framledningstemperaturen **i huvudzonen** bestäms utifrån inställningen [1.19] `Överhettning i vattenkrets`, endast i det fall [3.13.5] `Extrazonsats installerad` är aktiverad. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten **i huvudzonen**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

- **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 "7.5.3 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet" [▸ 101].
- **Luftningsventiler.** Förse alla höga punkter i systemet med luftningsventiler, vilka även ska vara lättåtkomliga vid underhåll.

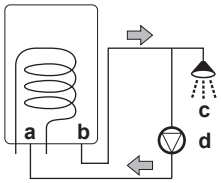
  När automatiska luftningsventiler är installerade i rören ska du känna till instruktionerna om hur dessa luftningsventiler ska hanteras. Se "8.2.4 För att fylla vattenkretsen" [▸ 113] för mer information.

  - Mellan utomhusenheten och inomhusenheten (på inomhusenhetens inkommande vattenrör)
  - efter inomhusenheten (på givarsidan)

  Inomhusenheten är försedd med två automatiska luftningsanordningar. Kontrollera att dessa luftningar INTE är för hårt åtdragna, så att automatisk luftning i vattenkretsen är möjlig.
- **Förzinkade delar.** Använd ALDRIG förzinkade komponenter i vattenkretsen. Eftersom enhetens interna vattenkrets har kopparrör kan omfattande korrosion uppstå.

- **Andra metallrör än mässing.** Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera rören av mässing och de av annat material ordentligt så att de INTE kommer i kontakt med varandra. Detta för att förhindra galvanisk korrosion.
- **Ventil – Separerar kretsar.** När en trevägsventil används i vattenkretsen ska du se till att varmvattenkretsen och golvvärmekretsen är helt separerade.
- **Ventil – Växlingstid.** Vid användning av en 2-vägsventil eller en 3-vägsventil i vattenkretsen ska den maximala växlingstiden för ventilen vara mindre än 60 sekunder.
- **Varmvattenberedaren – Kapacitet.** Det är väldigt viktigt att lagringskapaciteten i varmvattenberedaren motsvarar den dagliga förbrukningen av varmvatten så att vattenstagnation kan förhindras.
- **Varmvattenberedare – Efter installation.** Varmvattenberedaren måste spolas med rent vatten omedelbart efter installationen. Detta förfarande måste upprepas minst en gång om dagen de första 5 dagarna efter installationen.
- **Varmvattenberedare – Stillestånd.** I de fall där varmvattenförbrukningen avstannar under längre tidsperioder MÅSTE utrustningen spolas med rent vatten innan den används.
- **Varmvattenberedare – Desinfektion.** För desinfektionsfunktionen för varmvattenberedaren, se kapitlet "Inställningar" i konfigurationsreferensguiden ([4.10] `Legionella`/[4.18] `Aktivera desinficering`).
- **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 lagstiftning kan det vara nödvändigt att ansluta en återcirkulationspump mellan varmvattnets slutpunkt och återcirkulationsanslutningen på varmvattenberedaren (dvs. mellan **c** och **a**).

  Krav för Frankrike (Arrêté du 30/11/05): Om vattenvolymen mellan varmvattenberedarens utlopp och upptappningsstället (dvs. mellan **b** och **c**) överskrider 3 liter, måste vattentemperaturen hållas vid eller över 50°C i hela distributionssystemet.



a Återcirkulationsanslutning
b Varmvattenanslutning
c Dusch
d Cirkulationspump

8.1.2 Formel för att räkna ut expansionskärlets förtryck

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

Pg=0,3+(H/10) (bar)

8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten

Inomhusenheten har ett expansionskärl på 10 liter som är fabriksinställt med ett förtryck på 1 bar.

Hur du ser till att enheten fungerar som den ska:

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

Minsta vattenvolym

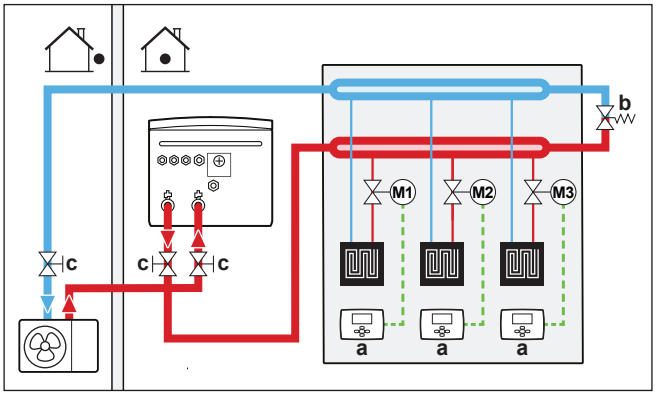
Installationen måste göras på ett sådant sätt att en minsta vattenvolym (se nedanstående tabell) alltid finns tillgänglig i enhetens rumsuppvärmnings-/kylslinga, även när den tillgängliga volymen mot enheten minskas på grund av stängning av ventiler (värmegivare, termostatventiler etc.) i rumsuppvärmnings-/kylkretsen. Den inre vattenvolymen för utomhusenheten beaktas INTE för denna minsta vattenvolym.

Om...	Då är den minsta vattenvolymen ...
Kyldrift	▪ För EPBX07: 13 l ▪ För EPBX10: 25 l ▪ För EPBX14: 30 l
Uppvärmning/avfrostningsläge	▪ För EPBX07: 13 l ▪ För EPBX10: 55 l ▪ För EPBX14: 55 l

INFORMATION

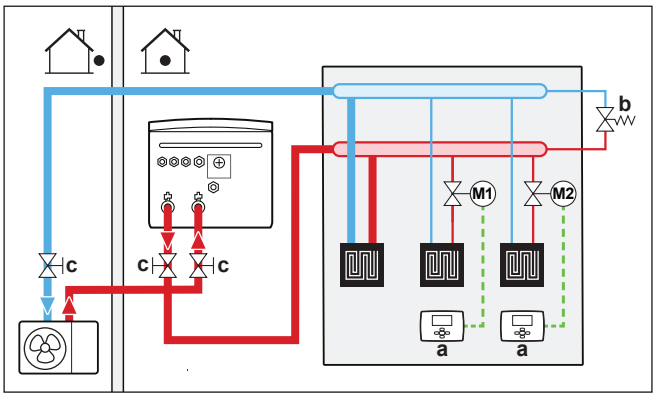
För kritiska processer eller i rum med hög värmebelastning kan ökad vattenvolym krävas.

Exempel 1: Minsta vattenvolym (fetstil) när alla givare är stängda via avstängningsventiler.



a Individuell rumstermostat (tillval)
b Shuntventil för differentialtryck (levereras som tillbehör)
c Avstängningsventil

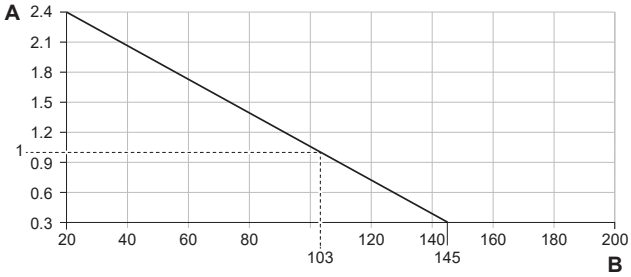
Exempel 2: Minsta vattenvolym (fetstil) om en givarkrets inte kan stängas av med hjälp av avstängningsventiler. I det här fallet räknas även den givaren in i den minsta vattenvolymen.



a Individuell rumstermostat (tillval)
b Shuntventil för differentialtryck (levereras som tillbehör)
c Avstängningsventil

Maximal vattenvolym

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



A För-tryck (bar)
B Maximal vattenvolym (l)

Exempel: Maximal vattenvolym och expansionskärlets förtryck

Installationens höjdskillnad[(a)]	Vattenvolym	
	≤145 l	>145 l
≤7 m	Ingen justering av förtrycket krävs.	Gör följande: ▪ Sänk förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska sänkas med 0,1 bar för varje meter under 7 m. ▪ Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.
>7 m	Gör följande: ▪ Höj förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska höjas med 0,1 bar för varje meter över 7 m. ▪ Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.	Inomhusenhetens expansionskärl är för litet för installationen. I detta fall rekommenderas det att ett extra kärl installeras utanför enheten.

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

Minsta flödeshastighet

Kontrollera att minsta flödeshastighet för installationen kan garanteras under alla förhållanden. I detta syfte ska du använda den shuntventil för differentialtryck som levererades tillsammans med enheten, och respektera minsta vattenvolym.

Om driften är ...	Då är...[(a)]
Start av kylning/värme/ avfrostningsläge/reservvärmare	Den minsta **ERFORDERLIGA** flödeshastigheten är: ▪ För EPBX07: 20 l/min ▪ För EPBX10: 22 l/min ▪ För EPBX14: 24 l/min

Om driften är ...	Då är...[(a)]
Varmvattenberedarenproduktion	Den minsta **REKOMMENDERADE** flödeshastigheten är: ▪ För EPBX07: 20 l/min ▪ För EPBX10: 25 l/min ▪ För EPBX14: 25 l/min

(a)
- Den minsta **ERFORDERLIGA** flödeshastigheten = Minsta flödeshastighet som krävs för en tillförlitlig och felfri drift.
- Den minsta **REKOMMENDERADE** flödeshastigheten = Minsta flödeshastighet som rekommenderas för optimal systemprestanda.

OBS!

När cirkulationen i varje eller vissa rumsuppvärmningskretsar styrs av fjärrstyrda ventiler är det viktigt att den minsta **ERFORDERLIGA** flödeshastigheten säkerställs, även om alla ventiler är stängda. Om minsta **ERFORDERLIGA** flödeshastighet inte kan uppnås genereras ett flödesfel 7H.

Se den rekommenderade proceduren som beskrivs under "11.4 Checklista vid driftsättning" [▸ 180].

8.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet

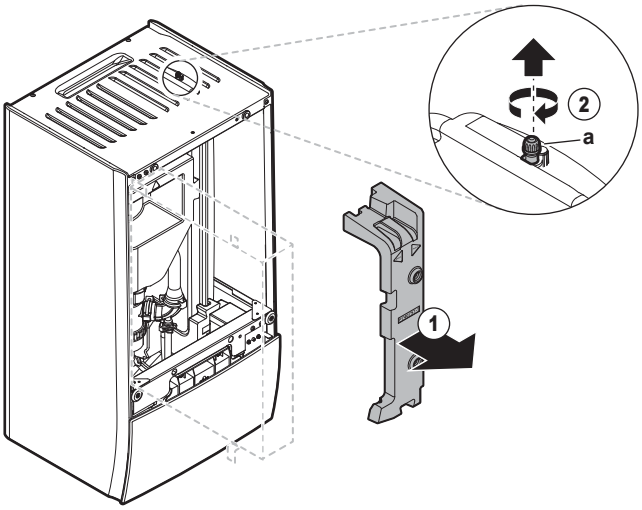
OBS!

ENDAST en licensierad installatör har tillåtelse att justera expansionskärlets förtryck.

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

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

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



a Schraderventil

8.1.5 Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel

Exempel 1

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

Inga åtgärder eller justeringar är nödvändiga.

Exempel 2

Inomhusenheten installeras vid vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 120 l.

Åtgärder:

- Eftersom den totala vattenvolymen (120 l) är mer än standardvattenvolymen (103 l) måste förtrycket minskas.
- Det nödvändiga förtrycket är:

  Pg=(0,3+(H/10)) bar=(0,3+(0/10)) bar=0,3 bar
- Motsvarande maximala vattenvolym vid 0,3 bar är 145 l. (Se diagrammet i "Maximal vattenvolym" [▶ 107]).
- Eftersom 120 l är lägre än 145 l så är expansionskärlet lämpligt för installationen.

8.2 Ansluta vattenledningar

8.2.1 Om att ansluta vattenrören

Innan vattenrören ansluts

Se till att utomhusenheten 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 dräneringsslangen till avloppet.
4. Fullständig spolning av systemet/fältledningarna.
5. Fylla vattenkretsen.
6. Fylla varmvattenberedaren.
7. Isolera vattenrören.

8.2.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- "2 Allmänna försiktighetsåtgärder" [▶ 10]
- "8.1 Förbereda vattenrören" [▶ 102]

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. Deformerade rör leda till fel på enheten.

Utomhusenhet

OBS!

Om avstängningsventilen med integrerat filter och backventil (levereras som tillbehör):

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

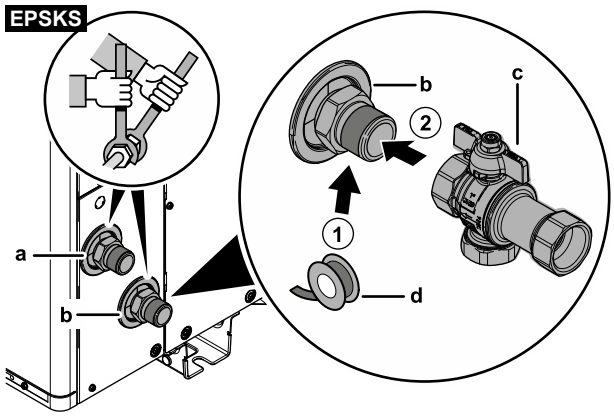
OBS!

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

Om luften inte luftas korrekt via dessa högsta punkter, och om det finns föroreningar (dvs. slam och mikroorganismer som bildar biofilm och gaser) i systemet eller fältledningarna, kan detta leda till att gasgivaren i inomhusenheten eller utomhusenheten aktiveras oavsiktligt. Detta orsakar fel A0-02 (fel på inomhusenheten) eller E0-06 (fel på utomhusenheten) och enheten stängs automatiskt av. Felen A0-02 och E0-06 kan endast åtgärdas av utbildade installatörer med erforderlig kompetens, eftersom förfarandet innefattar att skapa en Digital Key.

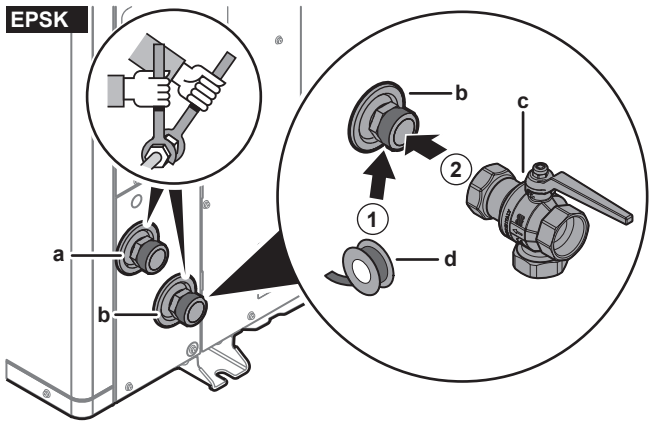
1 Anslut o-ringar och avstängningsventilen till utomhusenhetens vatteninlopp. Tänk på flödesriktningen. Det rekommenderas starkt att använda två skiftnycklar vid anslutning av vattenrör.

Om EPSKS04~07A* används:



- **a** Vatten UT (skruvanslutning, hane, 1")
- **b** Vatten IN (skruvanslutning, hane, 1")
- **c** Avstängningsventil med integrerat filter och backventil (levereras som tillbehör) (skruvanslutningar, hona 1" - hona 1")
- **d** Gängtätning (lokalt anskaffad)

Om EPSK06~14A* används:



- **a** Vatten UT (skruvanslutning, hane, 1 1/4")
- **b** Vatten IN (skruvanslutning, hane, 1 1/4")

c Avstängningsventil med integrerat filter och backventil (levereras som tillbehör) (skruvanslutningar, hona 1 1/4"— hona 1 1/4")
d Gängtätning (lokalt anskaffad)

2 Anslut lokala rör till avstängningsventilen.

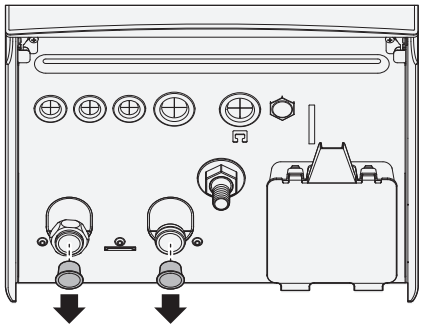
3 Anslut lokala rör till utomhusenhetens vattenutlopp.

Inomhusenhet

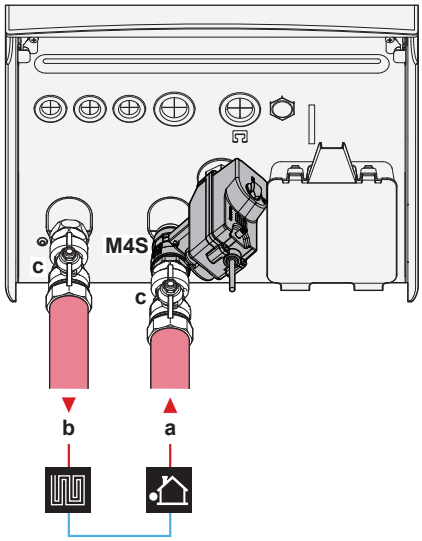
Levereras som tillbehör:

1 normalt stängd avstängningsventil (+ snabbklämma)	För att förhindra att köldmedie tränger in i inomhusenheten vid läckage av köldmedie i utomhusenheten.
2 avstängningsventiler (+ O-ringar)	För att underlätta service och underhåll.
1 shuntventil för differentialtryck	För att säkerställa minsta flödeshastighet (och förhindra övertryck).

1 Ta bort skyddslocken.



2 Installera den normalt stängda avstängningsventilen (+ snabbklämma) och avstängningsventilerna (+ O-ringar) enligt följande:



a Vatten IN från utomhusenhet (skruvanslutning)
- EPBX(U)07: 1"
- EPBX(U)10+14: 1 1/4"

b Vatten UT till rumsuppvärmning (skruvanslutning)
- EPBX(U)07: 1"
- EPBX(U)10+14: 1 1/4"

c Avstängningsventil (+ O-ringar)
- EPBX(U)07: hane 1" - hona 1"
- EPBX(U)10+14: hane 1" - hona 1 1/4"

M4S Normalt stängd avstängningsventil (+ snabbklämma) (inloppsläckagesstopp) (snabbkoppling - hona 1")

3 Montera shuntventilen för differentialtryck på vattenutloppet för rumsuppvärmning.

OBS!

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

- Var uppmärksam på minsta vattenvolym när du väljer installationsplats till shuntventilen för differentialtryck (vid inomhusenheten eller vid kollektorn). Se "8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" [▸ 105].
- Var uppmärksam på minsta flödeshastighet när shuntventilen för differentialtryck ska ställas in. Se "8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" [▸ 105] och "11.4.5 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet" [▸ 190].

OBS!

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

Om luften inte luftas korrekt via dessa högsta punkter, och om det finns föroreningar (dvs. slam och mikroorganismer som bildar biofilm och gaser) i systemet eller fältledningarna, kan detta leda till att gasgivaren i inomhusenheten eller utomhusenheten aktiveras oavsiktligt. Detta orsakar fel A0-02 (fel på inomhusenheten) eller E0-06 (fel på utomhusenheten) och enheten stängs automatiskt av. Felen A0-02 och E0-06 kan endast åtgärdas av utbildade installatörer med erforderlig kompetens, eftersom förfarandet innefattar att skapa en Digital Key.

OBS!

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

OBS!

Gäller endast om en varmvattenberedare (tillval) har installerats:

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

8.2.4 För att fylla vattenkretsen

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

Fäst etiketten "Ingen glykol" (levereras som tillbehör) på de externa rören nära påfyllningspunkten.

VARNING

Tillsats av frostskyddslösningar (t.ex. glykol) till vattnet är INTE tillåtet.

OBS!

Om automatiska luftningsventiler installeras i externa rör:

- Mellan utomhusenheten och inomhusenheten (på inomhusenhetens ingångsvattenrör) måste de stängas efter driftsättning.
- Efter inomhusenheten (på givarsidan) kan de förbli öppna efter driftsättning.

OBS!

För att förhindra att pumpen går under torra förhållanden, slå PÅ enheten endast när det finns vatten i enheten.

8.2.5 För att skydda vattenkretsen mot frysning

Om frysskydd

Frost kan orsaka skador på systemet. För att förhindra att de hydrauliska komponenterna fryser är enheten utrustad med följande:

- Programvaran är utrustad med speciella frostskyddsfunktioner som t.ex. förebyggande av frysning av vattenrör som inkluderar aktivering av en pump vid låga temperaturer. Men i händelse av strömavbrott kan dessa funktioner inte säkerställa skyddet.
- Utomhusenheten är utrustad med två fabriksmonterade frysskyddsventiler. Frysskyddsventilerna dränerar vattnet från utomhusenheten innan det hinner frysa och skada enheten. Detta för att förhindra R290-läckage i utomhusenheten. **Obs:** De fabriksmonterade frysskyddsventilerna är konstruerade för att skydda utomhusenheten, inte rörledningarna.

För att säkerställa skydd av rörledningar, installera **ytterligare frysskyddsventiler** vid alla lägsta punkter på rörledningarna. Isolera frysskyddsventilerna på liknade sätt som vattenrören, men isolera INTE inloppet och utloppet (frigöring) till ventilerna.

Alternativt kan du installera **normalt stängda ventiler** (placerad inomhus nära rörledningens ingångs-/utgångspunkter). Dessa ventiler kan förhindra att allt vatten från inomhusrören dräneras när frysskyddsventilerna öppnas. **Obs:** Den normalt stängda avstängningsventilen som levereras som tillbehör till inomhusenheten, som är obligatorisk att installera på inomhusenheten av säkerhetsskäl (inloppsläckagestopp), förhindrar INTE dränering av inomhusrören när frysskyddsventilerna öppnas. För detta behöver du ytterligare normalt stängda ventiler (tillval).

OBS!

När frysskyddsventiler är installerade, ställ in det lägsta börvärdet för kylning (standard=7°C) minst 2°C högre än den maximala öppningstemperaturen för frysskyddsventilerna (öppningstemperaturen för de fabriksmonterade frysskyddsventilerna är 3°C ±1).

Om du ställer in det lägsta börvärdet för kylning lägre än det säkra värdet (dvs. maximal öppningstemperatur för frysskyddsventiler + 2°C) riskerar du att frysskyddsventilerna öppnas vid kylning till lägsta börvärde.

INFORMATION

Minsta framledningstemperatur bestäms utifrån inställningen [3.11] `Börvärde för underkylning`. Denna gräns definierar minsta framledningsvatten **i systemet**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det lägsta LWT-börvärdet också att ökas med 4°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

Den lägsta framledningstemperaturen **i huvudzonen** bestäms utifrån inställningen [1.20] `Underkylning i vattenkrets`, endast om [3.13.5] `Extrazonsats installerad` är aktiverad. Denna gräns definierar minsta framledningsvatten **i huvudzonen**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det lägsta LWT-börvärdet också att ökas med 4°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

VARNING

Tillsats av frostskyddslösningar (t.ex. glykol) till vattnet är INTE tillåtet.

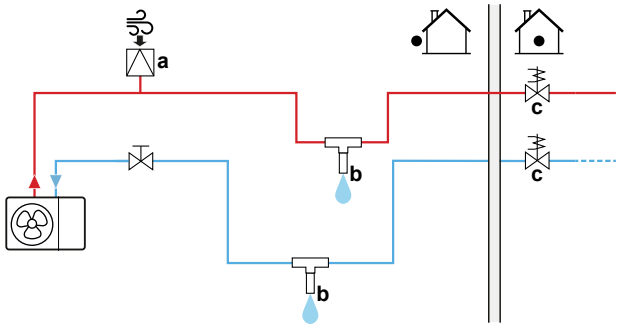
Frysskydd genom frysskyddsventiler

Om frysskyddsventiler

Det är installatörens skyldighet att skydda lokala rör mot frysning. Använd frysskyddsventiler vid alla lägsta punkter i rörledningarna för att dränera vattnet från systemet innan det kan frysa.

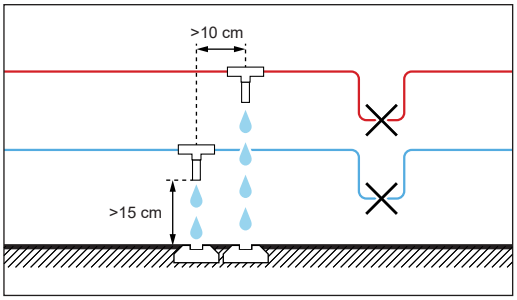
Hur du installerar frysskyddsventiler

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.

Del	Beskrivning
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.

8.2.6 Hur du fyller varmvattenberedaren

Se varmvattenberedarens installationshandbok.

8.2.7 Hur du isolerar vattenledningarna

Ledningarna i hela systemets vattenkrets MÅSTE isoleras för att förhindra kondens vid 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)
<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 Elektrisk installation

I detta kapitel

9.1 Om anslutning av elkablar ... 117
9.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elkablar ... 117
9.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elkablar ... 118
9.1.3 Om elektrisk överensstämmelse ... 120
9.1.4 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad ... 120
9.1.5 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon) ... 121
9.1.6 `Fält IO`-anslutningar ... 121
9.2 Anslutningar till utomhusenheten ... 125
9.2.1 Specifikationer för standardkabelkomponenter ... 125
9.2.2 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten ... 126
9.2.3 Fästa etiketterna "Stäng INTE AV kretsbrytaren" ... 129
9.2.4 Hur du flyttar termistorn på utomhusenheten ... 129
9.3 Anslutningar till inomhusenheten ... 129
9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten ... 133
9.3.2 Hur du ansluter nätströmmen ... 136
9.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla ... 138
9.3.4 För att ansluta den normalt stängda avstängningsventilen (inloppsläckagestopp) ... 142
9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen ... 142
9.3.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar) ... 144
9.3.7 Hur du ansluter larmutsignalen ... 145
9.3.8 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning ... 145
9.3.9 Hur du ansluter växling till extern värmekälla ... 146
9.3.10 För att ansluta den bivalenta shuntventilen ... 146
9.3.11 Så här ansluter du den frikopplade shuntventilen ... 147
9.3.12 Ansluta elmätare ... 149
9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet ... 149
9.3.14 Smart Grid ... 150
9.3.15 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör) ... 154
9.3.16 Så här ansluter du Ethernet-kabeln (Modbus/LAN) ... 155
9.3.17 Ansluta solvärmeingången ... 156

9.1 Om anslutning av elkablar

Innan anslutning av elledningarna

Se till att vattenrör är anslutna.

Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elkablar består vanligtvis av följande steg:

- "9.2 Anslutningar till utomhusenheten" [▶ 125]
- "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▶ 129]

9.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elkablar

FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

VARNING

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

VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "2 Allmänna försiktighetsåtgärder" [▸ 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.
- Installera INTE någon fasförskjutande kapacitans, eftersom denna enhet är utrustad med en inverterare. En fasförskjutande kapacitans försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

OBS!

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

INFORMATION

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

VARNING

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

VARNING

Förläng INTE strömförsörjnings- eller signalkabeln med kabelkontakter, kabelkontaktklämmor, tejpade trådar eller förlängningssladdar.

De kan orsaka överhettning, elektriska stötar eller eldsvåda.

9.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elkablar

OBS!

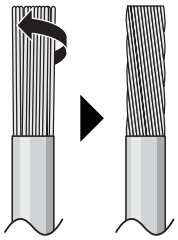
Vi rekommenderar användning av solid (entrådig) kabel. Om flertrådiga kablar används ska du tvinna trådarna lite för att föra ihop änden på kontaktdelen antingen för direkt användning i en terminalklämma eller införande i en rund krympslangskontakt.

Så här förbereder du fåtrådiga kablar för installation

Metod 1: Tvinna tråd

1 Skala av isolering (20 mm) från kablarna.

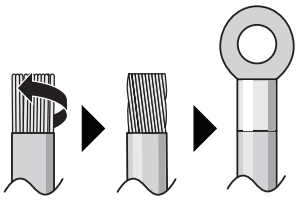
2 Tvinna änden på tråden lätt för att skapa en "solidliknande" kontakt.



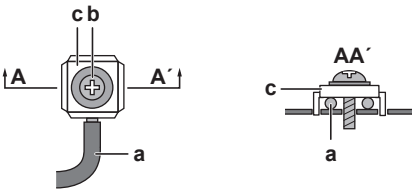
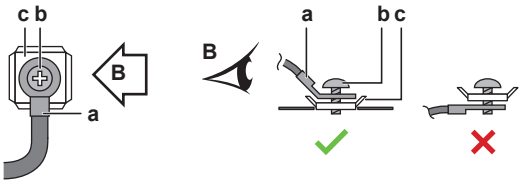
Metod 2: Använda rund krympslangskontakt (rekommenderas)

1 Skala isolering från kablar och tvinna ändarna lätt på varje tråd.

2 Installera en rund vågprofilerad kontakt i kabeländen. Placera den runda vågprofilerade kontakten på kabeln t.o.m. den täckta delen och fäst kontakten med lämpligt verktyg.



Använd följande metod när du installerar kablar:

Kabeltyp	Installationsmetod
Enkelledarkabel Eller Fåtrådig ledare tvinnad till "solidliknande" kontakt	 **a** Lockig kabel (enkelledare eller kabel med tvinnad tråd) **b** Skruv **c** Platt bricka
Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt	 **a** Uttag **b** Skruv **c** Platt bricka ✓ Tillåtet ✕ EJ tillåten

Åtdragningsmoment

Utomhusenhet:

Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
X1M (M5)	2,45 ±10%

Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
X2M (M3.5)	0,88 ±10%
M4 (jord)	1,31 ±10%

Inomhusenhet:

Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
M3,5 (X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

9.1.3 Om elektrisk överensstämmelse

Endast för EPSKS04~07A▲V3▼ och EPSK06~10A▲V3▼

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" [▶ 138].

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.

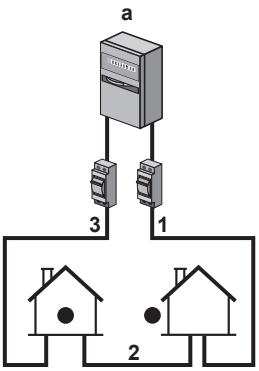
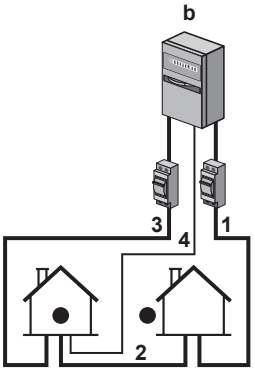
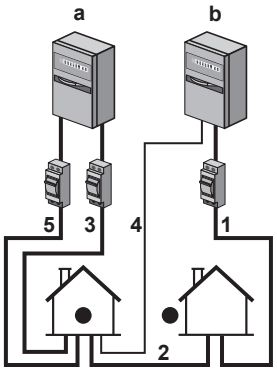
När utrustningen är ansluten till en sådan strömförsörjning för önskad kWh-taxa har elbolaget rätt att:

- 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)

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

a Normal strömförsörjning

b Strömförsörjning för önskad kWh-taxa

1 Strömförsörjning för utomhusenheten

2 Strömförsörjning och anslutningskabel för inomhusenheten

3 Strömkälla för reservvärmaren

4 Strömförsörjning för önskad kWh-taxa (spänningsfri kontakt)

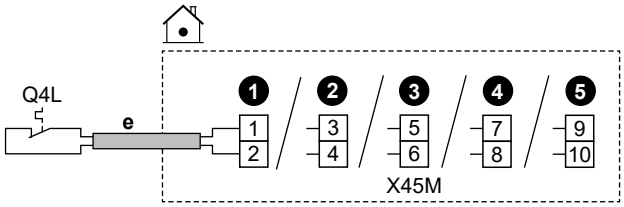
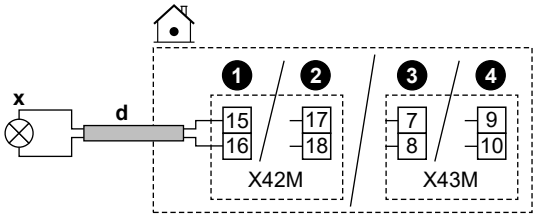
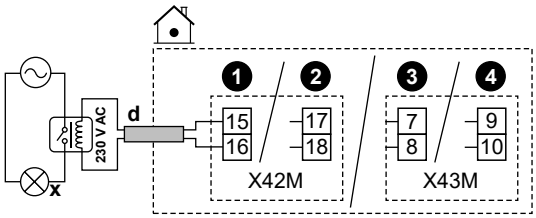
5 Strömförsörjning för normal kWh-taxa (för att mata inomhusenhetens kretskort i händelse av avbrott av strömförsörjningen för önskad kWh-taxa)

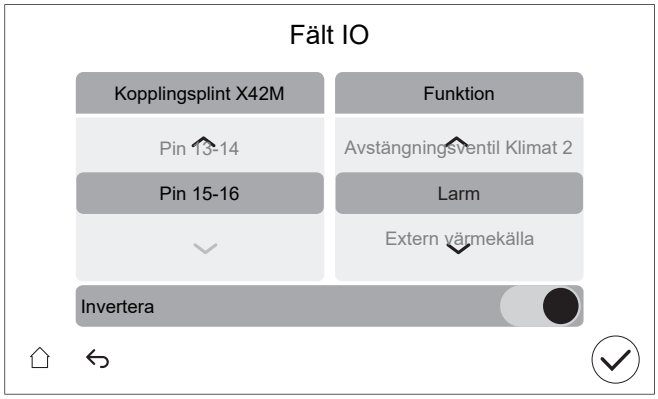
9.1.6 `Fält IO`-anslutningar

När du ansluter elledningarna kan du, för vissa komponenter, välja vilka terminalstift som ska användas. Efter anslutningen måste du tala om för användargränssnittet vilka terminaler du har använt, så att det matchar din systemlayout:

- Företrädesvis via brödsmulorna i [13] `Fält IO`.
- Alternativt via fältkoderna (se tabellen med fältinställningar i installatörens referenshandbok).

1	**Välj vilka terminalstift som ska användas för vilken komponent.**

1a	Om `Fält IO`-ingångar används: Välj mellan standardmöjligheterna (❶❷❸❹❺ som visas i respektive ämnen i "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129] och i tilläggsboken för tillvalsutrustning). Till exempel: 
1b	Om `Fält IO`-utgångar används: Du har flera alternativ.
1b.1	**Alternativ 1** (**föredras**; endast möjligt om den anslutna komponentens löpström och/eller ingångsström INTE överstiger den maximala löpströmmen och/eller ingångsströmmen för de terminaler som anges i respektive avsnitt)**:** Välj mellan standardmöjligheterna (❶❷❸❹ som visas i respektive ämnen i "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129] och i tilläggsboken för tillvalsutrustning). Till exempel: ▪ Maximal löpström och/eller ingångsström för respektive terminaler = 0,3 A ▪ Maximal löpström och/eller ingångsström för ansluten komponent är ≤0,3 A 
1b.2	**Alternativ 2** (om den anslutna komponentens löpström och/eller ingångsström överstiger den maximala löpströmmen och/eller ingångsströmmen för de terminaler som anges i respektive avsnitt): Välj mellan standardmöjligheterna (❶❷❸❹ som visas i respektive avsnitt "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129] och i tilläggsboken för tillvalsutrustning), men istället för att ansluta direkt till komponenten, installera ett relä (anskaffas lokalt) med en extern strömförsörjning utanför kopplingsboxen däremellan. Till exempel: ▪ Maximal löpström och/eller ingångsström för respektive terminaler = 0,3 A ▪ Maximal löpström och/eller ingångsström för ansluten komponent är >0,3 A 

1b.3	**Alternativ 3**: Alternativt kan du, istället för att välja ett av standardalternativen (❶❷❸❹), använda terminalstiften på någon av de andra `Fält IO`-utgångarna (om de går att välja i användargränssnittet). Du måste dock också kontrollera om den anslutna komponentens löpström och/eller ingångsström överstiger den maximala löpströmmen och/eller ingångsströmmen för terminalerna som anges i respektive avsnitt. Om den överskrids måste du installera ett relä däremellan (liknande **Alternativ 2**).
2	**Ange för användargränssnittet vilka terminalstift du använde för vilken komponent.**
2.1	Gå till [13] `Fält IO`.
2.2	Välj den använda kopplingsplinten. **Resultat:** Skärmen med anslutningarna för den kopplingsplinten visas. Till exempel: 
2.3	Till vänster väljer du de använda terminalstiften.
2.4	Till höger väljer du den anslutna komponenten: ▪ `Fält IO`-ingångar (se tabellen nedan) ▪ `Fält IO`-utgångar (se tabellen nedan)
2.5	Ange om logiken ska inverteras: **Obs:** inte alla terminal-/anslutningsalternativ kan inverteras. Om valet är möjligt eller inte visas i [13] `Fält IO`.

Om komponenten är...	Ställ sedan in...
Normalt öppen	`Invertera` = AV
Normalt stängd	`Invertera` = PÅ

Fält IO-ingångar

Om den anslutna komponenten är...	Välj sedan `Funktion` =...
Utomhusfjärrgivare. Se tilläggsboken för tillvalsutrustning (och "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129]).	`Extern utomhusgivare`
Inomhusfjärrgivare. Se tilläggsboken för tillvalsutrustning (och "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▸ 129]).	`Extern inomhusgivare`

Om den anslutna komponenten är...	Välj sedan Funktion =...
Smart Grid-kontakter. Se "9.3.14 Smart Grid" [▶ 150].	HV/LV Smart Grid-kontakt 1
	HV/LV Smart Grid-kontakt 2
Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa. Se "9.3.2 Hur du ansluter nätströmmen" [▶ 136].	HP-tariffkontakt
Enhetens överhettningsskydd. Se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▶ 149].	Enhet för överhettningsskydd
Smart Grid-mätarkontakt. Se "9.3.14 Smart Grid" [▶ 150].	Smartmätarkontakt
Inmatning av solceller. (gäller endast vid fristående tank EKHWP) Se "9.3.17 Ansluta solvärmeingången" [▶ 156].	Solvärmeingång

Fält IO-utgångar

Om den anslutna komponenten är...	Välj sedan Funktion =...
Avstängningsventiler för huvudzon och extrazon. Se "9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▶ 142]	Avstängningsventil Klimat 1
	Avstängningsventil Klimat 2
Larmutgång. Se "9.3.7 Hur du ansluter larmutsignalen" [▶ 145].	Larm
Växling till extern värmekälla. Se "9.3.9 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [▶ 146].	Extern värmekälla
Bivalent shuntventil. Se "9.3.10 För att ansluta den bivalenta shuntventilen" [▶ 146].	Bivalent förbikopplingsventil
Frikopplad shuntventil. Se "9.3.11 Så här ansluter du den frikopplade shuntventilen" [▶ 147].	Frånkopplad förbikopplingsventil
Kylnings-/värmedrift PÅ/AV-utgång för huvudzonen eller extrazonen. Se "9.3.8 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [▶ 145].	Kylnings-/uppvärmningsläge
Värmepumpskonvektorer. Se tilläggsboken för tillvalsutrustning (och "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▶ 129]).	

Om den anslutna komponenten är...	Välj sedan Funktion =...
Varmvattenpump + extra externa pumpar. Se "9.3.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)" [▶ 144].	VVC
	Sekundär cirk-pump
	Extern cirk-pump Klimat 1
	Extern cirk-pump Klimat 2
Elpatron (vid varmvattenberedare). Se tilläggsboken för tillvalsutrustning (och "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▶ 129]).	Elpatron tank
Trevägsventil (för varmvattenberedare). Se tilläggsboken för tillvalsutrustning (och "9.3 Anslutningar till inomhusenheten" [▶ 129]).	Trevägsventil

9.2 Anslutningar till utomhusenheten

Artikel	Beskrivning
Strömförsörjning	Se "9.2.2 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten" [▶ 126].
Anslutningskabel	
(Tillval) Dräneringsrörvärmare	
Etiketter "Stäng INTE AV kretsbrytare"	Se "9.2.3 Fästa etiketterna "Stäng INTE AV kretsbrytaren"" [▶ 129].
Lufttermistor	Se "9.2.4 Hur du flyttar termistorn på utomhusenheten" [▶ 129].

9.2.1 Specifikationer för standardkabelkomponenter

Komponent		V3				W1	
		EPSKS04A*	EPSKS06A*	EPSKS07A*	EPSK06~10A*	EPSK08+10A*	EPSK12+14A*
Strömförsörjning:							
	Märkström	13 A	15,2 A	21,4 A	24,2 A	10,9 A	15 A
	Spänning	220-240 V				380-415 V	
	Fas	1~				3N~	
	Frekvens	50 Hz					
	Kabeltjocklek	MÅSTE efterfölja nationella bestämmelser gällande kabeldragning. Kabeltjocklek baserat på strömmen, men inte mindre än 2,5 mm^2					
		3-kärnig kabel				5-kärnig kabel	
Anslutningskabel (inomhus ↔ utomhus)							

Komponent	V3				W1	
	EPSKS04A*	EPSKS06A*	EPSKS07A*	EPSK06~10A*	EPSK08+10A*	EPSK12+14A*
Spänning	220-240 V					
Kabeltjocklek	Använd endast harmoniserad kabel med dubbelisolering och som är lämplig för tillämplig spänning. 4-kärnig kabel Minimum 1,5 mm^2					
(Valfritt) Kabel till dräneringsrörvärmare	Du se till att efterfölja följande: 3-kärnig kabel 0,75 mm^2 MÅSTE vara dubbelisolerad. Högsta tillåtna effekt för dräneringsrörsvärmaren = 115 W (0,5 A). Värmaren till dräneringsröret MÅSTE vara godkänd för R290 (explosionssäker). Värmaren till dräneringsröret är endast strömförsörjd under avfrostningsläget och förblir påslagen i några minuter till efter att avfrostningen är avslutad.					
Rekommenderad fältsäkring	16 A, C-kurva		25 A, C-kurva		16 A, C-kurva	
Jordfelsbrytare/ restströmsenhet	Installera ALLTID en jordfelsbrytare (RCD) i ledningen för strömförsörjning som uppfyller de nationella kraven för elektriska ledningar. Detta MÅSTE vara en jordfelsbrytare på 30 mA med omedelbar verkan, om inte annat anges i de nationella reglerna för kabeldragning.					

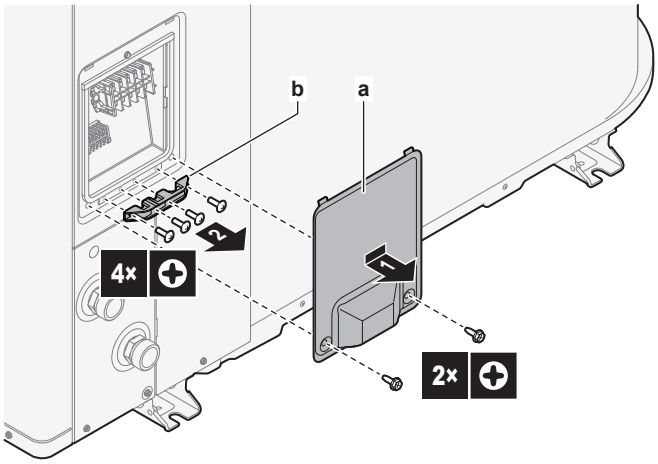
9.2.2 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten

VARNING

Förläng INTE strömförsörjnings- eller signalkabeln med kabelkontakter, kabelkontaktklämmor, tejpade trådar eller förlängningssladdar.

De kan orsaka överhettning, elektriska stötar eller eldsvåda.

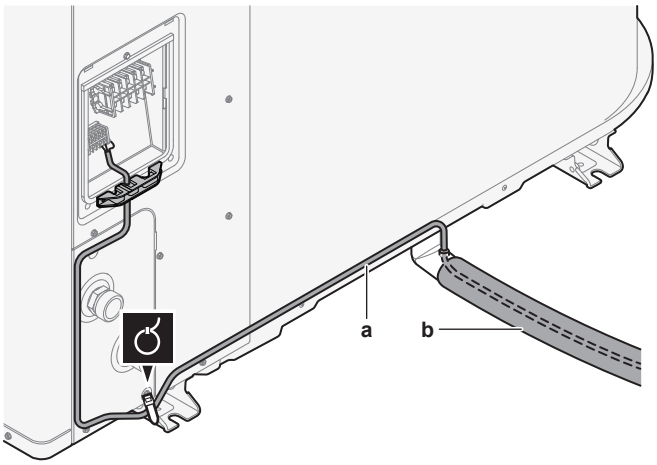
1 Ta bort höljet och kabelklämman.



a Hölje
b Kabelklämma

2 Anslut kablarna (se översikt över kabeldragning nedan):

- Strömförsörjning (1N~ eller 3N~).
- Anslutningskabel (inomhus↔utomhus)
- (Valfritt) Dräneringsrörvärmare. Se till att dräneringsrörvärmarens värmeelement är helt infört i dräneringsröret. Fäst kabeln med ett buntband på enhetens fot.

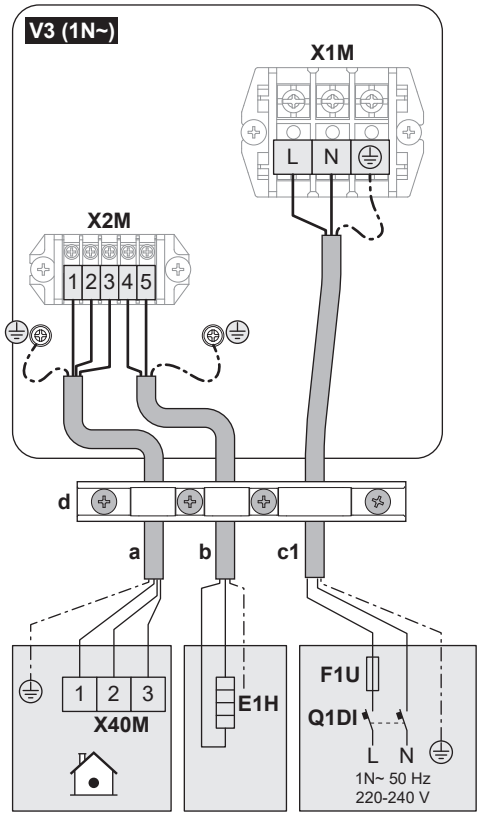


a Kabel till dräneringsrörvärmare
b Dräneringsrör

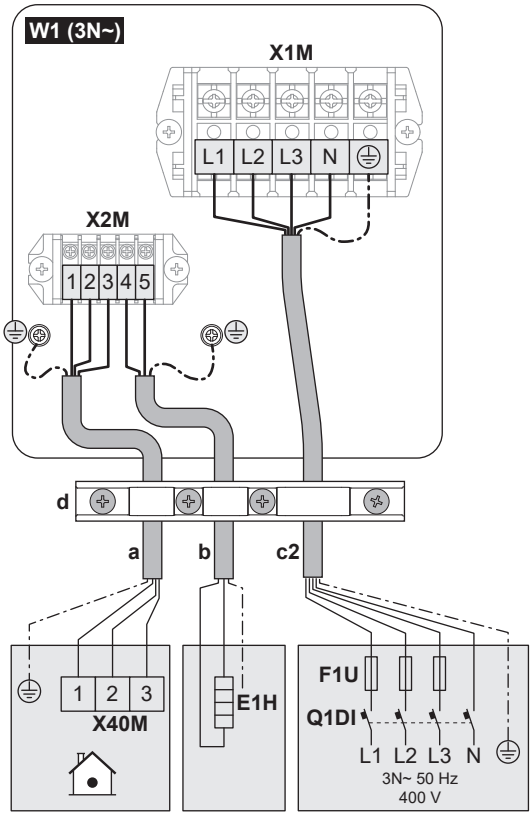
3 Sätt tillbaka kabelklämman och höljet.

- Kontrollera så att kablarna INTE kopplas bort genom att dra i dem försiktigt.
- Fäst kabelklämman ordentligt för att undvika yttre påfrestningar på kabelavslutningar.

Översikt över kabeldragning: V3-modeller (1N~)



Översikt över kabeldragning: W1-modeller (3N~)



Förklaring över kabeldragning

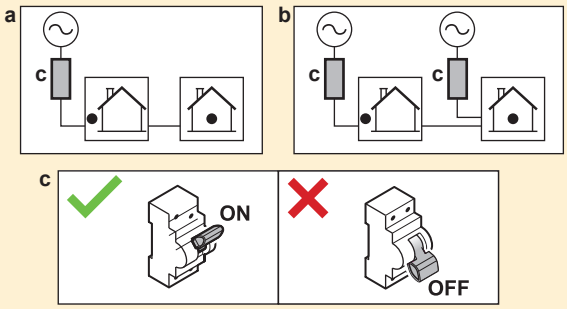
(se även"9.2.1 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [▶ 125])

a	Anslutningskabel (inomhus↔utomhus)
b	(Valfritt) Kabel till dräneringsrörvärmare
c1	Strömförsörjningskabel för V3-modeller (1N~)
c2	Strömförsörjningskabel för W1-modeller (3N~)
d	Kabelklämma
E1H	Värmare för avloppsrör
F1U	Fältsäkring
Q1DI	Jordfelsbrytare

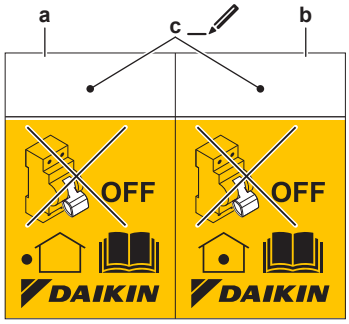
9.2.3 Fästa etiketterna "Stäng INTE AV kretsbrytaren"

VARNING

Stäng INTE AV kretsbrytare (**c**) till enheterna så att skyddet fortfarande är aktiverat efter driftsättning. Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa (**a**) finns det en kretsbrytare. Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa (**b**) finns det två.



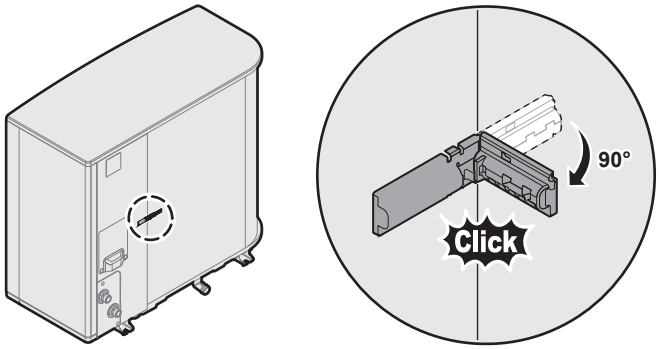
För att varna användaren, fäst etiketterna "Stäng INTE AV kretsbrytaren" i elskåpet och så nära värmepumpens kretsbrytare som möjligt. På etiketten fyller du i referensnumret för kretsbrytaren för att säkerställa maximal tydlighet.



- **a** Etikett för kretsbrytare till utomhusenheten
- **b** Etikett för kretsbrytare till inomhusenheten (endast vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa)
- **c** Referensnummer för kretsbrytare i elskåpet

9.2.4 Hur du flyttar termistorn på utomhusenheten

Detta förfarande är endast nödvändigt i områden med låg omgivningstemperatur.



9.3 Anslutningar till inomhusenheten

Objekt	Beskrivning
Strömförsörjning (primär)	Se "9.3.2 Hur du ansluter nätströmmen" [▶ 136].
Strömförsörjning (reservvärmare)	Se "9.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [▶ 138].

Objekt	Beskrivning
Normalt stängd avstängningsventil (inloppsläckagestopp)	Se "9.3.4 För att ansluta den normalt stängda avstängningsventilen (inloppsläckagestopp)" [▶ 142].
Avstängningsventil	Se "9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen" [▶ 142].
Varmvattenpump eller externa pumpar	Se "9.3.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)" [▶ 144].
Larmutsignal	Se "9.3.7 Hur du ansluter larmutsignalen" [▶ 145].
Kontroll för värme-/kyldrift	Se "9.3.8 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning" [▶ 145].
Växla till extern kontroll av värmekällan	Se "9.3.9 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [▶ 146].
Bivalent shuntventil	Se "9.3.10 För att ansluta den bivalenta shuntventilen" [▶ 146].
Frikopplad shuntventil	Se "9.3.11 Så här ansluter du den frikopplade shuntventilen" [▶ 147].
Elmätare	Se "9.3.12 Ansluta elmätare" [▶ 149].
Överhettningsskydd	Se "9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet" [▶ 149].
Smart Grid	Se "9.3.14 Smart Grid" [▶ 150].
WLAN-kassett	Se "9.3.15 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)" [▶ 154].
Ethernet-kabel	Se "9.3.16 Så här ansluter du Ethernet-kabeln (Modbus/LAN)" [▶ 155].
Solvärmeingång (gäller endast vid fristående tank EKHWP)	Se "9.3.17 Ansluta solvärmeingången" [▶ 156].
Rumstermostat (trådbunden eller trådlös)	Se tabell nedan. Kablar: 1 mm² Maximal belastning: 0,1 A, 230 V AC MMI För huvudzon: ▪ [1.12] `Styrlogik` ▪ [1.13] `Rumstermostat` För extrazon: ▪ [2.12] `Styrlogik` ▪ [2.13] `Rumstermostat`

Objekt	Beskrivning	
Värmepumpkonvektor		Det finns olika styrenheter och inställningar för värmepumpskonvektorerna. Beroende på konfigurationen behöver du också implementera ett relä (anskaffas lokalt, se tilläggsboken för extrautrustning). Mer information finns i: ▪ Installationshandbok för värmepumpskonvektorerna ▪ Installationshandbok för alternativa värmepumpskonvektorer ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: 1 mm² Maximal belastning: 0,1 A, 230 V AC Detta är en `Fält IO`-utgångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	MMI	[13] `Fält IO` (`Kylnings-/uppvärmningsläge`) För huvudzon: ▪ [1.12] `Styrlogik` ▪ [1.13] `Rumstermostat` För extrazon: ▪ [2.12] `Styrlogik` ▪ [2.13] `Rumstermostat`
Utomhusfjärrgivare		Se: ▪ Installationshandbok för utomhusfjärrgivare ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: 2×0,75 mm² Detta är en `Fält IO`-ingångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	MMI	[13] `Fält IO` (`Extern utomhusgivare`) [5.22] `Kalibrering av extern temperaturgivare`
Inomhusfjärrgivare		Se: ▪ Installationshandbok för inomhusfjärrgivare ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: 2×0,75 mm² Detta är en `Fält IO`-ingångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	MMI	[13] `Fält IO` (`Extern inomhusgivare`) [1.33] `Kalibrering av extern inomhusgivare`

Objekt	Beskrivning	
Komfortgränssnitt		Se: ▪ Installationshandbok och bruksanvisning för komfortgränssnitt ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximal längd: 500 m
	MMI	[1.12] `Styrlogik` [1.38] `Kalibrering inomhusgivare`
Sats för dubbelzon		Se: ▪ Installationshandbok för sats för dubbelzon ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Använd den kabel som levereras med sats för dubbelzon.
	MMI	[3.13.5] `Extrazonsats installerad`
(i de fall då varmvattenberedare används) 3-vägsventil		Se: ▪ Installationshandbok för trevägsventilen ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Ledningar: 3×1 mm² Maximal belastning: 0,1 A, 230 V AC Detta är en `Fält IO`-utgångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	MMI	[13] `Fält IO` (`Trevägsventil`) [4] `Varmvatten`
(i de fall då varmvattenberedare används) Termistor för varmvattenberedartanken		Se: ▪ Installationshandbok för varmvattenberedaren ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: 2 Termistor- och signalkabel (12 m) levereras med varmvattenberedaren.
	MMI	[4] `Varmvatten`
(i de fall då varmvattenberedare används) Strömförsörjning för elpatron (från inomhusenheten till det termiska skyddet för elpatronen)		Se: ▪ Installationshandbok för varmvattenberedaren ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: (2+GND)×2,5 mm²
	MMI	[4.14] `Elpatron tank`

Objekt	Beskrivning	
(i de fall då varmvattenberedare används) Strömförsörjning för elpatron (nätanslutningen till inomhusenheten)		Se: ▪ Installationshandbok för varmvattenberedaren ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
		Kablar: 2+GND Maximal arbetsström: 13 A
	MMI	[4.14] `Elpatron tank`

för rumstermostat (trådbunden eller trådlös):

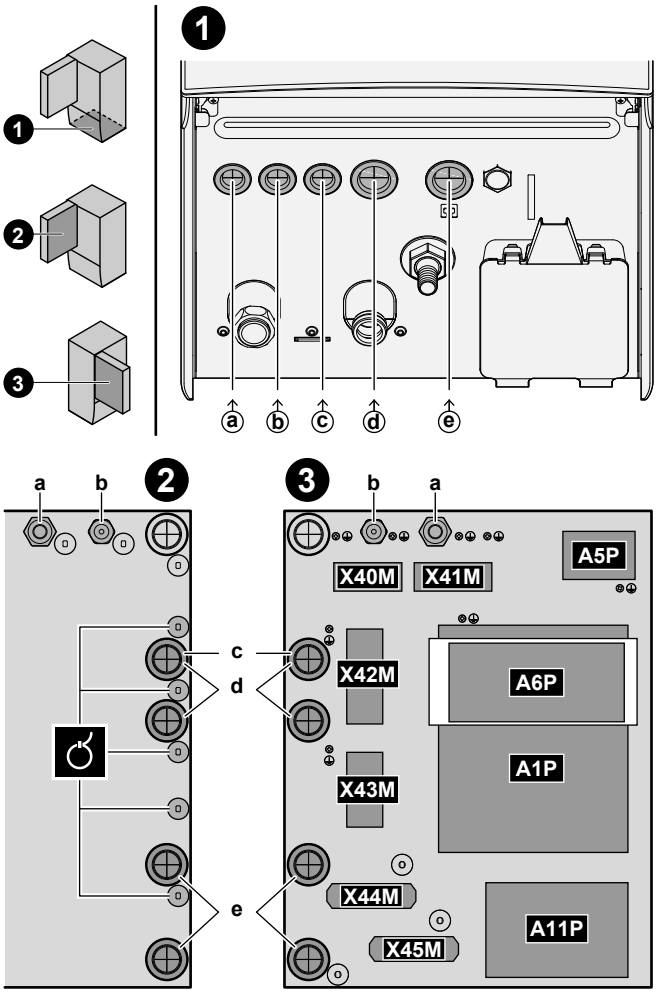
Om...	Se...
Trådlös rumstermostat	▪ Installationshandbok till den trådlösa rumstermostaten ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
Trådbunden rumstermostat utan basenhet för flera zoner	▪ Installationshandbok till den trådbundna rumstermostaten ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
Trådbunden rumstermostat med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

Öppna enheten

Se "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 89].

Kabeldragning



❶	Ingång till enheten (från botten)
❷	Ingång till kopplingsboxen (bakifrån) + dragavlastning (buntband eller kabelgenomföringar)
❸	Kopplingsplintar och kretskort (inuti kopplingsboxen): ▪ A1P: Kretskort för hydro ▪ A5P: Strömförsörjning kretskort ▪ A6P: Kretskort till flerstegsreservvärmare ▪ A11P: Kretskort för gränssnitt

Kablar

Obs: För Ethernet-kabeln, se "9.3.16 Så här ansluter du Ethernet-kabeln (Modbus/LAN)" [▸ 155].

#	Kabel	Kopplingsplint
a	Reservvärmarens strömförsörjning	X41M
b	Anslutningskabel (= strömförsörjning)	X40M
c	Strömförsörjning för normal kWh-taxa för inomhusenheten (om utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning för önskad kWh-taxa)	X42M

#	Kabel	Kopplingsplint
d	Alternativ för hög spänning: ▪ Värmepumpskonvektor (tillbehörssats) ▪ Rumstermostat (tillbehörssats) ▪ Avstängningsventil (anskaffas lokalt) ▪ Varmvattenpump + extra externa pumpar (anskaffas lokalt) ▪ Larmutgång (anskaffas lokalt) ▪ Växling till extern värmekälla (anskaffas lokalt) ▪ Bivalent shuntventil (anskaffas lokalt) ▪ Frikopplad shuntventil (anskaffas lokalt) ▪ Driftstyrning av rumsvärme/-kyla (anskaffas lokalt) ▪ Smart Grid (högspänningskontakter) (anskaffas lokalt) ▪ Trevägsventil (vid varmvattenberedare) ▪ Strömförsörjning för elpatron (från elnätet till inomhusenheten) (vid varmvattenberedare) ▪ Strömförsörjning för elpatron och termiskt skydd (från inomhusenhetens varmvattenberedare) (vid varmvattenberedare)	X42M+X43M
e	Alternativ för låg spänning: ▪ Föredragen strömförsörjningskontakt (anskaffas lokalt) ▪ Human Comfort Interface (tillbehörssats) ▪ Givare för utomhustemperaturen (tillbehörssats) ▪ Givare för inomhustemperaturen (tillbehörssats) ▪ Elmätare (anskaffas lokalt) ▪ Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt) ▪ Smart Grid (anskaffas lokalt) ▪ Termistor för varmvattenberedartanken (tillbehörssats) (vid varmvattenberedare) ▪ Bizone blandningssats (tillbehörssats) ▪ Solvärmeingång (fältförsörjning)	X44M+X45M

INFORMATION

Vid installation med lokalt anskaffade kablar eller tillval ska du säkerställa på förhand att kabellängden är tillräcklig. Detta kommer göra det möjligt att ta bort/sätta tillbaka kopplingsboxen och komma åt andra komponenter under underhållsåtgärder.

FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

9.3.2 Hur du ansluter nätströmmen

OBS!

Säkerhetsrutin mot blockering - Pumpar och ventiler:

Följande pumpar och ventiler är utrustade med en säkerhetsrutin som förhindrar blockering. Det innebär att när komponenten är inaktiv (när det gäller pumpar), stängd (när det gäller avstängningsventiler) eller stillastående (när det gäller sats med blandningsventil för dubbelzon) i 24 timmar, så kommer komponenten att drivas under en kort tid för att säkerställa att den inte fastnar.

- `Enhetspump`
- `Sekundär cirk-pump`
- `Extern cirk-pump Klimat 1`
- `Extern cirk-pump Klimat 2`
- `Avstängningsventil Klimat 1`
- `Avstängningsventil Klimat 2`
- `Shuntsventil för extrazonsats`
- `Direktpump för extrazonsats`
- `Shuntpump för extrazonsats`

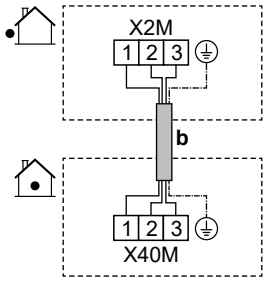
Obs:

- För att dessa säkerhetsrutiner mot blockering ska fungera måste enheten vara ansluten till strömförsörjningen året runt.
- I underhållsläget körs inte säkerhetsrutinen mot blockering.
- När en säkerhetsventil mot blockering initieras för en komponent (pump eller avstängningsventil) i en specifik zon, kommer den andra komponenten i den zonen, om den är installerad, också att avblockeras. **Exempel:** Om pumpen i huvudzonen avblockeras kommer avstängningsventilen för den zonen också att avblockeras.

Detta ämne beskriver 2 möjliga sätt att ansluta strömförsörjningen:

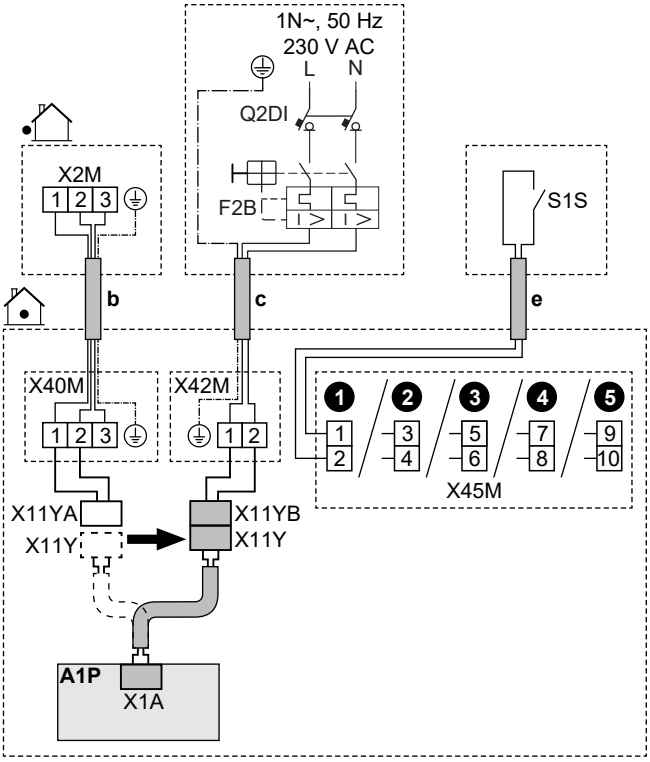
- Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa
- Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

Om utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning för normal kWh-taxa



	b	Anslutningskabel (= huvudströmförsörjning) (utomhusenhet ansluten till en strömförsörjning för normal kWh-taxa)	▪ Följ kabeldragningen ⓑ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: (3+GND)×1,5 mm²
MMI	—		

Om utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning för önskad kWh-taxa



	b	Anslutningskabel (= huvudströmförsörjning) (utomhusenhet ansluten till en strömförsörjning för önskad kWh-taxa)	▪ Följ kabeldragningen ⓑ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: (3+GND)×1,5 mm²
	c	Strömförsörjning för normal kWh-taxa för inomhusenheten	▪ Följ kabeldragningen ⓒ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: (2+GND)×1,5 mm² ▪ Maximal driftsström: 5 A ▪ Rekommenderad fältsäkring (F2B): 6 A
			▪ Q2DI: Jordfelsbrytare/restströmsenhet Installera ALLTID en jordfelsbrytare (RCD) i ledningen för strömförsörjning som uppfyller de nationella kraven för elektriska ledningar. Detta MÅSTE vara en jordfelsbrytare på 30 mA med omedelbar verkan, om inte annat anges i de nationella reglerna för kabeldragning.
	e	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa (S1S)	▪ Följ kabeldragningen ⓔ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: 2×0,75 mm² ▪ Maximal längd: 50 m. ▪ Kontaktmärkning: 16 V DC ▪ Detta är en `Fält IO`-ingångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	X11Y	▪ Koppla bort X11Y från X11YA. ▪ Anslut X11Y till X11YB.	
MMI		▪ [13] `Fält IO` (`HP-tariffkontakt`) ▪ [9.14.1] `Driftläge` (`Värmepumpstariff`)	

9.3.3 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla

VARNING

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

VARNING

Var försiktig när du installerar en säkring <10 A.

Se inställning [10.8] `Snabbstartsguide` - `Elpatron` så att en korrekt begränsning tillämpas.

FARA

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

FARA

Om inomhusenheten har en separat tank med en inbyggd elektrisk reservvärmare ska du använda en särskild strömkrets för reservvärmaren och elpatronen. Dela ALDRIG strömförsörjning med någon annan apparat. Denna strömkrets MÅSTE skyddas i enlighet med gällande lagstiftning för skyddsenheter.

OBS!

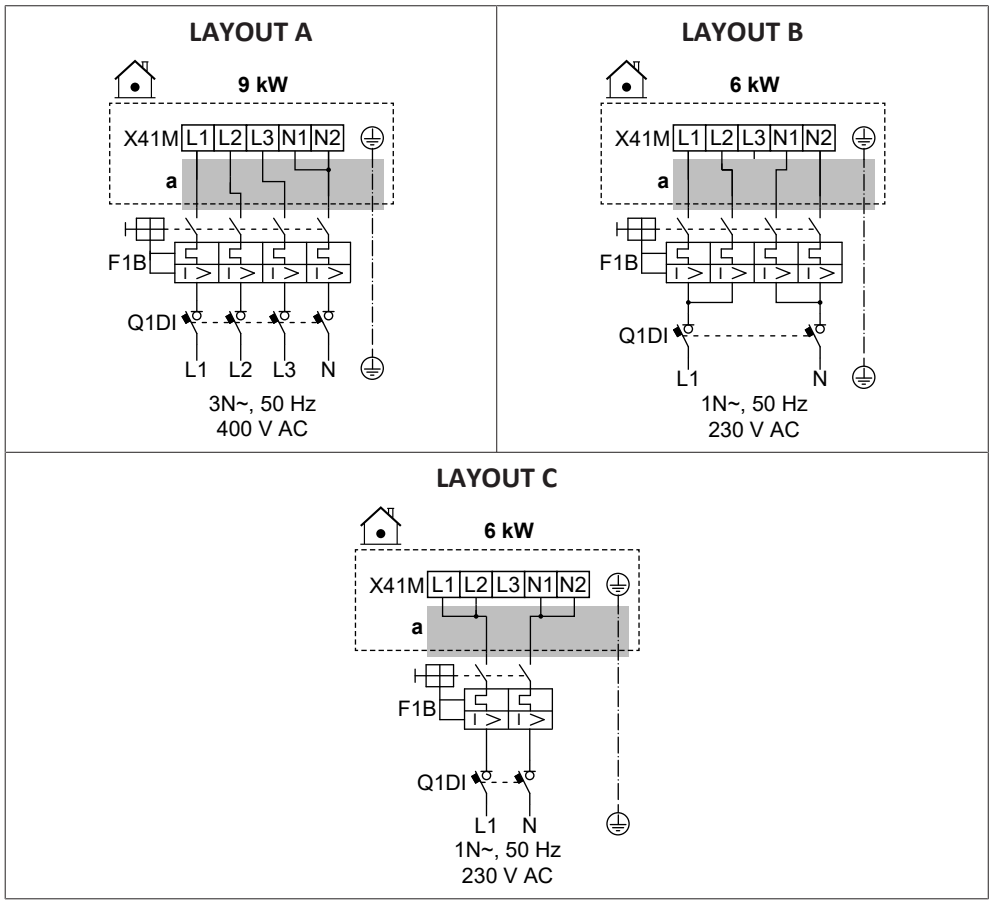
Om reservvärmaren inte är igång så:

- Är rumsuppvärmning och uppvärmning av beredare inte tillåten.
- Fel AA-01 (`Överhettning elpatron eller nätkabel ej ansluten`) genereras.

OBS!

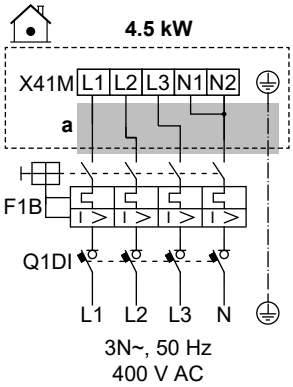
Utgången från reservvärmaren beror på ledningarna och valet i användargränssnittet. Se till att strömförsörjningen matchar valet i användargränssnittet.

Möjliga layouter för 9W-modeller (9 kW flerstegsreservvärmare)

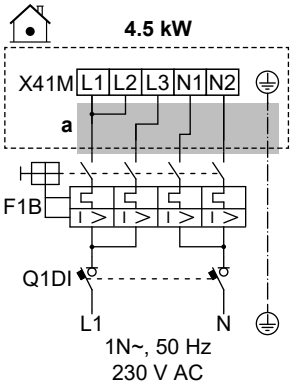


Möjliga layouter för 4V-modeller (4,5 kW flerstegsreservvärmare)

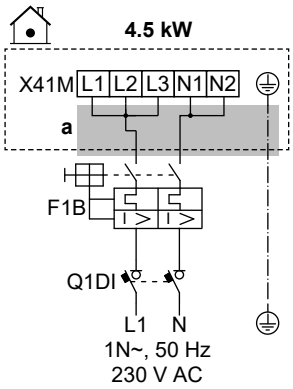
LAYOUT D



LAYOUT E

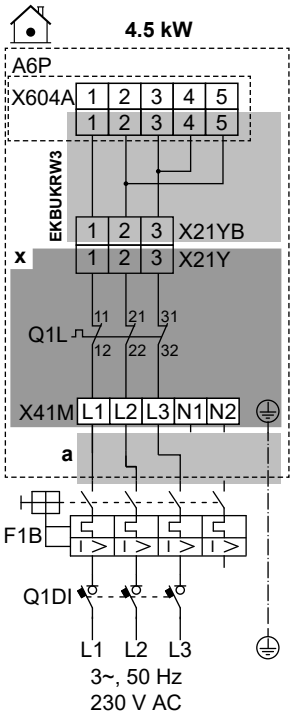


LAYOUT F



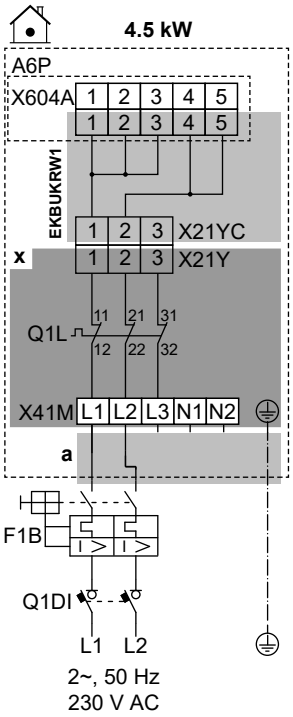
LAYOUT G

För denna layout behöver du tillbehörssats EKBUKRW3.



LAYOUT H

För denna layout behöver du tillbehörssats EKBUKRW1.



	a	Följ kabeldragningen ⓐ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 133].
	x	Fabriksmonterad
	EKBUKRW1	Tillbehörssats: Reservvärmarkabelstam för 2-fas 230 V utan N-strömförsörjning. Används istället för fabriksmonterad kabelstam (med kontakt X21YA).
	EKBUKRW3	Tillbehörssats: Reservvärmekabelstam för en 3-fas 230 V utan N-strömförsörjning. Används istället för fabriksmonterad kabelstam (med kontakt X21YA).
	F1B	Överströmssäkring (anskaffas lokalt)
	Q1DI	Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)
	Q1L	Termiskt skydd för reservvärmare
MMI	[5.5] `Elpatron`	

Specifikationer för ledningskomponenter

Komponent		LAYOUT							
		A	B	C	D	E	F	G	H
Strömförsörjning:									
	Spänning	390-410 V	220-240 V		390-410 V	220-240 V			
	Effekt	9 kW	6 kW		4,5 kW				
	Märkström	13 A	13 A	26,1	6,5 A	13 A	19,6	17 A[(a)]	19,6 A[(a)]
	Fas	3N~	1N~		3N~	1N~		3~	2~
	Frekvens	50 Hz							
Kabeltjocklek		MÅSTE efterfölja nationella bestämmelser gällande kabeldragning							
		Kabeltjocklek baserat på strömmen, men minst 2,5 mm²		Min. 6 mm²	Kabeltjocklek baserat på strömmen, men minst 2,5 mm²		Min. 4 mm²	Kabeltjocklek baserat på strömmen, men minst 2,5 mm²	Min. 4 mm²
		5-kärnig kabel		3-kärnig kabel	5-kärnig kabel		3-kärnig kabel	4-kärnig kabel	3-kärnig kabel
		3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+GND	2L+GND
Rekommenderad överströmssäkring		4-polig 16 A		2-polig 32 A	4-polig 10 A	4-polig 16 A	2-polig 25 A	4-polig 20 A	2-polig 25 A
Jordfelsbrytare/ restströmsenhet		Installera ALLTID en jordfelsbrytare (RCD) i ledningen för strömförsörjning som uppfyller de nationella kraven för elektriska ledningar. Detta MÅSTE vara en jordfelsbrytare på 30 mA med omedelbar verkan, om inte annat anges i de nationella reglerna för kabeldragning.							

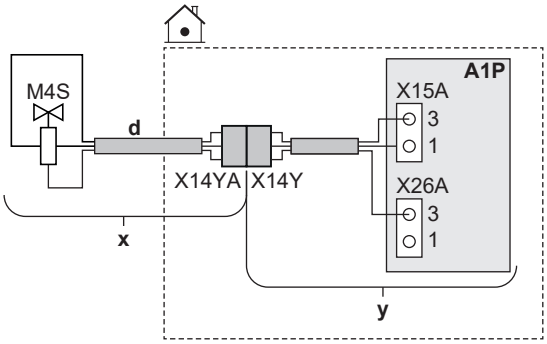
[(a)] Elektrisk utrustning uppfyller EN/IEC 61000-3-12 (Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström >16 A och ≤75 A per fas).

9.3.4 För att ansluta den normalt stängda avstängningsventilen (inloppsläckagestopp)

OBS!

Avstängningsventilen (inloppsläckagestopp) är utrustad med en säkerhetsventil som förhindrar blockering. För att aktivera denna rutin måste enheten vara ansluten till strömförsörjningen året runt. Denna rutin fungerar på följande sätt var 14:e dag efter den senaste verkställigheten:

- Om enheten inte är i drift utförs säkerhetsrutinen för blockeringsskydd (dvs. ventilen stängs under en kort tid).
- Om enheten är i drift skjuts säkerhetsrutinen för blockeringsskydd upp i högst 7 dagar. Om enheten fortfarande är i drift efter dessa 7 dagar kommer enheten tillfälligt att tvingas stanna för att utföra säkerhetsrutinen för blockeringsbekämpning.



	x	Levereras som tillbehör
	y	Fabriksmonterad
	d	Följ kabeldragningen ⓓ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133].
	M4S	Normalt stängd avstängningsventil (inloppsläckagestopp)
	X14Y	Anslut X14YA till X14Y.
MMI	—	

9.3.5 Hur du ansluter avstängningsventilen

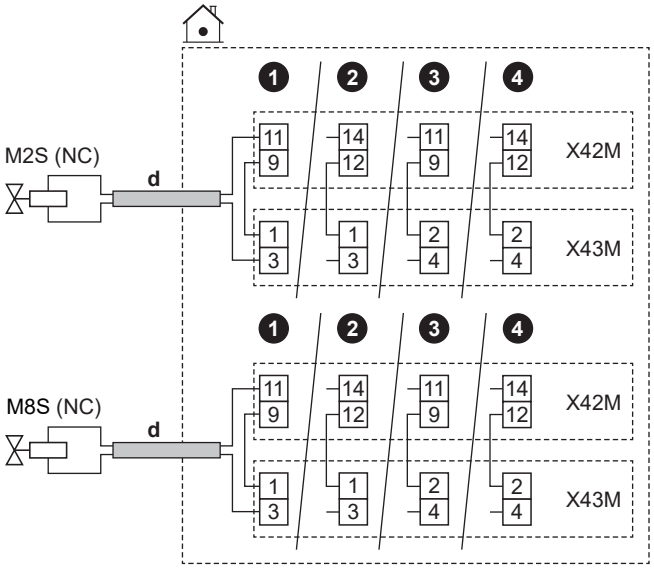
INFORMATION

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.

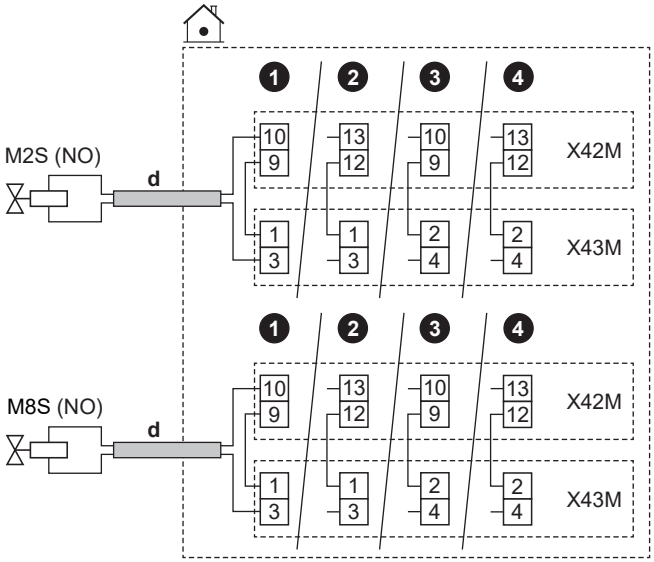
OBS!

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

Vid normalt stängda avstängningsventiler



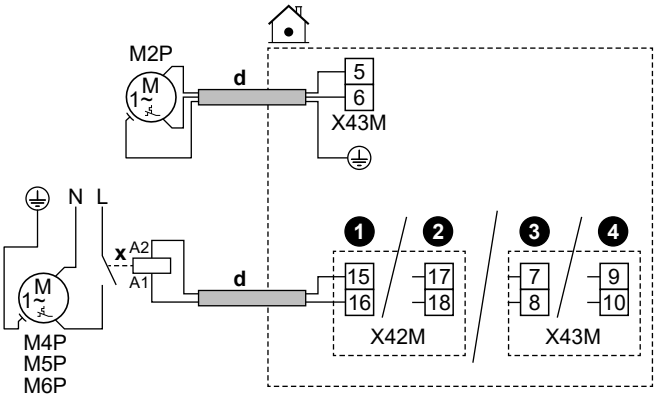
Vid normalt öppna avstängningsventiler



	d	▪ Följ kabeldragningen ⓓ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: (2 + brygga)×1 mm² ▪ Detta är en `Fält IO`-utgångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].	
	M2S	Avstängningsventil för huvudzonen	Maximal belastning: 0,1 A, 230 V AC
	M8S	Avstängningsventil för extrazonen	
	NC	Normalt stängd	
	NO	Normalt öppen	

MMI	▪ [13] `Fält IO`: - `Avstängningsventil Klimat 1` - `Avstängningsventil Klimat 2` ▪ [6.4.22] `Avstängningsventil Klimat 1` (status för ställdon, skrivskyddad) ▪ [6.4.23] `Avstängningsventil Klimat 2` (status för ställdon, skrivskyddad) För mer information, se tillämpningsriktlinjerna i installatörens referenshandbok.

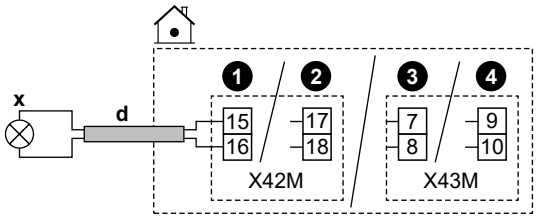
9.3.6 Ansluta pumparna (varmvattenpump och/eller externa pumpar)



	d	▪ Följ kabeldragningen ⓓ→ under "9.3.1 Ansluta elledningar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: (2+GND)×1 mm² ▪ Detta är en `Fält IO`-utgångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].	
	x	Externt relä	
	M2P	Varmvattenpump: ▪ Maximal belastning: 2 A (inflöde), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)	
	M4P	`Sekundär cirk-pump`	Maximal belastning: 0,3 A, 230 V AC
	M5P	`Extern cirk-pump Klimat 1`	
	M6P	`Extern cirk-pump Klimat 2`	

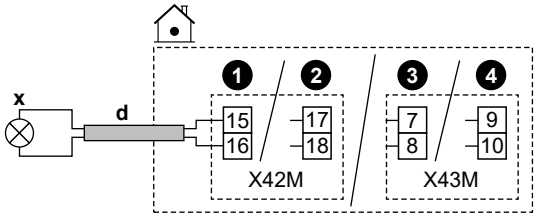
MMI	▪ [13] `Fält IO` - VVC: Pump som används för omedelbart varmvatten och/eller desinfektion. I det här fallet måste du också ange funktionaliteten i inställningen [4.13] VVC: * `Omedelbart varmvatten` * `Legionella` * `Båda` - `Sekundär cirk-pump`: Pumpen körs när det finns en begäran från huvud- eller extrazonen. - `Extern cirk-pump Klimat 1`: Pumpen körs när det finns en begäran från huvudzonen. - `Extern cirk-pump Klimat 2`: Pumpen körs när det finns en begäran från extrazonen. ▪ [4.26] `Schema för varmvattencirkulation` ▪ [6.4.24] `Sekundär cirk-pump` (status för ställdon, skrivskyddad) ▪ [6.4.25] `Extern cirk-pump Klimat 1` (status för ställdon, skrivskyddad) ▪ [6.4.26] `Extern cirk-pump Klimat 2` (status för ställdon, skrivskyddad) För mer information, se tillämpningsriktlinjerna i installatörens referenshandbok.

9.3.7 Hur du ansluter larmutsignalen



	d	▪ Följ kabeldragningen ⓓ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: 2×1 mm² ▪ Detta är en `Fält IO`-utgångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	x	Larmutgång: ▪ Maximal belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI		▪ [13] `Fält IO` (`Larm`): Om felkoden är "error" utlöses larmutsignalen.

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



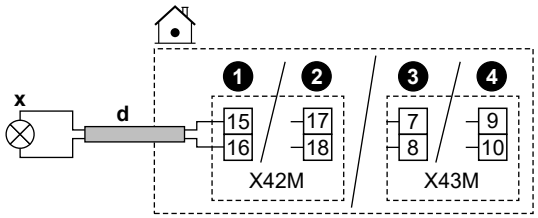
	d	▪ Följ kabeldragningen ⓓ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: 2×1 mm² ▪ Detta är en `Fält IO`-utgångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	x	PÅ/AV-utgång för rumskylning/-uppvärmning: ▪ Maximal belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Fält IO` (`Kylnings-/uppvärmningsläge`): Denna signal aktiveras när enheten är i drift i läget för kylning. För mer information, se tillämpningsriktlinjerna i installatörens referenshandbok.	

9.3.9 Hur du ansluter växling till extern värmekälla

INFORMATION

Bivalent är ENDAST möjligt när det finns EN framledningstemperaturzon med:

- rumstermostatkontroll ELLER
- extern rumstermostatkontroll.



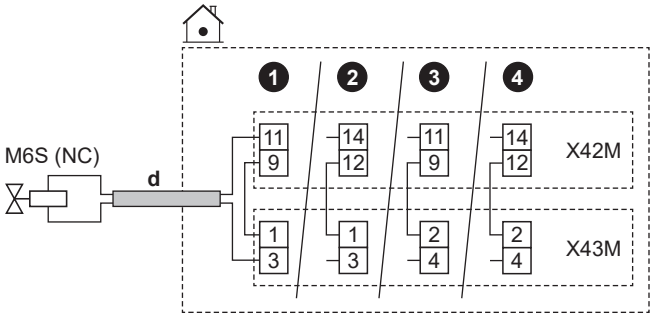
	d	▪ Följ kabeldragningen ⓓ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: 2×1 mm² ▪ Detta är en `Fält IO`-utgångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	x	Växling till extern värmekälla: ▪ Maximal belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Fält IO` (`Extern värmekälla`): Denna signal skickar en aktiv begäran om att aktivera den externa värmekällan. ▪ [5.14] `Bivalent drift` ▪ [5.37] `Bivalent drift finns` (PÅ) För mer information, se tillämpningsriktlinjerna i installatörens referenshandbok.	

9.3.10 För att ansluta den bivalenta shuntventilen

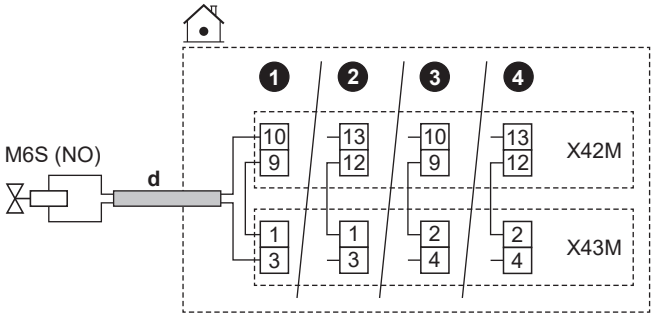
OBS!

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

Vid normalt stängda bivalenta bypassventiler



Vid normalt öppna bivalenta bypassventiler



	d	▪ Följ kabeldragningen ⓓ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: (2 + brygga)×1 mm² ▪ Detta är en `Fält IO`-utgångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	M6S	Bivalent shuntventil (aktiveras när bivalent är aktiv): ▪ Maximal belastning: 0,1 A, 230 V AC
	NC	Normalt stängd
	NO	Normalt öppen
MMI	▪ [13] `Fält IO` (`Bivalent förbikopplingsventil`) ▪ [5.14] `Bivalent drift` ▪ [5.37] `Bivalent drift finns` (PÅ) ▪ [6.4.21] `Bivalent förbikopplingsventil` (manöverdonets status, skrivskyddad): Ventil som leder flödet förbi när pumpen för den extra värmekällan är i drift. För mer information, se tillämpningsriktlinjerna i installatörens referenshandbok.	

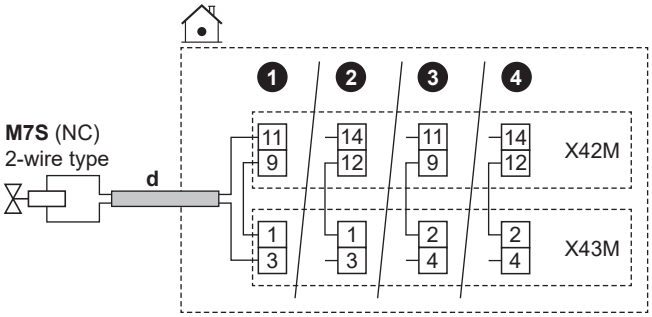
9.3.11 Så här ansluter du den frikopplade shuntventilen

OBS!

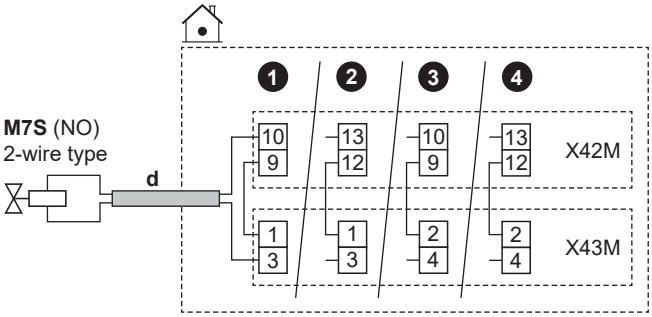
Kabeldragningen ser annorlunda ut för:

- NC (normalt stängd), 2-trådsventil
- NO (normalt öppen), 2-trådsventil
- NO (normalt öppen), 3-trådsventil

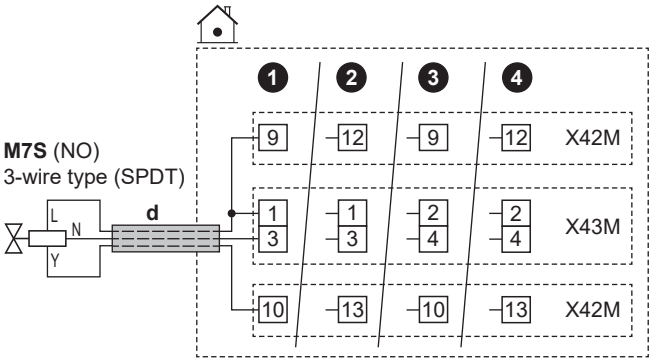
Vid en normalt stängd 2-trådsventil:



Vid en normalt öppen 2-trådsventil:



Vid en normalt öppen 3-trådsventil:



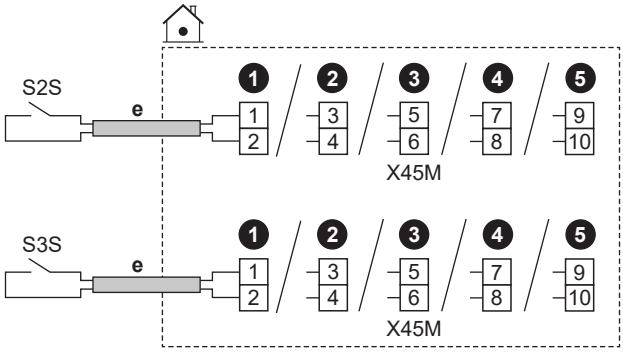
	d	▪ Följ kabeldragningen ⓓ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Ledningar: (2 eller 3 + bryggledning) × 1 mm² ▪ Detta är en `Fält IO`-utgångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	M7S	Frikopplad shuntventil: ▪ Maximal belastning: 0,1 A, 230 V AC
	2-wire type	2-trådstyp
	3-wire type (SPDT)	3-trådstyp (SPDT)
	NC	Normalt stängd
	NO	Normalt öppen

MMI	▪ [13] `Fält IO` (`Frånkopplad förbikopplingsventil`): I system som använder ett stort buffertkärl kan en 3-vägs frikopplad shuntventil (styrd av inomhusenheten) installeras före frikopplingselementet. Under åtgärder för att förhindra att vattenledningar fryser leder ventilen förbi det stora buffertkärlet. Detta förhindrar onödig cirkulation, gör att buffertkärlet håller en jämnare temperatur och minskar därmed oönskade start- och stoppcykler hos värmepumpen. ▪ [3.10] `Hydrauliskt frånkopplad` (PÅ) För mer information, se tillämpningsriktlinjerna i installatörens referenshandbok.

9.3.12 Ansluta elmätare

INFORMATION

Denna funktion är INTE tillgänglig i tidiga versioner programvara till användargränssnittet.



	e	▪ Följ kabeldragningen ⓔ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: 2 (per meter)×0,75 mm² ▪ Detta är en `Fält IO`-ingångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].	
	S2S	Elmätare 1	Kontaktmärkning: 16 V DC
	S3S	Elmätare 2	
MMI			

9.3.13 Ansluta överhettningsskyddet

Anslut ett överhettningsskydd till enheten, för att förhindra att för höga temperaturer går till respektive zon.

Anmärkning: Om du har 2 framledningstemperaturzoner med en sats för dubbelzon måste du ansluta ett andra överhettningsskydd (för huvudzonen) till satsen för dubbelzonens styrenhet (EKMIKPOA) för att förhindra att för höga temperaturer går till huvudzonen.

För mer information om huvudzonens säkerhetstermostat, se "6.2.3 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen" [▸ 57].

OBS!

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

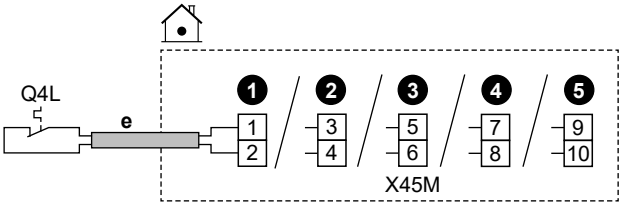
Under alla omständigheter rekommenderas följande för att undvika oavsiktlig aktivering av överhettningsskyddet:

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

INFORMATION

Den maximala framledningstemperaturen bestäms utifrån inställningen [3.12] `Börvärde för överhettning`. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten **i systemet**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

Den maximala framledningstemperaturen **i huvudzonen** bestäms utifrån inställningen [1.19] `Överhettning i vattenkrets`, endast i det fall [3.13.5] `Extrazonsats installerad` är aktiverad. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten **i huvudzonen**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.



	e	▪ Följ kabeldragningen ⓔ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: 2×0,75 mm² ▪ Maximal längd: 50 m ▪ Detta är en `Fält IO`-ingångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	Q4L	Överhettningsskyddets kontakt för enheten: ▪ Kontaktmärkning: 16 V DC
MMI	[13] `Fält IO` (`Enhet för överhettningsskydd`)	

9.3.14 Smart Grid

INFORMATION

Funktionen Smart Grid solcellspulsmätare (S4S) är INTE tillgänglig i tidiga versioner av programvaran till användargränssnittet.

I det här avsnittet beskrivs olika sätt att ansluta inomhusenheten till en Smart Grid (för mer information, se konfigurationsreferensguiden):

<table>
<tr><td>Smart Grid-kontakter:
▪ Om Smart Grid-kontakter med låg spänning används.
▪ Om Smart Grid-kontakter med hög spänning används. Detta kräver installation av 2 reläer från Smart Grid-reläsatsen (EKRELSG).</td><td>De 2 inkommande Smart Grid-kontakterna kan aktivera följande Smart Grid-lägen:
<table>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>SG ready 1.0-driftläge</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>Gratisdrift</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>Tvingande AV</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>Rekommenderad PÅ</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>Tvingande PÅ</td></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>SG ready 1.1-driftläge</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>Driftstatus 2</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>Driftstatus 3</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td rowspan="2">Driftstatus 1</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Smart Grid-mätare:
▪ Om Smart Grid-mätare med låg spänning används.
▪ Om Smart Grid-mätare med hög spänning används. Detta kräver installation av 1 relä från Smart Grid-reläsatsen (EKRELSG).</td><td>Om Smart Grid-mätaren är aktiv tillåts värmepumpen och de extra elektriska värmekällorna att vara i drift om gränsen tillåter det.
Obs:
▪ Det är möjligt att denna gräns mot värmepumpen i vissa fall ignoreras av tillförlitlighetsskäl (t.ex. start och avfrostning av värmepumpen).
▪ Om reservvärmaren behöver stöd av skyddsskäl kommer reservvärmaren att starta med en kapacitet på minst 2 kW (för att säkerställa tillförlitlig drift) även om effektgränsen skulle överskridas.</td></tr>
</table>

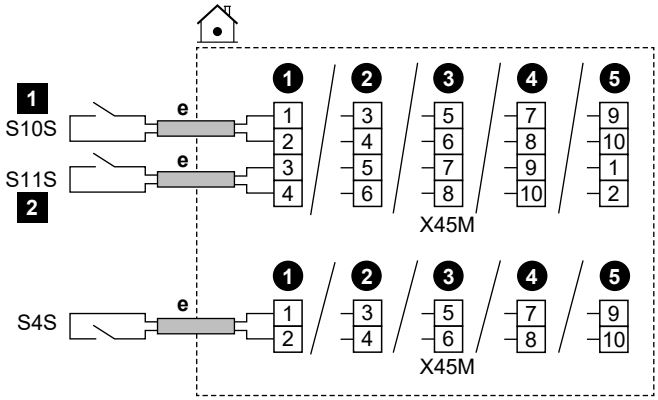
De relaterade inställningarna när **Smart Grid-kontakter** används är följande:

	▪ [13] `Fält IO`: - `HV/LV Smart Grid-kontakt 1` - `HV/LV Smart Grid-kontakt 2` ▪ [9.14] `Behovsstyrning` ▪ [9.14.1] `Driftläge` (`Smart Grid-förberedda kontakter`)

De relaterade inställningarna när **Smart Grid-mätare** används är följande:

	▪ [13] `Fält IO` (`Smartmätarkontakt`) ▪ [9.14.1] `Driftläge` (`Smartmätarkontakt`) ▪ [9.14.7] `Gränsvärde för smartmätare`

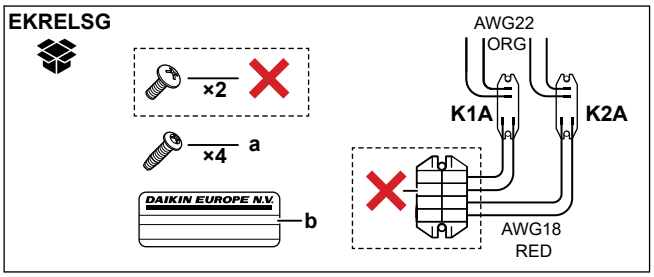
Anslutningar när Smart Grid-kontakter med låg spänning används

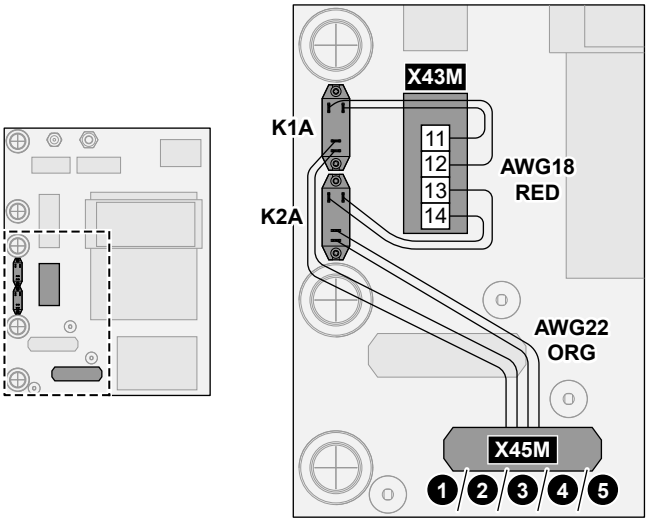


	e	▪ Följ kabeldragningen ⓔ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▶ 133]. ▪ Kablar: 0,75 mm² ▪ Detta är en `Fält IO`-ingångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▶ 121].	
	S4S	Smart Grid-energimätare för solcellsenergi: ▪ Kontaktmärkning: 16 V DC	
	S10S / 1	Smart Grid-kontakt 1 med låg spänning	Spänning: 16 V DC
	S11S / 2	Smart Grid-kontakt 2 med låg spänning	

Anslutningar när Smart Grid-kontakter med hög spänning används

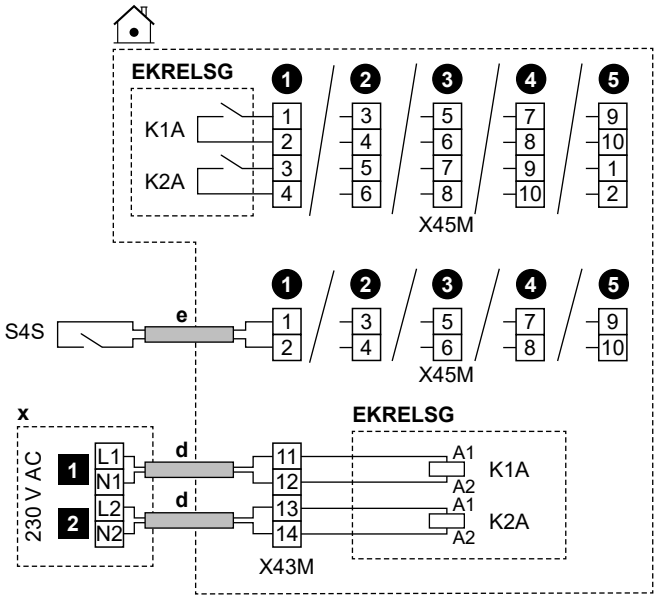
1 Installera 2 reläer från Smart Grid-reläsatsen (EKRELSG) enligt följande:





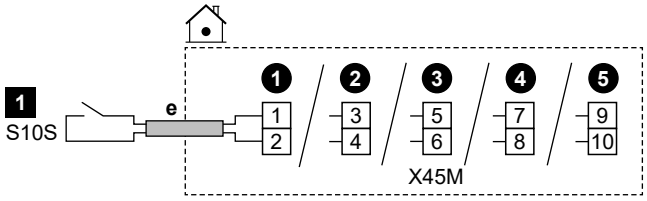
	a	Skruvar för K1A och K2A
	b	Klistermärke att fästa på högspänningsledningarna
	AWG22 ORG	Kablar (AWG22 orange) som kommer från reläernas kontaktsidor; ska anslutas till X45M
	AWG18 RED	Kablar (AWG18 röd) som kommer från reläernas spolsidor; ska anslutas till X42M
	K1A, K2A	Reläer
	✕	Behövs INTE

2 Anslut på följande sätt:



	d	▪ Följ kabeldragningen ⓓ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Ledningar: 4 × 1 mm²
	e	▪ Följ kabeldragningen ⓔ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: 2×0,75 mm²
	x	230 V AC styrenhet
	EKRELSG	Smart Grid-reläsats Detta är en `Fält IO`-ingångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	S4S	Smart Grid-energimätare för solcellsenergi: ▪ Kontaktmärkning: 16 V DC Detta är en `Fält IO`-ingångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	1	Smart Grid-kontakt 1 med hög spänning
	2	Smart Grid-kontakt 2 med hög spänning

Anslutningar när Smart Grid-mätare med låg spänning används

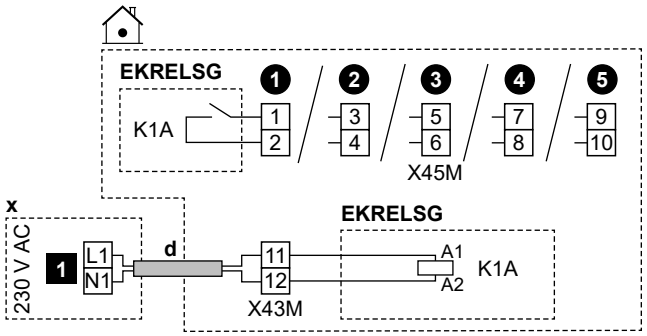


	e	▪ Följ kabeldragningen ⓔ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: 2×0,75 mm² ▪ Detta är en `Fält IO`-ingångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	S10S / 1	Lågspänning Smart Grid-mätare: ▪ Spänning: 16 V DC

Anslutningar när Smart Grid-mätare med hög spänning används

1 Installera 1 relä (K1A) från Smart Grid-reläsatsen (EKRELSG). (se ovan: Anslutningar när Smart Grid-kontakter med hög spänning används).

2 Anslut på följande sätt:

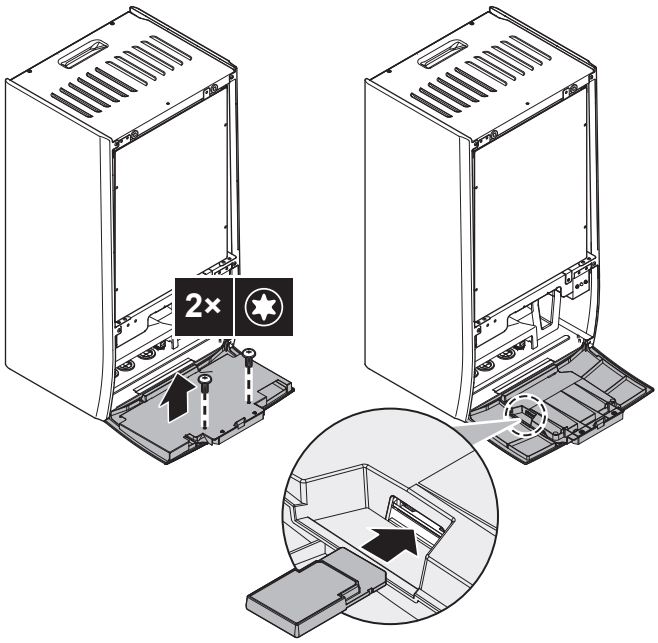


	d	▪ Följ kabeldragningen ⓓ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: 2×1 mm²
	x	230 V AC styrenhet
	EKRELSG	Smart Grid-reläsats Detta är en `Fält IO`-ingångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	1	Smart Grid-mätare med hög spänning

9.3.15 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)

MMI	[8.3] `Trådlös gateway`

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



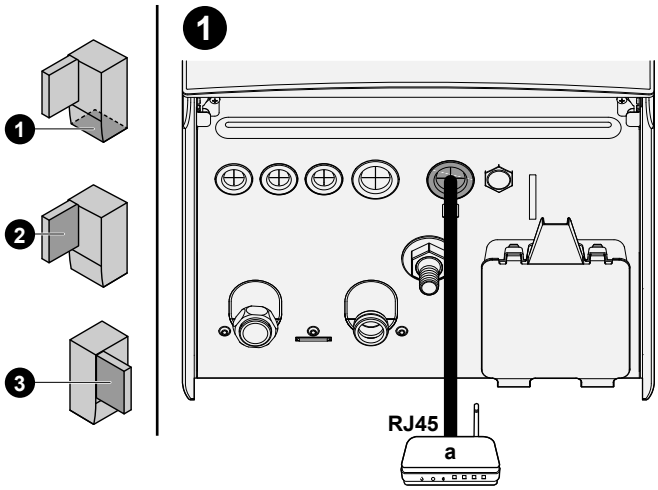
9.3.16 Så här ansluter du Ethernet-kabeln (Modbus/LAN)

Använd minst Cat 6a Ethernet-kabel med följande egenskaper:

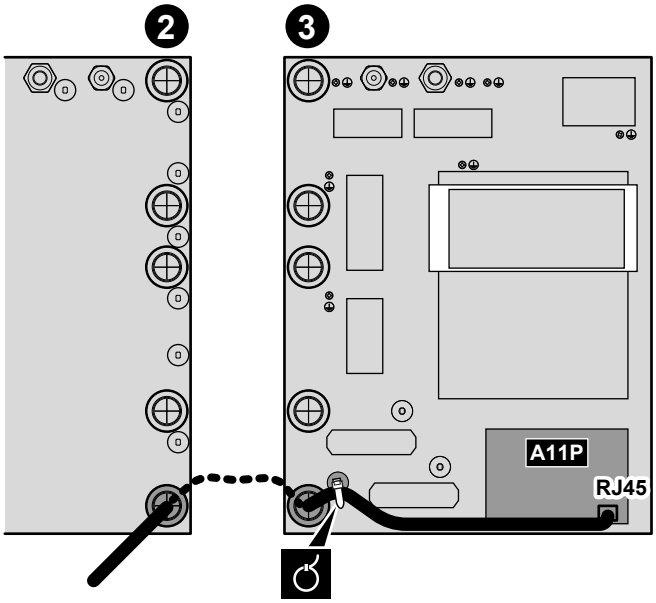
- U/UTP (= oskärmad)
- Anslutning: RJ45 hane till RJ45 hane

Obs:

- Vi rekommenderar att kabeln har (gjuten) dragavlastning för att förhindra skador i trånga utrymmen.
- Maximal kabellängd: 100 m.

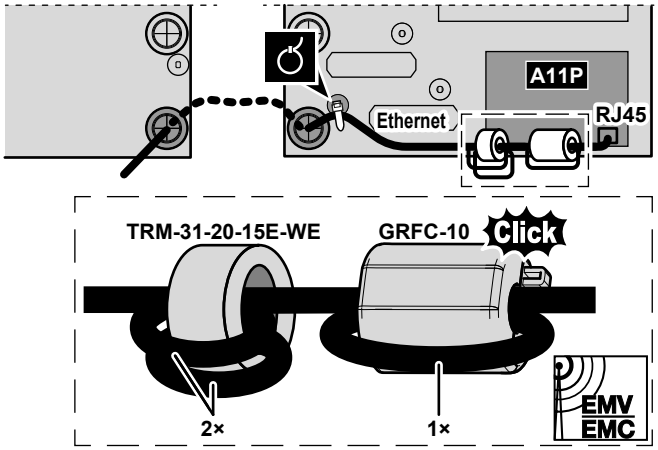


a Router för hemmabruk



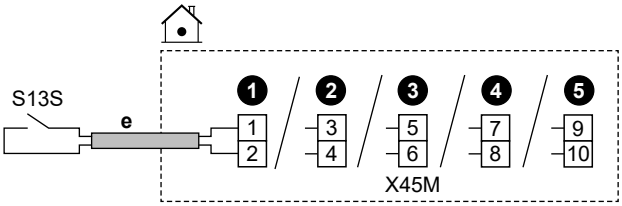
Ferritkärnor

När EPBX(U)10+14 används: Placera ferritkärnorna (TRM-31-20-15E-WE och GRFC-10 levereras som tillbehör) på Ethernet-kabeln enligt bilden, så nära RJ45-kontakten som möjligt.



9.3.17 Ansluta solvärmeingången

Begränsning: Detta är endast möjligt vid användning av fristående tankar EKHWP. För information om tankens hydrauliska anslutning, se installationshandboken för EKHWP.



	e	▪ Följ kabeldragningen ⓔ→ under "9.3.1 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten" [▸ 133]. ▪ Kablar: 2 x 0,75 mm² ▪ Detta är en `Fält IO`-ingångsanslutning. Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].
	S13S	Kontakt för solenergi: ▪ Kontaktmärkning: 16 V DC
MMI	▪ [13] `Fält IO` (`Solvärmeingång`) ▪ [6.3.26] `Solvärmeingång` (givarstatus (PÅ/AV), skrivskyddad)	

10 Konfiguration

I det här kapitlet beskrivs endast grundläggande konfiguration som görs via konfigurationsguiden. För mer detaljerade förklaringar och bakgrundinformation ska du hänvisa till konfigurationsreferenshandboken.

Användarläge kontra installatörsläge

På startskärmen, och de flesta andra skärmar där det är tillämpligt, kan du växla mellan användarläge och installatörsläge.

	Användarläge
	Installatörsläge. PIN-kod: 5678

Menystruktur kontra översikt över fältinställningar

Du kan komma åt installatörsinställningarna på två olika sätt. Emellertid är INTE alla inställningar tillgänglig via båda metoderna.

Via menystrukturen (med brödsmulor):

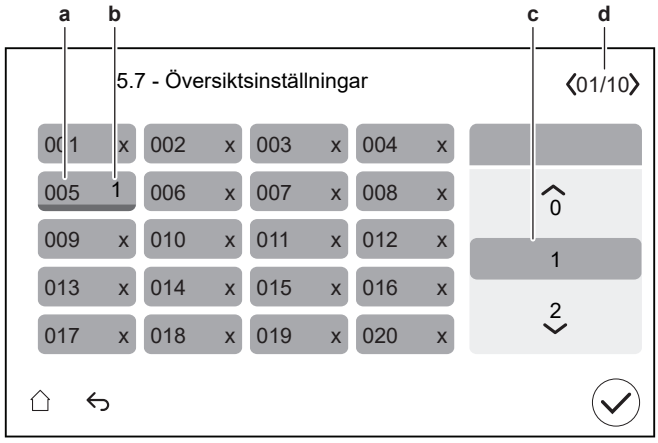
1. Använd navigeringsknapparna ❮ ⌂ ◦ ◦ ❯ på startskärmen.
2. Gå till någon av menyerna:

[1] `Klimat 1`	[8] `Anslutning`
[2] `Klimat 2`	[9] `Energi`
[3] `Rumsdrift`	[10] `Snabbstartsguide`
[4] `Varmvatten`	[11] `Larm`
[5] `Inställningar`	[12] ANVÄNDS INTE
[6] `Information`	[13] `Fält IO`
[7] `Underhållsläge`	

Via översikten över fältinställningarna:

1. Gå till [5.7]: `Inställningar` > `Översiktsinställningar`.
2. Gå till önskad fältinställning. I tillämpliga fall beskrivs fältinställningskoderna i konfigurationsreferensguiden. **Exempel:** Gå till funktionen **005** för att förhindra frysning av vattenrör. Fältkoder som inte är tillämpliga är gråtonade.

3 Välj önskat värde.



a Fältinställningskod
b Valt värde
c Så här väljer du önskat värde
d För att bläddra igenom de olika sidorna

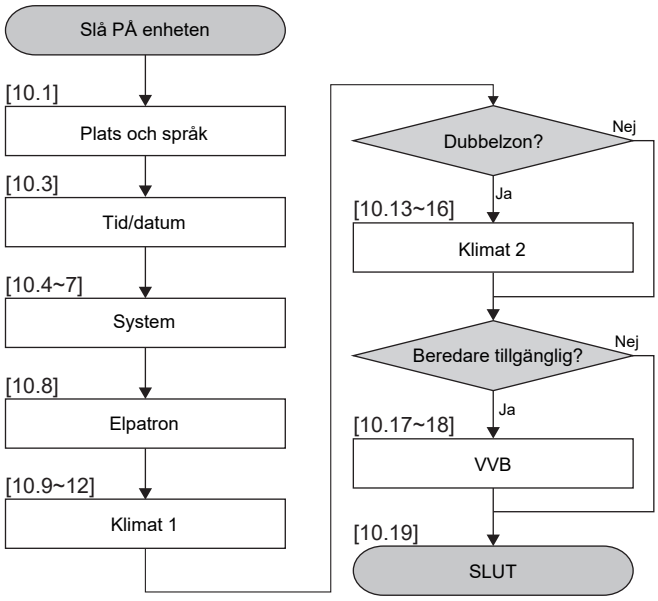
10.1 Snabbstartsguide

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.

- Vid behov kan du starta om konfigurationsguiden via menystrukturen: [10] `Snabbstartsguide`.
- Om det behövs kan du efteråt konfigurera fler inställningar via menystrukturen.

Konfigurationsguiden — Översikt

Beroende på typ av enhet och valda inställningar kommer vissa steg inte att visas (**Obs:** [10.2] används inte).



När du har slutfört alla steg i guiden visas ett felmeddelande i användargränssnittet som instruerar att ange Digital Key (dvs. utföra upplåsningsproceduren). Se "11.4.1 För att låsa upp utomhusenheten (kompressor)" [▸ 181].

[10.1] `Plats och språk`

Ställ in:

- `Land`
- `Språk`

  Obs: Standardinställningen `Språk` visas med en vit cirkel på vänster sida av väljaren.

[10.2] ANVÄNDS INTE

[10.3] `Tid/datum`

Ställ in:

- Datum
- Klockformat (24 timmar eller AM/PM)
- Tid
- `Sommartid` (PÅ/AV)

[10.4] `System` 1/4

Ställ in:

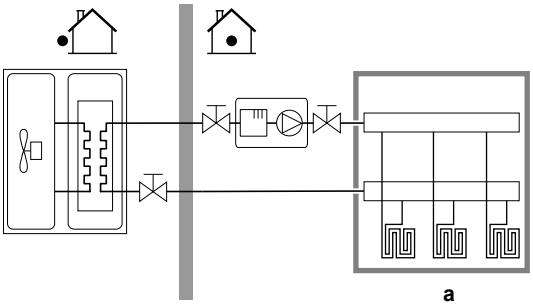
- `Antal klimat`
- `Bivalent drift`
- `VVB-tank`
- `VVB-tanktyp`

Antal klimat

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

- `En klimatzon`

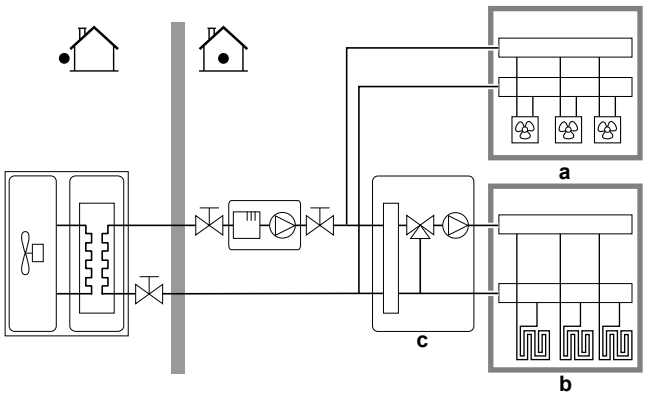
  Endast en zon för framledningstemperatur.



a Framledningstemperaturens huvudzon

- `Två klimatzoner`

  Två zoner för framledningstemperatur. Zonen för framledningstemperaturen består vid uppvärmning av de lägsta temperaturvärmegivarna och en blandningsstation för att uppnå den önskade framledningstemperaturen.



a Framledningstemperaturens extrazon: Högsta temperatur

b Framledningstemperaturens huvudzon: Lägsta temperatur

c Blandningsstation

INFORMATION

Blandningsstation. Om din systemlayout innehåller 2 framledningstemperaturzoner kan du installera en blandningsstation framför huvudzonen för framledningstemperaturen. Andra tillämpningar med dubbelzon och avstängningsventiler är dock också möjliga. För mer information, se tillämpningsriktlinjerna i installatörens referenshandbok.

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 och extrazonen korrekt i enlighet med den anslutna givaren.

Bivalent drift

Måste matcha din systemlayout. Är en extern värmekälla (bivalent) installerad? Mer information finns i tillämpningsriktlinjerna i installatörens referenshandbok och inställningarna i konfigurationsreferensguiden ([5.14] `Bivalent drift`).
PÅ (installerad)/AV (ej installerad)

VVB-tank

Måste matcha din systemlayout. Varmvattenberedare installerad?
PÅ (installerad)/AV (ej installerad)

VVB-tanktyp

Måste matcha din systemlayout. Typ av varmvattenberedare. Du kan ställa in den maximala temperaturen för beredaren med inställningen [4.11].
▪ `EKHWS/E 150l` (EKHWS/E 150 l) Beredare med elpatron installerad vid sidan av beredaren, med en volym på 150 l. Maximal temperatur 60°C. ▪ `EKHWS/E 180l` (EKHWS/E 180 l) Beredare med elpatron installerad vid sidan av beredaren, med en volym på 180 l. Maximal temperatur 60°C. ▪ `EKHWS/E 200l` (EKHWS/E 200 l) Beredare med elpatron installerad vid sidan av beredaren, med en volym på 200 l. Maximal temperatur 75°C. ▪ `EKHWS/E 250l` (EKHWS/E 250 l) Beredare med elpatron installerad vid sidan av beredaren, med en volym på 250 l. Maximal temperatur 75°C. ▪ `EKHWS/E 300l` (EKHWS/E 300 l) Beredare med elpatron installerad vid sidan av beredaren, med en volym på 300 l. Maximal temperatur 75°C. ▪ `EKHWP/HYC med tankpatron` (EKHWP/HYC med elpatron) Beredare med elpatron installerad högst upp. Maximal temperatur 80°C. ▪ `3-dje part, liten laddslinga` Beredare från tredje part med en spolstorlek på mer än 1,05 m². Maximal temperatur 60°C. ▪ `3-dje part, stor laddslinga` Beredare från tredje part med en spolstorlek på mer än 1,80 m². Maximal temperatur 75°C.

[10.5] System 2/4

Ställ in:

- Trevägsventil: välj mellan standardalternativen Fält IO.

  Obs: Visas endast när i steg [10.4] System 1/4, VVB-tank är inställt till PÅ.
- Bivalent förbikopplingsventil: välj mellan standardalternativen Fält IO.

  Obs: Visas endast när i steg [10.4] System 1/4, Bivalent drift är inställt till PÅ.

För den elektriska anslutningen av:

- Bivalent förbikopplingsventil, se "9.3.10 För att ansluta den bivalenta shuntventilen" [▶ 146].
- Trevägsventil, se installationshandboken för trevägsventilen och tilläggsboken för tillvalsutrustning.

[10.6] System 3/4

Ej tillämpligt.

[10.7] System 4/4

Ställ in Val av nöddrift.

Val av nöddrift

När ett fel uppstår i värmepumpen avgör denna inställning (samma som inställning [5.23]) om andra värmekällor kan ta över rumsuppvärmning varmvattenberedning. Om andra värmekällor inte automatiskt tar över helt visas ett popup-fönster (med samma innehåll som inställning [5.30]) där du manuellt kan bekräfta att andra värmekällor kan ta över helt (dvs. rumsuppvärmning till normalt börvärde och varmvattenberedning = PÅ). När huset är obevakat under längre perioder rekommenderar vi att du använder Reducerad framledning/VVB av för att hålla energiförbrukningen låg.

[5.23]	När värmepumpen slutar fungera, då sker ... av andra värmekällor	Fullständigt övertagande
Manuell	Inget övertagande: ▪ Rumsuppvärmning = AV ▪ Drift av varmvattenberedare = AV	Efter manuell bekräftelse
Automatisk	Fullständigt övertagande: ▪ Rumsuppvärmning till normalt börvärde ▪ Drift av varmvattenberedare = PÅ	Automatisk
Reducerad framledning/ VVB på	Delvis övertagande: ▪ Rumsuppvärmning till reducerat börvärde ▪ Drift av varmvattenberedare = PÅ	Efter manuell bekräftelse
Reducerad framledning/ VVB av	Delvis övertagande: ▪ Rumsuppvärmning till reducerat börvärde ▪ Drift av varmvattenberedare = AV	Efter manuell bekräftelse

`Framledning normal/VVB av`	Delvis övertagande: ▪ Rumsuppvärmning till normalt börvärde ▪ Drift av varmvattenberedare = AV	Efter manuell bekräftelse

OBS!

Underhållsläge/bekräftelse av nödläge. Underhållsläget är avsett för installatörer och servicetekniker. När man går in i underhållsläget förutsätts det att installatören redan är medveten om eventuella aktiva fel eller systemproblem. Därför visar systemet INGA popup-fönster för bekräftelse av nödläge så länge underhållsläget är aktivt. När du lämnar underhållsläget visas, i förekommande fall, popup-fönster för bekräftelse av nödläge. Om detta redan bekräftats innan underhållsläget aktiverades krävs ingen ytterligare bekräftelse.

OBS!

Strömförsörjning för önskad kWh-taxa/bekräftelse av nöddrift. Det kan hända att du måste bekräfta nöddrift (dvs. fullständig övertagning av andra värmekällor) manuellt en andra gång om:

- Det inledningsvis uppstod ett fel i utomhusenheten, och du bekräftade nöddrift vid det första tillfället.

- Därefter avbröts strömförsörjningen till utomhusenheten (AV) och återupptogs senare (PÅ) (t.ex. vid en signal om att tillfälligt avbryta strömförsörjningen för önskad kWh-taxa).

Om komfortuppvärmning krävs kontinuerligt ska `Val av nöddrift` = `Automatisk` ställas in.

INFORMATION

Om det uppstår fel på värmepumpen och `Val av nöddrift` INTE är inställt på `Automatisk`, kommer följande funktioner att förbli aktiva även om användaren INTE bekräftar nöddrift:

- Rumsfrostskydd
- Torkning av golvärmens flytspackel
- Skydd mot frysta rör
- Desinfektion

INFORMATION

När andra värmekällor tar över värmebehovet från värmepumpen kan energiförbrukningen bli betydligt högre.

[10.8] `Elpatron`

Ställ in:

- `Nätkonfiguration`:
  - `Enfas`
  - `3-fas 400V+N`
  - `3-fas 230V`
- `Maximal kapacitet`:
  - Skjutreglage begränsat beroende på nätkonfiguration och säkring. **Obs:** Under avfrostningsläge kan reservvärmarens stöd gå upp till den maximala kapacitet som definieras här. Om det behövs kan du begränsa detta värde (men inte lägre än 2 kW för att säkerställa tillförlitlig drift).
- `Säkring >10 A` (PÅ/AV)

Den maximala kapacitet som föreslås av användargränssnittet baseras på den valda nätkonfigurationen och, i förekommande fall, storleken på säkringen. En installatör kan dock sänka reservvärmarens maximala kapacitet med hjälp av rullningslistan. Tabellen nedan ger en översikt över de dynamiska maxnivåerna i rullningslistan.

Nätkonfiguration	Säkring >10 A	Maximal kapacitet	
		4V-modeller	9W-modeller
Enfas	(gråtonad)	Begränsad till 4,5 kW[(a)]	Begränsad till 6 kW[(a)]
3-fas 400V+N	AV		Begränsad till 4 kW[(a)]
	PÅ		Begränsad till 9 kW[(a)]
3-fas 230V	(gråtonad)		Begränsad till 4 kW[(a)]

[(a)] Men inte lägre än 2 kW.

[10.9] Klimat 1 1/4

Ställ in:

- Typ av värmeavgivare
- Styrlogik

Typ av värmeavgivare

Måste matcha din systemlayout. Typ av givare i huvudzonen.
▪ Golvvärme ▪ Värmepumpskonvektor ▪ Radiator

Inställningen Typ av värmeavgivare påverkar måldelta T vid uppvärmning enligt följande:

Typ av värmeavgivare Klimat 1	Måldelta T vid uppvärmning
Golvvärme	3~10°C
Värmepumpskonvektor	3~10°C
Radiator	3~20°C

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

- Systemets vattenvolym
- Huvudzonens värmegivare

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**

För att kompensera kan du öka önskade temperaturer för den väderberoende kurvan.

INFORMATION

Den maximala framledningstemperaturen bestäms utifrån inställningen [3.12] `Börvärde för överhettning`. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten **i systemet**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

Den maximala framledningstemperaturen **i huvudzonen** bestäms utifrån inställningen [1.19] `Överhettning i vattenkrets`, endast i det fall [3.13.5] `Extrazonsats installerad` är aktiverad. Denna gräns definierar maximalt framledningsvatten **i huvudzonen**. Beroende på värdet för denna inställning kommer det maximala LWT-börvärdet också att minskas med 5°C för att möjliggöra stabil kontroll mot börvärdet.

Styrlogik

Definierar styrmetod för enheten i huvudzonen.

- `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).

Vid styrning av extern rumstermostat måste du även ställa in [1.13] `Rumstermostat` (`Ingångskälla` och `Anslutningstyp`):

`Ingångskälla`:

Måste matcha din systemlayout. Ingångskälla för den externa rumstermostaten för huvudzonen.

- `Maskinvara`: För extern rumstermostat som är ansluten till enheten.
- `Extern (Modbus/Cloud)`: För Cloud och Modbus.

`Anslutningstyp`:

Begränsning: Endast tillämpligt om [1.13] `Ingångskälla` = `Maskinvara`.

Måste matcha din systemlayout. Typ av extern rumstermostat för huvudzonen.

- `Enkel kontakt`: Den externa rumstermostat som används kan endast skicka termoläget PÅ/AV. Det finns ingen skillnad mellan uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

  Välj detta värde vid anslutning till värmepumpskonvektorn (FWX*).
- `Dubbel kontakt`: Den externa rumstermostat som används kan skicka ett separat termoläge PÅ/AV för uppvärmning/kylning.

  Välj detta värde vid anslutning till trådbundna styrenheter för flera zoner, trådbundna rumstermostater (EKRTWA) eller trådlösa rumstermostater (EKRTRB).

OBS!

Om en extern rumstermostat används kommer den externa rumstermostaten att styra frysskyddet i rummet.

[10.10] `Klimat 1` 2/4

Ställ in:

- Börvärde uppvärmning:
  - Fast
  - Väderberoende
- Börvärde kylning:
  - Fast
  - Väderberoende

[10.11] Klimat 1 3/4 (Kurva för väderberoende uppvärmning)

Definierar den väderberoende kurva som används för att bestämma framledningstemperaturen för huvudzonen vid värmedrift.

Begränsning: Kurvan används endast när Börvärde uppvärmning (huvudzon) = Väderberoende.

Se "10.2 Väderberoende kurva" [▸ 169].

[10.12] Klimat 1 4/4 (Kurva för väderberoende kylning)

Definierar den väderberoende kurva som används för att bestämma framledningstemperaturen för huvudzonen vid kyldrift.

Begränsning: Kurvan används endast när Börvärde kylning (huvudzon) = Väderberoende.

Se "10.2 Väderberoende kurva" [▸ 169].

[10.13] Klimat 2 1/4

Ställ in:

- Typ av värmeavgivare
- Styrlogik

Typ av värmeavgivare

Måste matcha din systemlayout. Typ av givare i extrazonen. Se " [10.9] Klimat 1 1/4" [▸ 165] för mer information.
▪ Golvvärme ▪ Värmepumpskonvektor ▪ Radiator

Styrlogik

Visar (skrivskyddad) styrmetod för enheten i extrazonen. Det bestäms av styrmetod för enheten i huvudzonen (se " [10.9] Klimat 1 1/4" [▸ 165]).
▪ Framledningstemperatur om huvudzonens styrmetod är Framledningstemperatur. ▪ Rumstermostat om huvudzonens styrmetod är: - Rumstermostat eller - Rumsgivare

Vid styrning av extern rumstermostat måste du även ställa in [2.13] Rumstermostat (Ingångskälla och Anslutningstyp):

Ingångskälla:

Måste matcha din systemlayout. Ingångskälla för den externa rumstermostaten i extrazonen.

- `Maskinvara`: För extern rumstermostat som är ansluten till enheten.
- `Extern (Modbus/Cloud)`: För Cloud och Modbus.

`Anslutningstyp`:

Begränsning: Endast tillämpligt om [2.13] `Ingångskälla` = `Maskinvara`.

Måste matcha din systemlayout. Typ av extern rumstermostat för extrazonen.

- `Enkel kontakt`: Den externa rumstermostat som används kan endast skicka termoläget PÅ/AV. Det finns ingen skillnad mellan uppvärmnings- eller kylningsbehovet.

  Välj detta värde vid anslutning till värmepumpskonvektorn (FWX*).
- `Dubbel kontakt`: Den externa rumstermostat som används kan skicka ett separat termoläge PÅ/AV för uppvärmning/kylning.

  Välj detta värde vid anslutning till trådbundna styrenheter för flera zoner, trådbundna rumstermostater (EKRTWA) eller trådlösa rumstermostater (EKRTRB).

[10.14] `Klimat 2` 2/4

Ställ in:

- `Börvärde uppvärmning`:
  - `Fast`
  - `Väderberoende`
- `Börvärde kylning`:
  - `Fast`
  - `Väderberoende`

[10.15] `Klimat 2` 3/4 (`Kurva för väderberoende uppvärmning`)

Definierar den väderberoende kurva som används för att bestämma framledningstemperaturen för extrazonen vid värmedrift.

Begränsning: Kurvan används endast när `Börvärde uppvärmning` (extrazon) =`Väderberoende`.

Se "10.2 Väderberoende kurva" [▶ 169].

[10.16] `Klimat 2` 4/4 (`Kurva för väderberoende kylning`)

Definierar den väderberoende kurva som används för att bestämma framledningstemperaturen för extrazonen vid kyldrift.

Begränsning: Kurvan används endast när `Börvärde kylning` (extrazon) =`Väderberoende`.

Se "10.2 Väderberoende kurva" [▶ 169].

[10.17] `Snabbstartsguide` – VVB 1/2

Ställ in:

- `Driftläge`
- `Uppvärmningseffektivitet`

Driftläge

Definierar hur varmvattnet förbereds. De 3 olika sätten skiljer sig från varandra beroende på hur den önskade temperaturen för varmvattenberedaren har ställts in och hur enheten fungerar baserat på detta.
▪ `Återvärmning`: Beredaren kan ENDAST värmas upp genom värmedrift. ▪ `Schema och återvärmning`: Beredaren värms upp enligt ett schema och mellan de schemalagda uppvärmningscyklerna är återuppvärmningsdrift tillåten. ▪ `Schemalagd`: Beredaren kan ENDAST värmas upp enligt ett schema. Mer information om styrenheten för varmvattenberedning finns i konfigurationsreferenshandboken.

INFORMATION

För väggmonterade enheter med fristående beredare utan intern elpatron:

Det finns en risk för kapacitetsbrist för rumsuppvärmning vid frekvent värmedrift av varmvatten. Frekventa och långa avbrott i rumsuppvärmning/-kylning kommer att ske när du väljer `Driftläge` = `Återvärmning` (endast återuppvärmningsdrift tillåten för beredaren).

Uppvärmningseffektivitet

Anger vilket effektivitetsläge som används för varmvattenberedning.
▪ `Väldigt eko`: Prioriterar maximal energieffektivitet. ▪ `Ekonomi`: Erbjuder en balanserad kombination av verkningsgraden och komfort. ▪ `Komfort`: Prioriterar varmvattenkomfort och snabb återhämtning. Mer information om styrenheten för varmvattenberedning finns i konfigurationsreferenshandboken.

[10.18] `Snabbstartsguide` – VVB 2/2

Ställ in:

- `Måltemperatur` (välj värde)
- `Hysteres` (välj värde)

[10.19] `Snabbstartsguide`

`Snabbstartsguiden är klar!`

`Se till att kontrollistan för driftsättning i e-Care har genomförts.`

10.2 Väderberoende kurva

10.2.1 Vad är en väderberoende kurva?

Väderberoende drift

Enhetens drift är "väderberoende" om önskad framledningstemperatur 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. 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 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.

Typ av väderberoende kurva

Typen av väderberoende kurva är "2-punktskurva".

Tillgänglighet

Den väderberoende kurvan är inte tillgänglig för:

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

10.2.2 Använda väderberoende kurvor

Relaterade skärmar

Följande tabell beskriver:

- Var du kan definiera de olika väderberoende kurvorna
- När kurvan används (begränsning)

För att definiera kurvan, gå till...	Kurva används när...
[1.8] `Klimat 1` > `Kurva för väderberoende uppvärmning`	[1.5] `Börvärde uppvärmning` = `Väderberoende`
[1.9] `Klimat 1` > `Kurva för väderberoende kylning`	[1.7] `Börvärde kylning` = `Väderberoende`
[2.8] `Klimat 2` > `Kurva för väderberoende uppvärmning`	[2.5] `Börvärde uppvärmning` = `Väderberoende`
[2.9] `Klimat 2` > `Kurva för väderberoende kylning`	[2.7] `Börvärde kylning` = `Väderberoende`

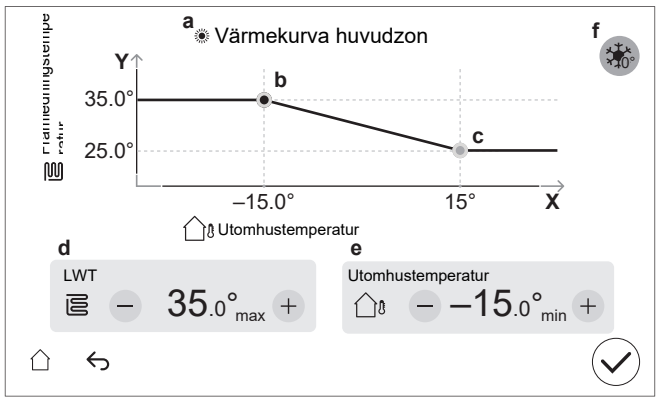
INFORMATION

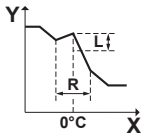
Högsta och lägsta inställningar

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

Definiera en väderberoende kurva

Definiera den väderberoende kurvan med hjälp av två börvärden (**b, c**). **Exempel:**



Artikel	Beskrivning
a	Vald väderberoende kurva: ▪ [1.8] Huvudzon – Uppvärmning (☀) ▪ [1.9] Huvudzon – Kylning (❄) ▪ [2.8] Extrazon – Uppvärmning (☀) ▪ [2.9] Extrazon – Kylning (❄)
b, c	Börvärde 1 och börvärde 2. Du kan ändra dem: ▪ Genom att dra börvärdet. ▪ Genom att trycka på börvärdet och sedan använda knapparna - / + i **d, e.**
d, e	Värden för det valda börvärdet. Du kan ändra värdena med knapparna – / +.
f	**Begränsning:** Visas endast om en ökning redan har valts via [1.26] för huvudzon eller [2.20] för extrazon. `Kompensation kring 0°C` (samma som inställningen [1.26] för huvudzon och [2.20] för extrazon). 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 värmedrift höjs den önskade framledningstemperaturen lokalt runt en utomhustemperatur på 0°C.  **L**: Öka; **R**: Spännvidd; **X**: Utetemperatur; **Y**: Framledningstemperatur Möjliga värden: ▪ `Nej` ▪ `öka 2°C, intervall +/- 2°C` ▪ `öka 2°C, intervall +/- 4°C` ▪ `öka 4°C, intervall +/- 2°C` ▪ `öka 4°C, intervall +/- 4°C`
X-axeln	Utomhustemperatur.

Artikel	Beskrivning
Y-axeln	Framledningstemperatur för den valda zonen. Ikonen som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: ▪ : Golvvärme ▪ : Värmepumpskonvektor ▪ : Radiator

Finjustera en väderberoende kurva

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

Du känner dig...		Finjustera med inställningar:			
Vid vanliga utomhustemperaturer ...	Vid kalla utomhustemperaturer ...	Börvärde 1 (b)		Börvärde 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Kall	↑	↑	—	—
OK	Varm	↓	↓	—	—
Kall	OK	—	—	↑	↑
Kall	Kall	↑	↑	↑	↑
Kall	Varm	↓	↓	↑	↑
Varm	OK	—	—	↓	↓
Varm	Kall	↑	↑	↓	↓
Varm	Varm	↓	↓	↓	↓

10.3 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna

OBS!
När vissa inställningar ändras kan processen tillfälligt avbrytas. Driften startar igen när du återgår till startskärmen.

Beroende på enhetens typ och valda inställningar kommer vissa inställningar inte att synas.

[1] Klimat 1

- [1.6] `Framledningstemperaturer: Uppvärmning`
- [1.12] `Styrlogik`
- [1.13] `Rumstermostat`
- [1.14] `Delta T värmedrift`
- [1.16] `Tillåten kylning`
- [1.18] `Delta T kyldrift`
- [1.19] `Överhettning i vattenkrets`
- [1.20] `Underkylning i vattenkrets`
- [1.26] `Kompensation kring 0°C`
- [1.31] `Daikin rumsgivare`
- [1.43] `Framledningstemperaturer: Kylning`
- [1.44] `Minsta flödeshastighet`

[2] Klimat 2

- [2.6] `Framledningstemperaturer: Uppvärmning`
- [2.12] `Styrlogik`
- [2.13] `Rumstermostat`

- [2.14] Delta T värmedrift
- [2.17] Delta T kyldrift
- [2.20] Kompensation kring 0°C
- [2.33] Tillåten kylning
- [2.37] Framledningstemperaturer: Kylning
- [2.38] Minsta flödeshastighet

[3] Rumsdrift

- [3.6] Klimat 2
- [3.7] Max överskjutning värmedrift
- [3.8] Genomsnittstid
- [3.9] Max. kylning undersvängning framledningstemperatur
- [3.10] Hydrauliskt frånkopplad
- [3.11] Börvärde för underkylning
- [3.12] Börvärde för överhettning
- [3.13] Extrazonsats
- [3.14] Rumstermostat finns
- [3.15] Minsta på-tid för värmepump
- [3.17] Oavbruten pump vid begäran

[4] Varmvatten

- [4.10] Legionella
- [4.11] Driftsområde
- [4.13] VVC
- [4.14] Elpatron tank
- [4.18] Aktivera desinficering
- [4.20] Add. source fördröjningstimer
- [4.23] Förskjutningstemp. elpatron i extern tank

[5] Inställningar

- [5.1] Tvingad avfrostning
- [5.2] Tyst drift
- [5.5] Elpatron
- [5.7] Översiktsinställningar
- [5.11] Återställ fläktens drifttimmar
- [5.14] Inställningar bivalent drift
- [5.18] Omstart av systemet
- [5.22] Kalibrering av extern temperaturgivare
- [5.28] Fördelning Husvärme/Varmvattenberedning
- [5.29] Återvinningsläge för köldmedie
- [5.36] Frostskydd rörkrets
- [5.37] Bivalent drift finns

[7] Underhållsläge

- [7.1] Handkörning av enheter
- [7.2] Avluftning
- [7.3] Testkörning enhet
- [7.4] Golvtorksfunktion
- [7.7] Inställningar testkörning
- [7.8] Larm

[8] Anslutning

- [8.6] Säker borttagning av USB-enhet
- [8.11] Typ av molnanslutning

[9] Energi

- [9.11] Pannans effektivitet
- [9.12] PE faktor
- [9.14] Behovsstyrning
- [9.15] Systembegränsningar

[10] Snabbstartsguide

Se "10.1 Snabbstartsguide" [▶ 159].

[11] Larm

[13] Fält IO

Se "9.1.6 `Fält IO`-anslutningar" [▸ 121].

11 Driftsättning

OBS!

Checklistor för driftsättning. Se till att fylla i de olika checklistorna för driftsättning:

- I installationshandböckerna (utomhusenhet och inomhusenhet) eller i installatörens referenshandbok
- I Daikin e-Care-appen

OBS!

Första drift. Första gången enheten startas i uppvärmnings- eller varmvattendrift kommer enheten inom kort att starta i kyldrift för att garantera värmepumpens tillförlitlighet:

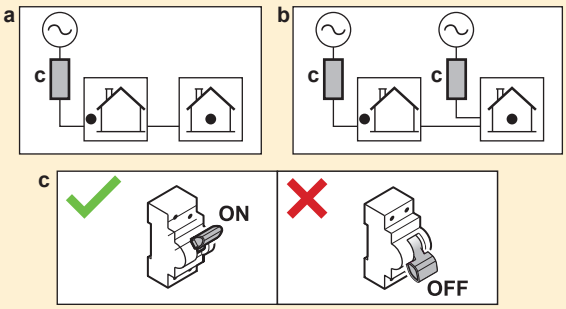
- Av denna anledning kommer reservvärmaren att öka vattentemperaturen så att vattnet i enheten inte fryser. Beroende på systemets vattenvolym kan detta ta upp till några timmar. Det är nödvändigt att starta första gången i rumsuppvärmning eller kyldrift (inte i varmvattendrift) för att begränsa reservvärmarens förbrukning. Om du skulle köra i varmvattendrift för första gången, förväntas reservvärmarens förbrukning vara större.
- Fel 89-10 kan uppstå om enheten installeras under dagar med stora temperaturvariationer. För att minska risken för att fel 89-10 inträffar är det bra att vänta några timmar efter att enheten har låsts upp och stoppventilen till utomhusenhetens köldmediebehållare har öppnats, och innan enheten startas för första gången. Om fel 89-10 fortfarande inträffar kommer enheten att stoppa driften en kort stund och sedan återuppta den. Enheten fortsätter att fungera, men det tar längre tid innan enheten växlar från kylning till uppvärmning.

OBS!

Om utomhustemperaturen är lägre än 18°C kan fel 89-10 uppstå vid start i kylningsläge. Ändra driftläge till uppvärmning och upprepa processen

VARNING

Stäng INTE AV kretsbrytare (**c**) till enheterna så att skyddet fortfarande är aktiverat efter driftsättning. Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa (**a**) finns det en kretsbrytare. Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa (**b**) finns det två.



OBS!

Säkerhetsrutin mot blockering - Pumpar och ventiler:

Följande pumpar och ventiler är utrustade med en säkerhetsrutin som förhindrar blockering. Det innebär att när komponenten är inaktiv (när det gäller pumpar), stängd (när det gäller avstängningsventiler) eller stillastående (när det gäller sats med blandningsventil för dubbelzon) i 24 timmar, så kommer komponenten att drivas under en kort tid för att säkerställa att den inte fastnar.

- `Enhetspump`
- `Sekundär cirk-pump`
- `Extern cirk-pump Klimat 1`
- `Extern cirk-pump Klimat 2`
- `Avstängningsventil Klimat 1`
- `Avstängningsventil Klimat 2`
- `Shuntsventil för extrazonsats`
- `Direktpump för extrazonsats`
- `Shuntpump för extrazonsats`

Obs:

- För att dessa säkerhetsrutiner mot blockering ska fungera måste enheten vara ansluten till strömförsörjningen året runt.
- I underhållsläget körs inte säkerhetsrutinen mot blockering.
- När en säkerhetsventil mot blockering initieras för en komponent (pump eller avstängningsventil) i en specifik zon, kommer den andra komponenten i den zonen, om den är installerad, också att avblockeras. **Exempel:** Om pumpen i huvudzonen avblockeras kommer avstängningsventilen för den zonen också att avblockeras.

OBS!

Helt spolat. Se till att systemets/lokala rörledningar är helt genomspolade före driftsättningen, så att eventuella föroreningar avlägsnas.

Orsak: Vid luftning kan föroreningar (dvs. slam och mikroorganismer som bildar biofilm och gaser) leda till att givaren i inomhusenheten eller utomhusenheten aktiveras oavsiktligt. Detta orsakar fel A0-02 (fel på inomhusenheten) eller E0-06 (fel på utomhusenheten) och enheten stängs automatiskt av. Felen A0-02 och E0-06 kan endast åtgärdas av utbildade installatörer med erforderlig kompetens, eftersom förfarandet innefattar att skapa en Digital Key.

OBS!

Om automatiska luftningsventiler installeras i externa rör:

- Mellan utomhusenheten och inomhusenheten (på inomhusenhetens ingångsvattenrör) måste de stängas efter driftsättning.
- Efter inomhusenheten (på givarsidan) kan de förbli öppna efter driftsättning.

OBS!

För hus med en värmebelastning som motsvarar den angivna värmekapaciteten på energimärkningen rekommenderas att man ställer in [5.6.1] `Kapacitetsbrist, aktivering` på 2 (`Brist med jämvikt`) och sänker börvärdet [5.6.2] `Temperatur för spärr eltillskott` till den angivna bivalenta temperaturen på -10°C. (Se produktbladet i tillbehörspåsen eller energimärkningsdatabasen online (se: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

OBS!

För att undvika PÅ/AV-beteende hos enheten rekommenderas att enheten inte överdimensioneras. Se den deklarerade värmekapaciteten på energimärkningen eller energimärkningsdatabasen online: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

INFORMATION

När enheten slås PÅ tar det 5 minuter för enheten att initieras. Under denna tid förblir avstängningsventilen för inloppsläckage stängd så att varmvattendriften inte kan starta.

INFORMATION

Skyddsfunktioner — "Underhållsläge". Programvaran är utrustad med skyddsfunktioner. Enheten kör automatiskt dessa funktioner vid behov.

Skyddsfunktioner: [3.4] `Frostskydd`, [5.36] `Frostskydd rörkrets` och [4.18] `Aktivera desinficering`.

Tänk på att om systemet förblir i `Underhållsläge` för länge (t.ex. ingen testkörning aktiv eller en testkörning aktiv utan att enhetspumpen är i drift) kan frostskyddsventilen öppnas (se "8.2.5 För att skydda vattenkretsen mot frysning" [▸ 113]).

Det är inte önskvärt att skyddsfunktionerna är aktiva under installation eller service. Därför:

- **Vid första uppstart:** Underhållsläget är aktivt och skyddsfunktionerna är inaktiverade som standard. Efter 12 timmar kommer underhållsläget att inaktiveras och skyddsfunktionerna aktiveras automatiskt, förutom [4.18] `Aktivera desinficering`.
- **Efteråt:** När du går till [7] `Underhållsläge` är skyddsfunktionerna inaktiverade i 12 timmar eller tills du lämnar `Underhållsläge`. **Obs:** [4.18] `Aktivera desinficering` startar inte om automatiskt när underhållsläget avslutas.

OBS!

Underhållsläge. I underhållsläget ignoreras/ignoreras INTE följande åtgärder:

- Ignoreras INTE: [9.15.4] `Gränsvärde för utomhusenhetens säkring`.

- Ignoreras:

- [9.15.1] `Juridisk begränsning`
- [9.15.3] `Systembegränsning`
- [9.14.1] = `Smart Grid-förberedda kontakter` (eller via Modbus/moln) (Smart Grid-driftslägen: `Tvingande AV` / `Tvingande PÅ` / `Rekommenderad PÅ` / `Minskad`)
- [9.14.1]= `Smartmätarkontakt` (eller via Modbus/Cloud) (effektbegränsning)
- [5.2] `Tyst drift`

OBS!

Underhållsläge/bekräftelse av nödläge. Underhållsläget är avsett för installatörer och servicetekniker. När man går in i underhållsläget förutsätts det att installatören redan är medveten om eventuella aktiva fel eller systemproblem. Därför visar systemet INGA popup-fönster för bekräftelse av nödläge så länge underhållsläget är aktivt. När du lämnar underhållsläget visas, i förekommande fall, popup-fönster för bekräftelse av nödläge. Om detta redan bekräftats innan underhållsläget aktiverades krävs ingen ytterligare bekräftelse.

INFORMATION

Fjärruppdatering av fast programvara

1. Om visas på startskärmen pågår en fjärruppdatering av den fasta programvaran och `Underhållsläge` kan inte startas (gråmarkerad) och det går inte heller att växla till `Återvinningsläge för köldmedie`.

- **Obs:** Nedladdningen kan ta upp till 60 minuter. Under nedladdningen fortsätter den normala driften.

- **Obs:** Om nedladdningen av den fasta programvaran misslyckas eller avbryts måste du starta om processen manuellt. Systemet utför inga automatiska omförsök.

- När nedladdningen är klar stängs enheten försiktigt av för att starta om systemet och startar om därefter (om så krävs).

2. I `Underhållsläge` kan fjärruppdateringen av den fasta programvaran inte startas.

INFORMATION

När du är i "Underhållsläge" och ett fel har uppstått visas en eller flera ikoner i det övre vänstra hörnet på skärmen. Funktionen kommer inte att starta.

- : ett fel inträffade.
- : en varning inträffade.
- : säkerhetsventilen är stängd.

⇨ Efter att felstatusen har rensats kan funktionen startas manuellt genom att trycka på startknappen.

I detta kapitel

11.1 Översikt: Driftsättning 178
11.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning 179
11.3 Checklista före driftsättning 179
11.4 Checklista vid driftsättning 180
11.4.1 För att låsa upp utomhusenheten (kompressor) 181
11.4.2 Öppna stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl 184
11.4.3 Så här uppdaterar du programvaran för användargränssnittet 187
11.4.4 Hur du utför en luftning 188
11.4.5 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet 190
11.4.6 Hur du utför en testkörning av ställdonen 192
11.4.7 Testköra driften 195
11.4.8 Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel 197

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. Låsa upp utomhusenheten (kompressor)
3. Öppna stoppventilen till utomhusenhetens köldmediebehållare
4. Uppdatera programvaran till användargränssnittet
5. Utföra en luftning.
6. Kontrollera minsta flödeshastighet
7. Utföra en testkörning av en eller flera ställdon.
8. Utföra en testkörning av systemet.
9. Utföra en torkning av golvvärmens flytspackel om nödvändigt.

11.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning

OBS!

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

11.3 Checklista före driftsättning

1. Efter installation av enheten ska alternativen nedan kontrolleras.
2. Stäng enheten.
3. Ta bort skyddspappret från värmeväxlaren.
4. Starta enheten.

OBS!

För att förhindra att pumpen går under torra förhållanden, slå PÅ enheten endast när det finns vatten i enheten.

Inomhusenhet

☐	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i **Installatörens referensguide**.
☐	**Inomhusenheten** 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) ▪ Mellan inomhusenheten och varmvattenberedaren (om tillgängligt)
☐	**Normalt stängd avstängningsventil** (inloppsläckestopp) är korrekt installerat.
☐	Systemet är ordentligt jordat och jordkontakterna är ordentligt åtdragna.
☐	**Säkringarna**, **kretsbrytarna** eller **lokalt installerade skyddsanordningar** är av den storlek och typ som anges i 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.
☐	Endast för beredare med inbyggd spets elpatron: **Elpatronens kretsbrytare** F2B (anskaffas lokalt) är PÅ.
☐	Korrekta rörstorlekar har installerats och **rören** är ordentligt isolerade.
☐	Det finns INGA **vattenläckor** inne i inomhusenheten.
☐	**Avstängningsventilerna** har installerats korrekt och är helt öppna.
☐	**Systemets/lokala rörledningar** är fullständigt genomspolade.

☐	Om **automatiska luftningsventiler** installeras i externa rör: ▪ Mellan utomhusenheten och inomhusenheten (på inomhusenhetens ingångsvattenrör) måste de stängas efter driftsättning. ▪ Efter inomhusenheten (på givarsidan) kan de förbli öppna efter driftsättning.
☐	**Övertrycksventilen** (rumsuppvärmningskrets) släpper ut vatten när den öppnas. Det MÅSTE rinna ut rent vatten.
☐	**Minsta vattenvolym** säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" i "8.1 Förbereda vattenrören" [▶ 102].
☐	(om tillämpligt) **Varmvattenberedaren** är helt fylld med vatten.
☐	**Vattenkvaliteten** överensstämmer med EU-direktiv 2020/2184.
☐	**Ingen frostskyddslösning** (t.ex. glykol) tillsätts till vattnet.
☐	**Etiketten "Ingen glykol"** (levereras som tillbehör) är fäst vid de externa rören nära påfyllningspunkten.
☐	Förklara för användaren hur man använder R290-värmepumpen på ett säkert sätt. Mer information om detta finns i den särskilda servicehandboken ESIE22-02 "System som använder R290-köldmedie" (tillgänglig på https://my.daikin.eu).

Utomhusenhet

☐	Innan du började arbeta kontrollerade du säkerhetsposterna"3.1 Säkerhetschecklista före arbete på R290-enheter" [▶ 22].
☐	Utomhusenheten är korrekt monterad. Se "7.4 Montering av utomhusenheten" [▶ 92].
☐	Utomhusenhetens transportbult (+ bricka) tas bort. Se "7.3 Ta bort transportbulten (+ bricka)" [▶ 91].
☐	Utomhusenheten är installerad på en lämplig plats. Se "7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [▶ 81].
☐	"Skyddszonen" runt utomhusenheten respekteras. Se "7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [▶ 81].
☐	Avstängningsventilen är ansluten till utomhusenhetens vatteninlopp. Se "8.2.3 Hur du ansluter vattenledningarna" [▶ 109].
☐	En korrekt fältsäkring och jordfelsbrytare är installerade på utomhusenhetens strömförsörjning. Säkringarna, kretsbrytarna eller lokalt installerade skyddsanordningar är av den storlek och typ som anges i "9.2.1 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [▶ 125] och har INTE förbikopplats.
☐	Etiketterna "Stäng INTE AV kretsbrytaren" är placerade i elskåpet. Se "9.2.3 Fästa etiketterna "Stäng INTE AV kretsbrytaren"" [▶ 129].

11.4 Checklista vid driftsättning

☐	För att låsa upp **utomhusenheten** (kompressorn).
☐	För att öppna**stoppventil på utomhusenhetens köldmediekärl**.
☐	För att uppdatera **programvaran till användargränssnittet** till den senaste versionen.
☐	Hur du utför en **luftning.**
☐	För att kontrollera att **minsta flödeshastighet** under start av kyldrift/värmedrift/avfrostningsläge/reservvärmare är garanterad under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" i "8.1 Förbereda vattenrören" [▶ 102].
☐	Hur du utför en **testkörning av ställdonen**.

☐	Utföra en **testkörning**.
☐	Utföra (starta) en **torkning av flytspackel med golvvärme** (vid behov).

11.4.1 För att låsa upp utomhusenheten (kompressor)

OBS!

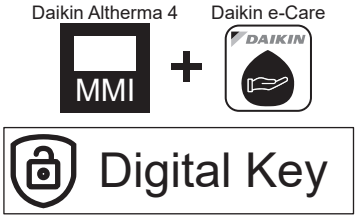
Under det låsta tillståndet får värmepumpen INTE vara i drift.

Begränsad driftsättning/idrifttagning är möjlig via andra värmekällor kopplade till [5.23] `Val av nöddrift` (se " [10.7] `System` 4/4" [▸ 163]).

OBS!

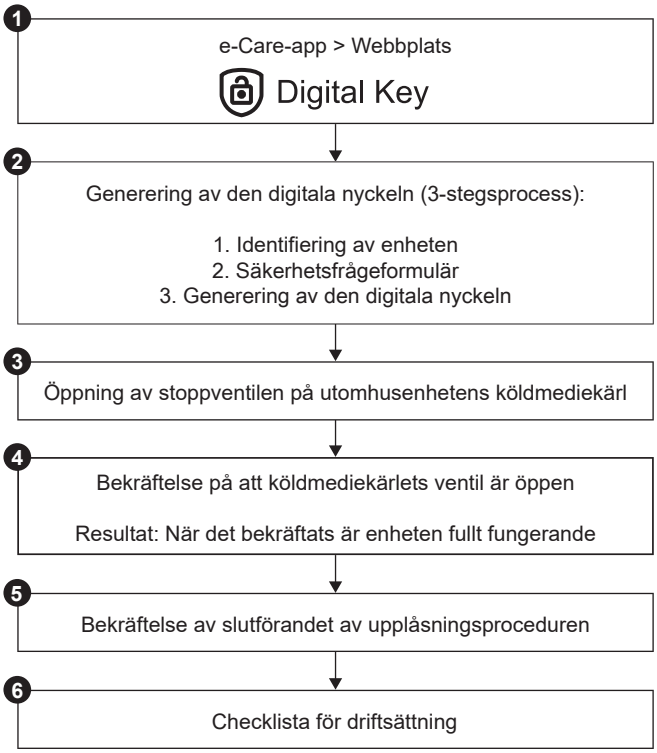
Stäng INTE av strömmen under upplåsningsproceduren.

Om det sker ett strömavbrott under upplåsningsproceduren MÅSTE systemet återställas till användarläge och genereringen av den digitala nyckeln MÅSTE startas om.

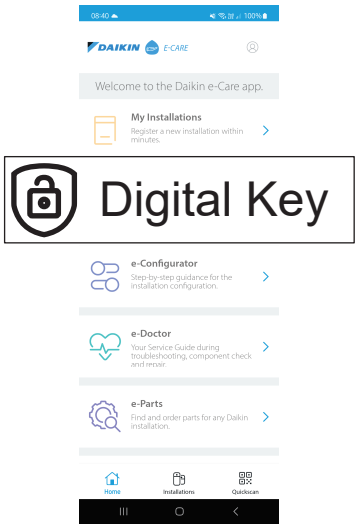
Vem	Endast utbildade installatörer med den kompetensnivå som krävs är behöriga att utföra upplåsningsproceduren (dvs. generera Digital Key).
Vad	Daikin Altherma 4-värmepumpens kompressor levereras i låst tillstånd. Under driftsättningen måste den låsas upp via Digital Key-funktionen i Daikin e-Care-appen och på inomhusenhetens användargränssnitt.  **Obs:** För att rensa vissa R290-relaterade fel (t.ex. R290-köldmedieläckage, gassensorfel) måste du också använda Digital Key-funktionen.
När	**Alternativ 1 (konfigurationsguiden):** Vid första påslagning på enheten startar konfigurationsguiden automatiskt. När du har slutfört alla steg i guiden (se"10.1 `Snabbstartsguide`" [▸ 159]) kommer användargränssnittet att visa ett felmeddelande som instruerar att starta Digital Key-funktionen (dvs. utföra upplåsningsproceduren). **Alternativ 2 (fel):** När det finns fel som Digital Key behöver rensa, kan du starta Digital Key-funktionen från respektive felmeddelande.

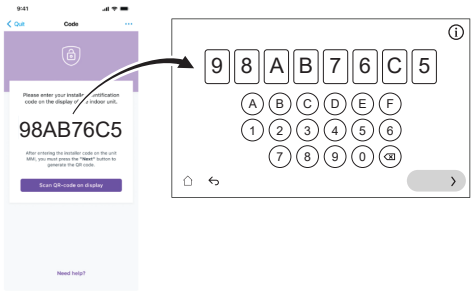
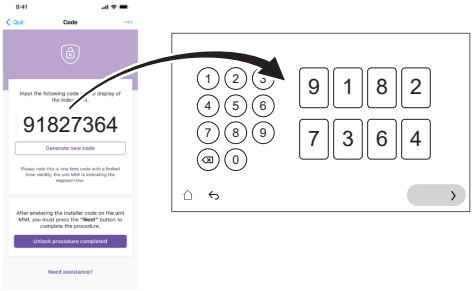
Krav	▪ Smartphone (iOS/Android stöds) med Daikin e-Care-appen installerad. - För att ladda ner appen, se"1 Om detta dokument" [▸ 6]. - Offline-funktionalitet för att generera Digital Key stöds (om användaren redan var inloggad). ▪ Stand By Me professionellt konto (för att logga in på appen), med den utbildningsnivå som krävs för att hantera R290-enheter.
Uppmärksamhetspunkter	▪ Maximalt 5 upplåsningsförsök per 15 minuter är tillåtna. Om det överskrids tillåter enheten INTE några nya försök under 1 timme. ▪ När du angett Digital Key ökar behörigheterna på enheten i 6 timmar. Det rekommenderas att installationsprogrammet återgår till användarläge när du lämnar webbplatsen.

Upplåsningsprocedur (flödesschema)



Upplåsningsprocedur (detaljerade steg)

❶		På startsidan i Daikin e-Care-appen går du till:  **Resultat:** Appen verifierar om installatören har den kompetensnivå som krävs för att utföra upplåsningsproceduren. Om inte visas ett fel och åtgärder begränsas.
❷		3-stegsprocessen för att generera Digital Key-starterna: ▪ 2.1 Identifiering av enheten ▪ 2.2 Säkerhetsfrågeformulär ▪ 2.3 Generering av Digital Key
2.1		**Identifiering av enheten** Skanna QR-koden på inomhusenhetens märkplåt. Appen kontrollerar om den här enheten redan är registrerad och hittad av Stand By Me. För nya installationer måste du registrera enheten innan du kan gå till nästa steg.
2.2		**Säkerhetsfrågeformulär** Svara på säkerhetsfrågor. Denna korta lista med frågor hjälper installatören att kontrollera att minimikraven för att aktivera kompressorn är uppfyllda. När checklistan är klar kontrollerar appen svaren och genererar en rapport. Endast om alla säkerhetskrav är uppfyllda kan du gå till nästa steg.
2.3		**Generering av Digital Key**

	2.3.1	I appen visas en första kod. Ange den här koden i användargränssnittet. Till exempel: 
	2.3.2	Användargränssnittet genererar en QR-kod. Skanna den här koden med appen. Till exempel:
	2.3.3	I appen visas en andra kod (=Digital Key; engångskod). Ange den här koden i användargränssnittet. Till exempel: 
	Resultat:	Om allt är OK visas en bekräftelse i användargränssnittet.
❸		Öppna stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl när användargränssnittet instruerar dig. Se "11.4.2 Öppna stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl" [▶ 184].
❹	MMI	Kontrollera att köldmedieventilen är öppen på användargränssnittet.
	Resultat:	När detta har bekräftats är enheten fullt funktionsduglig.
❺		Bekräfta slutförandet av upplåsningsproceduren i appen.
❻		I appen kommer du att dirigeras till driftsättningsverktyget där du kan fylla i checklistan för driftsättning för att slutföra detaljerade kontroller av installationen. När driftsättningen är klar är enheten redo att användas.

11.4.2 Öppna stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl

OBS!

Efter installationen måste stoppventilen förbli helt öppen för att förhindra skador på tätningen.

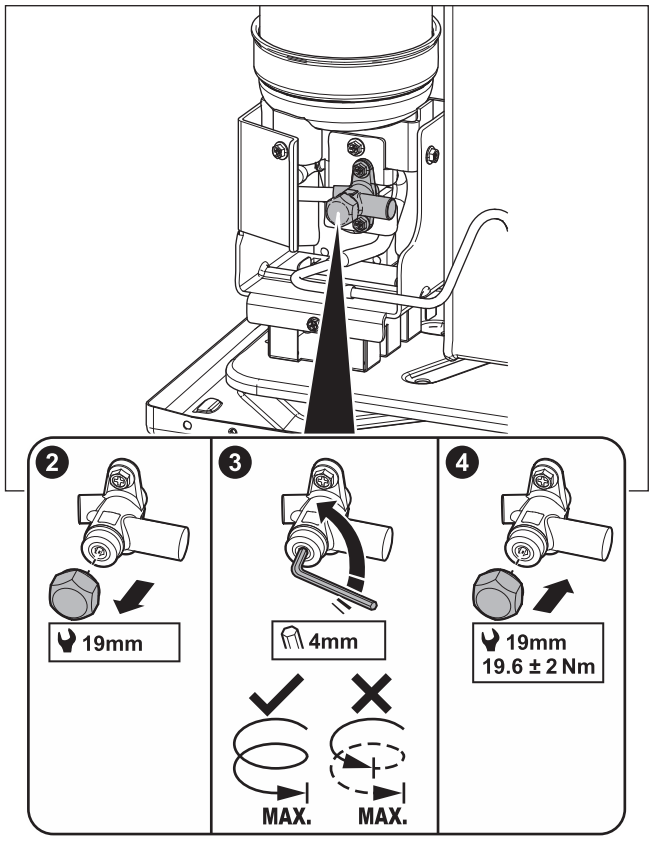
OBS!

När du öppnar stoppventilen på utomhusenhetens köldmediebehållare ska du använda lämpliga verktyg för att förhindra att stoppventilen skadas.

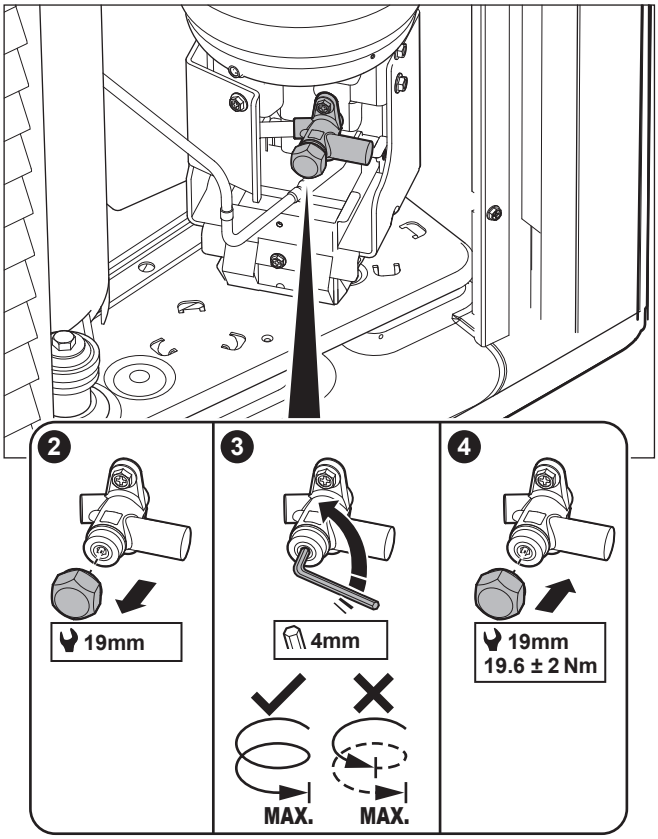
För säker transport förvaras nästan all köldmedia i utomhusenhetens köldmediebehållare. Under driftsättning, när du utför upplåsningsproceduren för utomhusenheten (se "11.4.1 För att låsa upp utomhusenheten (kompressor)" [▶ 181]), måste stoppventilen på köldmediekärlet vara helt öppen (när du blir instruerad av användargränssnittet) och förbli helt öppen.

1. Se till att det inte finns någon gasläcka på kretsen mellan inomhusenheten och utomhusenheten genom att använda en gasläckagedetektor.
2. Ta bort locket.
3. Vrid stoppventilen till helt öppen (vrid så som visas tills den inte kan vridas ytterligare) och låt den vara helt öppen.
4. Sätt tillbaka locket för att förhindra läckage.
5. Kontrollera igen för att se till att det inte finns någon gasläcka.

Om EPSKS04~07A* används:



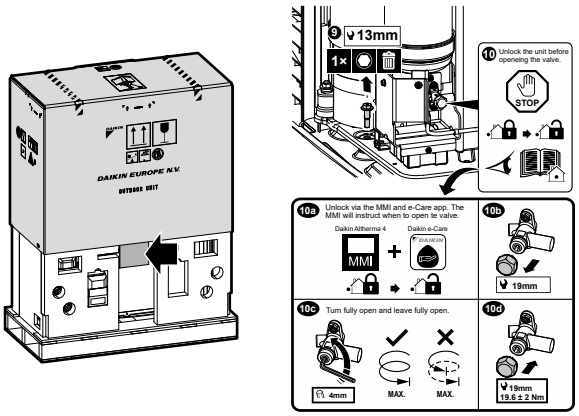
Om EPSK06~14A* används:



Klistermärke - om EPSKS04~07A* används:

Etiketten på serviceluckan på utomhusenheten innehåller information om hur du öppnar stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl. En del text är på engelska. Detta är översättningen:

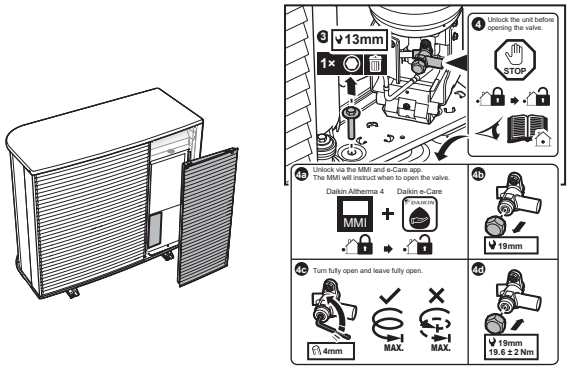
#	Engelska	Översättning
10	Unlock the unit before opening the valve.	Lås upp enheten innan du öppnar ventilen.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Lås upp via MMI (användargränssnittet för inomhusenheten) och e-Care-appen. MMI instruerar om när ventilen ska öppnas.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Vrid den helt öppen och lämna helt öppen.



Klistermärke - om EPSK06~14A* används:

Etiketten på serviceluckan på utomhusenheten innehåller information om hur du öppnar stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl. En del text är på engelska. Detta är översättningen:

#	Engelska	Översättning
4	Unlock the unit before opening the valve.	Lås upp enheten innan du öppnar ventilen.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Lås upp via MMI (användargränssnittet för inomhusenheten) och e-Care-appen. MMI instruerar om när ventilen ska öppnas.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Vrid den helt öppen och lämna helt öppen.



11.4.3 Så här uppdaterar du programvaran för användargränssnittet

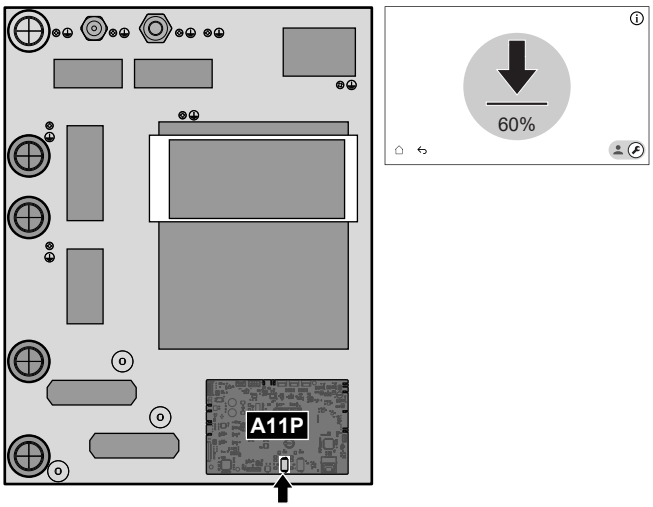
INFORMATION

- Som installatör kan du även uppdatera användargränssnittsprogramvaran på distans via Daikin Cloud Service – Residential. För mer information, se DCS–R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html).
- Användaren kan uppdatera programvaran för användargränssnittet via appen ONECTA. För mer information, se http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/.

Under driftsättningen är det bra att uppdatera programvaran för användargränssnittet så att du har alla de senaste funktionerna tillgängliga.

1. Ladda ner den senaste programvaran för användargränssnittet (tillgänglig på https://my.daikin.eu; sök via Software Finder).
2. Spara programvaran på ett USB-minne (måste formateras som FAT32).
3. Stäng AV enheten.
4. Sätt i USB-minnet i USB-porten på gränssnittskretskortet (A11P).
5. Slå PÅ enheten. Slå INTE PÅ enheten om kopplingsboxen är öppen.

   Resultat: Programvaran uppdateras automatiskt. Du kan följa dess process på användargränssnittet.



6 Stäng AV enheten.

7 Koppla ur USB-minnet från USB-porten på kretskortet för gränssnittet (A11P).

8 Slå PÅ enheten. Slå INTE PÅ enheten om kopplingsboxen är öppen.

11.4.4 Hur du utför en luftning

OBS!

Helt spolat. Se till att systemets/lokala rörledningar är helt genomspolade före driftsättningen, så att eventuella föroreningar avlägsnas.

Orsak: Vid luftning kan föroreningar (dvs. slam och mikroorganismer som bildar biofilm och gaser) leda till att givaren i inomhusenheten eller utomhusenheten aktiveras oavsiktligt. Detta orsakar fel A0-02 (fel på inomhusenheten) eller E0-06 (fel på utomhusenheten) och enheten stängs automatiskt av. Felen A0-02 och E0-06 kan endast åtgärdas av utbildade installatörer med erforderlig kompetens, eftersom förfarandet innefattar att skapa en Digital Key.

OBS!

Andra luftning. Om du behöver utföra en luftning en andra gång (efter 30 minuter) måste du lämna underhållsläget och sedan välja det igen.

OBS!

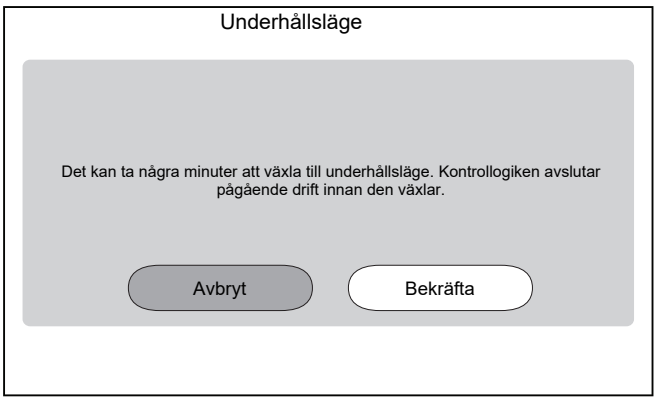
Huvud- och extrapumpen är inte PÅ vid luftning. Därför måste luftningen för blandningssatsen aktiveras via normal drift.

Pumparna är PÅ:

- genom att aktivera den externa termostaten för den dedikerade zonen, vilket kommer att aktivera pumpen för den zonen, eller
- på styrenheten till framledningstemperaturen kommer båda pumparna att vara PÅ när värmedrift/kyldrift är påslaget på startskärmen.

1	Växla till installatörsläge. 5678

2 Gå till [7] `Underhållsläge` och `Bekräfta`.



Resultat: Drift av `Rumsdrift` och `Varmvatten` stängs automatiskt av.

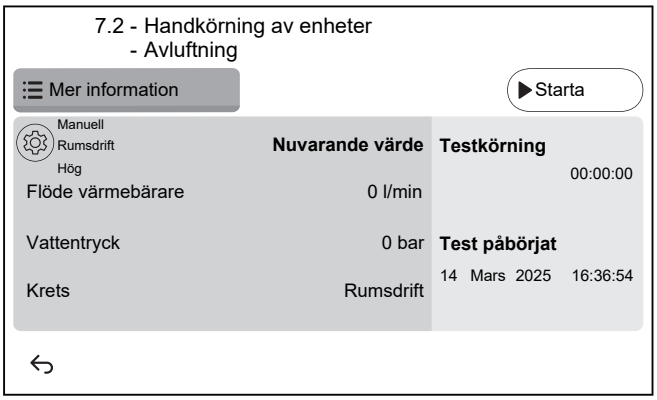
Anmärkning: Om enheten fortfarande befinner sig i underhållsläge efter 15 minuter, gör en omstart.

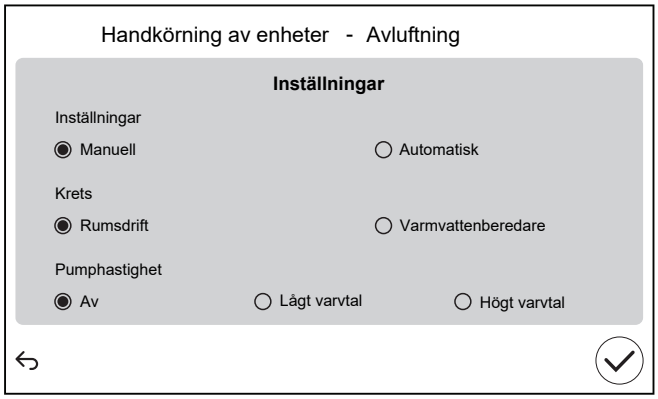
3 Gå till [7.7] `Underhållsläge` > `Inställningar testkörning` och definiera de PWM-mål för pumpen som du vill använda under testkörningen.

- För testkörning av luftning: Du kan välja mellan `Lågt varvtal` och `Högt varvtal`.

✿[094]	[7.7.8] `Underhållsläge för pumpbegränsning` (`Lågt varvtal`)	PWM-mål för pump (`Lågt varvtal`). Används endast under testkörning av ställdon (endast för testkörning av enhetspump) och testkörning av luftning. 0,1~1 steg: 0,1
✿[095]	[7.7.8] `Underhållsläge för pumpbegränsning` (`Högt varvtal`)	PWM-mål för pump (`Högt varvtal`). Används endast under testkörning av ställdon och testkörning av luftning. 0,1~1 steg: 0,1

4 Gå till [7.2] `Underhållsläge` > `Avluftning`.



4.1	⚙ Inställningar: Använd inställningarna för att ange vilka `Avluftning` som ska utföras och bekräfta. Det går inte att ändra inställningarna när `Avluftning` körs. 
	`Inställningar`
	▪ `Manuell` ▪ `Automatisk`
	`Krets` (endast för `Manuell`):
	▪ `Rumsdrift` ▪ `Varmvattenberedare`
	`Pumphastighet` (endast för `Manuell`):
	▪ `Av` ▪ `Lågt varvtal` ▪ `Högt varvtal`
4.2	Tryck på `Starta` för att köra luftreningen. **Resultat:** Luftningen startar. Den stannar automatiskt efter en stund.
4.3	Tryck på `Stoppa` för att stoppa luftreningen. **Resultat:** Luftningen stoppas.
5	Efter luftningstestet:
5.1	Välj ↩ för att gå tillbaka i menyn.
5.2	Välj ⌂ för att lämna `Underhållsläge`.
6	När du lämnar `Underhållsläge`, återställer användargränssnittet automatiskt funktionen (`Rumsdrift` och `Varmvatten`) som den var innan du växlade till `Underhållsläge`. Kontrollera om alla driftlägen är aktiverade som förväntat.

11.4.5 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet

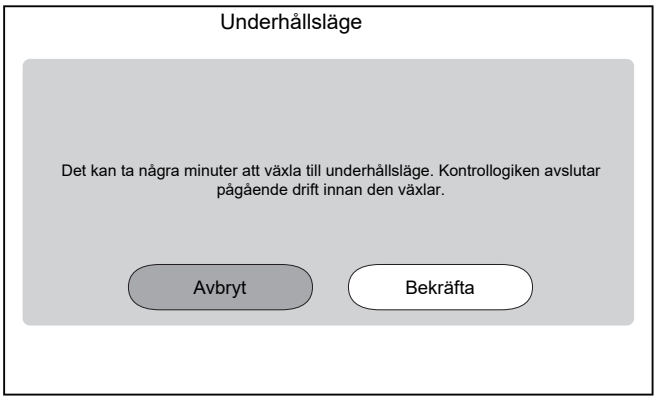
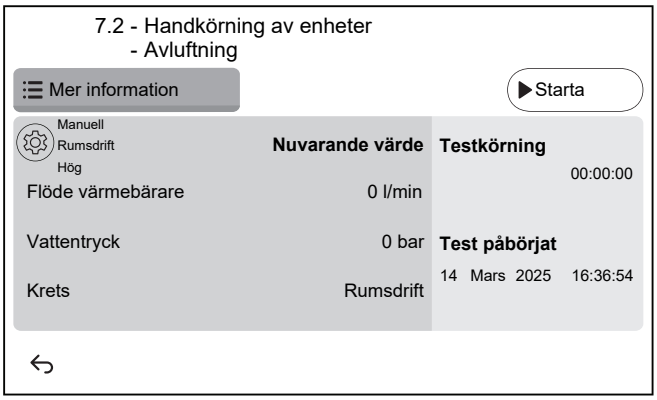
Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet i givarkretsen

1	Kontrollera den hydrauliska konfigurationen för att få reda på vilka rumsuppvärmningsslingor som kan stängas med mekaniska, elektriska eller andra ventiler.
2	Stäng alla rumsuppvärmningsslingor som kan stängas.
3	Starta testkörning av pump (se "11.4.6 Hur du utför en testkörning av ställdonen" [▸ 192]). ▪ Välj [7.1.4] `Enhetspump` ▪ Välj pumphastighet: **Hög**

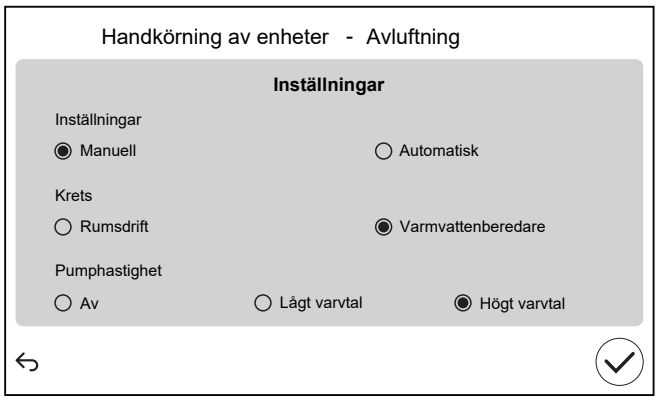
4	Läs av flödeshastigheten[a] och justera inställningen på shuntventilen så att den minsta erforderliga flödeshastigheten **+ 4 l/min** uppnås.

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

Kontrollera minsta flödeshastighet för beredarkretsen

1	Växla till installatörsläge. 5678
2	Gå till [7] `Underhållsläge` och `Bekräfta`.  **Obs:** Att gå in i `Underhållsläge` kan ta upp till ~15 minuter eftersom enheten avslutar pågående funktioner innan den växlar över. **Resultat:** Drift av `Rumsdrift` och `Varmvatten` stängs automatiskt av.
3	Gå till [7.2] `Underhållsläge` > `Avluftning`. 

3.1	Inställningar: Använd inställningarna för att ange vilka `Avluftning` som ska utföras och bekräfta.



`Inställningar`		
▪ **`Manuell`**	▪ `Automatisk`	
`Krets`:		
▪ `Rumsdrift`	▪ **`Varmvattenberedare`**	
`Pumphastighet`:		
▪ `Av`	▪ `Lågt varvtal`	▪ **`Högt varvtal`**

4	Läs av flödeshastigheten.

Om driften är ...	Då är...[(a)]
Start av kylning/värme/ avfrostningsläge/reservvärmare	Den minsta **ERFORDERLIGA** flödeshastigheten är: ▪ För EPBX07: 20 l/min ▪ För EPBX10: 22 l/min ▪ För EPBX14: 24 l/min
Varmvattenberedarenproduktion	Den minsta **REKOMMENDERADE** flödeshastigheten är: ▪ För EPBX07: 20 l/min ▪ För EPBX10: 25 l/min ▪ För EPBX14: 25 l/min

(a)
- Den minsta **ERFORDERLIGA** flödeshastigheten = Minsta flödeshastighet som krävs för en tillförlitlig och felfri drift.
- Den minsta **REKOMMENDERADE** flödeshastigheten = Minsta flödeshastighet som rekommenderas för optimal systemprestanda.

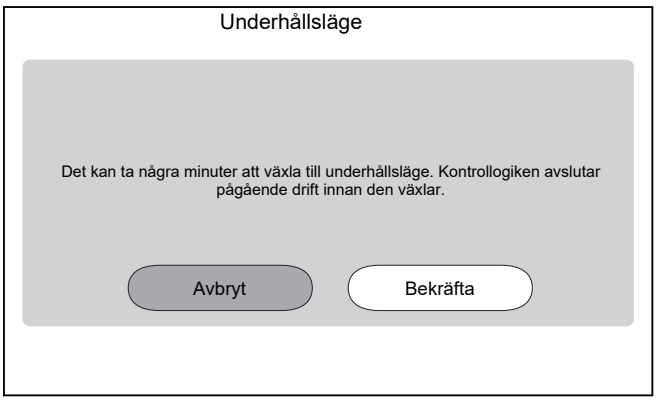
11.4.6 Hur du utför en testkörning av ställdonen

Syfte

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

1	Växla till installatörsläge. 5678

2 Gå till [7] `Underhållsläge` och `Bekräfta`.



Resultat: Drift av `Rumsdrift` och `Varmvatten` stängs automatiskt av.

Anmärkning: Om enheten fortfarande befinner sig i underhållsläge efter 15 minuter, gör en omstart.

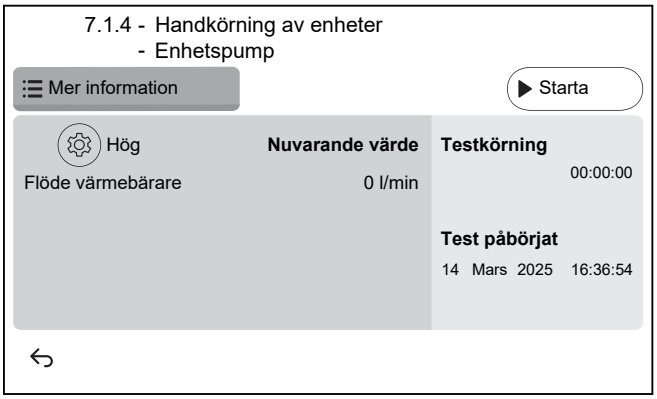
3 Gå till [7.7] `Underhållsläge` > `Inställningar testkörning` och definiera de PWM-mål för pumpen som du vill använda under testkörningen.

- För testkörning av enhetspump: Du kan välja mellan `Lågt varvtal` och `Högt varvtal`.
- För andra testkörningar av inbyggda ställdon: Används `Högt varvtal`.

✿[094]	[7.7.8] `Underhållsläge för pumpbegränsning` (`Lågt varvtal`)	PWM-mål för pump (`Lågt varvtal`). Används endast under testkörning av ställdon (endast för testkörning av enhetspump) och testkörning av luftning. 0,1~1 steg: 0,1
✿[095]	[7.7.8] `Underhållsläge för pumpbegränsning` (`Högt varvtal`)	PWM-mål för pump (`Högt varvtal`). Används endast under testkörning av ställdon och testkörning av luftning. 0,1~1 steg: 0,1

4 Gå till [7.1] `Underhållsläge` > `Handkörning av enheter`.

5 Välj ett ställdon som ska testas. **Exempel:** [7.1.4] `Enhetspump`



5.1 ⚙

Inställningar: För vissa ställdon kan du definiera vissa inställningar före testet.

5.2	Tryck på `Starta` för att köra testet. **Resultat:** ▪ Värden för ställdonet visas i detaljavsnittet. ▪ Tidsmätningen startar.
5.3	Tryck på `Stoppa` för att stoppa testet. **Obs:** På grund av att det krävs en efterkörningstid kan testkörningen fortsätta under en viss tid även om den har stoppats.
6	Efter ställdonstestet:
6.1	Välj ↩ för att gå tillbaka i menyn.
6.2	Välj ⌂ för att lämna `Underhållsläge`.
7	När du lämnar `Underhållsläge`, återställer användargränssnittet automatiskt funktionen (`Rumsdrift` och `Varmvatten`) som den var innan du växlade till `Underhållsläge`. Kontrollera om alla driftlägen är aktiverade som förväntat.

Möjliga testdrifter av ställdonen

Beroende på din enhetstyp och valda inställningar kommer vissa tester inte att synas.

> **INFORMATION°**
> Under ställdonets tester för `Elpatron tank`, `Bivalent drift` och `Tankberedare` respekteras inte börvärdet. Komponenten kommer att stoppas när den når sina interna gränser. Om dessa gränser uppnås fortsätter ställdonstestet och aktiverar komponenten igen när begränsningarna tillåter dess funktion.

- [7.1.1] `Elpatron tank`-test
- [7.1.2] `Bivalent drift`-test
- [7.1.3] `Tankberedare`-test
- [7.1.4] `Enhetspump`-test

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

- [7.1.5] `3-vägs ventil`-test (trevägsventil för att växla mellan rumsuppvärmning och uppvärmning av beredare)
- [7.1.6] `Elpatron`-test
- [7.1.7] `Tankventil`-test
- [7.1.8] `Förbikopplingsventil`-test

Bizone mixing kit ställdonstest

> **INFORMATION**
> Denna funktion är INTE tillgänglig i tidiga versioner programvara till användargränssnittet.

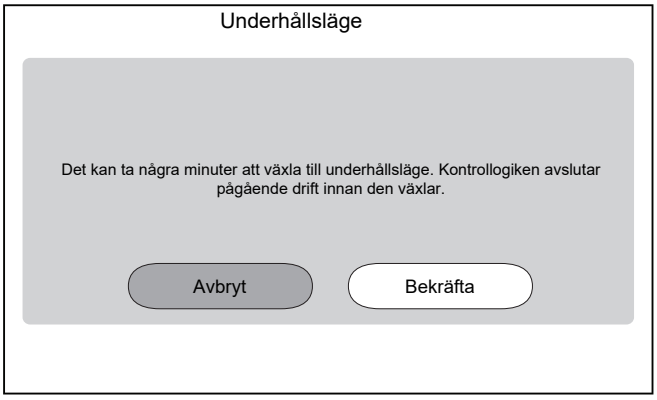
- [7.1.9] `Shuntsventil för extrazonsats`-test
- [7.1.10] `Direktpump för extrazonsats`-test
- [7.1.11] `Shuntpump för extrazonsats`-test

För att utföra ett ställdonstest för Bizone mixing kit går du till startskärmen och slår på drift av `Rumsdrift` och anpassar börvärdet för huvudzonen. Kontrollera sedan visuellt om pumparna fungerar och blandningsventilen snurrar.

11.4.7 Testköra driften

OBS!

Innan du påbörjar en drifttestkörning, se till att minimiflödeskraven är garanterade (se "11.4.5 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet" [▶ 190]).

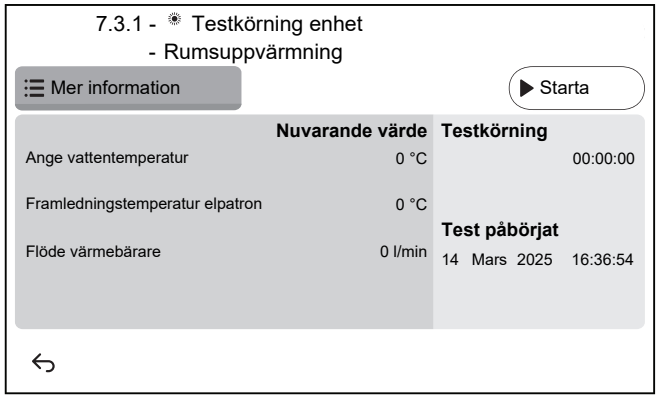
1	Växla till installatörsläge. 5678
2	Gå till [7] `Underhållsläge` och `Bekräfta`.  **Resultat:** Drift av `Rumsdrift` och `Varmvatten` stängs automatiskt av. **Anmärkning:** Om enheten fortfarande befinner sig i underhållsläge efter 15 minuter, gör en omstart.
3	Gå till [7.7] `Underhållsläge` > `Inställningar testkörning` och definiera de måltemperaturer som du vill använda under drifttestkörningen.

✿[030]	[7.7.1] `Delta t-mål vid rumsuppvärmning`	Delta T-mål som kommer att användas under testkörningen för rumsuppvärmning. 2~20°C
✿[031]	[7.7.2] `Måltemperatur framledning (värme)`	Målvärde för framledningstemperatur som ska användas under testkörningen för rumsuppvärmning. 5~71°C
✿[032]	[7.7.3] `Måltemperatur rumsvärme`	Målvärde för rumstemperatur som ska användas under testkörningen för rumsuppvärmning. 5~30°C
✿[033]	[7.7.4] `Delta t-mål vid rumskylning`	Delta T-mål som kommer att användas under testkörningen för rumskylning. 2~10°C

✿[034]	[7.7.5] `Måltemperatur framledning (kyla)`	Målvärde för framledningstemperatur som ska användas under testkörningen för rumskylning. 5~30°C
✿[035]	[7.7.6] `Måltemperatur rumskyla`	Målvärdet för rumstemperatur som ska användas under testkörningen för rumskylning. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] `Måltemperatur`[(a)]	Målvärde för temperatur i tanken som kommer att användas under testkörningen för tankuppvärmning. 20~85°C
✿[145]	[7.7.9] `Testkörning av elpatron för varmvattenberedarmål`[(b)]	Målvärde för temperatur i tanken som kommer att användas under testkörning av elpatronen. 25~60°C

4 Gå till [7.3] `Underhållsläge` > `Testkörning enhet`

5 Välj en driftsåtgärd som ska testas. **Exempel:** [7.3.1] `Rumsuppvärmning`.



5.1 Tryck på `Starta` för att köra driftstestet.

Resultat: Driftstestet startar.

5.2 Tryck på `Stoppa` för att stoppa driftstestet.

Obs: Även om testkörningen har stoppats kan den fortsätta upp till den minsta drifttid som ställts in under [3.15] `Minsta på-tid för värmepump`.

6 Efter drifttestkörningen:

6.1 Välj ↩ för att gå tillbaka i menyn.

6.2 Välj ⌂ för att lämna `Underhållsläge`.

7 När du lämnar `Underhållsläge`, återställer användargränssnittet automatiskt funktionen (`Rumsdrift` och `Varmvatten`) som den var innan du växlade till `Underhållsläge`. Kontrollera om alla driftlägen är aktiverade som förväntat.

(a) Om en beredare inte är ansluten visas den här inställningen fortfarande för väggmonterade enheter, men den kommer INTE att vara effektiv.

(b) Gäller endast för väggmonterade enheter. Om en beredare inte är ansluten visas INTE den här inställningen.

11.4.8 Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel

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.

OBS!

Innan du påbörjar en torkning av flytspackel med golvvärme, se till att minimiflödeskraven är garanterade (se "11.4.5 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet" [▸ 190]).

OBS!

När två zoner väljs kan torkning av flytspackel med golvvärme endast utföras i huvudzonen.

OBS!

Vid strömavbrott fortsätter torkning av flytspackel med golvvärme där den avbröts i programmet för torkning av flytspackel med golvvärme.

OBS!

Under programmet för torkning av flytspackel med golvvärme kan en ökning av börvärdet ske i förhållande till det valda börvärdet (se diagrammet nedan).

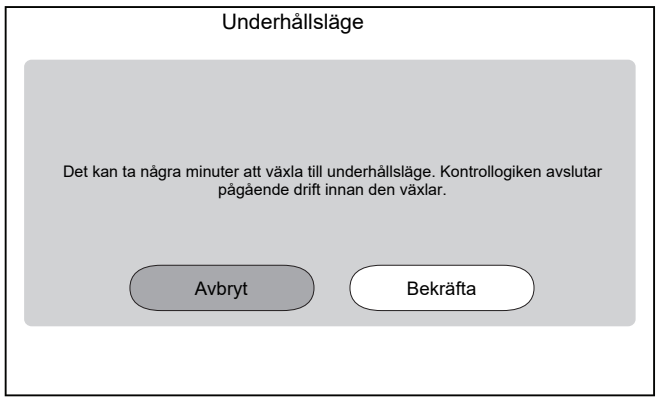
- Vid utomhustemperaturer under -10°C kan avvikelsen mellan det valda börvärdet och det faktiska börvärdet öka betydligt beroende på omgivningsförhållandena.
- Om torkning av flytspackel med golvvärme INTE tillåts fungera med de ökade börvärdena rekommenderas det inte att torkning av flytspackel startas för att förhindra skador på flytspackeln.
- Om [3.13.5] `Extrazonsats installerad` är PÅ (installerad), kommer blandningsstationen att se till att temperaturen blandas ner till den valda måltemperaturen för programmet för torkning av flytspackel med golvvärme.

INFORMATION

Proceduren nedan indikerar att du måste trycka på `Stoppa` för att stoppa funktionen, men knappen `Stoppa` är INTE tillgänglig i tidiga versioner av programvarans användargränssnitt. Använd istället ↩ eller ⌂ för att stoppa funktionen.

1	Växla till installatörsläge. 5678

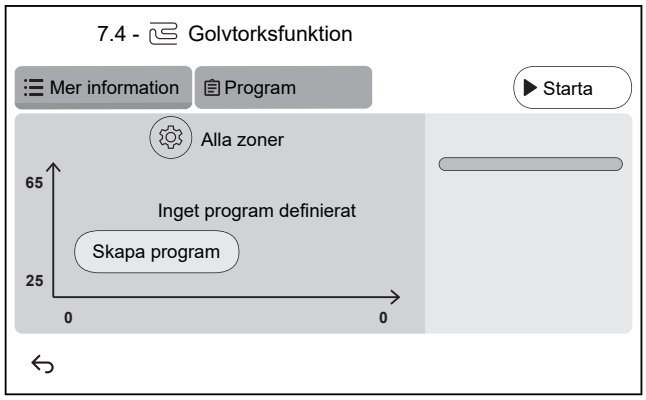
2 Gå till [7] `Underhållsläge` och `Bekräfta`.



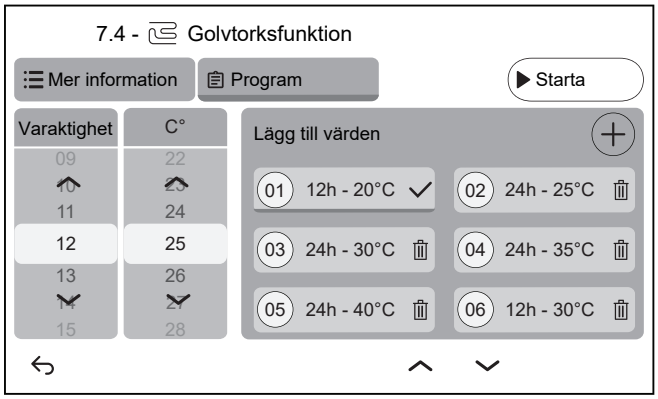
Resultat: Drift av `Rumsdrift` och `Varmvatten` stängs automatiskt av.

Anmärkning: Om enheten fortfarande befinner sig i underhållsläge efter 15 minuter, gör en omstart.

3 Gå till [7.4] `Underhållsläge` > `Golvtorksfunktion`



3.1 Tryck på `Skapa program` eller tryck på `Program` och + för att definiera ett programsteg. Ett program kan bestå av flera programsteg och högst 30 programsteg.

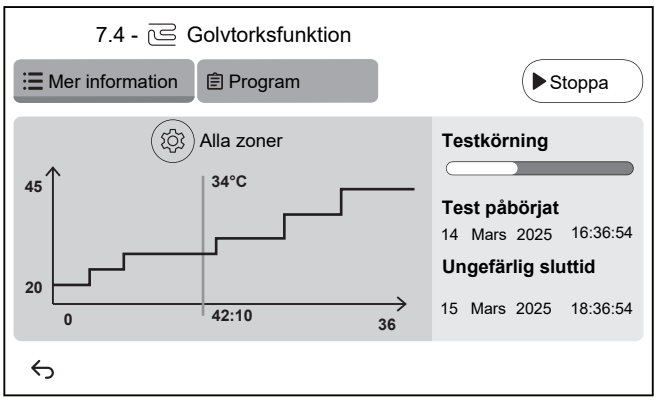


Varje programsteg innehåller sekvensnumret, varaktigheten och önskad framledningstemperatur.

3.2 ⚙

Inställningar:

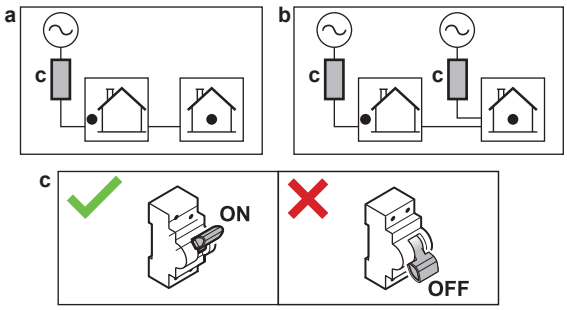
Obs: Denna funktion är INTE tillgänglig i tidiga versioner av programvarans användargränssnitt. Torkning av flytspackel med golvvärme kan endast utföras i huvudzonen.

3.3	Tryck på `Starta` för att köra torkning av flytspackel med golvvärme.  **Resultat:** ▪ Torkningen av golvvärmens flytspackel inleds. Det stoppas automatiskt när alla steg är klara. ▪ En förloppsindikator anger var programmet för närvarande finns. ▪ Programmets starttid och beräknad sluttid baserat på aktuell tid och varaktighet för programmet visas. ▪ Golvvärmeskärmen används som startskärm tills programmet är klart.
3.4	Tryck på `Stoppa` för att stoppa torkning av flytspackel med golvvärme.
4	Efter torkning av flytspackel med golvvärme:
4.1	Välj ↩ för att gå tillbaka i menyn.
4.2	Välj ⌂ för att lämna `Underhållsläge`
5	När du lämnar `Underhållsläge`, återställer användargränssnittet automatiskt funktionen (`Rumsdrift` och `Varmvatten`) som den var innan du växlade till `Underhållsläge`. Kontrollera om alla driftlägen är aktiverade som förväntat.

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 bruksanvisningen.
- Förklara för användaren att man INTE ska stänga AV kretsbrytarna (**c**) till enheterna så att skyddet förblir aktiverat. Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa (**a**) finns det en kretsbrytare. Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa (**b**) finns det två.



- Förklara för användaren att när de vill kassera enheten så kan de inte kan göra det själva, utan måste kontakta en Daikin-certifierad tekniker.
- Förklara för användaren hur man använder R290-värmepumpen på ett säkert sätt. Mer information om detta finns i den särskilda servicehandboken ESIE22-02 "System som använder R290-köldmedie" (tillgänglig på https://my.daikin.eu).

13 Underhåll och service

OBS!

Kontrollista för allmänt underhåll/inspektion. Förutom underhållsanvisningarna i detta kapitel finns också en kontrollista för allmänt underhåll/inspektion på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

Kontrollistan för allmänt underhåll/inspektion utgör ett komplement till instruktionerna i detta kapitel och kan användas som en riktlinje och rapporteringsmall under underhållet.

OBS!

Detta underhåll FÅR ENDAST utföras av installatören eller servicerepresentanten.

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

I detta kapitel

13.1 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll 201
13.2 Årligt underhåll 201
13.2.1 Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt 201
13.2.2 Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner 202
13.2.3 Årligt underhåll av inomhusenheten: översikt 202
13.2.4 Årligt underhåll av inomhusenheten: instruktioner 202
13.3 Om rengöring av vattenfiltret om problem uppstår 204
13.3.1 Hur du tar bort vattenfiltret 204
13.3.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår 205
13.3.3 Hur du tar monterar vattenfiltret 206

13.1 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.

13.2 Årligt underhåll

13.2.1 Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt

Kontrollera följande minst en gång om året:

- Värmeväxlare
- Vattenfilter

13.2.2 Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner

Värmeväxlare

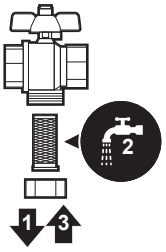
Utomhusenhetens värmeväxlare kan blockeras på grund av damm, smuts, löv, etc. Det rekommenderas att du rengör värmeväxlaren varje år. En blockerad värmeväxlare kan resultera i ett för lågt eller för högt tryck som i sin tur leder till sämre prestanda.

Vattenfilter

Stäng ventilen. Rengör och skölj vattenfiltret.

OBS!

Hantera filtret försiktigt. Använd INTE överdrivet med kraft när du sätter tillbaka filtret så att inte filtrets sil skadas.



13.2.3 Årligt underhåll av inomhusenheten: översikt

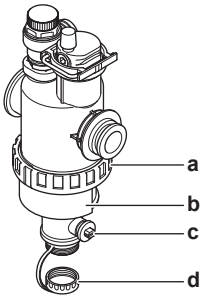
- Vattentryck
- Magnetfilter/smutsavskiljare
- Vattenövertrycksventil
- Varmvattenberedarens övertrycksventil
- Kopplingsbox

13.2.4 Årligt underhåll av inomhusenheten: instruktioner

Vattentryck

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

Magnetfilter/smutsavskiljare



a Skruvanslutning
b Magnetisk hylsa
c Dräneringsventil
d Avloppslock

Det årliga underhållet av magnetfiltret/smutsavskiljaren består av:

- Kontrollera om båda delarna av magnetfiltret/smutsavskiljaren fortfarande är ordentligt åtskruvade (a).
- Töm smutsavskiljaren enligt följande:

1. Ta av den magnetiska hylsan (b).
2. Skruva loss dräneringslocket (d).
3. Anslut en dräneringsslang till botten av vattenfiltret så att vatten och smuts kan samlas upp i lämplig behållare (flaska, diskho...).
4. Öppna dräneringsventilen i några sekunder (c).

   Resultat: Vatten och smuts rinner ut.
5. Stäng dräneringsventilen.
6. Skruva tillbaka dräneringslocket.
7. Sätt tillbaka den magnetiska hylsan.
8. Kontrollera trycket i vattenkretsen. Fyll på med vatten om det behövs.

OBS!

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

INFORMATION

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

- "13.3.1 Hur du tar bort vattenfiltret" [▸ 204]
- "13.3.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår" [▸ 205]
- "13.3.3 Hur du tar monterar vattenfiltret" [▸ 206]

Vattenövertrycksventil

Öppna ventilen och kontrollera att den fungerar. **Vattnet kan vara kokhett!**

Kontrollpunkter:

- Vattenflödet från övertrycksventilen är tillräckligt högt och ingen blockering finns i ventilen eller mellan rören.
- Smutsigt vatten kommer ut ur övertrycksventilen:
  - öppna ventilen tills vattnet som släpps ut är rent och INTE innehåller smuts
  - spola systemet

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer regelbundet.

Övertrycksventil till varmvattenberedaren (anskaffas lokalt)

Öppna ventilen.

FARA

Vattnet som kommer ut ur ventilen kan vara kokhett.

- Kontrollera så att inte vattnet blockeras i ventilen eller mellan rören. Vattenflödet från övertrycksventilen måste vara tillräckligt högt.

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

Kontrollera om vattnet kommer från beredaren efter en uppvärmningscykel.

INFORMATION

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

Kopplingsbox

- Utför en grundlig visuell inspektion av kopplingsboxen och titta efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.
- Använd en motståndsmätare för att kontrollera om kontaktdonet K3M (beroende på din installation) fungerar som det ska. Kontakten på kontaktdonet K3M måste vara i öppet läge när strömmen är AV.

VARNING

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

13.3 Om rengöring av vattenfiltret om problem uppstår

INFORMATION

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

- "13.3.1 Hur du tar bort vattenfiltret" [▸ 204]
- "13.3.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår" [▸ 205]
- "13.3.3 Hur du tar monterar vattenfiltret" [▸ 206]

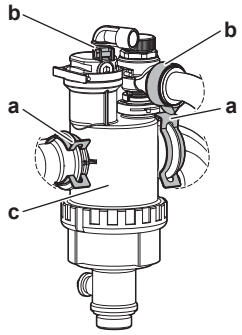
13.3.1 Hur du tar bort vattenfiltret

Förutsättningar: Stoppa enhetsdriften via användargränssnittet.

Förutsättningar: Slå AV respektive kretsbrytare.

1. Vattenfiltret sitter bakom kopplingsboxen. För information om hur du kommer åt det, se:

   "7.2.6 Hur du öppnar inomhusenheten" [▸ 89]
2. Stäng vattenkretsens stoppventiler.
3. Ta bort locket i magnetfiltrets/smutsavskiljarens botten.
4. Anslut en dräneringsslang till botten av vattenfiltret.
5. Öppna ventilen på botten av vattenfiltret för att tömma ut dräneringsvatten från vattenkretsen. Samla upp det uttömda vattnet i en flaska, diskho etc. med hjälp av den monterade dräneringsslangen.
6. Ta bort de 2 klämmorna som håller fast vattenfiltret.



a Klämma
b Ringklämma
c Magnetfilter/smutsavskiljare

7 Skruva loss de 2 ringklämmorna och ta bort de 2 slangarna till gasavskiljarboxen.

8 Ta bort vattenfiltret.

9 Ta bort dräneringsslangen från vattenfiltret.

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

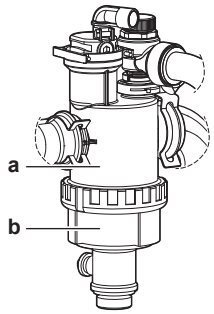
13.3.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår

1 Ta bort vattenfiltret från enheten. Se "13.3.1 Hur du tar bort vattenfiltret" [▸ 204].

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

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

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



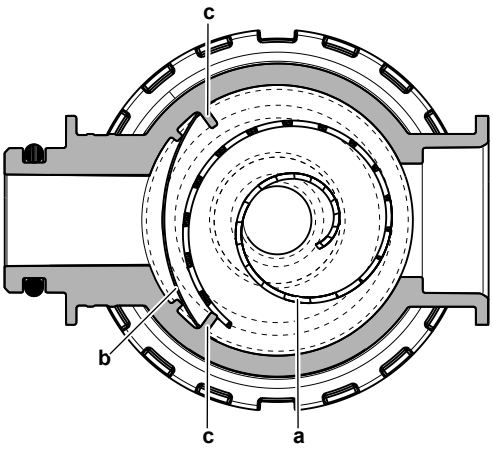
a Underdelen som ska skruvas loss
b Vattenfilterhuset

3 Ta bort silen och det upprullade filtret från vattenfilterhuset och rengör med vatten.

4 Montera det rengjorda upprullade filtret och silen i vattenfilterhuset.

INFORMATION

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



a Hoprullat filter
b Sil
c Framskjutande del

5 Montera och skruva åt underdelen av vattenfilterhuset ordentligt.

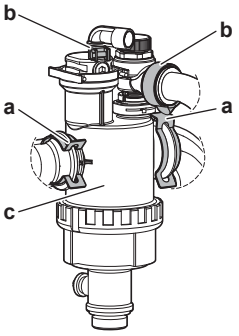
13.3.3 Hur du tar monterar vattenfiltret

OBS!

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

1 Koppla in de 2 slangarna igen och skruva fast de 2 ringklämmorna. Eftersom slangarna till gasavskiljaren är flexibla är det lättare att skruva på ringklämmorna innan vattenfiltret placeras i sitt slutliga läge.

2 Montera vattenfiltret på korrekt plats.



a Klämma
b Ringklämma
c Magnetfilter/smutsavskiljare

3 Montera de 2 klämmorna för att hålla fast vattenfiltret och vattenkretsledningarna.

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

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 [6.2]: `Information` > `Tel.nr. återförsäljare`.

I detta kapitel

14.1 Översikt: Felsökning ... 207
14.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning ... 208
14.3 Lösa problem med hjälp av symptom ... 208
14.3.1 Symptom: enheten värmer INTE upp eller kyler som förväntat ... 208
14.3.2 Symptom: Varmvattnet når INTE önskad temperatur ... 209
14.3.3 Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet) ... 210
14.3.4 Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning ... 211
14.3.5 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering) ... 212
14.3.6 Symptom: övertrycksventilen öppnas ... 212
14.3.7 Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker ... 213
14.3.8 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer ... 214
14.3.9 Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt ... 216
14.3.10 Symtom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel) ... 216
14.4 Lösa problem baserade på felkoder ... 216
14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion ... 217
14.4.2 Så här använder du störningsfiltret ... 217
14.4.3 Hur du kontrollerar felhistoriken ... 220
14.4.4 Felkoder för enheten ... 220

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.

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
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 rensa luften manuellt eller använda den automatiska luftningsfunktionen (se "11.4.4 Hur du utför en luftning" [▸ 188]). ▪ Vattentrycket är >1 bar. ▪ Expansionskärlet INTE är trasigt. ▪ Motståndet i vattenkretsen är INTE för högt för pumpen (se ESP-kurvan i kapitlet "Tekniska data"). ▪ Om följande felkoder[(a)] visas kan det leda till att vissa ställdon inte kan användas, vilket kan leda till att driften inte kan påbörjas i det läget: 7H-22, 7H-18, 7H-19 Se "11.4.5 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet" [▸ 190] för att kontrollera kraven och justera vid behov. ▪ Om följande felkoder[(a)] visas innebär det att enhetens krav på minimiflöde inte uppfylls: 7H-20, 7H-21 Se "11.4.5 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet" [▸ 190] för att kontrollera kraven och justera vid behov. Kontakta din återförsäljare om problemen kvarstår efter att du har gjort alla ovanstående kontroller. I vissa fall är det normalt om enheten använder ett lågt vattenflöde.
Vattenvolymen i installationen är för låg	Kontrollera att vattenvolymen i installationen överstiger minimivärdet (se "8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" [▸ 105]).

[(a)] Se "14.4.4 Felkoder för enheten" [▸ 220] för mer information om felkoderna 7H (t.ex. kretsinformation).

14.3.2 Symptom: Varmvattnet når INTE önskad temperatur

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
En av beredarens temperatursensorer är trasig.	Se enhetens servicehandbok för motsvarande korrigerande åtgärd.

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

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Enheten måste starta utanför sitt driftsintervall (för låg vattentemperatur) Under vissa förhållanden måste temperaturen på det inkommande vattnet höjas via reservvärmaren för att värmepumpen ska hamna inom intervallet. Detta kan till exempel inträffa när vindförhållandena är kritiska och det inte finns något vindskydd, se "7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [▸ 81].	Om reservvärmaren inte heller går att starta, kontrollera och se till att: ▪ Strömförsörjningen till reservvärmaren är korrekt dragen. ▪ Reservvärmarens överhettningsskydd INTE har aktiverats. Om reservvärmaren inte kan uppnå den lägsta inloppsvattentemperatur som krävs. Det kan vara nödvändigt att starta upp med en liten vattenvolym. För att göra det öppnar du värmeavgivarna gradvis. Det resulterar i att vattentemperaturen stiger gradvis. Övervaka temperaturen på inloppsvattnet och se till att den INTE sjunker Om problemet kvarstår, kontakta din återförsäljare.
Inställningarna för strömförsörjning 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" [▸ 136] ▪ "9.1.4 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad" [▸ 120] ▪ "9.1.5 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)" [▸ 121]
Det finns en begäran om efterfrågeflexibilitet som antingen kan begränsa effekten till värmepumpen eller påtvinga avstängning av värmepumpen.	Se [9.14]:`Inställningar` > `Behovsstyrning`
Varmvattenberedning (inklusive desinficering) och rumsuppvärmning är schemalagt att starta samtidigt.	Ändra schemat för att inte starta båda driftlägena samtidigt.
Minimiflödet garanteras inte i den kretsen för att möjliggöra drift.	▪ Om följande felkoder[(a)] visas kan det leda till att vissa ställdon inte kan användas, vilket kan leda till att driften inte kan påbörjas i det läget: 7H-22, 7H-18, 7H-19 Se "11.4.5 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet" [▸ 190] för att kontrollera kraven och justera vid behov. ▪ Om följande felkoder[(a)] visas innebär det att enhetens krav på minimiflöde inte uppfylls: 7H-20, 7H-21 Se "11.4.5 Hur du kontrollerar minsta flödeshastighet" [▸ 190] för att kontrollera kraven och justera vid behov.

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Kompressorn kan inte starta när reservvärmaren inte är strömförsörjd.	Om reservvärmaren inte är igång så: ▪ Är rumsuppvärmning och uppvärmning av beredare inte tillåten. ▪ Fel AA-01 `Överhettning elpatron eller nätkabel ej ansluten` genereras.

[a] Se "14.4.4 Felkoder för enheten" [▶ 220] för mer information om felkoderna 7H (t.ex. kretsinformation).

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 Använd vid behov inställningen för den minsta erforderliga flödeshastigheten för att uppnå korrekt hydraulisk balansering (för mer information, se [1.44]/[2.38] `Minsta flödeshastighet` i kapitlet "Inställningar" i konfigurationsreferensguiden). 3 Om hydraulisk balansering inte är tillräckligt rekommenderas att öka värdet för `Delta T värmedrift` ([1.14]/[2.14]). 4 Om den hydrauliska balanseringen inte är tillräcklig rekommenderas att du ökar värdet för `Delta T kyldrift` ([1.18]/[2.17]). **Obs:** Observera att det i vissa fall kan hända att den minsta erforderliga flödeshastigheten är högre än vid normal värmedrift eller kyldrift med den valda delta T-inställningen. Detta kan inträffa under avfrostning, kyldrift (se "Så här kontrollerar du vattenvolym och flödeshastighet" för information om minimikrav på flödet) eller på grund av de inställda minimivärdena för flödet som beskrivs ovan. Om givarkretsen endast klarar låga flödeshastigheter kan det vara lämpligt att installera en hydraulisk avskiljare (frikopplare) för att förhindra flödesbrus i givarkretsen.

Trolig orsak	Korrigerande åtgärd
Olika felfunktioner.	Kontrollera om 🔔 eller ⚠ visas på användargränssnittets startskärm. Se "14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [▸ 217] 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:** I händelse av fel kan köldmedie läcka i vattenkretsen och vidare in i rummet när luftning sker från värmegivare och uppsamlare.

14.3.5 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering)

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Det finns luft i systemet	Lufta manuellt eller använd den automatiska luftningsfunktionen (se "11.4.4 Hur du utför en luftning" [▸ 188]).
För lågt vattentryck vid pumpens inlopp	Kontrollera och se till att: ▪ Vattentrycket är >1 bar. ▪ Vattentrycksgivaren inte är trasig. ▪ Expansionskärlet INTE är trasigt. ▪ Inställningen för expansionskärlets förtryck är korrekt (se "8.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet" [▸ 108]).

14.3.6 Symptom: övertrycksventilen öppnas

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Expansionskärlet är trasigt	Byt ut expansionskärlet.
Vattenvolymen i installationen är för hög	Kontrollera att vattenvolymen i installationen inte överskrider maximalt tillåtet värde (se "8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" [▸ 105] och "8.1.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet" [▸ 108]).

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
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.

14.3.7 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.

14.3.8 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Reservvärmaren är inte aktiverad	Kontrollera följande: ▪ Reservvärmaren är tillåten vid kapacitetsbrist. Detta definieras av [5.6.1]. `Kapacitetsbrist, aktivering` - om alternativet `Aldrig` väljs kommer reservvärmaren inte att tillåtas på grund av kapacitetsbrist. - om alternativet `Brist` väljs kommer reservvärmaren att tillåtas vid kapacitetsbrist, oberoende av omgivningstemperaturen. - om alternativet `Brist med jämvikt` väljs är tillåtelse av reservvärmaren beroende av omgivningstemperaturen. ▪ 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
Reservvärmarens jämviktstemperatur har inte konfigurerats korrekt	Öka jämviktstemperaturen för att aktivera reservvärmarens drift vid högre utomhustemperaturer. ▪ Kontrollera att [5.6.1] `Kapacitetsbrist, aktivering` är inställd på `Brist med jämvikt`. ▪ Gå till [5.6.2] `Inställningar` > `Kapacitetsbrist` > `Temperatur för spärr eltillskott` för att ställa in önskad jämviktstemperatur.
Det finns luft i systemet.	Lufta manuellt eller automatiskt. Se luftningsfunktionen i kapitlet "11 Driftsättning" [▶ 175].

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
För mycket av värmepumpens kapacitet används för varmvattenberedning (gäller endast installationer med en varmvattenberedare)	Kontrollera om inställningarna av `Husvärmeprioritet (endast vägghängd)` har konfigurerats korrekt: ▪ Se till att `Husvärmeprioritet (endast vägghängd)` har aktiverats. Gå till [5.28.1]: `Inställningar` > `Fördelning Husvärme/Varmvattenberedning` > `Husvärmeprioritet (endast vägghängd)` ▪ Öka vid behov "prioritetstemperatur för rumsuppvärmning" för att aktivera reservvärmarens drift vid en högre utomhustemperatur. Gå till [5.28.2] `Inställningar` > `Fördelning Husvärme/Varmvattenberedning` > `Prioritetstemperaturer` **Anmärkning:** När [5.28.1] `Husvärmeprioritet (endast vägghängd)` är aktiv, - tar elpatronen tar över beredaruppvärmningen, om det rör sig om ett väggmonterat system, - tar pannan tar över rumsuppvärmningen, om [5.37] `Bivalent drift finns` är aktiverad. ▪ Öka vid behov börvärde för förskjutningstemperaturen för elpatronen (`Överskjutningstemperatur VV med elpatron`) eftersom elpatronen inte täcker beredarens fulla kapacitet. Gå till [4.14.1]. `Varmvatten` > `Elpatron tank` > `Överskjutningstemperatur VV med elpatron` Om [5.28.7] `VVB-prioritet` är aktiverat ska det inaktiveras för att säkerställa att varmvattenbehovet inte prioriteras framför rumsuppvärmningen, vilket kan begränsa rumsvärmedriften.

14.3.9 Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt

Möjliga orsaker	Korrigerande åtgärd
Trasig eller blockerad övertrycksventil.	▪ Spola och rengör hela beredaren, inklusive rören mellan övertrycksventilen och kallvattenintaget. ▪ Byt ut övertrycksventilen.

14.3.10 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.
Desinfektionsfunktionen avbröts av en för strikt nivå för tyst läge.	▪ Välj en mindre strikt nivå för tyst läge, eller ▪ Låt den extra värmekällan ta över under uppvärmningen av beredaren (se [4.17] `Tilläggskälla VVB alltid på begäran` och [4.20] `Add. source fördröjningstimer`).
Stora volymer av upptappat varmvatten användes precis innan den schemalagda starten av desinfektionsfunktionen	Om läget `Varmvatten` > `Uppvärmningslogik` > `Återvärmning` eller `Schema och återvärmning` väljs i [4.7], rekommenderas att starten av desinfektionsfunktionen programmeras minst 4 timmar senare än den sista förväntade stora tappningen av varmvatten. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion). Om du i [4.7] `Varmvatten` > `Uppvärmningslogik` väljer läget `Schemalagd` rekommenderas det att du programmerar en schemalagd åtgärd 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionsfunktionen för att förvärma beredaren.

14.4 Lösa problem baserade på felkoder

Användargränssnittet visar en felkod om enheten stöter på problem. Det är viktigt att förstå problemet och vidta motåtgärder innan du återställer en felkod. Kontakta Daikin eller Daikin Stand-By-Me Certified Partner.

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

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

Om ett fel uppstår visas följande ikon på startskärmen beroende på hur allvarligt felet är:

- ⚠: Fel
- 🔔: Varning
- ⓘ: Information

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

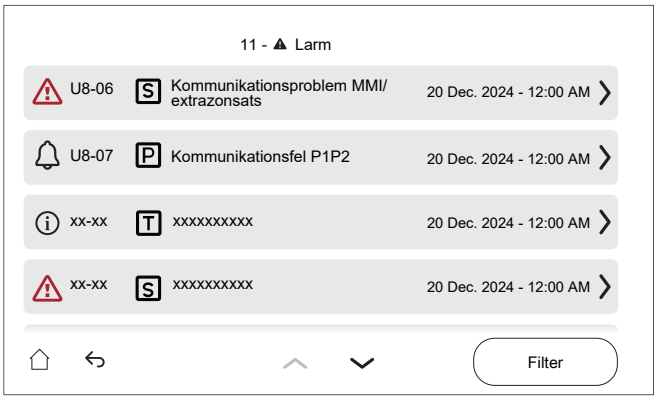
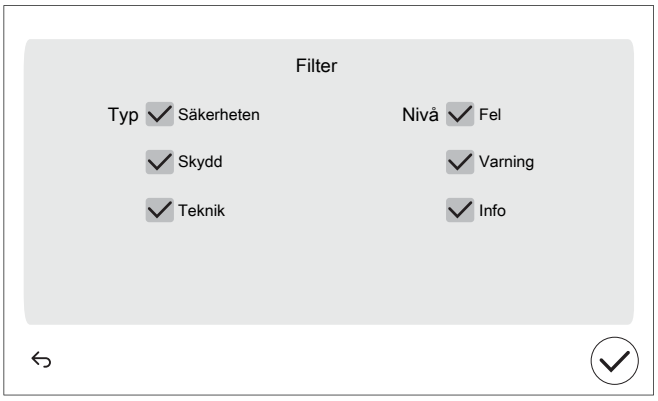
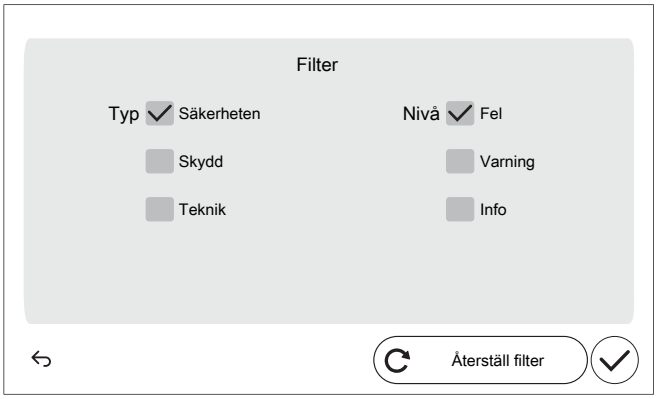
1	Gå till [11] `Larm`.
	Resultat: De pågående driftstörningarna visas med följande information:
	- Ikonen `Nivå`:
	  - ⚠: `Fel`
	  - 🔔: `Varning`
	  - ⓘ: `Information`
	- Felkoden
	- Ikonen `Typ`:
	  - Ⓢ: `Säkerheten`: Detta är kritiska fel som kan leda till en osäker situation (t.ex. köldmedieläckage).
	  - Ⓟ: `Skydd`: Detta är fel som rör skydd av användaren eller systemet (t.ex. överhettning/desinficering/underkylning).
	  - Ⓣ: `Teknik`: Detta är alla andra fel som indikerar ett tekniskt problem i enheten eller kringutrustningen (t.ex. fel på givare).

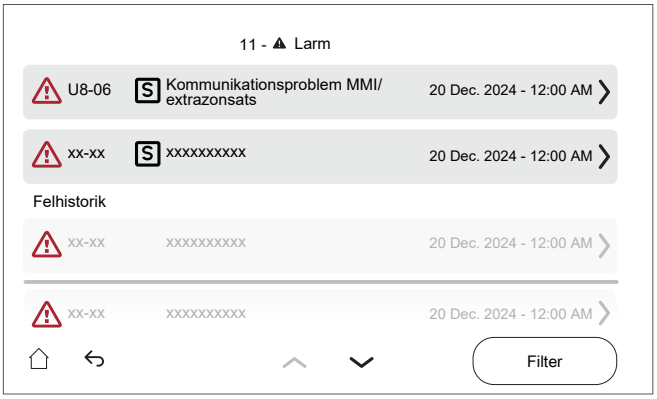
2	Tryck på felmeddelandet på felskärmen. **Resultat:** En lång beskrivning av felet visas på skärmen. **Obs:** Om beskrivningen är för lång kan du använda upp-/nedpilarna till höger i textrutan för att bläddra igenom hela texten.

14.4.2 Så här använder du störningsfiltret

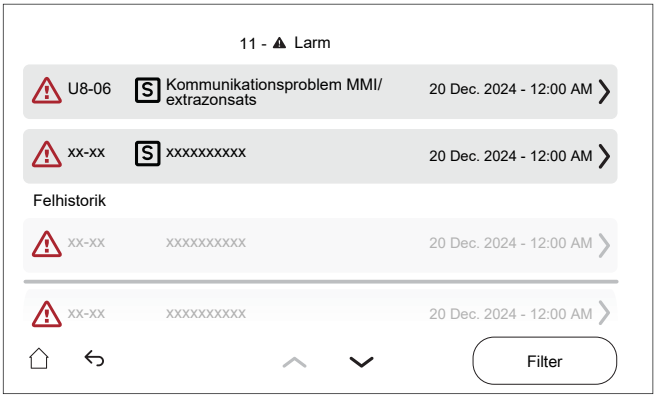
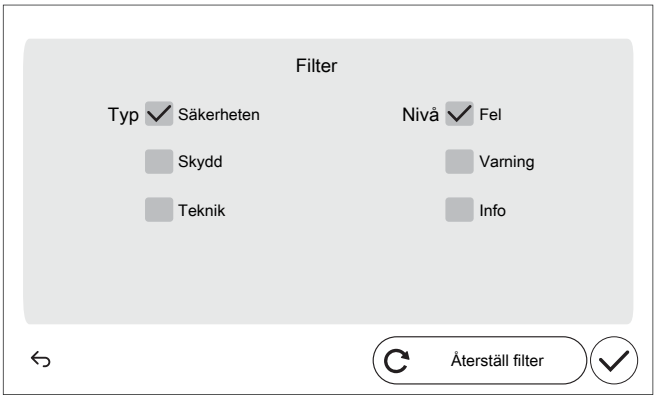
Du har möjlighet att filtrera listan över funktionsstörningar.

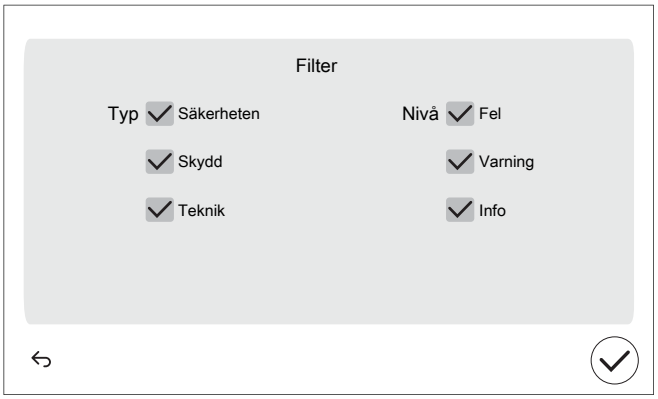
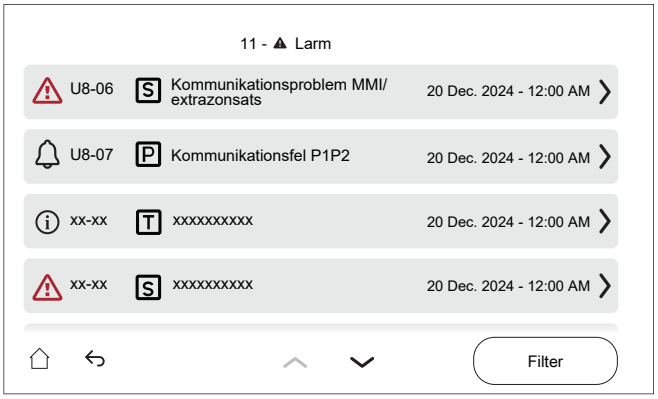
Så här lägger du till ett filter

1	Gå till [11] `Larm`. **Resultat:** De pågående funktionsstörningarna visas: 
2	Tryck på knappen `Filter`. **Resultat:** Skärmen `Filter` visas: 
2	Välj/rensa vilka typer och nivåer du vill visa: 

3	Bekräfta med ✓ -knappen. **Resultat:** Endast funktionsstörningar av vald(a) typ(er) och nivå(er) visas: 

För att återställa ett filter

1	På skärmen filtrerad [11] `Larm` trycker du på knappen `Filter`:  **Resultat:** Ditt tidigare inställda filter visas: 

2	Tryck på `Återställ filter` för att återställa listvyn till standardfunktionsstörningar: 
3	Bekräfta med ✓ -knappen. **Resultat:** Alla pågående funktionsstörningar visas igen: 

14.4.3 Hur du kontrollerar felhistoriken

Kontrollera alltid felfunktionshistoriken vid felsökning.

Villkor: Användarbehörighetsnivån är inställd på avancerad slutanvändare.

1	Gå till [11]: `Felhistorik`.

Du ser en lista över de senaste felen.

14.4.4 Felkoder för enheten

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
7H-04		Flödesproblem under varmvattenberedning	Onormalt värmebärarflöde huvudsakligen vid varmvattenberedning.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
7H-05		Flödesavvikelse under rumsvärmedrift	Minsta flödeskrav under rumsvärmedrift uppnåddes inte	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
7H-06		Onormalt flöde under kyldrift	Minsta flödeskrav under kylning på avgivarkretsen uppnåddes inte	Värmepumpens drift stoppas	Manuell

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
7H-09		Onormalt flöde under värmebäraravfrostning	Minsta flödeskrav under avfrostning på värmebärarkretsen uppnåddes inte	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
7H-10		Onormalt flöde under avfrostning via VVB	Minsta flödeskrav under avfrostning på tankkretsen uppnåddes inte	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
7H-11		Flödesavvikelse under 4-vägsventil i kylning	Minsta flödeskrav inte uppnått när 4-vägsventilen är i kylning	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
7H-12		Blockerad cirk-pump klimat 1	Onormal blockering av cirk-pump för klimat 1	Pumpen stoppas.	Automatisk
7H-13		Elfel cirk-pump klimat 1	Onormalt elfel på cirk-pump för klimat 1	Pumpen stoppas.	Automatisk
7H-14		Kommunikationsfel cirk-pump klimat 2	Kommunikationsproblem mellan inomhusenhet och cirk-pump för klimat 2	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
	När det uppstår ett kommunikationsfel på pumpen går den upp till full hastighet. Detta leder till att enheten inte fungerar optimalt och att det kan uppstå flödesljud i givarens krets. **Obs:** kommunikationsfel bör korrigeras när strömmen är AV.				
7H-15		Blockerad cirk-pump klimat 2	Onormal blockering av cirk-pump för klimat 2	Pumpen stoppas.	Automatisk
7H-16		Elfel cirk-pump klimat 2	Onormalt elfel på cirk-pump för klimat 2	Pumpen stoppas.	Automatisk
7H-17		Kommunikationsfel cirk-pump klimat 1	Kommunikationsproblem mellan inomhusenhet och cirk-pump för klimat 1	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
	När det uppstår ett kommunikationsfel på pumpen går den upp till full hastighet. Detta leder till att enheten inte fungerar optimalt och att det kan uppstå flödesljud i givarens krets. **Obs:** kommunikationsfel bör korrigeras när strömmen är AV.				
7H-18		Problem med vattenflödesbehov vid påkallad rumskylning	Minsta vattenflödeskrav vid påkallad rumskylning uppnåddes inte	Enheten kräver en minsta flödeshastighet för drift	Automatisk

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
7H-19		Problem med vattenflödesbehov vid påkallad uppvärmning av varmvattenberedare	Minsta vattenflödeskrav vid påkallad uppvärmning av varmvattenberedare uppnåddes inte	Enheten kräver en minsta flödeshastighet för drift	Automatisk
7H-20		Problem med vattenflödesbehov i emitterns hydraulkrets	Minsta vattenflödeskrav i emitterns hydraulkrets uppnåddes inte	Enheten kräver en minsta flödeshastighet för drift	Manuell
7H-21		Problem med vattenflödesbehov i varmvattenberedarens hydraulkrets	Minsta vattenflödeskrav i varmvattenberedarens hydraulkrets uppnåddes inte	Enheten kräver en minsta flödeshastighet för drift	Manuell
7H-22		Problem med vattenflödesbehov vid påkallad rumsuppvärmning	Minsta vattenflödeskrav vid påkallad rumsuppvärmning uppnåddes inte	Enheten kräver en minsta flödeshastighet för drift	Automatisk
	Felet visas när det minsta erforderliga flödet inte uppnås under en värmebegäran eller under Frostskydd rörkrets.				
7H-23		Kommunikationsfel cirk-pump klimat 1	Kommunikationsproblem mellan inomhusenhet och cirk-pump för klimat 1	Driftstopp.	Automatisk
	När det uppstår ett kommunikationsfel på pumpen går den upp till full hastighet. Detta leder till att enheten inte fungerar optimalt och att det kan uppstå flödesljud i givarens krets. **Obs:** kommunikationsfel bör korrigeras när strömmen är AV.				
7H-24		Kommunikationsfel cirk-pump klimat 2	Kommunikationsproblem mellan inomhusenhet och cirk-pump för klimat 2	Driftstopp.	Automatisk
	När det uppstår ett kommunikationsfel på pumpen går den upp till full hastighet. Detta leder till att enheten inte fungerar optimalt och att det kan uppstå flödesljud i givarens krets. **Obs:** kommunikationsfel bör korrigeras när strömmen är AV.				
80-03		Givare för returledning klimat 1 avvikande	Funktionsfel på givaren för returledningen i klimat 1	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
	Obs: Det här felet finns bara för en dubbelzonsenhet.				

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
80-04		Givare för returledning klimat 2 avvikande	Funktionsfel på givaren för returledningen i klimat 2	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
	Obs: Det här felet finns bara för en dubbelzonsenhet.				
81-00		Problem med framledningsgivaren efter elpatronen	Funktionsfel framledningsgivaren efter elpatronen	Värmepumpen och elpatronen stoppar driften för rumsuppvärmning och varmvattenberedning	Automatisk
81-05		Löst hängande tankgivare detekterad	Löst hängande tankgivare detekterad	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
	▪ För golvplacerade enheter och ECH_2O-inomhusenheter: tanktermistor i mitten ▪ För väggmonterade inomhusenheter: tanktermistor				
81-06		Driftsfel returgivare värmekrets (inomhusenhet)	Givarfel på returledningen (inomhusenhet)	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
	Se kopplingsschemat med artikelnummer R1T (A1P) för anslutning av termistorn.				
81-07		Problem med framledningsgivaren efter 3-vägsventilen.	Framledningsgivaren efter 3-vägsventilen har fel värde	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
81-10		Fel på framledningsgivaren i shunten (shuntsats)	Shunttemperaturgivaren utanför driftsområde	Rumsuppvärmnings-/kyldriften stoppas för berörd zon	Automatisk
89-01		Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid avfrostning	Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid avfrostning på emitter- eller varmvattenberedarkretsen.	Värmepumpens drift stoppas	Manuell

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
89-02		Avbrottsavfrostning på grund av låg vattenvolym	Frysskydd för plattvärmeväxlare aktiverat vid avfrostning på emitterkretsen (avfrostning utförd på en mycket låg volym). Nästa avfrostning kommer att utföras på tankkretsen.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
89-03		Avbrottsavfrostning på grund av låg vattenvolym	Frysskydd för plattvärmeväxlare aktiverat vid avfrostning på emitterkretsen (försök igen automatiskt)	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
89-04		Avbrottsavfrostning vid tankavfrostning	Frysskydd för plattvärmeväxlare aktiverat vid avfrostning på tankkretsen	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
89-05		Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid kylning (fel).	Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid kylning på avgivarkretsen	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
	Detta fel kan också uppstå under avfrostningsläge.				
89-06		Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid kyldrift (varning)	Frysskydd för plattvärmeväxlare aktiverat vid kylning på emitterkretsen (försök igen automatiskt)	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
	Detta fel kan också uppstå under avfrostningsläge.				
89-09		Frysskydd för värmeväxlare aktiverat under 4-vägsventil vid kylning	Frysskydd för värmeväxlare aktiverat under 4-vägsventil vid kylning medan du kör på emitter- eller tankkretsen	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
	Detta fel kan också uppstå under avfrostningsläge.				

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
89-10		Frysskydd för värmeväxlare aktiverat under 4-vägsventil vid kylning	Frysskydd för värmeväxlare aktiverat när 4-vägsventilen är i kyldrift och kör mot husvärme eller varmvattenberedaren (försöker igen)	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
	Detta fel kan också uppstå under avfrostningsläge.				
89-11		Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid avfrostning	Frysskydd för värmeväxlare aktiverat vid avfrostning på emitter- eller varmvattenberedarkretsen.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk/ manuell
	Detta fel kan också uppstå under avfrostningsläge.				
8C-03		Underkylning av kylvattenkrets vid rumskylning	Den minsta vattentemperaturen i vattenkretsen för rumsuppvärmning är under underkylningstemperaturen	Pumpen stoppas.	Automatisk
	Detta fel används för att förhindra att vattensystemet för rumskylning underkyler sina driftgränser. Denna allmänna begränsning är en inställning som väljs av installatören för att bestämma den lägsta tillåtna temperaturen genom systemet. Den lägsta framledningstemperaturen **i systemet** bestäms utifrån inställning [3.11] Börvärde för underkylning.				
8C-04		Underkylning vattenkrets klimat 1	Den minsta temperaturen i huvudzonen är under tröskeln för underkylningstemperatur	Pumpen stoppas.	Automatisk
	Detta fel används för att förhindra att huvudvattenkretsen underkyler sina driftgränser på grund av att en blandningsventil har fastnat eller gått sönder. Det kan leda till låga temperaturer i huvudkretsen (t.ex. system för golvvärme). Komponenterna i ett golvvärmesystem måste skyddas mot låg vattentemperatur, eftersom detta kan leda till kondensbildning Den lägsta framledningstemperaturen **i huvudzonen** bestäms utifrån inställning [1.20]. Underkylning i vattenkrets				

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
8H-00		Överhettning av vattenkrets för rumsuppvärmning	Den maximala vattentemperaturen i vattenkretsen för rumsuppvärmning är över överhettningstemperaturen	Driftstopp.	Automatisk
	Detta fel används för att förhindra överhettning av vattensystemet för rumsuppvärmning. Denna allmänna begränsning är en inställning som väljs av installatören för att bestämma den högsta tillåtna temperaturen genom systemet. Den maximala framledningstemperaturen **i systemet** bestäms utifrån inställning [3.12]. Börvärde för överhettning				
8H-01		Överhettning av vattenkretsen klimat 1	Den maximala temperaturen i klimat 1 är över tröskeln för överhettningstemperatur	Pumpen stoppas.	Automatisk
	Detta fel används för att förhindra att huvudvattenkretsen överhettar sina driftgränser på grund av en fastlåst eller trasig blandningsventil. Det kan leda till höga temperaturer i huvudkretsen (t.ex. system för golvvärme). Komponenterna i ett golvvärmesystem måste skyddas mot höga vattentemperaturer, eftersom komponenter som t.ex. flytspacklet kan spricka. Den maximala framledningstemperaturen **i huvudzonen** bestäms utifrån inställning [1.19]. Överhettning i vattenkrets				
8H-02		Överhettning av termostaten för vattenkrets i huvudzonen	Termostaten för vattenkretsen i klimat 1 har löst ut	Pumpen stoppas.	Automatisk
8H-03		Överhettning av termostaten för vattenkrets för rumsuppvärmning	Termostaten för vattenkretsen för rumsuppvärmning har löst ut	Pumpen stoppas.	Automatisk
8H-09		Kontroll av elpatronrelä pågår	Systemet verifierar elpatronreläernas funktionalitet.	Driftstopp.	Automatisk
	Vid initiering av enheten (t.ex. efter ändring av inställning eller återställning av strömmen) kontrolleras reservvärmarens reläer av skyddsskäl.				
8H-10		Överhettningsskydd shunt	Termostat utlöst i shuntkrets	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
8H-11		Shunttemperatur utanför driftsområde	Framledningstemperaturen utanför driftsområdet.	Rumsuppvärmnings-/kyldriften stoppas för berörd zon	Automatisk
	Detta fel används för att förhindra att huvudvattenkretsen överhettas eller underkyls inom sina driftgränser på grund av en fastlåst eller trasig blandningsventil. Detta fel utlöses om framledningstemperaturen drastiskt överskrider det maximala börvärdet eller det minimala börvärdet. Se [1.6] Framledningstemperaturer: Uppvärmning eller [1.43] Framledningstemperaturer: Kylning				
A0-02		Detektering av läckagesensor för inomhusenhet	Inomhusenhetens läckagesensor har upptäckt ett köldmedieläckage	Driftstopp.	Manuell
A0-26		Detektering gasgivare utomhusenheten	Utomhusenhetens gasgivare har detekterat ett gasläckage.	Driftstopp.	Manuell
AA-01		Överhettning elpatron eller nätkabel ej ansluten	Elpatronens överhettningsskydd har aktiverats för att temperaturen stiger för mycket. Eller nätkabel till reservvärmaren är inte ansluten.	Värmepumpen och elpatronen stoppar driften för rumsuppvärmning och varmvattenberedning	Automatisk
AA-07		Ventil 1 på flerstegspatronen är blockerad	Ventil 1 på flerstegspatronen är blockerad	Driftstopp.	Manuell
	Återställning Anmärkning: Kontrollera om inställningen av ventiltyp är korrekt. Kontakta Daikin eller Daikin Stand-By-Me-certifierad partner om problemet kvarstår.				
AA-08		Ventil 2 på flerstegspatronen är blockerad	Ventil 2 på flerstegspatronen är blockerad	Driftstopp.	Manuell
	Återställning Anmärkning: Kontrollera om inställningen av ventiltyp är korrekt. Kontakta Daikin eller Daikin Stand-By-Me-certifierad partner om problemet kvarstår.				
AA-09		Ventil 1 på flerstegspatronen är trasig	Ventil 1 på flerstegspatronen är trasig	Driftstopp.	Manuell
	Återställning Anmärkning: Kontrollera om inställningen av ventiltyp är korrekt. Kontakta Daikin eller Daikin Stand-By-Me-certifierad partner om problemet kvarstår.				

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
AA-10		Ventil 2 på flerstegspatronen är trasig	Ventil 2 på flerstegspatronen är trasig	Driftstopp.	Manuell
	Återställning Anmärkning: Kontrollera om inställningen av ventiltyp är korrekt. Kontakta Daikin eller Daikin Stand-By-Me-certifierad partner om problemet kvarstår.				
AA-11		Tankventilen är blockerad eller så är felaktig ventiltyp vald	Tankventilen är blockerad eller så är felaktig ventiltyp vald	Driftstopp.	Manuell
	Återställning Anmärkning: Kontrollera om inställningen av ventiltyp är korrekt. Kontakta Daikin eller Daikin Stand-By-Me-certifierad partner om problemet kvarstår.				
AA-12		Förbikopplingsventilen är blockerad eller så är felaktig ventiltyp vald	Förbikopplingsventilen är blockerad eller så är felaktig ventiltyp vald	Driftstopp.	Manuell
	Återställning Anmärkning: Kontrollera om inställningen av ventiltyp är korrekt. Kontakta Daikin eller Daikin Stand-By-Me-certifierad partner om problemet kvarstår.				
AA-13		Tankventilen är trasig eller så är felaktig ventiltyp vald	Tankventilen är trasig eller så är felaktig ventiltyp vald	Driftstopp.	Manuell
	Återställning Anmärkning: Kontrollera om inställningen av ventiltyp är korrekt. Kontakta Daikin eller Daikin Stand-By-Me-certifierad partner om problemet kvarstår.				
AA-14		Förbikopplingsventilen är trasig eller så är felaktig ventiltyp vald	Förbikopplingsventilen är trasig eller så är felaktig ventiltyp vald	Driftstopp.	Manuell
	Återställning Anmärkning: Kontrollera om inställningen av ventiltyp är korrekt. Kontakta Daikin eller Daikin Stand-By-Me-certifierad partner om problemet kvarstår.				
AH-00		Legionellaprogram met avbrutet	Måltemperatur legionellakörning är inte uppnådd inom den tid som krävs eller utförs inte under den tid som krävs.	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk/ manuell
	Desinfektionsfelet AH rensas automatiskt efter en lyckad desinfektion, eller så kan du rensa det manuellt via [4.9] Rensa desinfektionsfel. Var uppmärksam på att desinfektionsfunktionen endast upprepas vid nästa schemalagda desinfektionsblock!				

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
AJ-03		Problem med lång uppvärmningstid av VVB	Varmvattenberedning har pågått onormalt länge	Varmvattenberedningen stoppas	Manuell
	Fel AJ-03 återställs från den tidpunkt då felet återställs i användargränssnittet. Tänk på att desinfektion i detta fall inte kommer att utföras.				
C0-00		Problem med flödesgivare	Funktionsfel på flödesgivare	Driftstopp.	Automatisk
C0-14		Fel på läckagesensor inomhus	Fel på läckagesensor inomhus	Driftstopp.	Manuell
C0-15		Läckagesensor inomhus är bortkopplad	Läckagesensor inomhus är bortkopplad	Driftstopp.	Automatisk
C0-19		Fel på/ bortkopplad gasgivare inomhus	Det är fel på/ bortkopplad gasgivare inomhus	Driftstopp.	Manuell
C0-20		Fel på/ bortkopplad gasgivare inomhus	Det är fel på/ bortkopplad gasgivare inomhus	Driftstopp.	Automatisk
CJ-02		Problem med rumsgivaren	Rumstemperaturtermistor för användargränssnittsingång befinner sig utanför intervallet.	Rumsuppvärmnings-/kyldriften stoppas för berörd zon	Automatisk
E0-06		Läckagedetekteringsfel för utomhusenhet	Läckagedetekteringsfel för utomhusenhet	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
E1-00		U.E. : Defekt kretskort	Huvudkretskort för utomhusenhet detekterar onormal funktion för EEPROM.	Värmepumpens drift stoppas	Kraftcykel
E2-01		Fel vid detektion av strömläckage	Kretskort för strömläckage detekterade strömläckage på enhetens strömledning.	Värmepumpens drift stoppas	Kraftcykel
E2-06		Fel vid detektion av spänningsläckage	Elektriskt läckagefel med saknad kärna	Värmepumpens drift stoppas	Kraftcykel
E3-00		U.E.: Högtrycksbrytare utlöst (HPS)	Högtrycksbrytaren löser på grund av för högt köldmedietryck.	Värmepumpens drift stoppas	Manuell

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
E3-19		U.E.: Högtrycksbrytare utlöst (HPS)	Högtrycksbrytaren löser på grund av för högt köldmedietryck.	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
E3-26		Varning för lågt differentialtryck vid avfrostning	Varning för lågt differentialtryck vid avfrostning	Driftstopp.	Automatisk
E3-27		Fel på lågt differentialtryck vid avfrostning	Fel på lågt differentialtryck vid avfrostning	Driftstopp.	Manuell
E4-00		Onormalt förångningstryck	Sugtrycket för lågt (detekterat av givare/ trycksensor eller lågtrycksbrytaren) flera gånger.	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
E5-00		U.E.: Överhettning av inverter-kompressormotor	Överbelastning av kompressor detekteras.	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
E7-01		U.E.: Driftstörning fläktmotor utomhusenhet	Fläktmotor 1 låst	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
E7-05		U.E.: Driftstörning fläktmotor utomhusenhet	Fläktmotor 1 omedelbart överspänning 1	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
E7-61		U.E.: Driftstörning fläktmotor utomhusenhet	Fläkten startar inte efter PÅ-signalen. Det kan hända att felkoden löser ut när fläktmotorn roterar på grund av en felaktig hallsignal.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
E7-63		U.E.: Driftstörning fläktmotor utomhusenhet	Onormal fläktdrift	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
E9-01		Fel på elektronisk expansionsventil	Elektronisk expansionsventil är defekt eller inte ordentligt ansluten.	Värmepumpens drift stoppas	Kraftcykel

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
E9-02		Fel på elektronisk expansionsventil på grund av väta	Fel på elektronisk expansionsventil på grund av väta.	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
E9-03		Fel på elektronisk expansionsventil	Elektronisk expansionsventil är defekt eller inte ordentligt ansluten.	Värmepumpens drift stoppas	Kraftcykel
EA-01		4-vägsventil växlingsfel	Tryckfall och temperaturskillnad över 4-vägsventil för låg.	Värmepumpens drift stoppas	Kraftcykel
EC-00		Onormal ökning av VVB temperaturen	Onormal ökning av tanktemperaturen. Det finns ett potentiellt problem med en av de värmekällor som är anslutna till tanken.	Varmvattenberedningen stoppas	Manuell
F3-01		U.E.: Givarfel hetgas	Temperaturfel utloppsrörtermistor	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
F3-02		U.E.: Givarfel hetgas	Löst hängande utloppsrörtermistor	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
F3-20		U.E.: Givarfel hetgas	Temperaturfel kompressorhöljetermistor	Värmepumpens drift stoppas	Kraftcykel
F3-24		U.E.: Givarfel hetgas	Löst hängande kompressorhöjetermistor	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
H0-02		Fel på läckagesensor	Givarfel	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
H0-04		Bortkoppling av gasgivare för utomhusenhet	Frånkopplingsfel givare	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
H0-06		Varning för fel på gasgivare utomhus	Fel på gasgivare utomhus.	Driftstopp.	Automatisk
H0-07		Varning för bortkopplad gasgivare utomhus	Gasgivare utomhus är bortkopplad.	Driftstopp.	Automatisk
H1-00		Onormalt värde för extern givare (inne/ute)	Extern givare fungerar inte (inne/ute)	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
H3-01		U.E.: Fel på högtrycksgivaren (HPS)	Högtrycksbrytaren löser när kompressorn är avstängd.	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
H3-08		U.E.: Fel på högtrycksgivaren (HPS)	Högtrycksbrytaren löser när kompressorn är avstängd.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
H7-01		U.E.: Driftstörning fläktmotor utomhusenhet	U.E.: Driftstörning positionsdetektering	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
H7-31		Drifttimmar för fläktmotor	Drifttiden för fläktmotor i utomhusenhet överskred förväntad livslängd. Överväg att byta fläktmotorn.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
H9-00		U.E.: Givarfel utomhustemperatur	Utomhusgivaren är utanför driftsintervallet.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
H9-01		U.E.: Givarfel utomhustemperatur	Utomhusgivaren är utanför driftsintervallet.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
HC-00		Problem med tankgivare	Givarfel varmvattentank (nedre)	Varmvattenberedningen stoppas	Automatisk
HC-01		Problem med övre tankgivare	Givarfel VVB (övre)	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
HC-02		Avvikelse nedre tankgivare	Givarfel VVB (nedre)	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
HC-10		Avvikelse nedre tankgivare	Givarfel VVB (nedre)	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
HJ-10		Givarfel vattentryck	Vattentrycket är utanför intervallet.	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
J3-01		Avvikelse getgasgivare	Avvikelse hetgasgivare	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
J3-47		Avvikelse getgasgivare	Avvikelse hetgasgivare	Värmepumpens drift stoppas	Manuell

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
J5-00		Fel på förångningsgivaren	Givaren i sugröret befinner sig utanför intervallet (kortslutning eller öppen krets).	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk när ingången är inom intervallet
J5-23		Fel på förångningsgivaren	Givaren i sugröret befinner sig utanför intervallet (kortslutning eller öppen krets).	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk när ingången är inom intervallet
J6-00		U.E.: Givarfel värmeväxlare	Värmeväxlargivaren är utanför driftsområdet.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk när ingången är inom intervallet
J6-31		Avvikelse givare returledning	Avvikelse givare returledning	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
J6-32		Driftsfel framledningsgivare värmekrets (utomhusenhet)	Givaren för framledningsvatten (utomhusenhet) befinner sig utanför intervallet.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
J6-36		Driftstörning på Insprutningsgivaren (utomhusenhet)	Värdet på insprutningsgivaren är utanför driftsområdet	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk när ingången är inom intervallet
J6-42		Driftstörning på Insprutningsgivaren (utomhusenhet)	Värdet på insprutningsgivaren är utanför driftsområdet	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk när ingången är inom intervallet
J8-00		Givarfel köldmedium (vätskesidan)	Givaren för köldmediet befinner sig utanför intervallet (kortslutning eller öppen krets).	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk när ingången är inom intervallet
J9-23		Hetgassgivare i onormalt tillstånd	Fel på termistor i värmeledningen	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
JA-01		U.E.: Driftstörning högtrycksgivare	Högtrycksgivare detekterar ett onormalt värde.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk återställning om avläsningsvärdena hamnar inom intervallet
JC-01		Avvikelse förångningstryck	Avvikelse förångningstryck	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk återställning om avläsningsvärdena hamnar inom intervallet
L1-01		Fel på inverterns kretskort	Fel på inverterns kretskort: Omedelbart överströmsfel (vid utgång av startvågform)	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L1-02		Fel på inverterns kretskort	Fel på inverterns kretskort: Strömkännarfel	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L1-03		Fel på inverterns kretskort	Fel på inverterns kretskort: Strömkonfigureringsfel	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L1-04		Fel på inverterns kretskort	Fel på inverterns kretskort: IGBT-fel/kraftmodulfel	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L1-05		Fel på inverterns kretskort	Fel på inverterns kretskort: Bygelinställningsfel	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L1-06		Fel på inverterns kretskort	Fel på inverterns kretskort: SP/MP-PAM-överspänning (detektering av maskinvara)	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L1-27		Fel på inverterns kretskort	Fel på inverterns kretskort: Fel på inverterns EEPROM	Värmepumpens drift stoppas	Kraftcykel
L1-31		Fel på inverterns kretskort	Fel på inverterns kretskort: Fel vid utmatning av intern strömförsörjning	Värmepumpens drift stoppas	Manuell

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
L1-54		Fel på inverterns kretskort	Fel på inverterns kretskort	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
L1-55		Fel på inverterns kretskort	Fel på inverterns kretskort: Fel på fläktdrivenhet	Värmepumpens drift stoppas	Kraftcykel
L3-00		U.E.: Problem med temperaturhöjning i elskåpet	Kopplingsboxens temperatur är för hög.	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L4-00		U.E.: Felfunktion på grund av temperaturökning i inverterns kylning	Överhettning av inverterns radiatorfläns	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L4-01		U.E.: Felfunktion på grund av temperaturökning i inverterns kylning	Överhettning av inverterns radiatorfläns	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L4-06		U.E.: Felfunktion på grund av temperaturökning i inverterns kylning	Överhettning av radiatorfläns fläkt 1	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L4-07		U.E.: Felfunktion på grund av temperaturökning i inverterns kylning	Överhettning av radiatorfläns fläkt 2	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L5-00		U.E.: Omedelbart överströmsfel (DC) för inverter	Överström i inverterkretsen	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L8-00		Fel orsakat av utlöst överhettningsskyd d på inverterns kretskort	Fel på grund av överhettningsskyd det för inverterns kretskort	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L8-01		Fel orsakat av utlöst överhettningsskyd d på inverterns kretskort	Fel på grund av överhettningsskyd det för inverterns kretskort: Elektronisk värme 1	Värmepumpens drift stoppas	Manuell

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
L8-02		Fel orsakat av utlöst överhettningsskydd på inverterns kretskort	Fel på grund av överhettningsskydd för inverterns kretskort: Elektronisk värme 2	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L8-03		Fel orsakat av utlöst överhettningsskydd på inverterns kretskort	Fel på grund av överhettningsskydd för inverterns kretskort: Utsteg/ hastighetsreducering	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L8-04		Fel orsakat av utlöst överhettningsskydd på inverterns kretskort	Fel på grund av överhettningsskydd för inverterns kretskort: Detektering av blixtnedslag	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L8-05		Fel orsakat av utlöst överhettningsskydd på inverterns kretskort	Fel på grund av överhettningsskydd för inverterns kretskort: Tidsbegränsad överspänning för inverter	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L8-14		Fel orsakat av utlöst överhettningsskydd på inverterns kretskort	Fel på grund av överhettningsskydd för inverterns kretskort: Låghastighetsutsteg inverter	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L9-01		Fel i utomhusenhetens transmissionssystem	Överstegringsskydd (spänningshöjning)	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L9-02		Fel i utomhusenhetens transmissionssystem	Överstegringsskydd (uppstartsfel)	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
L9-03		Fel i utomhusenhetens transmissionssystem	Utsteg	Värmepumpens drift stoppas	Manuell

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
L9-13		Fel i utomhusenhetens transmissionssystem	Fel på utmatning av öppen fas fastställt	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
LC-00		Fel i utomhusenhetens kommunikationssystem	Överföringsfel mellan inverter och utomhusenhet	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
LC-01		Fel i utomhusenhetens kommunikationssystem	Överföringsfel mellan inverter och utomhusenhet: Fel på kabeldragning	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
LC-02		Fel i utomhusenhetens transmissionssystem	Överföringsfel mellan inverter och utomhusenhet: Överföringsfel kompressorns mikrokontroll	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
LC-03		Fel i utomhusenhetens transmissionssystem	Överföringsfel mellan inverter och utomhusenhet: Överföringsfel mikrokontroll fläkt 1	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
LC-05		Fel i utomhusenhetens transmissionssystem	Överföringsfel mellan inverter och utomhusenhet: Datafel	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
LC-33		Fel i utomhusenhetens transmissionssystem	Överföringsfel mellan inverter och utomhusenhet: Fel på kabeldragning till ACS-kretskort	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
LH-01		Konverterfel	Konverterfel	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
P1-00		Obalans i öppen fasströmförsörjning	Fel i utomhusenhetens transmissionssystem (mellan kontrollens och inverterns kretskort, mellan kontrollens och ACS:s kretskort).	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
P3-01		Onormal likström	Driftsfel orsakat av överskridet gränsvärde för likström.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
P3-04		Onormal likström	Driftsfel orsakat av överskridet gränsvärde för likström.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
P4-01		Flänsgivarfel	Flänsgivarfel	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
P4-02		Flänsgivarfel	Temperatursensorfel fläns, fläkt 1	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
P4-03		Flänsgivarfel	Temperatursensorfel fläns, fläkt 2	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
PJ-01		Fel matchning av inne/utdel kapacitet	Kapacitetsinställningar för utomhus- och inomhusenheten matchar inte. Fel kombination av enheter.	Värmepumpens drift stoppas	Kraftcykel
PJ-04		Kretskort för inverter matchar inte	Kretskort för inverter matchar inte	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
PJ-09		Fläkt 1 matchar inte	Fläkt 1 matchar inte	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U0-04		U.E.: Köldmediebrist	Köldmediebrist under första kyldrift. Möjlig igensättning av köldmedierör.	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U0-12		Kondensationsfel vid köldmediekylning	Kondensationsfel vid köldmediekylning av del	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U0-13		U.E.: Köldmediebrist	Köldmediebrist under uppvärmningsdrift	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U0-14		U.E.: Köldmediebrist	Köldmediebrist under kylningsdrift	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U0-23		Köldmediebrist	Blockeringsdetekteringsfel	Värmepumpens drift stoppas	Manuell

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
U0-36		Lågt köldmedelstryck	Mycket lågt köldmedelstryck. Köldmedie kan ha läckt från enheten.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
U1-00		Fel på grund av omvänd fas/öppen fas	Öppen fas eller omvänd fas identifieras av inverterns kretskort.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
U1-01		Fel på grund av omvänd fas/öppen fas	Öppen fas eller omvänd fas identifieras av inverterns kretskort.	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U2-01		Fel matningsspänning	Underspänning/ överspänning inverter	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
U2-02		Fel matningsspänning	Öppen fasströmförsörjning (underspänning/ överspänning vid strömbegränsad drift)	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U2-03		Fel matningsspänning	PN-kortslutningsfel	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U2-04		Fel matningsspänning	SP-PAM-underspänning bekräftad	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U2-07		Fel matningsspänning	Konverterfel	Värmepumpens drift stoppas	Kraftcykel
U2-31		Fel matningsspänning	omedelbar överspänning	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
U2-35		Fel matningsspänning	Fel på AC-spänningsgivare	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U2-36		Fel matningsspänning	Fel matningsspänning OU fläkt1	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U2-37		Fel matningsspänning	Fel matningsspänning OU fläkt2	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U2-42		Fel matningsspänning	Spänningssensorfel	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U2-43		Fel matningsspänning	Överspänning under drift	Värmepumpens drift stoppas	Manuell

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
U2-44		Fel matningsspänning	Underspänning under drift	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
U3-00		Golvtorkprogrammet genomfördes inte korrekt	Golvtorkprogrammet avbröts.	Driftstopp.	Manuell
	Torkning av flytspackel med golvvärme kan misslyckas om det uppstår ett problem som gör att reservvärmaren eller värmepumpen inte kan fortsätta driften. **Anmärkning:** Innan ett program för torkning av golvvärme startas måste U3-felet återställas i underhållsläget. Vid U3-fel skyddar enheten rörledningarna mot frysning.				
U4-00		Kommunikationsproblem mellan inomhus-/utomhusenhet	Kommunikationsproblem mellan utomhus- och inomhusenhet.	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
	Anmärkning: Fel U4-00 kan bero på felkoppling av enheten.				
U8-01		Anslutning med nätverkskortet tappad.	Kommunikationsproblem mellan inomhusenhet och router	Driftstopp.	Automatisk
U8-02		Anslutningsproblem med rumsgivare	Kommunikationsproblem mellan inomhusenhet och rumsgivare när anslutningen redan upprättats.	Rumsuppvärmnings-/kyldriften stoppas	Automatisk
U8-03		Ingen anslutning till rumsgivare	Kommunikationsproblem mellan inomhusenhet och rumsgivare, anslutning ej möjlig.	Driftstopp.	Automatisk
U8-04		Okänd USB enhet	Okänd USB enhet.	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
	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.				
U8-06		Kommunikationsproblem MMI/extrazonsats	Onormal kommunikation mellan kontrollpanel och extrazonsats.	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
	Kommunikationsfel bör kontrolleras när strömmen är avstängd.				

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
U8-07		Kommunikationsfel P1P2	Kommunikationsfel P1P2 mellan enhetens komponenter.	Driftstopp.	Automatisk
	Om felet U8-07 inträffar när strömmen slås PÅ, kommer felmeddelandet att dyka upp. Om fel U8-07 inträffar när strömmen är AV visas inte felmeddelandet. I båda fallen är felet listat i [11] Felhistorik.				
U8-11		Anslutning med trådlös gateway avbruten	Anslutning med trådlös gateway tappad	Driftstopp.	Automatisk
U8-22		Visa kretskort i startladdaren	Visa kretskort i startladdaren	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
U8-23		Visa problem med kretskortskommunikation	Visa problem med kretskortskommunikation	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
U8-24		Visa kretskort i bakre portläge	Visa kretskort i bakre portläge	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
U8-25		Visa kretskort i självtestläge	Visa kretskort i självtestläge	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
U8-26		Kompatibilitetsfel för programvaruversion av rumstermostat	Inkompatibel rumsgivare detekteras på bussning. Uppdatera enheten till den senaste versionen med Madoka Assisstant-appen.	Rumsuppvärmnings-/kyldriften stoppas för berörd zon	Automatisk
U8-27		Anslutning med flerstegskretskort till elpatron förlorad	Anslutning med flerstegskretskort till elpatron förlorad	Driftstopp.	Automatisk
U8-28		Fel för ogiltig DB	Filen som används för att ladda upp EEPROM är ogiltig	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
	Felet kan bara uppstå när en ny programvara har laddats upp.				
U8-29		EEPROM laddad med fel	EEPROM-minnet laddades med fel	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
	Felet kan bara uppstå när en ny programvara har laddats upp.				
UA-05		Onormal inomhus-/utomhuskombination	Överföringsfel inomhus-utomhusenhet	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk

Felkod	#	Titel	Utlösande faktor	Effekt	Återställ
UA-07		Onormal inomhus-/utomhuskombination	Överföringsfel inomhus-utomhusenhet	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
UA-09		Onormal inomhus-/utomhuskombination	Överföringsfel inomhus-utomhusenhet	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
UA-48		Anslutningsfel för standbyströmkontakt utomhusenhet	Detta fel uppstår när standby-ströminställnings anslutningens status ändras medan strömförsörjningen utomhus är på.	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
UF-01		Identifiering av felaktig kabeldragning inomhus/utomhus	Felaktig kabeldragning mellan inomhus och utomhus	Värmepumpens drift stoppas	Automatisk
UF-02		Korskopplade köldmedierör eller kommunikationskablar	Korskopplade köldmedierör eller kommunikationskablar	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
UH-17		Inomhusenhet låst (R290)	Inomhusenhet låst läge	Värmepumpsdrift är inte möjligt	Automatisk
UH-18		Utomhusenhet låst (R290	Utomhusenhet i låst läge	Värmepumpens drift stoppas	Manuell
	Om det sker ett strömavbrott under upplåsningsproceduren MÅSTE systemet återställas till användarläge och genereringen av den digitala nyckeln MÅSTE startas om.				
UH-19		För många försök att låsa upp enheten	För många försök att låsa upp enheten	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
UJ-14		Fel i AF-kommunikation	Processor för aktivt filter kommunicerar inte.	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
UJ-20		AF-varning	Varning om aktiva filtrets drift.	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk
UJ-26		AF-varning	Försiktighetsuppmaning om aktiva filtrets drift.	Driften fortsätter för enheten.	Automatisk

OBS!

Om enheten inte klarar av att uppnå minsta erforderliga flödeshastighet visas ett 7H-fel i användargränssnittet. Det är viktigt att alltid säkerställa denna minsta flödeshastighet. Hur man kontrollerar och korrigerar den minsta flödeshastigheten, se "8.1.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödeshastigheten" [▶ 105].

OBS!

När en givare är trasig vid plattvärmeväxlaren eller tryckgivaren är trasig i utomhusenheten, under drift som kräver frysskydd. På grund av dessa fel kan det hända att användargränssnittet visar ett 89-fel.

OBS!

Det är endast möjligt att återställa R290-relaterade fel utanför underhållsläget.

Kontakta en Stand-By-Me Certified Partner för att åtgärda detta fel.

INFORMATION

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

- Om fel EC-00 visas, vilket indikerar överhettning av beredaren, kan det bero på att elpatronens relä har fastnat.
- Kraftfull uppvärmning tar lång tid att värma upp och felkoden AJ-03 visas.
- Under antilegionelladrift (veckovis) visas felkoden AH-00 eftersom enheten inte kan nå den begärda temperaturen som krävs för desinfektion av tanken.

INFORMATION

En trasig elpatron påverkar energimätaren och energiförbrukningskontrollen.

INFORMATION

Användargränssnittet visar hur du återställer en felkod.

15 Avfallshantering

När du vill kassera enheten ska du INTE göra det själv utan kontakta en Daikin-certifierad tekniker.

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.

INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- "2 Allmänna försiktighetsåtgärder" [▶ 10]
- "3.1 Säkerhetschecklista före arbete på R290-enheter" [▶ 22]

I detta kapitel

15.1 Hur du återvinner köldmediet 244
15.1.1 Så här öppnar du de elektroniska expansionsventilerna 249

15.1 Hur du återvinner köldmediet

VARNING

Roterande fläkt. Ta INTE bort utloppsgallret. Gallret skyddar mot den roterande fläkten. I läget för återvinning av köldmedie förblir utomhusenheten PÅ och kan driva den roterande fläkten.

FARA

När återvinningsläget för köldmedie startas visas felmeddelandet UH-27 på användargränssnittet. Värmepumpens drift är spärrad tills köldmediet har fyllts på och detta har bekräftats av installatören. Felet kan endast återställas efter bekräftelse från installatören.

Installatören måste fylla enheten med tillräcklig mängd köldmedie innan den kan tas i drift. För lite eller inget köldmedie alls kan orsaka skador på enheten.

OBS!

Underhållsläge/bekräftelse av nödläge. Underhållsläget är avsett för installatörer och servicetekniker. När man går in i underhållsläget förutsätts det att installatören redan är medveten om eventuella aktiva fel eller systemproblem. Därför visar systemet INGA popup-fönster för bekräftelse av nödläge så länge underhållsläget är aktivt. När du lämnar underhållsläget visas, i förekommande fall, popup-fönster för bekräftelse av nödläge. Om detta redan bekräftats innan underhållsläget aktiverades krävs ingen ytterligare bekräftelse.

OBS!

Underhållsläge. I underhållsläget ignoreras/ignoreras INTE följande åtgärder:

- Ignoreras INTE: [9.15.4] `Gränsvärde för utomhusenhetens säkring`.

- Ignoreras:

- [9.15.1] `Juridisk begränsning`
- [9.15.3] `Systembegränsning`
- [9.14.1] = `Smart Grid-förberedda kontakter` (eller via Modbus/moln) (Smart Grid-driftslägen: `Tvingande AV` / `Tvingande PÅ` / `Rekommenderad PÅ` / `Minskad`)
- [9.14.1]= `Smartmätarkontakt` (eller via Modbus/Cloud) (effektbegränsning)
- [5.2] `Tyst drift`

INFORMATION

Skyddsfunktioner — "Underhållsläge". Programvaran är utrustad med skyddsfunktioner. Enheten kör automatiskt dessa funktioner vid behov.

Skyddsfunktioner: [3.4] `Frostskydd`, [5.36] `Frostskydd rörkrets` och [4.18] `Aktivera desinficering`.

Tänk på att om systemet förblir i `Underhållsläge` för länge (t.ex. ingen testkörning aktiv eller en testkörning aktiv utan att enhetspumpen är i drift) kan frostskyddsventilen öppnas (se "8.2.5 För att skydda vattenkretsen mot frysning" [▶ 113]).

Det är inte önskvärt att skyddsfunktionerna är aktiva under installation eller service. Därför:

- **Vid första uppstart:** Underhållsläget är aktivt och skyddsfunktionerna är inaktiverade som standard. Efter 12 timmar kommer underhållsläget att inaktiveras och skyddsfunktionerna aktiveras automatiskt, förutom [4.18] `Aktivera desinficering`.
- **Efteråt:** När du går till [7] `Underhållsläge` är skyddsfunktionerna inaktiverade i 12 timmar eller tills du lämnar `Underhållsläge`. **Obs:** [4.18] `Aktivera desinficering` startar inte om automatiskt när underhållsläget avslutas.

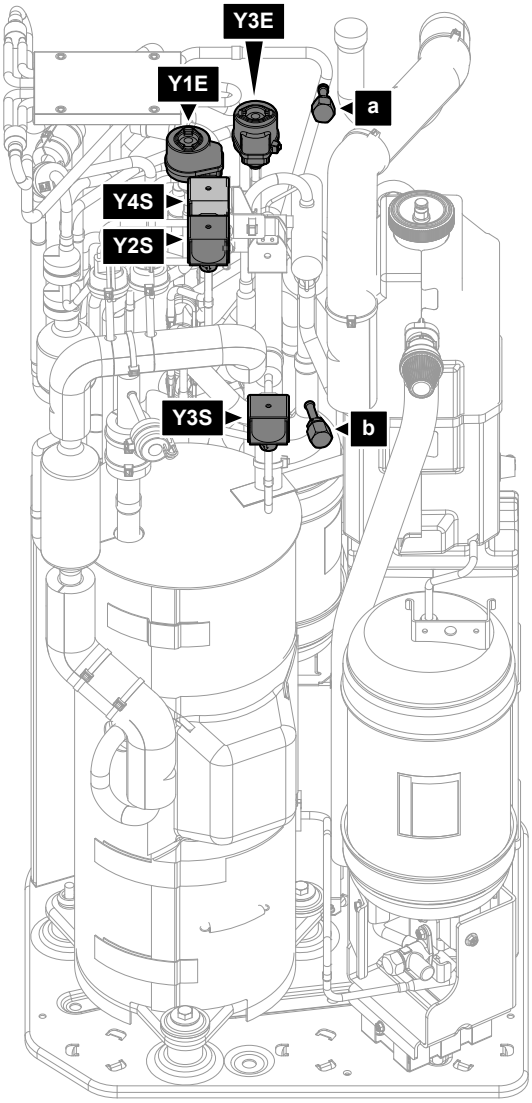
INFORMATION

I läget för återvinning av köldmedie förblir frysskyddet för vattenledningen aktivt, eftersom det kan förekomma långa perioder då vattnet inte värms upp.

Under återvinningen av köldmediet kan den sekundära värmeväxlaren frysa; därför upprätthålls en minimiflödeshastighet för att skydda värmeväxlaren.

När utomhusenheten kasseras måste köldmediet först återvinnas från systemet.

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



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

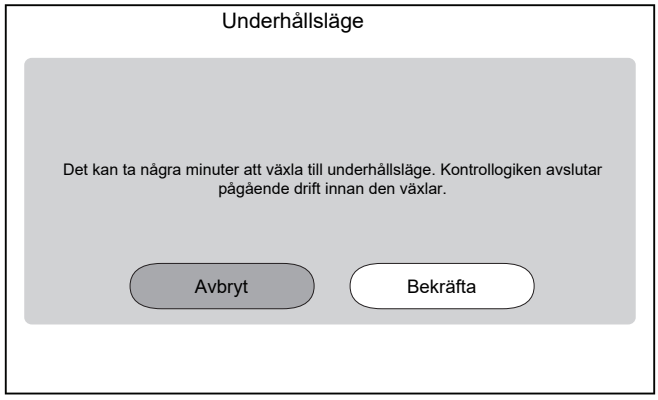
Återvinna köldmediet när strömmen är PÅ (rekommenderas)

Gör på följande sätt för att helt och säkert återvinna all köldmedia från utomhusenheten:

1. Se till att enheten inte är i drift.
2. Växla till installatörsläge.

   5678

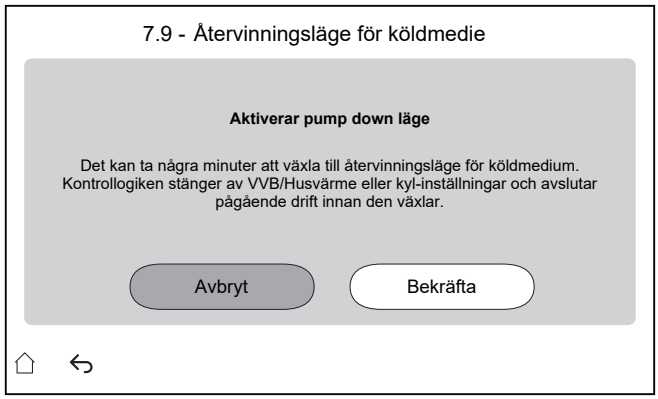
3 Gå till [7] `Underhållsläge` och `Bekräfta`.



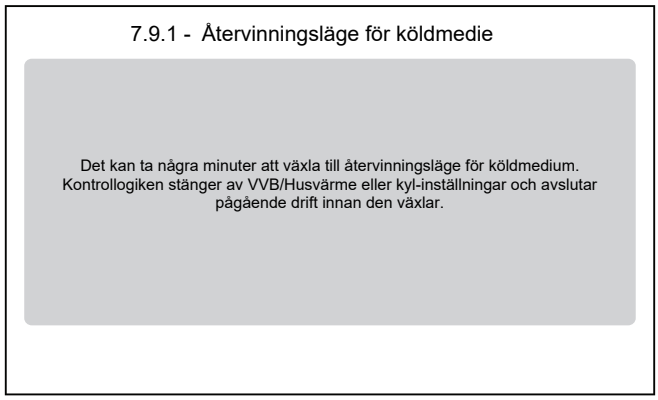
Resultat: Drift av `Rumsdrift` och `Varmvatten` stängs automatiskt av.

Anmärkning: Om enheten fortfarande befinner sig i underhållsläge efter 15 minuter, gör en omstart.

4 Gå till [7.9] `Återvinningsläge för köldmedie` och bekräfta.



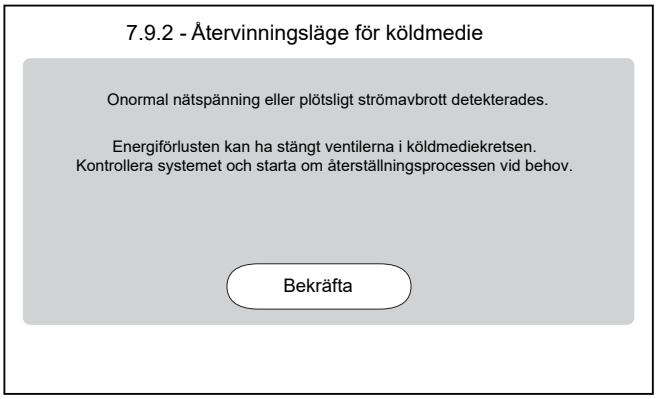
Resultat: Enheten förbereder sig för att växla till `Återvinningsläge för köldmedie`. Detta kan ta några minuter. För att informera installatören visas följande skärm:



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

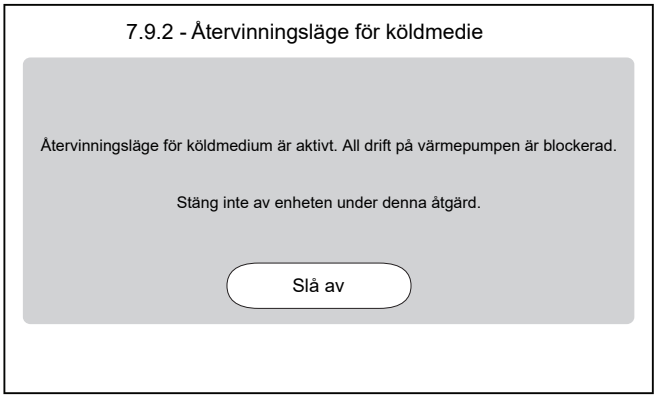
5 Återvinn köldmediet från serviceportarna (**a**) (**b**).

6 Om det uppstår en störning eller ett avbrott i strömförsörjningen under återvinningen av köldmediet stängs magnetventilerna, och en del av köldmediet kan då bli kvar i kretsen.

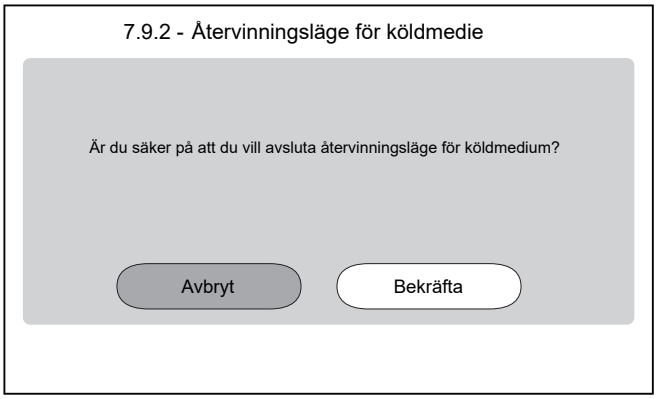


Anmärkning: Om det är oklart om allt köldmedie har återvunnits måste återvinningsprocessen påbörjas på nytt.

7 Så länge `Återvinningsläge för köldmedie` är aktivt finns gränssnittet kvar på skärmen nedan.



8 Tryck på `Slå av` och sedan på Bekräfta för att stänga av funktionen `Återvinningsläge för köldmedie`.



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

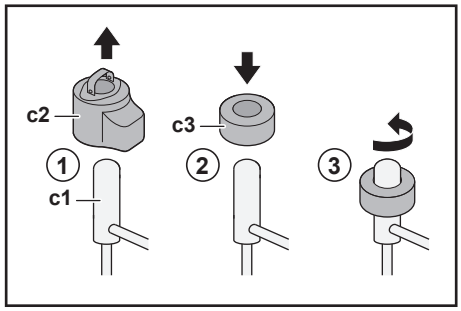
För att återvinna köldmediet när strömmen är AV

1 Ventilerna öppnas manuellt (**Y***) (se "15.1.1 Så här öppnar du de elektroniska expansionsventilerna" [▶ 249]).

2 Återvinn köldmediet från serviceporten (**a**) (**b**).

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 ventilens helt öppna läge. Om du inte är säker på var det öppna läget är kan du vrida ventilen till mittpositionen så att köldmediet kan passera.

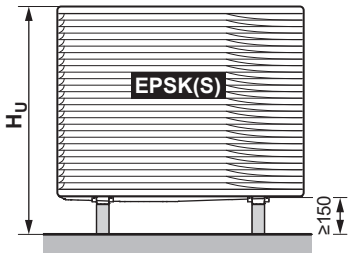
16 Tekniska data

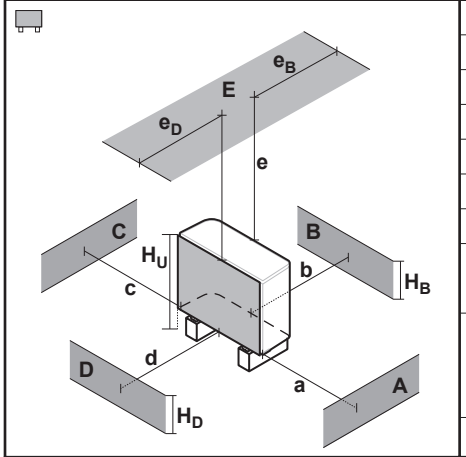
En **deluppsättning** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på den regionala webbplatsen för Daikin (allmän tillgång). **Hela uppsättningen** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

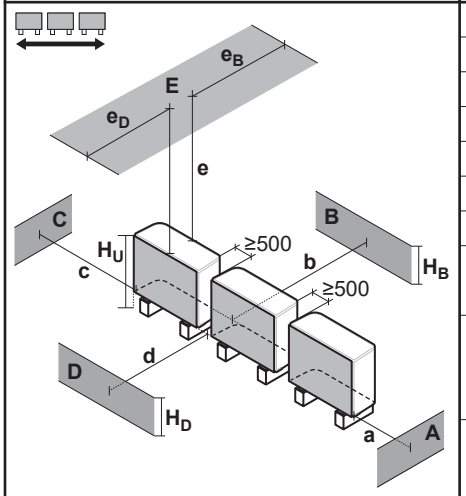
I detta kapitel

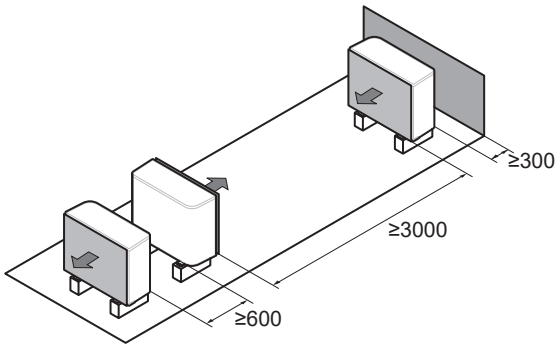
16.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet 251
16.2 Skyddande zon: Utomhusenhet 253
16.3 Rördragningsschema: utomhusenheten 256
16.4 Rördragningsschema: inomhusenheten 258
16.5 Kopplingsschema: utomhusenhet 260
16.6 Kopplingsschema: inomhusenhet 264
16.7 ESP-kurva: Inomhusenhet 272

16.1 Serviceutrymme: Utomhusenhet









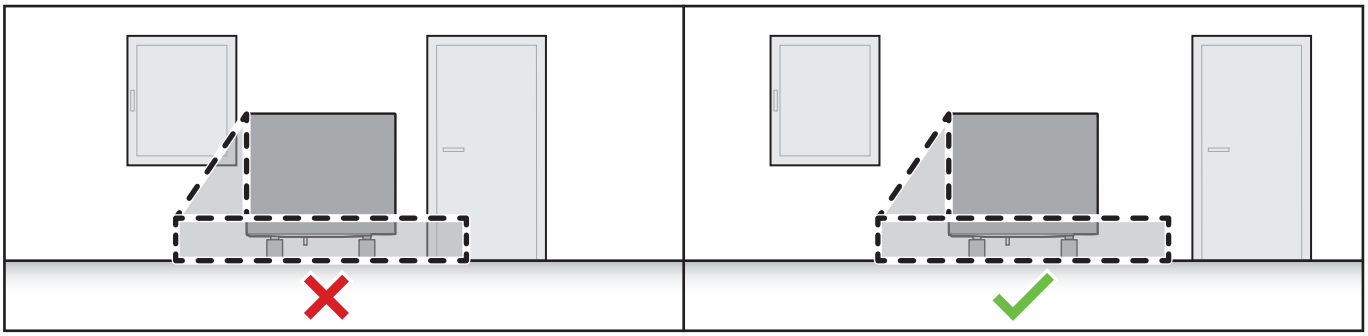
A~E	H_B H_D H_U		(mm)						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—			≥300					
A, B, C	—		≥500	≥300	≥100				
B, E	—			≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—		≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—					≥500			
D, E	—					≥500	≥1000	≤500	
A, C	—		≥500		≥100				
B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U			≥300		≥500			
	(H_B AND H_D) > H_U		✕						
B, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U	H_B>H_D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H_B<H_D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	(H_B AND H_D) > H_U		✕						
A, C, D, E	—		≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
B	—			≥300					
A, B, C	—		≥500	≥300	≥500				
B, E	—			≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—		≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500
D	—					≥500			
D, E	—					≥500	≥1000	≤500	
A, C	—		≥500		≥500				
B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U			≥300		≥500			
	(H_B AND H_D) > H_U		✕						
B, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U	H_B>H_D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H_B<H_D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	(H_B AND H_D) > H_U		✕						
A, C, D, E	—		≥500		≥500	≥500	≥1000	≤500	

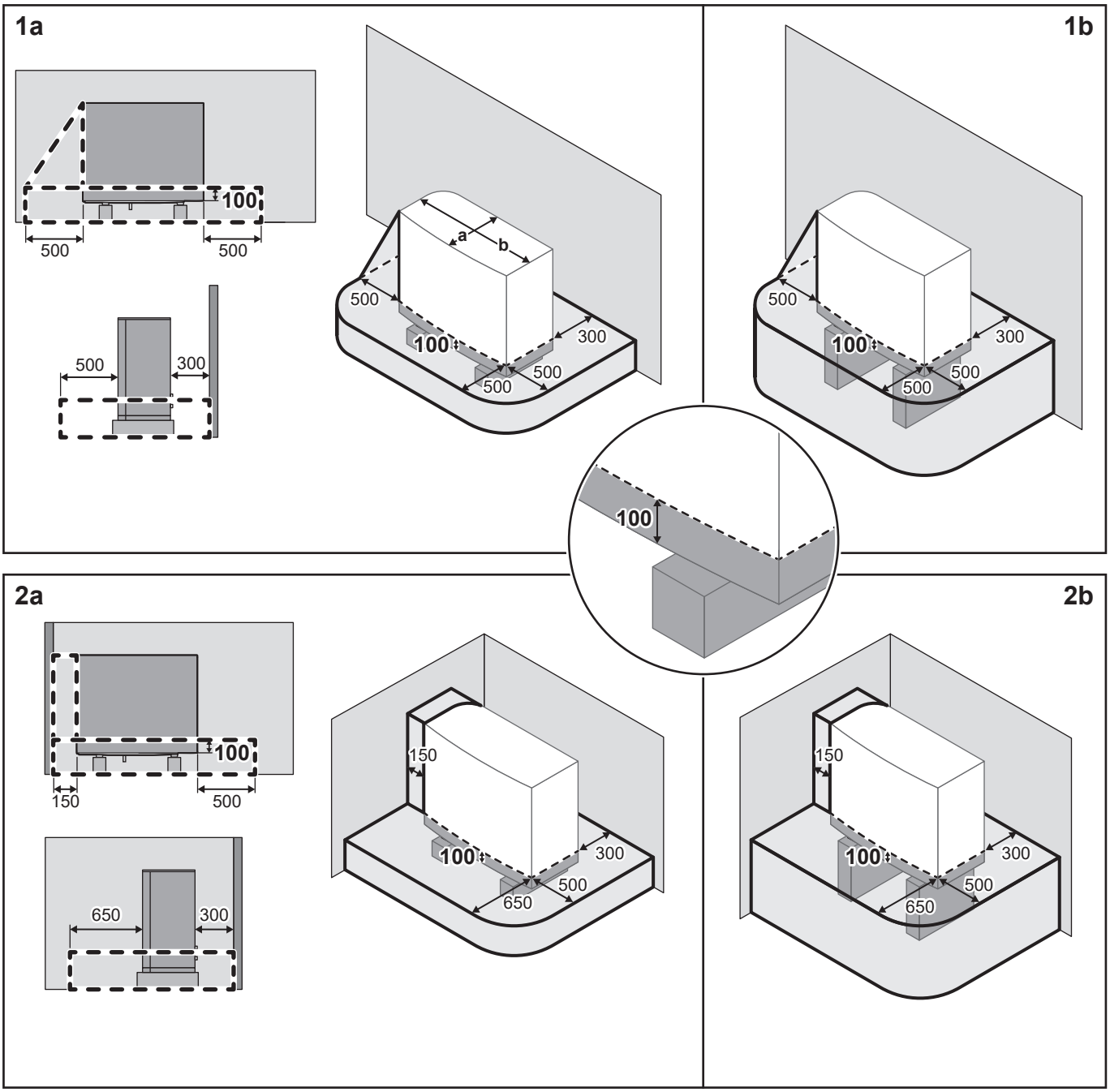
Symbolerna kan tolkas enligt följande:

Allmänt	Flera utomhusenheter kan installeras bredvid varandra som visas i raderna: ▪ (sida-vid-sida) ▪ (framsida-mot-framsida/baksida-mot-baksida) Andra enheter får dock endast installeras i enhetens skyddszon om de är av samma typ (se "skyddszon").
A, C	Hinder på höger och vänster sida (väggar/förträngningar)
B	Hinder på sugsida (vägg/förträngning)
D	Hinder på utloppssida (vägg/förträngning)
E	Hinder på ovansida (tak)
a,b,c,d,e	Minsta serviceutrymme mellan enheten och hinder A, B, C, D och E
$\mathbf{e}_B$	Maximalt avstånd mellan enheten och kanten på hinder E, i riktning mot hinder B
$\mathbf{e}_D$	Maximalt avstånd mellan enheten och kanten på hinder E, i riktning mot hinder D
$\mathbf{H}_U$	Höjden på enheten inklusive installationsstrukturen
$\mathbf{H}_B$, $\mathbf{H}_D$	Hindrens höjd B och D
✕	EJ tillåtet

16.2 Skyddande zon: Utomhusenhet

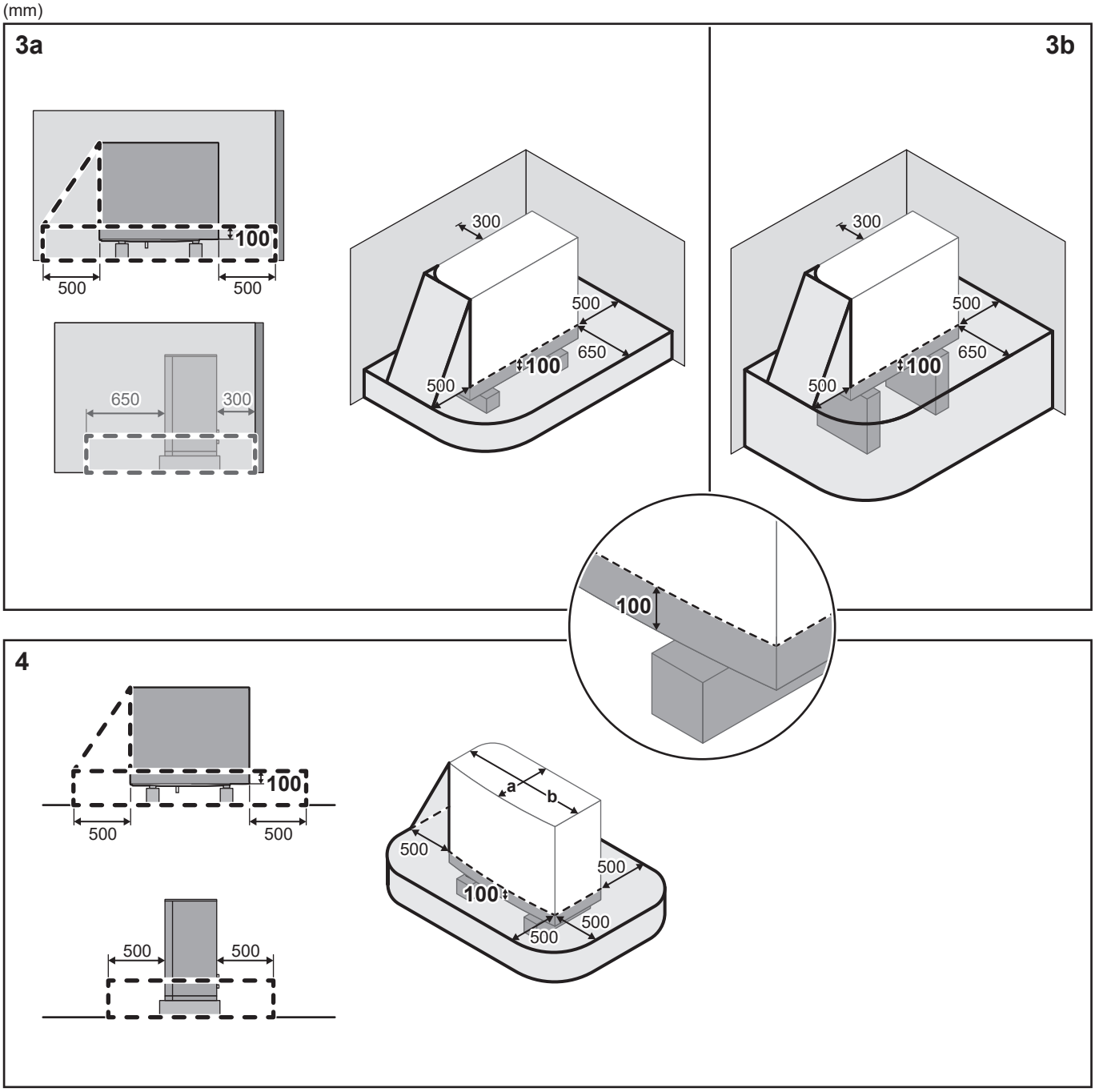
(mm)





	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

(mm)



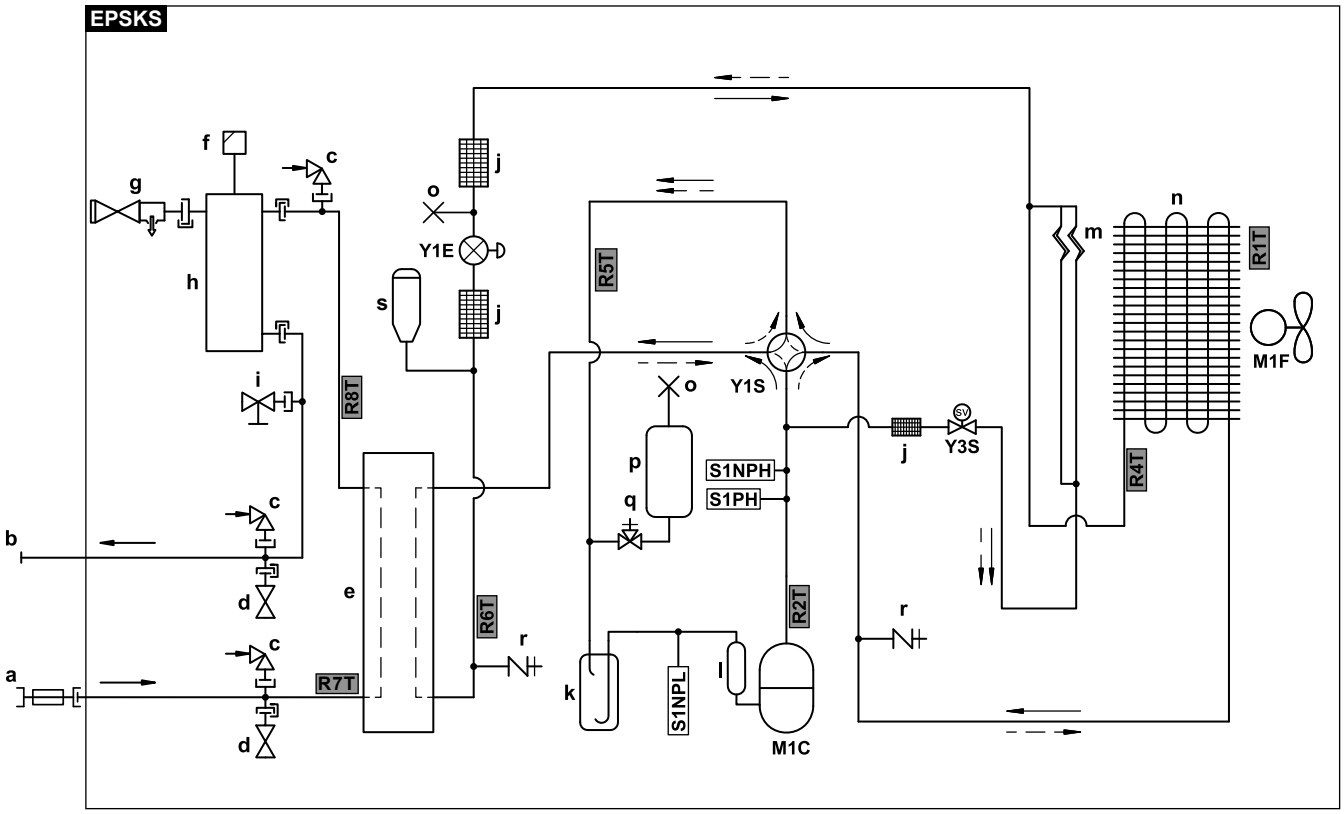
	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

Symbolerna kan tolkas enligt följande:

Allmänt	Utomhusenheten innehåller R290-köldmedie, som tillhör "Säkerhetsklass A3" enligt definitionen i ISO817 och används i EN378. Detta innebär att du måste uppfylla extra krav på installationsplatsen (= "skyddszon") för att säkerställa säkerheten i den osannolika händelsen av köldmedieläckage. **Krävs för skyddszonen:** ▪ Inga öppningar till beboeliga områden i byggnaden. **Exempel:** öppningsbara fönster, dörrar, ventilationsöppningar eller källaringångar. ▪ Inga antändningskällor (varken permanent eller under en kort tid). **Exempel:** - Öppna lågor - Elinstallationer, uttag, lampor, ljusbrytare - Elanslutning till hus - Gnistverktyg - Objekt med höga yttemperaturer (>360°C för R290) ▪ Skyddszonen får INTE sträcka sig till angränsande byggnader eller allmänna trafikområden. ▪ Andra enheter får endast installeras i enhetens skyddszon om de är av samma typ (dvs.EPSK). Enheter av en annan typ, som använder ett annat köldmedie eller är av en annan tillverkare är INTE tillåtna i enhetens skyddszon. Den kombinerade skyddszonen för alla enheter är då tillägget av alla individuella skyddszoner. **Krävs INTE för skyddszonen:** ▪ Komplett öppet område framför enheten.
1a/1b	Skyddszon framför en byggnad: ▪ **1a**: på golvet ▪ **1b**: förhöjd
2a/2b	Skyddszon för installation i höger hörn: ▪ **2a**: på golvet ▪ **2b**: förhöjd
3a/3b	Skyddszon för installation i vänster hörn: ▪ **3a**: på golvet ▪ **3b**: förhöjd
4	Skyddszon för takmontering. **Extra krav:** Inga ventilations- eller takfönsteröppningar i skyddszonen.

16.3 Rördragningsschema: utomhusenheten

Om EPSKS04~07A* används:



3D157908 B

a	Vatten IN (kulventil med integrerad backventil och filter)
b	Vatten UT (skruvanslutning, hane, 1")
c	Vakuumbrytare
d	Fryskyddsventil
e	Plattvärmeväxlare
f	Automatisk luftningsventil
g	Övertrycksventil
h	Gasavskiljare
i	Dräneringsventil
j	Filter
k	Ackumulator
l	Ljuddämpare
m	Kapillärrör
n	Luftvärmeväxlare
o	Klämt rör
p	Köldmediekärl
q	Stoppventil
r	Serviceport 5/16" fläns
s	Vätskemottagare

Köldmedieflöde:

→ Uppvärmning

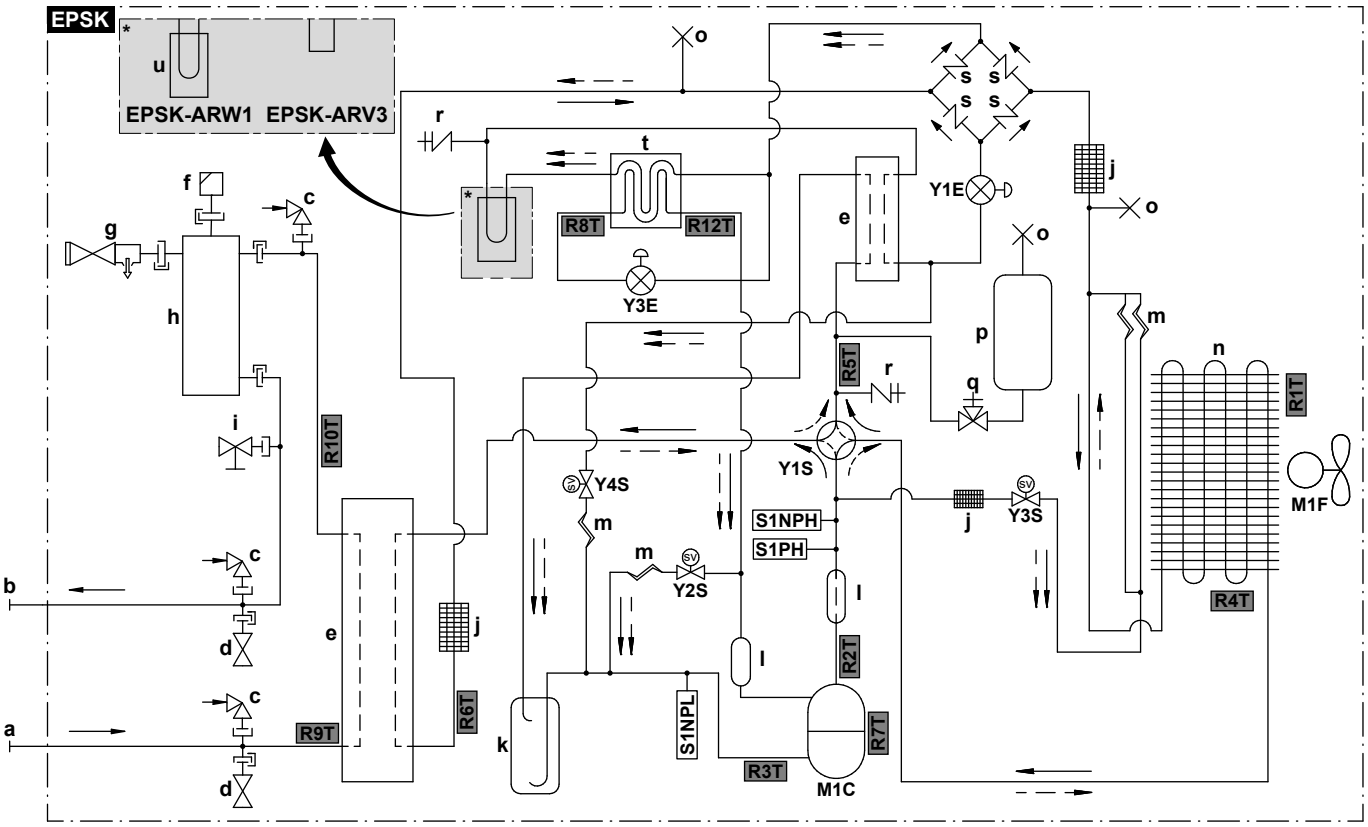
--→ Kylning

M1C	Kompressor
M1F	Fläktmotor
S1PH	Högtrycksbrytare
S1NPH	Högtrycksgivare
S1NPL	Lågtrycksgivare
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y1S	Magnetventil (4-vägsventil)
Y3S	Magnetventil (hetgaspassage)

Termistorer:

R1T	Utomhusluft
R2T	Kompressorutlopp
R4T	Luftvärmeväxlare
R5T	4-vägsventilsug
R6T	Köldmedie
R7T	Vatteninlopp
R8T	Vattenutlopp

Om EPSK06~14A*:



3D150154B

a	Vatten IN (skruvanslutning, hane, 1 1/4")
b	Vatten UT (skruvanslutning, hane, 1 1/4")
c	Vakuumbrytare
d	Fryskyddsventil
e	Plattvärmeväxlare
f	Automatisk luftningsventil
g	Övertrycksventil
h	Gasavskiljare
i	Dräneringsventil
j	Filter
k	Ackumulator
l	Ljuddämpare
m	Kapillärrör
n	Luftvärmeväxlare
o	Klämt rör
p	Köldmediekärl
q	Stoppventil
r	Serviceport 5/16" fläns
s	Envägsventil
t	Ekonomidrift
u	Kretskort för kylning

Köldmedieflöde:

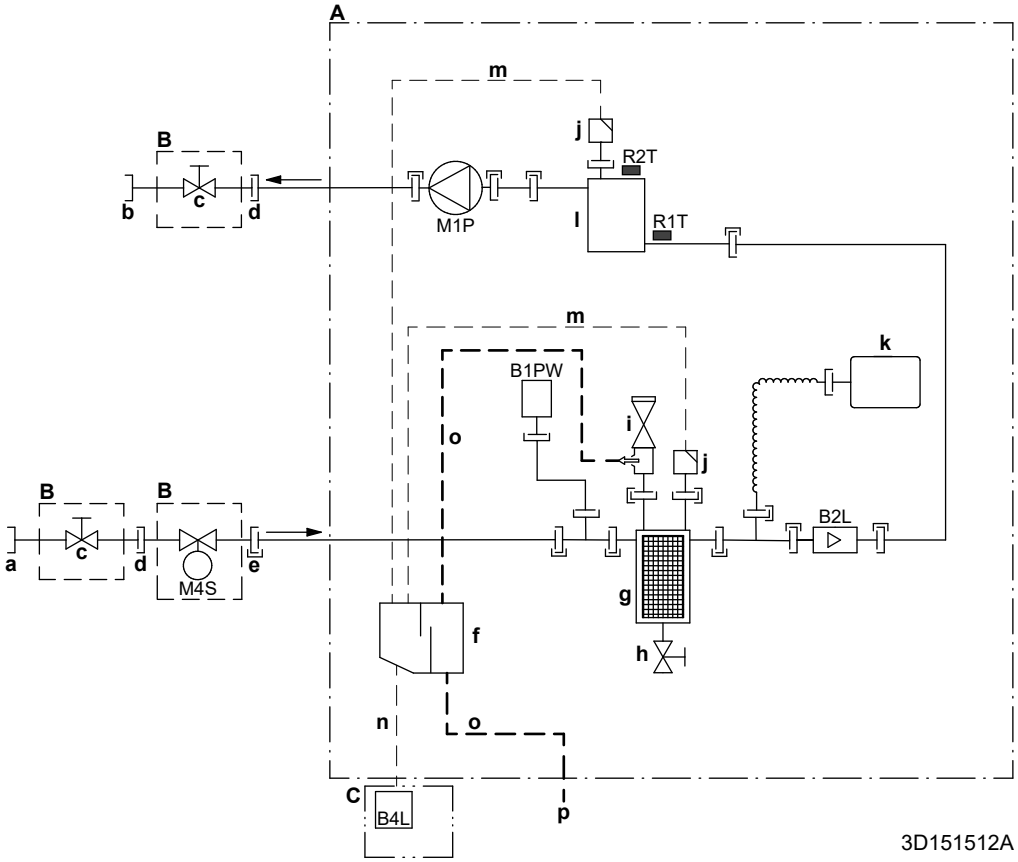
→	Uppvärmning
⇢	Kylning

M1C	Kompressor
M1F	Fläktmotor
S1PH	Högtrycksbrytare
S1NPH	Högtrycksgivare
S1NPL	Lågtrycksgivare
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (insprutning)
Y1S	Magnetventil (4-vägsventil)
Y2S	Magnetventil (lågtryckspassage)
Y3S	Magnetventil (hetgaspassage)
Y4S	Magnetventil (vätskeinsprutning)

Termistorer:

R1T	Utomhusluft
R2T	Kompressorutlopp
R3T	Kompressorsug
R4T	Luftvärmeväxlare
R5T	4-vägsventilsug
R6T	Köldmedie
R7T	Kompressorhölje
R8T	Injektion före ekonomidrift
R9T	Vatten IN
R10T	Vatten UT
R12T	Injektion efter ekonomidrift

16.4 Rördragningsschema: inomhusenheten



A Inomhusenhet
B Fältmonterad (levereras som tillbehör)
C Gasgivare
a Vatten IN från utomhusenhet (skruvanslutning, hona)
- EPBX(U)07: 1"
- EPBX(U)10+14: 1 1/4"

b Vatten UT till rumsuppvärmning (skruvanslutning, hona)
- EPBX(U)07: 1"
- EPBX(U)10+14: 1 1/4"

c Avstängningsventil
- EPBX(U)07: hane 1" - hona 1"
- EPBX(U)10+14: hane 1" - hona 1 1/4"

d Skruvanslutning, hona, 1"
e Snabbkoppling
f Gasavskiljare
g Magnetfilter/smutsavskiljare
h Dräneringsventil
i Säkerhetsventil
j Luftning
k Expansionskärl
l Reservvärmare
m Slang för luftning
n Slang för gas
o Dräneringsslang för vatten
p Dräneringsutlopp ID18
B1PW Vattentrycksgivare, rumsuppvärmning
B2L Flödesgivare
B4L Gassensor
M1P Pump
M4S Normalt stängd avstängningsventil (inloppsläckagestopp) (snabbkoppling — hona 1")

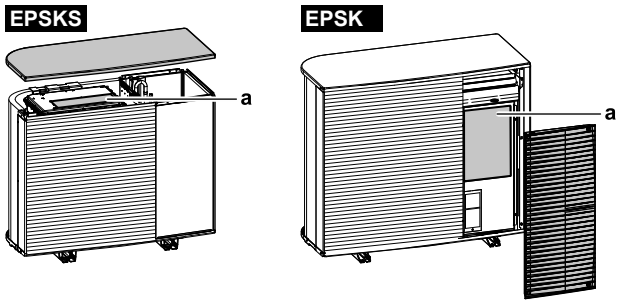
Termistorer:
R1T Inloppsvatten
R2T Reservvärmare – Vatten UT

Anslutningar:

Skruvanslutning
Flänsanslutning
Snabbkoppling
Hårdlödd anslutning

16.5 Kopplingsschema: utomhusenhet

Kopplingsschemat (behövs endast för service, inte för installation) levereras med enheten:



a Kopplingsschema

Engelska	Översättning
Back side view	Visning bakifrån
Electronic component assembly	Elkomponentsats
Indoor	Inomhus
Outdoor	Utomhus
Position of compressor terminal	Kompressorterminalens position
Position of elements	Placering av element
See note ***	Se anmärkning ***
Service/Dchecker	Service/D-kontroll
Top side view	Visning ovanifrån

Anmärkningar:

1	Symboler:	
	L	Strömförande
	N	Neutral
	⏚	Skyddsjord
	⏚	Brusfri jord
	▭▭▭	Terminalband
	-o-	Terminal
	▭	Kontakt
	-●-	Anslutning
	▮▮▮	Fältledningar
	=:=	Alternativ

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 skyddsenheten S1PH under drift.	
5	Se kombinationstabellen och alternativ manual för anslutning av kablar till X2M.	

Förklaring om V3-modeller används (1N~):

A1P	Kretskort (huvud)
A3P	Kretskort (spänningsläckage)
A4P	Kretskort (ACS)
E1H	Dräneringsrörvärmare (anskaffas lokalt)
E1HC	Vevhusvärmare
F1U	Extern säkring (anskaffas lokalt)
F10U (A1P)	Säkring (T 6,3 A/250 V)
H1P (A1P)	Lysdiod (serviceövervakning är orange)
HAP (A1P, A4P)	Lysdiod (serviceövervakning är grön)
K2R (A1P)	Magnetrelä (Y3S)
K3R (A1P)	Magnetrelä (Y2S)
M1C	Kompressormotor
M1F	Fläktmotor
Q1DI	Jordfelsbrytare (30 mA) (anskaffas lokalt)
R1T	Termistor (utomhusluft)
R2T	Termistor (kompressorutlopp)
R3T	Termistor (kompressorsug)
R4T	Termistor (luftvärmeväxlare)
R5T	Termistor (4-vägsventilsug)
R6T	Termistor (köldmedievätska)
R7T	Termistor (kompressorhölje)
R8T	Termistor (injektion före ekonomidrift)

R9T	Termistor (vatten IN)
R10T	Termistor (vatten UT)
R12T	Termistor (injektion efter ekonomidrift)
S1NG	Gassensor
S1NPH	Högtrycksgivare
S1NPL	Lågtrycksgivare
S1PH	Högtrycksbrytare
T1A	Strömtransformator
X*A, X*Y	Kontakter
X*M	Terminalband
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (insprutning)
Y1S	Magnetventil (4-vägsventil)
Y2S	Magnetventil (lågtryckspassage)
Y3S	Magnetventil (hetgaspassage)
Y4S	Magnetventil (vätskeinsprutning)
Z*C	Bullerfilter (ferritkärna)

Förklaring om W1-modeller används (3N~):

A1P	Kretskort (huvud)
A2P	Kretskort (nätfilter)
A3P	Kretskort (spänningsläckage)
A4P	Kretskort (ACS)
E1H	Dräneringsrörvärmare (anskaffas lokalt)
E1HC	Vevhusvärmare
F1U	Extern säkring (anskaffas lokalt)
FINTh	Termistor (fena)
HAP (A1P, A4P)	Lysdiod (serviceövervakning är grön)
K2R (A1P)	Magnetrelä (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetrelä (Y3S)
M1C	Kompressormotor
M1F	Fläktmotor
Q1DI	Jordfelsbrytare (30 mA) (anskaffas lokalt)
R1T	Termistor (utomhusluft)
R2T	Termistor (kompressorutlopp)
R3T	Termistor (kompressorsug)
R4T	Termistor (luftvärmeväxlare)
R5T	Termistor (4-vägsventilsug)
R6T	Termistor (köldmedievätska)

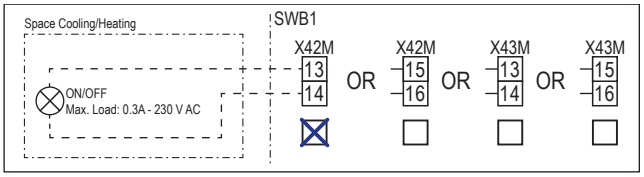
R7T	Termistor (kompressorhölje)
R8T	Termistor (injektion före ekonomidrift)
R9T	Termistor (vatten IN)
R10T	Termistor (vatten UT)
R11T	Termistor (värmerör)
R12T	Termistor (injektion efter ekonomidrift)
S1NG	Gassensor
S1NPH	Högtrycksgivare
S1NPL	Lågtrycksgivare
S1PH	Högtrycksbrytare
T1A	Strömtransformator
X*M	Terminalband
X*Y	Kontakter
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (insprutning)
Y1S	Magnetventil (4-vägsventil)
Y2S	Magnetventil (lågtryckspassage)
Y3S	Magnetventil (hetgaspassage)
Y4S	Magnetventil (vätskeinsprutning)
Z*C	Bullerfilter (ferritkärna)

16.6 Kopplingsschema: inomhusenhet

Se det inre kopplingsschemat som levereras med enheten (på insidan av luckan till inomhusenhetens kopplingsbox). Följande förkortningar används. Det finns kryssrutor för varje `Fält IO`-anslutning på det interna kopplingsschemat. Vi rekommenderar att du markerar kryssrutan för det valda standardalternativet efter kabeldragningen.

Kryssrutor för internt kopplingsschema: Exempel

Detta exempel visar hur man markerar en kryssruta för det interna kopplingsschemat.



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
X2M	Huvudterminal – utomhusenhet
X40M	Huvudterminal – inomhusenhet
X41M	Huvudterminal – reservvärmare
X42M, X43M	Kabeldragning för högspänning
X44M, X45M	Kabeldragning för SELV (Safety Extra Low Voltage)
X7M, X8M	Elpatronens terminal för strömförsörjning
—·—·—·	Jordningskablage
- - - - - - -	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Inte monterad i kopplingsboxen
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	KRETSKORT
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Notering 1: Anslutningspunkt för strömförsörjningen till reservvärmaren ska ordnas utanför enheten.
Backup heater power supply	Reservvärmarens strömförsörjning
☐ 4.5 kW (1N~, 230 V)	☐ 4,5 kW (1N~, 230 V)
☐ 4.5 kW (3N~, 400 V)	☐ 4,5 kW (3N~, 400 V)
☐ 4.5 kW (3~, 230 V)	☐ 4,5 kW (3~, 230 V)
☐ 4.5 kW (2~, 230 V)	☐ 4,5 kW (2~, 230 V)
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)

Engelska	Översättning
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Alternativ installerade av användaren
☐ Remote user interface	☐ Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Extern inomhustermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Extern utomhustermistor
☐ Safety thermostat	☐ Överhettningsskydd
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-kassett
☐ Bizone mixing kit	☐ Blandningssats för dubbelzon
Main LWT	Primär framledningstemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)
☐ Ext. thermistor	☐ Extern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Värmepumpskonvektor
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

Förklaring

A1P		Kretskort för hydro
A2P	*	PÅ/AV-termostat (dator=strömkrets)
A3P	*	Värmepumpkonvektor
A5P		Strömförsörjning kretskort
A6P		Kretskort för flerstegsreservvärmare
A11P		Kretskort för gränssnitt
A12P		Kretskort för användargränssnittet
A14P	*	Kretskort för dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
A15P	*	Kretskort för mottagarkretskortet (trådlöst PÅ/AV termostat)
A30P	*	Kretskort till blandningssats för dubbelzon
F1B	#	Överströmssäkring - reservvärmare

F2B	#	Överströmssäkring - huvudenhet
F3B	#	Överströmssäkring - elpatron
K1A, K2A	*	Smart Grid-relä med hög spänning
K*M	*	Kontaktor för elpatronen
M2P	#	Varmvattenpump
M2S	#	Avstängningsventil – Huvudzon
M4P	#	C/H sekundärpump
M4S		Normalt stängd avstängningsventil (inloppsläckagestopp)
M5P	#	C/H extern pump – Huvudzon
M5S	*	Trevägsventil för rumsuppvärmning/varmvatten
M6P	#	C/H extern pump – Extrazon
M6S	#	Bivalent shuntventil
M7S	#	Frikopplad shuntventil
M8S	#	Avstängningsventil – Extrazon
P* (A14P)	*	Terminal
PC (A15P)	*	Elkrets
Q*DI	#	Jordfelsbrytare
Q1L		Termiskt skydd för reservvärmare
Q4L	#	Överhettningsskydd
R1H (A2P)	*	Fuktighetsgivare
R1T (A2P)	*	Givare för omgivande temperatur, PÅ/AV termostat
R1T (A14P)	*	Givare för omgivande temperatur, användargränssnittet
R2T (A2P)	*	Extern givare (golv eller omgivning)
R5T (A1P)	*	Termistor för varmvatten
R6T	*	Termistor för externa inomhus- och utomhustemperaturer
S1S	#	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa
S2S	#	Elmätarens pulsingång 1
S3S	#	Elmätarens pulsingång 2
S4S	#	Smart Grid-inmatning (Smart Grid solcellspulsmätare)
S10S-S11S	#	Smart Grid-kontakt med låg spänning
ST6 (A30P)	*	Kontakt
X*A, X*Y, X*Y*		Kontakt
X*M		Terminalband
Z*C		Bullerfilter (ferritkärna)

***** Tillval
# Anskaffas lokalt

Översättning av text i kopplingsschemat

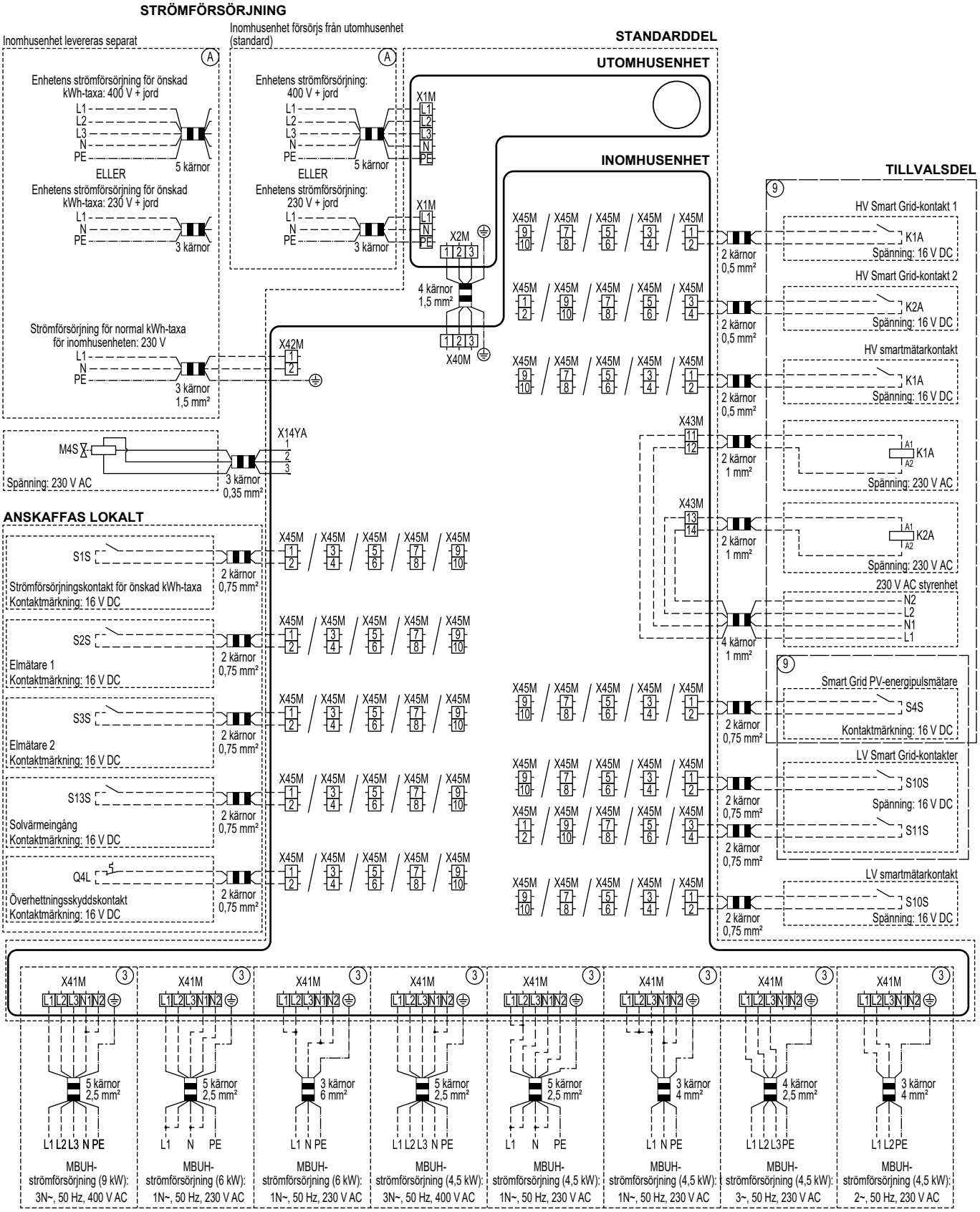
Engelska	Översättning
(1) Main power connection	(1) Strömanslutning
2-pole fuse	2-polig säkring
Indoor unit supplied from outdoor	Inomhusenheten försörjs från utomhusenheten
Indoor unit supplied separately	Inomhusenhet levereras separat
Normal kWh rate power supply	Strömförsörjning för normal kWh-taxa
Outdoor unit	Utomhusenhet
Standard	Standard
SWB	Kopplingsbox
(2) Backup heater power supply	(2) Reservvärmarens strömförsörjning
2-pole fuse	2-polig säkring
4-pole fuse	4-polig säkring
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	För dessa anslutningar använder du valfria kabelstammar.
Only for 4.5 kW MBUH units	Endast för 4,5 kW flerstegsreservvärmare
Only for 9 kW MBUH units	Endast för 9 kW flerstegsreservvärmare
(3) Shut-off valve - Inlet leak stop	(3) Normalt stängd avstängningsventil (inloppsläckagestopp)
(4) Ext. thermistor	(4) Extern termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Extern omgivningstemperaturgivare (inom- eller utomhus)
Voltage	Spänning
(5) Domestic hot water tank	(5) Varmvattenberedare
3 wire type SPDT	3-kabeltyp SPDT
For DHW tank option	För tillvalet VVB-tank
Max. load	Maximal belastning
Only for DHW tank option	Endast för varmvattenberedare
Only when DHW option is installed	Endast när varmvattenberedare är installerad
OR	ELLER
(6) Field supplied options	(6) Alternativ som anskaffas lokalt
230 V AC Control Device	230 V AC styrenhet
3-wire type (SPDT)	3-trådstyp (SPDT)
Alarm output	Larmutsignal
Bivalent bypass valve NC	Bivalent shuntventil – normalt stängd
Bivalent bypass valve NO	Bivalent shuntventil – normalt öppen
Bizone mixing kit	Blandningssats för dubbelzon

Engelska	Översättning
C/H ext. add. pump	Extern kyl-/värmepump – Extrazon
C/H ext. main pump	Extern kyl-/värmepump – Huvudzon
C/H secondary pump	Sekundärpump för kylning/ uppvärmning
Contact rating	Kontaktmärkning
Continuous	Kontinuerlig ström
Decoupled bypass valve NC	Frikopplad shuntventil – normalt stängd
Decoupled bypass valve NO	Frikopplad shuntventil – normalt öppen
DHW pump output	Pumputlopp för hushållsvarmvatten
DHW pump	Varmvattenpump
Electric pulse meter input	Elmätare
Ext. heat source	Extern värmekälla
For HV Smart Grid	För högspänning Smart Grid
For HV Smart Meter contact	För högspänning Smart Meter-kontakt
For LV Smart Grid contacts	För lågspänning Smart Grid-kontakter
For LV Smart Meter contact	För lägspänning Smart Meter-kontakt
For safety thermostat	För överhettningsskydd
For solar input	För solenergi
Inrush	Ingångsström
Max. load	Maximal belastning
ON/OFF output	PÅ/AV-utgång
Preferential kWh rate power supply contact	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa
Shut-off valve Add. NC	Avstängningsventil – Extrazon – normalt stängd
Shut-off valve Add. NO	Avstängningsventil – Extrazon – normalt öppen
Shut-off valve Main NC	Avstängningsventil – Huvudzon – normalt stängd
Shut-off valve Main NO	Avstängningsventil – Huvudzon – normalt öppen
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid solcellspulsmätare
Space cooling/heating	Rumskylning/uppvärmning
Voltage	Spänning
With external relay	Med externt relä
(7) User interface	(7) Användargränssnitt
3rd generation WLAN cartridge	Tredje generationens WLAN-kassett
Fixed LAN connection	Fast LAN-anslutning

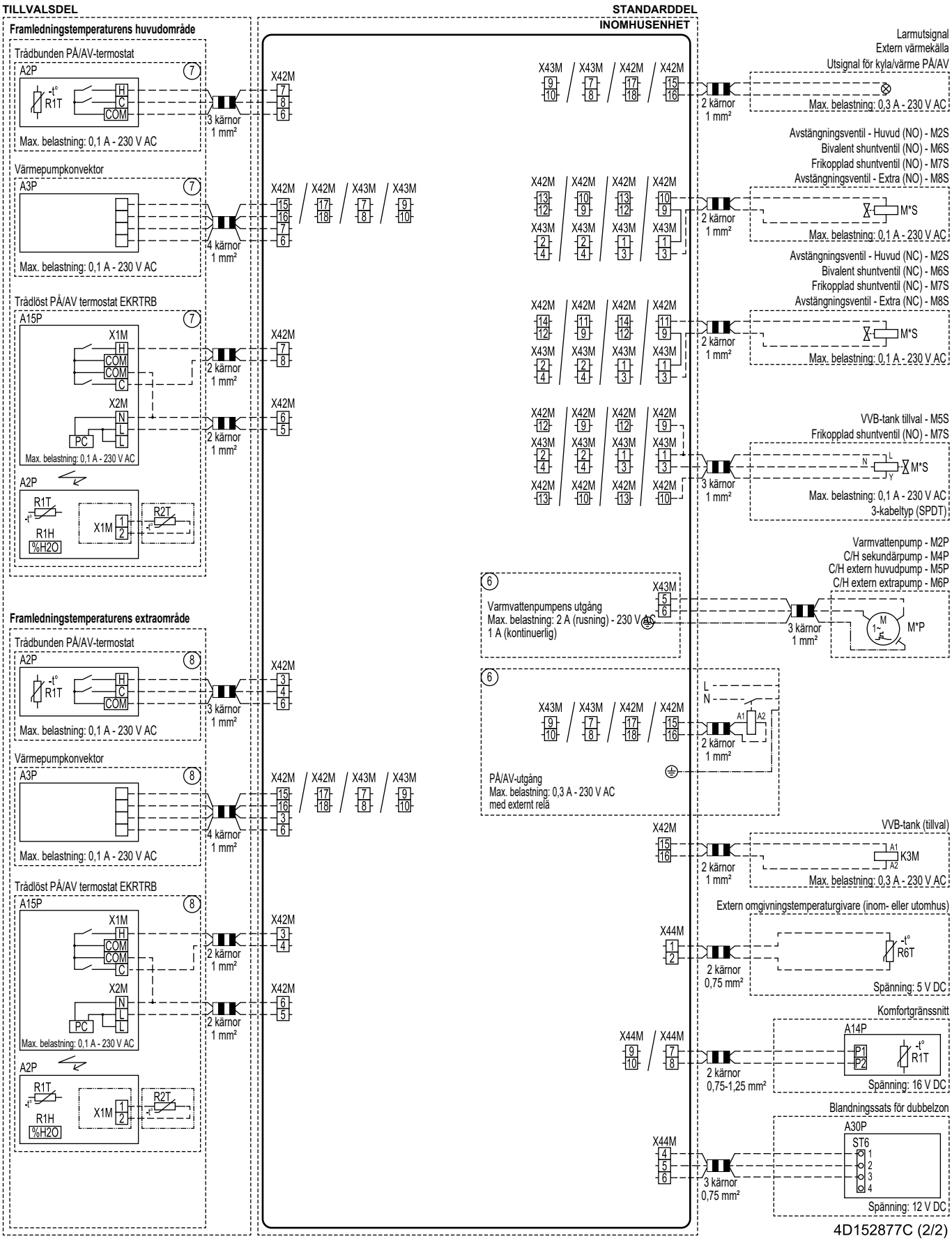
Engelska	Översättning
Remote user interface	Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
SD card	Kortplats för WLAN-kassett
To customer router	Till kundens router
Voltage	Spänning
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externa PÅ/AV-termostater och värmepumpskonvektor
Additional LWT zone	Framledningstemperatur för extrazon
For heat pump convector	För värmepumpkonvektor
For wired On/Off thermostat	För trådbunden PÅ/AV-termostat
For wireless ON/OFF thermostat	För trådlös PÅ/AV-termostat
Main LWT zone	Framledningstemperatur för huvudzon
Max. load	Maximal belastning

Elektrisk kopplingsschema

Obs! Om en signalkabel används ska det kortaste avståndet till strömkablarna vara >5 cm

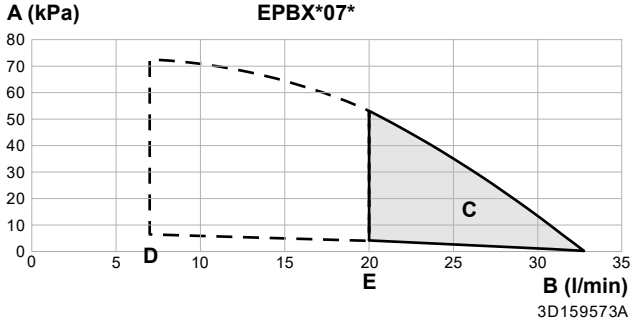


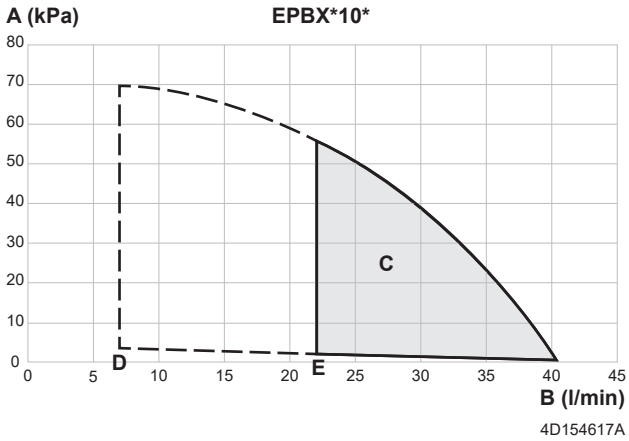
4D152877C (1/2)

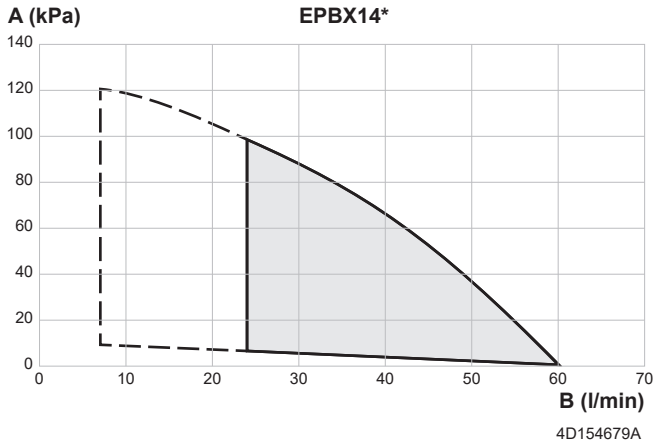

TILLVALSDEL
STANDARDDEL
INOMHUSENHET
Framledningstemperaturens huvudområde
Trådbunden PÅ/AV-termostat
A2P
R1T
H
C
COM
Max. belastning: 0,1 A - 230 V AC
3 kärnor 1 mm²
X42M
Värmepumpkonvektor
A3P
Max. belastning: 0,1 A - 230 V AC
4 kärnor 1 mm²
X42M X42M X43M X43M
Trådlöst PÅ/AV termostat EKRTRB
A15P
X1M
COM
X2M
N
L
PC
Max. belastning: 0,1 A - 230 V AC
2 kärnor 1 mm²
R1H
%H2O
R2T
Framledningstemperaturens extraområde
Trådbunden PÅ/AV-termostat
A2P
R1T
Max. belastning: 0,1 A - 230 V AC
3 kärnor 1 mm²
Värmepumpkonvektor
A3P
Max. belastning: 0,1 A - 230 V AC
4 kärnor 1 mm²
X42M X42M X43M X43M
Trådlöst PÅ/AV termostat EKRTRB
A15P
X1M
COM
X2M
N
L
PC
Max. belastning: 0,1 A - 230 V AC
2 kärnor 1 mm²
R1H
%H2O
R2T
X43M X43M X42M X42M
2 kärnor 1 mm²
Larmutsignal
Extern värmekälla
Utsignal för kyla/värme PÅ/AV
Max. belastning: 0,3 A - 230 V AC
Avstängningsventil - Huvud (NO) - M2S
Bivalent shuntventil (NO) - M6S
Frikopplad shuntventil (NO) - M7S
Avstängningsventil - Extra (NO) - M8S
M*S
Max. belastning: 0,1 A - 230 V AC
Avstängningsventil - Huvud (NC) - M2S
Bivalent shuntventil (NC) - M6S
Frikopplad shuntventil (NC) - M7S
Avstängningsventil - Extra (NC) - M8S
M*S
Max. belastning: 0,1 A - 230 V AC
VVB-tank tillval - M5S
Frikopplad shuntventil (NO) - M7S
M*S
Max. belastning: 0,1 A - 230 V AC
3-kabeltyp (SPDT)
Varmvattenpump - M2P
C/H sekundärpump - M4P
C/H extern huvudpump - M5P
C/H extern extrapump - M6P
Varmvattenpumpens utgång
Max. belastning: 2 A (rusning) - 230 V AC
1 A (kontinuerlig)
3 kärnor 1 mm²
M*P
PÅ/AV-utgång
Max. belastning: 0,3 A - 230 V AC
med externt relä
A1
A2
VVB-tank (tillval)
K3M
Max. belastning: 0,3 A - 230 V AC
Extern omgivningstemperaturgivare (inom- eller utomhus)
R6T
2 kärnor 0,75 mm²
Spänning: 5 V DC
Komfortgränssnitt
A14P
P1
P2
R1T
2 kärnor 0,75-1,25 mm²
Spänning: 16 V DC
Blandningssats för dubbelzon
A30P
ST6
3 kärnor 0,75 mm²
Spänning: 12 V DC
4D152877C (2/2)

16.7 ESP-kurva: Inomhusenhet

Obs: Ett flödesfel inträffar när minimal vattenflödeshastighet inte uppnås.







- **A** Yttre statiskt tryck tillgängligt vid rumsuppvärmnings-/kylningskretsen
- **B** Vattenflödeshastighet genom enheten vid rumsuppvärmnings-/kylningskretsen
- **C** Driftintervall
  Obs: Driftområdet utökas till lägre flödeshastigheter endast om enheten endast drivs med värmepump (se streckade linjer).
- **D** Minsta flödeshastighet för vatten vid normal drift
- **E** Minsta flödeshastighet för vatten under avfrostnings-/reservvärmardrift

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.
- Enheten "Yttre statiskt tryck" inkluderar avstängningsventilen

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

Kompatibla inomhusenheter		
EPBX:	**EPVX:**	**EPSX:**
EPBX(U)07A▲4V▼	EPVX07S(U)18A▲4V▼	EPSX07P30A▲▼
EPBX(U)10A▲4V▼	EPVX07S(U)23A▲4V▼	EPSX07P50A▲▼
EPBX14A▲4V▼	EPVX10S(U)18A▲4V▼	EPSX10P30A▲▼
	EPVX10S(U)23A▲4V▼	EPSX10P50A▲▼
EPBX10A▲9W▼	EPVX14S(U)18A▲4V▼	EPSX14P30A▲▼
EPBX(U)14A▲9W▼	EPVX14S(U)23A▲4V▼	EPSX14P50A▲▼
	EPVX07S23A▲9W▼	EPSXB07P30A▲▼
	EPVX10S18A▲9W▼	EPSXB07P50A▲▼
	EPVX10S23A▲9W▼	EPSXB10P30A▲▼
	EPVX14S18A▲9W▼	EPSXB10P50A▲▼
	EPVX14S23A▲9W▼	EPSXB14P30A▲▼
		EPSXB14P50A▲▼

Anmärkningar

(*1) *4V*

(*2) *9W*

(*3) EPB*

(*4) EPV*

(*5) EPSX*

(*6) EPSXB*

(*7) *SU*

(*8) *07*

(*9) *10*

(*10) *14*

(*11) EPS*10*30*

(*12) EPS*10*50*

(*13) EPS*14*30*

(*14) EPS*14*50*

(*15) EPS*07*

▲= 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼= , , 1, 2, 3, ..., 9

4P773397-1D – 2026.08

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
1 Huvudzon							
1.1	Slutanvändare	—	Rumstemperaturmål vid rumskylning i huvudzonen.	[041]=2: Rum	12~35°C steg: 0,5°C **20**		
1.1	Slutanvändare	—	Rumstemperaturmål vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	[041]=2: Rum	12~30°C steg: 0,5°C **21**		
1.2	Slutanvändare	—	Aktivera schemaläggning av rumstemperaturmål vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	[041]=2: Rum	**0: Manuellt läge** 1: Schemalagt läge		
1.2	Slutanvändare	—	Aktivera schemaläggning av framledningsvattenmål utan väderberoende kurva vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	[041]=0: Framledningsvatten	**0: Manuellt läge** 1: Schemalagt läge		
1.3	Slutanvändare	—	Uppvärmningsschema.	[041]=2: Rum ELLER [041]=0: Framledningsvatten	—		
1.4	Slutanvändare	—	Kylningsschema.	[041]=2: Rum ELLER [041]=0: Framledningsvatten	—		
1.5	Avanc. slutanv.	—	Kontrolläge för framledningsvatten vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	Alltid	**0: Fast** 1: Väderberoende		
1.6	Installatör	[053]	Övre gräns för temperaturmål framledningsvatten vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	Alltid	[099]=1: Ja OCH [1.11]=2: Radiator [054]~min([048]-5; [060]; 75) steg: 1°C **35°C** [099]=1: Ja OCH [1.11]≠2: Radiator [054]~min([048]-5; [060]; 55) steg: 1°C **35°C** [099]=0: Nej OCH [1.11]=2: Radiator [054]~min([015]-5; [060]; 75) steg: 1°C **75°C** [099]=0: Nej OCH [1.11]≠2: Radiator [054]~min([015]-5; [060]; 55) steg: 1°C **55°C**		
1.6	Installatör	[054]	Undre gräns för temperaturmål framledningsvatten vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	Alltid	15~[053]°C steg: 1°C **20**		
1.7	Avanc. slutanv.	—	Kontrolläge för framledningsvatten vid rumskylning i huvudzonen.	Alltid	**0: Fast** 1: Väderberoende		
1.8	Slutanvändare	—	Väderberoende kurva för framledningsvattentemperatur vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	[1.5]=1: Väderberoende	Intervall i omgivningen: -40~25°C steg: 1°C Intervall för framledningsvattentemperatur: [054]~[053]°C steg: 1°C		
1.9	Slutanvändare	—	Väderberoende kurva för framledningsvattentemperatur vid rumskylning i huvudzonen.	[1.7]=1: Väderberoende	Intervall i omgivningen: 10~43°C steg: 1°C Intervall för framledningsvattentemperatur: [056]~[055]°C steg: 1°C		
1.10	Slutanvändare	—	Hysteres för rummets måltemperatur som används för att starta om begäran om uppvärmning eller rumskylning.	[041]=2: Rum	0,5~10°C steg: 0,1°C **0,5**		
1.11	Slutanvändare	—	Val av värmegivartyp i huvudzonen.	Alltid	0: Golvvärme 1: Värmepumpskonvektor **2: Radiator**		
1.12	Installatör	[041]	Termostatläge i huvudzonen.	Alltid	**0: Framledningsvatten** 1: Externt rum 2: Rum		
1.13	Installatör	[042]	Termostattyp i huvudzonen.	[041]=1: Externt rum OCH [180]=0: Hardware	0: Dubbel kontakt **1: Enkel kontakt**		
1.13	Installatör	[180]	Inställning för att avgöra källan till den externa termostaten.	[041]=1: Externt rum	**0: Maskinvara** 1: Externt		
1.14	Installatör	[205]/[206]	Delta T-mål vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	Alltid	[1.11]=0: Golvvärme 3~10°C steg: 0,5°C **[205]=5** [1.11]=1: Värmepumpskonvektor 3~10°C steg: 0,5°C **[205]=5** [1.11]=2: Radiator 3~20°C, steg: 0,5°C **[206]=10**		
1.15	Nr	—	—	—	—		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
1.16	Installatör	[050]	Tillåt rumskylningsdrift i huvudzonen.	Alltid	0: Nej **1: Ja**		
1.17	Slutanvändare	—	Slå PÅ/AV framledningsvattentemperatur i huvudzonen.	[041]=0: Framledningsvatten	**0: Av** 1: På		
1.18	Installatör	[204]	Delta T-mål vid rumskylning i huvudzonen.	Alltid	3~10°C steg: 0,5°C **5**		
1.19	Installatör	[048]	Den absoluta övre gränsen för temperaturmål framledningsvatten med hänsyn till installerad givare i huvudzonen.	[099]=1: Ja	20~80°C steg: 0,5°C **40**		
1.20	Installatör	[049]	Den absoluta undre gränsen för temperaturmål framledningsvatten med hänsyn till installerad givare i huvudzonen.	[099]=1: Ja	3~35°C steg: 0,5°C **3**		
1.21	Slutanvändare	—	Namn på huvudzonen.	Alltid	Huvudzon		
1.22	Slutanvändare	—	Rummets måltemperatur vid frostskydd i huvudzonen.	[041]=2: Rum	4~16°C steg: 0,5°C **8**		
1.23	Slutanvändare	—	Aktivera schemaläggning av framledningsvattenmål utan väderberoende kurva vid rumskylning i huvudzonen.	[041]=0: Framledningsvatten	**0: Manuellt läge** 1: Schemalagt läge		
1.23	Slutanvändare	—	Aktivera schemaläggning av rumstemperaturmål vid rumskylning i huvudzonen.	[041]=2: Rum	**0: Manuellt läge** 1: Schemalagt läge		
1.24	Slutanvändare	—	Schemaläggning av temperaturförändring för väderberoende framledningsvattenmål vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	[041]=0: Framledningsvatten OCH [1.5]=1: Väderberoende	—		
1.25	Slutanvändare	—	Schemaläggning av temperaturförändring för väderberoende framledningsvattenmål vid rumskylning i huvudzonen.	[041]=0: Framledningsvatten OCH [1.7]=1: Väderberoende	—		
1.26	Installatör	[052]	Tillåt temperaturförändring av framledningsvattenmål runt fryspunkten i huvudzonen.	Alltid	**0: Ingen** 1: Låg smal 2: Låg bred 3: Hög smal 4: Hög bred		
1.27	Slutanvändare	—	Temperaturförändring av väderberoende framledningsvattenmål vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	[1.5]=1: Väderberoende	-10~10°C steg: 1°C **0**		
1.28	Slutanvändare	—	Temperaturförändring av väderberoende framledningsvattenmål vid rumskylning i huvudzonen.	[1.7]=1: Väderberoende	-10~10°C steg: 1°C **0**		
1.29	Avanc. slutanv.	—	Rumstemperaturmål vid rumsuppvärmning i huvudzonen för buffring.	[041]=2: Rum OCH [040]=2: Smart Grid-klara kontakter	12~30°C steg: 0,5°C **23**		
1.30	Avanc. slutanv.	—	Rumstemperaturmål vid rumskylning i huvudzonen för buffring.	[041]=2: Rum OCH [040]=2: Smart Grid-klara kontakter	15~35°C steg: 0,5°C **18**		
1.31	Installatör	[158]	Daikin rumstermostat ansluten.	Alltid	**0: Nej** 1: Ja		
1.32	Slutanvändare	—	Slå PÅ/AV rumstemperatur i huvudzonen.	[041]=2: Rum	**0: Av** 1: På		
1.33	Avanc. slutanv.	—	Valfri kompensation som kan tillämpas på rumstemperaturmålet, mätt med tillvalsgivaren i huvudzonen.	[041]=2: Rum	-5~5°C steg: 0,5°C **0**		
1.34	Slutanvändare	—	Baslinjemåltemperatur för rumsschemat vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	[041]=2: Rum	12~30°C steg: 0,5°C **12**		
1.35	Slutanvändare	—	Baslinjemåltemperatur för rumsschemat vid rumskylning i huvudzonen.	[041]=2: Rum	12~35°C steg: 0,5°C **30**		
1.36	Slutanvändare	—	Aktivera temperaturförändring av väderberoende framledningsvattenmål vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	[1.5]=1: Väderberoende	**0: Manuellt läge** 1: Schemalagt läge		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
1.37	Slutanvändare	—	Aktivera temperaturförändring av väderberoende framledningsvattenmål vid rumskylning i huvudzonen.	[1.7]=1: Väderberoende	**0: Manuellt läge** 1: Schemalagt läge		
1.38	Avanc. slutanv.	—	Kompensation av rumstemperatur för HCI i huvudzonen.	[041]=2: Rum	-5~5°C steg: 0,5°C **0**		
1.39	Slutanvändare	—	Temperaturmål framledningsvatten vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	[1.5]=0: Fast	[054]~[053]°C steg: 1°C		
1.40	Nr	—	—	—	—		
1.41	Nr	—	—	—	—		
1.42	Slutanvändare	—	Temperaturmål framledningsvatten vid rumskylning i huvudzonen.	[1.7]=0: Fast	[056]~[055]°C steg: 1°C		
1.43	Installatör	[055]	Övre gräns för temperaturmål framledningsvatten vid rumskylning i huvudzonen.	Alltid	[056]~22°C steg: 1°C **22**		
1.43	Installatör	[056]	Undre gräns för temperaturmål framledningsvatten vid rumskylning i huvudzonen.	Alltid	[099]=1: Ja ([049]+4)~[055] steg: 1°C **7°C** [099]=0: Nej ([014]+4)~[055] steg: 1°C **7°C**		
1,44	Installatör	[210]	Minsta önskat flöde för rumsuppvärmnings-/kylningsdrift i huvudzonen.	Alltid	2~15 l/min, steg: 0,1 l/min **3**		
2 Extrazon							
2.1	Nr	—	—	—	—		
2.2	Slutanvändare	—	Aktivera schemaläggning av framledningsvattenmål utan väderberoende kurva vid rumsuppvärmning i extrazonen.	[057]=0: Framledningsvatten OCH [155]=1: Ja	**0: Manuellt läge** 1: Schemalagt läge		
2.3	Slutanvändare	—	Uppvärmningsschema extrazon.	[057]=0: Framledningsvatten ELLER [057]=2: Rum	—		
2.4	Slutanvändare	—	Kylningsschema extrazon.	[057]=0: Framledningsvatten ELLER [057]=2: Rum	—		
2.5	Avanc. slutanv.	—	Måldriftsläge vid rumsuppvärmning i extrazonen.	[155]=1: Ja	**0: Fast** 1: Väderberoende		
2.6	Installatör	[060]	Övre gräns för temperaturmål framledningsvatten vid rumsuppvärmning i extrazonen.	[155]=1: Ja	[2.11]=2: Radiator [061]~min([015]-5; 75) steg: 1°C **75°C** [2.11]≠2: Radiator [061]~min([015]-5; 55) steg: 1°C **55°C**		
2.6	Installatör	[061]	Undre gräns för temperaturmål framledningsvatten vid rumsuppvärmning i extrazonen.	[155]=1: Ja	20~[060]°C steg: 1°C **20**		
2.7	Avanc. slutanv.	—	Måldriftsläge vid rumskylning i extrazonen.	[155]=1: Ja	**0: Fast** 1: Väderberoende		
2.8	Slutanvändare	—	Väderberoende kurva för framledningsvattentemperatur vid rumsuppvärmning i extrazonen.	[155]=1: Ja OCH [2.5]=1: Väderberoende	Intervall i omgivningen: -40~25°C steg: 1°C Intervall för framledningsvattentemperatur: [061]~[060]°C steg: 1°C		
2.9	Slutanvändare	—	Väderberoende kurva för framledningsvattentemperatur vid rumskylning i extrazonen.	[155]=1: Ja OCH [2.7]=1: Väderberoende	Intervall i omgivningen: 10~43°C steg: 1°C Intervall för framledningsvattentemperatur: [063]~[062]°C steg: 1°C		
2.10	Nr	—	—	—	—		
2.11	Slutanvändare	—	Val av värmegivartyp i extrazonen.	[155]=1: Ja	0: Golvvärme 1: Värmepumpskonvektor **2: Radiator**		
2.12	Installatör	[057]	Termostatläge i extrazonen.	[155]=1: Ja	[041]=0: Framledningsvatten **0: Framledningsvatten** [041]≠0: Framledningsvatten **1: Externt rum**		
2.13	Installatör	[146]	Termostattyp i extrazonen.	[155]=1: Ja OCH [057]=1: Externt rum OCH [181]=0: Hardware	0: Dubbel kontakt **1: Enkel kontakt**		
2.13	Installatör	[181]	Inställning för att avgöra källan till den externa termostaten.	[155]=1: Ja OCH [057]=1: Externt rum	**0: Maskinvara** 1: Externt		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
2.14	Installatör	[208]/[209]	Delta T-mål vid rumsuppvärmning i extrazonen.	[155]=1: Ja	[2.11]=0: Golvvärme 3~10°C steg: 0,5°C **[208]=5** [2.11]=1: Värmepumpskonvektor 3~10°C steg: 0,5°C **[208]=5** [2.11]=2: Radiator 3~20°C, steg: 0,5°C **[209]=10**		
2.15	Slutanvändare	—	Slå PÅ/AV framledningsvattentemperatur i extrazonen.	[155]=1: Ja OCH [057]=0: Framledningsvatten	**0: Av** 1: På		
2.16	Nr	—	—	—	—		
2.17	Installatör	[207]	Delta T-mål vid rumskylning i extrazonen.	[155]=1: Ja	3~10°C steg: 0,5°C **5**		
2.18	Slutanvändare	—	Schemaläggning av temperaturförändring för väderberoende framledningsvattenmål vid rumsuppvärmning i extrazonen.	[057]=0: Framledningsvatten OCH [2.5]=1: Väderberoende	—		
2.19	Slutanvändare	—	Schemaläggning av temperaturförändring för väderberoende framledningsvattenmål vid rumskylning i extrazonen.	[057]=0: Framledningsvatten OCH [2.7]=1: Väderberoende	—		
2.20	Installatör	[059]	Tillåt temperaturförändring av temperaturmål framledningsvatten runt fryspunkten i extrazonen.	[155]=1: Ja	**0: Ingen** 1: Låg smal 2: Låg bred 3: Hög smal 4: Hög bred		
2.21	Slutanvändare	—	Namn på extrazonen.	[155]=1: Ja	**Extrazon**		
2.22	Slutanvändare	—	Temperaturförändring av väderberoende framledningsvattenmål vid rumsuppvärmning i extrazonen.	[155]=1: Ja OCH [2.5]=1: Väderberoende	-10~10°C steg: 1°C **0**		
2.23	Slutanvändare	—	Temperaturförändring av väderberoende framledningsvattenmål vid rumskylning i extrazonen.	[155]=1: Ja OCH [2.7]=1: Väderberoende	-10~10°C steg: 1°C **0**		
2.24	Nr	—	—	—	—		
2.25	Nr	—	—	—	—		
2.26	Nr	—	—	—	—		
2.27	Slutanvändare	—	Aktivera schemaläggning av framledningsvattenmål utan väderberoende kurva vid rumskylning i extrazonen.	[057]=0: Framledningsvatten OCH [155]=1: Ja	**0: Manuellt läge** 1: Schemalagt läge		
2.28	Nr	—	—	—	—		
2.29	Nr	—	—	—	—		
2.30	Slutanvändare	—	Temperaturmål framledningsvatten vid rumsuppvärmning i extrazonen.	[155]=1: Ja OCH [2.5]=0: Fast	[061]~[060]°C steg: 1°C		
2.31	Slutanvändare	—	Aktivera temperaturförändring av väderberoende framledningsvattenmål vid rumsuppvärmning i extrazonen.	[155]=1: Ja OCH [2.5]=1: Väderberoende	**0: Manuellt läge** 1: Schemalagt läge		
2.32	Slutanvändare	—	Aktivera temperaturförändring av väderberoende framledningsvattenmål vid rumskylning i extrazonen.	[155]=1: Ja OCH [2.7]=1: Väderberoende	**0: Manuellt läge** 1: Schemalagt läge		
2.33	Installatör	[147]	Tillåt rumskylningsdrift i extrazonen.	[155]=1: Ja	0: Nej **1: Ja**		
2.34	Nr	—	—	—	—		
2.35	Nr	—	—	—	—		
2.36	Slutanvändare	—	Temperaturmål framledningsvatten vid rumskylning i extrazonen.	[155]=1: Ja OCH [2.7]=0: Fast	[063]~[062]°C steg: 1°C		
2.37	Installatör	[062]	Övre gräns för temperaturmål framledningsvatten vid rumskylning i extrazonen.	[155]=1: Ja	[063]~22°C steg: 1°C **22**		
2.37	Installatör	[063]	Undre gräns för temperaturmål framledningsvatten vid rumskylning i extrazonen.	[155]=1: Ja	([014]+4)~[062] steg: 1°C **7°C**		
2,38	Installatör	[211]	Minsta önskat flöde för rumsuppvärmnings-/kylningsdrift i extrazonen.	Alltid	2~15 l/min, steg: 0,1 l/min **3**		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
3 Uppvärmning/kylning							
3.1	Slutanvändare	—	Under denna utomhustemperatur är rumsuppvärmningsdrift tillåten.	Alltid	14~35°C steg: 1°C **20**		
3.2	Slutanvändare	—	Driftläge som används vid centralstyrning.	[155]=1: Ja ELLER [041]≠1: Externt rum ELLER ([042]≠0 Dubbel kontakt OCH [180]≠1 Externt)	0: Uppvärmning 1: Kylning **2: Automatisk**		
3.3	Nr	—	—	—	—		
3.4	Avanc. slutanv.	—	Aktivera frostskyddsfunktion för rum.	Alltid	0: Av **1: På**		
3.5	Slutanvändare	—	Driftslägesschema.	Alltid	—		
3.6	Installatör	[155]	Inställning som anger att en extrazon finns.	Alltid	**0: Nej** 1: Ja		
3.7	Installatör	[018]	Används för att beräkna maximal överskjutning av framledningsvattentemperaturen vid rumsuppvärmning för radiator och värmepumpskonvektorer.	[1.11]≠0: Golvvärme eller [2.11]≠0: Golvvärme	1~10°C steg: 0,5°C **5**		
3.7	Installatör	[017]	Används för att beräkna maximal överskjutning av framledningsvattentemperaturen vid rumsuppvärmning för golvvärme.	[1.11]=0: Golvvärme eller [2.11]=0: Golvvärme	1~7°C steg: 0,5°C **3**		
3.8	Installatör	[007]	Aktivera genomsnittsfunktion för utomhustemperatur.	Alltid	**0: Inget genomsnitt** 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar		
3.9	Installatör	[004]	Värde som används för att beräkna maximal undersläng av framledningsvattentemperaturen vid rumskylning.	Alltid	0~10°C steg: 0,5°C **5**		
3.10	Installatör	[008]	Inställning för att indikera om ett urkopplingskärl finns i hydraulsystemet.	Alltid	**0: Inte frikopplad** 1: Frikopplad		
3.11	Installatör	[014]	Absolut undre gräns för temperaturmål framledningsvatten vid rumskylning baserat på den interna temperaturkvoten för Daikin Altherma-enheten.	Alltid	3~35°C steg: 0,5°C **3**		
3.12	Installatör	[015]	Absolut övre gräns för temperaturmål framledningsvatten vid rumsuppvärmning baserat på den interna temperaturkvoten för Daikin Altherma-enheten.	Alltid	20~80°C steg: 1°C **80**		
3.13.2	Installatör	[097]	Den externa pumpens pumphastighet när flöde krävs i extrazonen. Gäller endast vid användning av blandningssatsen.	Alltid	0~1 steg: 0,01 **1**		
3.13.3	Installatör	[096]	Den externa pumpens pumphastighet när flöde krävs i huvudzonen. Gäller endast vid användning av blandningssatsen.	Alltid	0~1 steg: 0,01 **1**		
3.13.4	Installatör	[176]	Vändtid för blandningssatsventil.	Alltid	20~300-sekunders steg: 1 sekund **125**		
3.13.5	Installatör	[099]	Inställning som anger förekomsten av en blandningssats i hydraulsystemet.	Alltid	**0: Nej** 1: Ja		
3.14	Installatör	[158]	Rumsgivare finns.	Alltid	**0: Nej** 1: Ja		
3.15	Installatör	[016]	Kortaste tid som värmepumpen är påslagen efter att driften har startat.	Alltid	480~1800-sekunders steg: 1 sekund **540**		
3,16	Slutanvändare	—	Över denna utomhustemperatur är rumskylningsdift tillåten.	Alltid	10~35°C steg: 1°C **18**		
3.17	Installatör	[200]	Kontinuerlig pumpning vid behov.	[008]=0: Inte frikopplad	0: Nej **1: Ja**		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
4 Varmvatten							
4.1	Slutanvändare	—	Varmvattenberedning: PÅ/AV/ enstaka uppvärmningscykler (manuell uppvärmning/kraftfull uppvärmning).	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Av** 1: På		
4.2	Nr	—	—	—	—		
4.3	Slutanvändare	—	Målbörvärde för varmvattenberedare vid manuell uppvärmning.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	20~[153]°C steg: 0,5 **60**		
4.4	Slutanvändare	—	Målbörvärde för varmvattenberedare vid kraftfull uppvärmning.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	20~[153]°C steg: 0,5 **60**		
4.5	Slutanvändare	—	Återuppvärmningstemperatur för schemalagd varmvattenberedare + återuppvärmningsläge eller återuppvärmningsläge.	[4.7]=0: Återuppvärmning eller [4.7]=1: Schemaläggning och återuppvärmning	(*3)(*4) 20~[153]°C steg: 0,5 **45** (*5) 20~[153]°C steg: 0,5 **48**		
4.6	Slutanvändare	—	Enstaka uppvärmningsschema för varmvattenberedare.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OCH [4.7]≠0: Återuppvärmning eller (*4) OCH [4.7]≠0: Återuppvärmning	—		
4.7	Slutanvändare	—	Inställning av uppvärmningsläge för varmvattenberedare.	(*3) OCH [080]=1: Enkel termistor ELLER (*4)	**0: Återuppvärmning** 1: Schemalägg och återuppvärmning 2: Schemalagt		
4.8	Slutanvändare	—	Inställning av uppvärmningseffektivitet för varmvatten.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	(*8) 1: Väldigt Eko 2: Eko **3: Komfort** (*9)(*10) 1: Väldigt Eko **2: Eko** 3: Komfort		
4.9	Nr	—	—	—	—		
4.10	Installatör	[074]	Kortaste tid då tanktemperaturen måste vara högre än desinfektionsmåltemperaturen i tanken innan desinfektionen bedöms vara framgångsrik.	(*3) [080]=1: Enkel termistor	300~3600-sekunders steg: 1 sekund **3600**		
4.10	Installatör	[151]	Starttid för desinficeringsdrift. Detta bör ställas in till antalet minuter räknat från 00:00 (i minuter).	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	0~1439-minuters steg: 1 minut **60**		
4.10	Installatör	[152]	Aktivera desinficeringsdrift att utföras dagligen.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Av** 1: På		
4.10	Installatör	[150]	Desinficeringsdag för varmvattenberedare (när inte alla dagar har valts).	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	1~7 steg: 1 **5**		
4.10	Installatör	[073]	Måltemperatur vid desinficering av varmvattenberedaren.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	(*3) 55~[153]°C steg: 0,5°C **60** (*4)(*5) 60~[153]°C steg: 0,5°C **60**		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
4.11	Installatör	[153]	Maximalt tillåtet börvärde för varmvattenberedare.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	(*3) [080] =1: Enkel termistor OCH [098]=0: EKHWS/E 150 l / 1: EKHWS/E 180 l / 6: liten spole från 3:e part 40~60°C steg: 0,5°C **60** (*3) [080]=1: Enkel termistor OCH [098]=5: EKHWP/HYC med elpatron 40~80°C steg 0,5°C **75** (*3) [080]=1: Enkel termistor OCH [098]=2: EKHWS/E 200 l / 3: EKHWS/E 250 l / 4: EKHWS/E 300 l / 7: stor spole från 3:e part 40~75°C steg 0,5°C **75** (*4) 40~65°C steg: 0,5°C **65** (*5) 40~75°C steg 0,5°C **75°C** (*7) 40~60°C steg: 0,5°C **60°C**		
4.12.1	Slutanvändare	—	Hysteres för återuppvärmning av varmvatten för värmeförluster när inställningen för uppvärmningsläget är komfort.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OCH [4.7]≠2: Schemalagt eller (*4) OCH [4.7]≠2: Schemalagt eller (*5)	1~40°C steg: 0,5°C **6**		
4.12.2	Slutanvändare	—	Hysteres för återuppvärmning av varmvatten för värmeförluster när inställningen för uppvärmningsläget är eko.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OCH [4.7]≠2: Schemalagt eller (*4) OCH [4.7]≠2: Schemalagt eller (*5)	1~40°C steg: 0,5°C **8**		
4.12.3	Slutanvändare	—	Hysteres för återuppvärmning av varmvatten för värmeförluster när inställningen för uppvärmningsläget är Väldigt Eko.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OCH [4.7]≠2: Schemalagt eller (*4) OCH [4.7]≠2: Schemalagt eller (*5)	1~40°C steg: 0,5°C **10**		
4.13	Installatör	[149]	Inställning för att välja funktionalitet för den externa varmvattenpumpen.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Ingen** 1: Omedelbart varmvatten 2: Desinficering 3: Båda		
4.14.1	Installatör	[173]	Val av termalkapacitet för elpatronsuppvärmning.	(*3) [080]=1: Enkel termistor	1~4 kW steg: 0,01 kW **3**		
4.14.2	Nr	—	—	—	—		
4.14.3	Nr	—	—	—	—		
4.14.4	Installatör	[064]	Kompensering läggs till på standardmåltemperaturen i beredaren om elpatronsuppvärmning är den enda tillgängliga värmekällan vid uppvärmning av beredare.	(*3) [080]=1: Enkel termistor	0~20°C steg: 0,5 **5**		
4.15	Nr	—	—	—	—		
4.16	Slutanvändare	—	En extra värmekälla får användas för att värma upp beredaren när värmepumpen drivs i rumsuppvärmning/-kylning.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller [078]=1: Ja	**0: Av** 1: På		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
4.17	Slutanvändare	—	En extra värmekälla tillåts omedelbart för att hjälpa värmepumpen vid uppvärmning av beredare.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Av** 1: På		
4.18	Installatör	[072]	Aktivera desinficeringsfunktionen.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	(*3) **1: PÅ** (*4) **1: PÅ** (*5) **0: AV**		
4.19	Avanc. slutanv.	—	Utlösningstemperaturen för återuppvärmning av varmvattenberedaren för att säkerställa att det finns tillräckligt med energi i beredaren. Denna inställning optimeras för tillräcklig komfort.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OCH [4.7]≠2: Schemalagt eller (*4) [4.7]≠2: Schemalagt eller (*5) [4.7]≠2: Schemalagt	[4.8]=1 10~85°C steg: 0,5 **20** [4.8]=2 eller 3 10~85°C steg: 0,5 **38** (*3) **41** (*4) **34** (*11) **33** (*12)(*13)(*15) **31** (*14)		
4.20	Installatör	[070]	Fördröjningstimer för aktivering av den extra värmekällan när värmepumpen är huvudkällan vid varmvattenberedardrift.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	(*3) 0~10800-sekunders steg: 300 sekunder **1200** (*4) 0~10800-sekunders steg: 300 sekunder **10800** (*5) 0~10800-sekunders steg: 300 sekunder **1200**		
4.21	Nr	—	—	—	—		
4.22	Nr	—	—	—	—		
4.23	Installatör	[064]	Kompensering läggs till på standardmåltemperaturen i beredaren om elpatronsuppvärmning är den enda tillgängliga värmekällan vid uppvärmning av beredare.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller [078]=1: Ja	0~20°C steg: 0,5 **5**		
4.24	Slutanvändare	—	Aktivera ändring av börvärde för återuppvärmning av varmvattenberedare efter ett schema.	(*5)	**0: Av** 1: På		
4.25	Slutanvändare	—	Återuppvärmningsschema.	(*5)	20~[153]°C steg: 0,5 **45**		
4.26	Slutanvändare	—	Pumpschema för varmvattenberedare.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OCH [149]=1 eller 3: Omedelbart varmvatten eller båda eller (*4) [149]=1 eller 3: Omedelbart varmvatten eller båda eller (*5) [149]=1 eller 3: Omedelbart varmvatten eller båda	—		
5 Inställningar							
5.1	Installatör	—	Starta en påtvingad avfrostning.	Alltid	—		
5.2	Slutanvändare	—	Tyst läge för användare.	Alltid	**0: Av** 1: Schemalagd 2: Manuell		
5.2.1	Slutanvändare	—	Tyst nivå för användare.	Alltid	0: Av **1: Tyst** 2: Tystare 3: Tystast		
5.2.2	Avanc. slutanv.	—	Schemalägg tyst nivå för användaren.	Alltid	—		
5.2.9	Installatör	[138]	Åsidosättning av den användardefinierade tiden av installatör för att växla över från natt till dag i tyst läge.	Alltid	0~1439-minuters steg: 1 minut **360**		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
5.2.10	Installatör	[136]	Åsidosättning av det användardefinierade tysta läget av installatör under perioden "Dag".	Alltid	**0: Av** 1: Tyst 2: Tystare 3: Tystast		
5.2.11	Installatör	[139]	Åsidosättning av den användardefinierade tiden av installatör för att växla över från dag till natt i tyst läge.	Alltid	0~1439-minuters steg: 1 minut **1320**		
5.2.12	Installatör	[137]	Åsidosättning av det användardefinierade tysta läget av installatör under perioden "Natt".	Alltid	**0: Av** 1: Tyst 2: Tystare 3: Tystast		
5.3	Slutanvändare	—	Tid/datum.	Alltid	—		
5.3	Slutanvändare	—	Sommartid.	Alltid	0: Inaktiverad **1: Aktiverad**		
5.3	Slutanvändare	—	Klocktyp.	Alltid	0: 12h **1: 24h**		
5.4	Slutanvändare	—	Dynamiska länkar	Alltid	**0: Av** 1: På		
5.5	Installatör	[083]	Inställning för att välja nätanslutningstyp för värmepumpsenheten.	Alltid	0: Enfas **1: Trefas, stjärnkoppling** 2: Trefas deltakoppling		
5.5	Installatör	[154]	Inställning för att indikera om reservvärmarens säkring i elskåpet är större än 10 A.	(*3) [083]= 1: Trefas stjärnkoppling eller (*4) [083]= 1: Trefas stjärnkoppling	0: Nej **1: Ja**		
5.5	Installatör	[092]	Reservvärmarens maximala kapacitet.	Alltid	(*2)/(*5) [083]=0: 2~6 kW steg: 1 kW **6** [083]=2 2~4 kW steg: 1 kW **4** [083]=1 och [154]=0 2~4 kW steg: 1 kW **4** [083]=1 och [154]=1 2~9 kW steg: 1 kW **9** (*1) 2~4,5 kW steg: 0,5 kW **4.5**		
5.6.1	Avanc. slutanv.	—	Inställning för att aktivera logiken för jämvikt (kapacitetsbrist).	Alltid	0: Aldrig 1: Brist **2: Brist vid jämvikt**		
5.6.2	Avanc. slutanv.	—	Tröskelvärde för utomhustemperatur för att tillåta möjlig kapacitetsbrist. Under denna utomhustemperatur är kapacitetsbrist möjligt.	Alltid	-15~35°C steg: 1°C **0**		
5.7	Installatör	—	Översikt lokala inställningar.	Alltid	—		
5.8	Nr	—	—	—	—		
5.9	Slutanvändare	—	Land.	Alltid	0: Albanien / 1: Österrike **2: Belgien**/ 3: Bosnien 4: Bulgarien/5: Kroatien 6: Cypern/7: Tjeckien 8: Danmark/9: Estland 10: Finland/11: Frankrike 12: Tyskland/13: Grekland 14: Ungern/15: Island 16: Irland/17: Turkiet 18: Italien/19: Lettland 20: Liechtenstein/21: Litauen 22: Luxembourg/23: Makedonien 24: Malta/25: Moldavien 26: Montenegro/27: Nederländerna 28: Norge/29: Polen 30: Portugal/31: Rumänien 32: Serbien/33: Slovakien 34: Slovenien/35: Spanien 36: Sverige/37: Storbritannien 38: Schweiz		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
5.9	Slutanvändare	—	Språk.	Alltid	0: Albanska / 1: Vitryska 2: Bosniska/3: Bulgariska 4: Kroatiska/5: Tjeckiska 6: Danska/7: Holländska **8: Engelska**/ 9: Estniska 10: Finska/11: Franska 12: Tyska/13: Grekiska 14: Ungerska/15: Italienska 16: Lettiska/17: Litauiska 18: Makedonska/19: Norska 20: Polska/21: Portugisiska 22: Rumänska/23: Ryska 24: Serbiska/25: Slovakiska 26: Slovenska/27: Spanska 28: Svenska/29: Turkiska 30: Ukrainska		
5.10	Nr	—	—	—	—		
5.11	Installatör	—	Utlösare för att återställa FLÄKTENS drifttimmar.	Alltid	—		
5.12	Slutanvändare	—	Tangentbordslayout.	Alltid	**0: QWERTY** 1: AZERTY		
5.13	Slutanvändare	—	Användarinställning för att aktivera fler avancerade inställningar.	Alltid	**0: Nej** 1: Ja		
5.14.1	Installatör	[012]	Anger om den installerade beredarens kapacitet är tillräckligt för att täcka hela husets behov. Den kan i sådana fall bli huvudsaklig värmekälla.	[078]=1: Ja	0: Av **1: På**		
5.14.2	Installatör	[023]	Den övre utomhustemperaturgränsen för växlingspunkten från värmepump till bivalent takpanna.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	max([024]+2; -25)~25°C steg: 1°C **5**		
5.14.2	Installatör	[024]	Den undre utomhustemperaturgränsen för växlingspunkten från värmepump till bivalent panna/tankpanna.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	-25~25°C steg: 1°C **0**		
5.14.4	Installatör	[021]	Utomhustemperaturens hysteres för växlingspunkten från värmepump till bivalent panna/ tankpanna.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	2~10°C steg: 1°C **3**		
5.14.6	Installatör	[025]	Minsta tid som den bivalenta pannpumpen i rumsuppvärmning är aktiverad efter att begäran har försvunnit.	[093] =1: Ja	0~1500-sekunders steg: 1 sekund **600**		
5.15	Nr	—	—	—	—		
5.16	Nr	—	—	—	—		
5.17	Slutanvändare	—	Skärmens ljusstyrka.	Alltid	30~100% steg: 1% **70**		
5.18	Installatör	—	Utlösare för (programvara) att starta om inomhusenheten.	Alltid	—		
5.19	Installatör	[196]	Val av avledarventil.	(*4)	1: YJS-profil 1 2: Danfoss-profil 1		
5.20	Nr	—	—	—	—		
5.21.1	Avanc. slutanv.	—	Aktivera stöd av beredare under avfrostning för att kompensera för rumsuppvärmningsbehovet.	(*5)	**0: Inaktiverad** 1: Optimerad 2: Kontinuerlig		
5.21.2	Avanc. slutanv.	—	Gör det möjligt att proaktivt förvärma varmvattenberedaren så att beredaren kan avfrostas.	[078]=1: Ja	**0: Av** 1: På		
5.21.3	Avanc. slutanv.	—	Tillåt att den värme som alstras av tankpannan och lagras i varmvattenberedaren används som stöd för rumsvärmedrift.	[078]=1: Ja	**0: Av** 1: På		
5.21.4	Installatör	[188]	Övergripande installatörsinställning för att begränsa stöd för beredarpannan.	[078]=1: Ja	4~35 kW steg: 1 kW **10**		
5.21.5	Installatör	[184]	Möjliggör användning av den fria energin som lagras i varmvattenberedaren för att stödja rumsvärmedrift.	(*5)	**0: Av** 1: På		
5.21.6	Installatör	[187]	Övergripande installatörsinställning för att begränsa beredarstödet under fri energifunktionalitet.	[184]=1: Ja	2~35 kW steg: 1 kW **10**		
5.21.7	Installatör	[182]	Inställning för att tillåta att gratisenergi används som huvudkälla för rumsuppvärmning.	[184]=1: Ja	0: Alltid 1: Över omgivningstemperatur **2: Aldrig**		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
5.21.8	Installatör	[183]	Omgivningstemperatur som gör att överskottsenergin i beredaren kan dräneras för rumsuppvärmning.	[184]=1: Ja och [182]=1: Över omgivningstemperaturen	-28~35°C steg: 0,5°C **8**		
5.21.9	Installatör	[185]	Solvärmesystemet har installerats för beredaren.	(*3) [098]=5: EKHWP/HYC med elpatron eller (*5)	**0: Av** 1: På		
5.21.10	Installatör	[186]	Det installerade solvärmesystemet har prioritet framför andra värmekällor.	[185]=1: Ja	**0: Av** 1: På		
5.22	Installatör	[175]	Kompensation på den externa utomhustemperaturgivaren.	[13]=1: Extern utomhussensor	-5~5°C steg: 0,5°C **0**		
5.23	Slutanvändare	—	Val av nöddrift.	Alltid	0: Manuell 1: Auto 2: Automatisk rumsuppvärmning reducerad + VVB på **3: Automatisk rumsuppvärmning reducerad + VVB av** 4: Automatisk rumsuppvärmning normal + VVB av		
5.24	Nr	—	—	—	—		
5.25	Installatör	[201]	Aktivera fläktprovtagning	Alltid	**0: Av** 1: På		
5.26	Slutanvändare	—	Visa inaktivitetstimer.	Alltid	**0: Nej** 1: Ja		
5.27.1	Slutanvändare	—	Aktivera semesterläge.	Alltid	**0: Nej** 1: Ja		
5.27.2	Slutanvändare	—	Semesterperiod.	Alltid	—		
5.28.1	Installatör	[140]	Aktivera funktionen för prioritet av rumsuppvärmning.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Nej** 1: Ja		
5.28.2	Installatör	[019]	Under denna utomhustemperatur är funktionen för prioritet av rumsuppvärmning aktiverad (om den finns).	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	-15~35°C steg: 1°C **0**		
5.28.2	Installatör	[020]	Utomhustemperatur där rumskylningsdriftstimern är på sitt maximala värde.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	20~50°C steg: 1°C **35**		
5.28.3	Installatör	[131]	Tid som värmepumpen är reserverad för rumsuppvärmningsdrift under balansering. Balansering = samtidig begäran om rumsuppvärmning och beredaruppvärmning.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	1800~36000-sekunders steg: 60 sekunder **4500**		
5.28.4	Installatör	[132]	Tid som värmepumpen är reserverad för rumskylningsdrift under balansering. Balansering = samtidig begäran om rumskylning och beredaruppvärmning.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	1800~36000-sekunders steg: 60 sekunder **3600**		
5.28.5	Installatör	[133]	Tid som värmepumpen är reserverad för beredaruppvärmning under balansering (undre gräns). Balansering = samtidig begäran om rumsuppvärmning/-kylning och beredaruppvärmning.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	900~18000-sekunders steg: 60 sekunder (*3) [080]=1: Enkel termistor **3000** (*4) **2400 (**180 l) **2700 (**230 l) (*5) **3600**		
5.28.5	Installatör	[134]	Tid som värmepumpen är reserverad för beredaruppvärmning under balansering (övre gräns). Balansering = samtidig begäran om rumsuppvärmning/-kylning och beredaruppvärmning.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	900~18000-sekunders steg: 60 sekunder **8280**		
5.28.6	Nr	—	—	—	—		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
5.28.7	Installatör	[202]	Inställning för att prioritera uppvärmning av tanken framför rumsuppvärmning/-kylning.	Alltid	**0: Av** 1: På		
5.29	Nr	—	—	—	—		
5.30	Slutanvändare	—	Bekräftelse av nöddrift.	Endast om det finns en begäran om nöddrift.	—		
5.31	Nr	—	—	—	—		
5.32	Installatör	[078]	Inställning som indikerar när en panna finns och kan aktiveras.	(*6) och [093]=0: Nej	**0: Nej** 1: Ja		
5.33	Installatör	[203]	Aktivera avfrostningskompensationen.	[078]=0: Nej och [5.21.1]=0: Inaktiverad	**0: Inaktiverad** 1: Optimerat 2: Kontinuerlig		
5.34	Nr	—	—	—	—		
5.35	Nr	—	—	—	—		
5.36	Installatör	[005]	Inställning av läge för frostskydd av vattenrörkrets.	Alltid	0: Inaktiverad **1: Kontinuerlig** 2: Intermittent		
5.37	Installatör	[093]	Den extra pannsatsen för rumsuppvärmning installeras och drift tillåts.	[078]=0: Nej	**0: Nej** 1: Ja		
7 Underhållsläge							
7.7.1	Installatör	[030]	Delta T-mål vid testkörning av rumsuppvärmning.	Alltid	2~20°C steg: 0,5°C **5**		
7.7.2	Installatör	[031]	Temperaturmål framledningsvatten vid testkörning av rumsuppvärmning.	Alltid	5~71°C steg: 1°C **35**		
7.7.3	Installatör	[032]	Överskriven målrumstemperatur som används vid testkörning av rumsuppvärmning.	Alltid	5~30°C steg: 0,5°C **20**		
7.7.4	Installatör	[033]	Delta T-mål vid testkörning av rumskylning.	Alltid	2~10°C steg: 0,5°C **5**		
7.7.5	Installatör	[034]	Temperaturmål framledningsvatten vid testkörning av rumskylning.	Alltid	5~30°C steg: 1°C **15**		
7.7.6	Installatör	[035]	Överskriven rumstemperatur som används vid testkörning av rumskylning.	Alltid	5~30°C steg: 0,5°C **20**		
7.7.7	Installatör	[077]	Måltemperatur i beredaren vid testkörning av beredaruppvärmning.	Alltid	20~85°C steg: 0,5°C **50**		
7.7.8	Installatör	[094]	Pumpens PWM-mål (lågt). Används endast under testkörning av ställdon och provkörning av luftrening.	Alltid	0,1~1 steg: 0,1 **1**		
7.7.8	Installatör	[095]	Pumpens PWM-mål (högt). Används endast under testkörning av ställdon och provkörning av luftrening.	Alltid	0,1~1 steg: 0,1 **0,5**		
7.7.9	Installatör	[145]	Temperaturmål för beredaren vid testkörning av elpatron.	(*3) [080]=1: Enkel termistor	25~60°C steg: 0,5°C **50**		
8 Anslutningsmöjligheter							
8.1	Slutanvändare	—	När DHCP är avstängd går det att modifiera IP-konfigurationen.	Alltid	—		
8.2.1 - 8.2.12	Nr	—	Överblick över anslutningsstatus för ansluten kringutrustning.	Alltid	Beroende på komponenten.		
8.3.1	Slutanvändare	—	Förinställning av trådlös gateway (WLAN-dongel).	Alltid	**0: Nej** 1: Ja		
8.3.2	Slutanvändare	—	Aktivera AP-läge för anslutning av WLAN-dongel till lokala hemmanätverket.	[8.2.9]=1: Ansluten (En DX WLAN-dongel ska anslutas till enheten)	**0: Avaktivera** 1: Aktivera 2: Pågående		
8.3.3	Slutanvändare	—	Utlösare för att starta om trådlös gateway.	[8.2.9]=1: Ansluten (En DX WLAN-dongel ska anslutas till enheten)	**0: Stanna kvar** 1: Återställ		
8.3.4	Slutanvändare	—	Aktivera WPS-funktionalitet för trådlös gateway.	[8.2.9]=1: Ansluten (En DX WLAN-dongel ska anslutas till enheten)	**0: Avaktivera** 1: Aktivera 2: Pågående		
8.3.5	Nr	—	—	—	—		
8.3.6	Nr	—	—	—	—		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
8.3.7	Slutanvändare	—	Utlösare för att återställa WLAN-dongeln till fabriksinställningar (glömma alla nätverksdata).	[8.2.9]=1: Ansluten (En DX WLAN-dongel ska anslutas till enheten) Och DX WLAN har uppdaterad maskinvara som stöd för denna funktion.	**0: Stanna kvar** 1: Återställ		
8.4.1	Slutanvändare	—	Aktuell tilldelad IP-adress.	Alltid	—		
8.4.2	Slutanvändare	—	Aktuell tilldelad Subnet Mask.	Alltid	—		
8.4.3	Slutanvändare	—	Aktuell tilldelad standardgatewayadress.	Alltid	—		
8.4.4	Slutanvändare	—	Aktuell tilldelad DNS 1-adress.	Alltid	—		
8.4.5	Slutanvändare	—	Aktuell tilldelad DNS 2-adress.	Alltid	—		
8.4.6	Slutanvändare	—	Enhetens LAN MAC/UEI-adress.	Alltid	—		
8.5.1	Slutanvändare	—	Aktivera Daikin hemmakontroller.	Alltid	**0: Av** 1: På		
8.5.2	Slutanvändare	—	Aktuell inställning av avfuktare (efter installation).	Alltid	**0: Av** 1: På		
8.5.3	Slutanvändare	—	Aktuell inställning av fuktighetsgivare (efter installation).	[8.5.2]=1: På	**0: Nej** 1: Normalt öppen 2: Normalt stängd		
8.5.4	Slutanvändare	—	Fuktighetsgräns.	[8.5.2]=1: På	40~80% steg: 1% **55**		
8.5.5	Slutanvändare	—	Fuktighetsgräns när fuktighetsgivare inte är installerad.	[8.5.2]=1: På OCH [8.5.3]=0: Nej	41~80% steg: 1% **70**		
8.6	Nr	—	Begäran om säker USB-borttagning innan USB kopplas från.	När en eller flera USB-portar används aktivt.	**0: Nej** 1: Ja		
8.7	Slutanvändare	—	Aktivera Modbus TCP/IP utan TLS (port 502).	Alltid	**0: Nej** 1: Ja		
8.8	Slutanvändare	—	Aktivera Modbus TCP/IP TLS (port 802).	Alltid	**0: Nej** 1: Ja		
8.9	Slutanvändare	—	Ta bort det aktuella anslutningsgränssnittet (WLAN/LAN) från molnet.	[8.11]= 1 : WLAN ELLER [8.11]=2 : LAN	—		
8.10	Slutanvändare	—	Anslut enheten till molnet.	WLAN eller LAN är ännu inte ansluten.	—		
8.11	Installatör	—	Välj anslutningstyp till molnet.	Alltid	0: Ingen **1: WLAN** 2: LAN		
9 Energi							
9.1	Avanc. slutanv.	—	Fast elpris som användaren väljer när elpriset inte ändras via ett schema.	[9.3]=0: Av	1~5000 eurocent/kWh steg: 1 cent **15**		
9.2	Avanc. slutanv.	—	Elpris baslinje.	[9.3]=1: På	1~5000 eurocent/kWh steg: 1 cent **5**		
9.3	Avanc. slutanv.	—	Aktivera elpriset för att justera enligt ett schema.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	**0: Av** 1: På		
9.4	Avanc. slutanv.	—	Elprisschema.	[9.3]=1: På	—		
9.5	Avanc. slutanv.	—	Fossilpris.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	1~5000 eurocent/kWh steg: 1 cent **10**		
9.6	Nr	—	—	—	—		
9.7	Nr	—	—	—	—		
9.8	Nr	—	—	—	—		
9.9	Nr	—	Juridisk ansvarsfriskrivning.	—	—		
9.10	Nr	—	—	—	—		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
9.11	Installatör	[026]	Pannans effektivitet.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	0,1~1 steg: 0,01 **0,9**		
9.12	Installatör	[141]	Mål-COP som används för beräkning av pannans effektivitet.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	0~6 steg: 0,1 **2.5**		
9.13	Avanc. slutanv.	—	Aktivera omkopplingspunkten mellan värmepump och bivalent som ska baseras på COP-beräkningen med hänsyn till det aktuella energipriset.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	**0: Nej** 1: Ja		
9.14.1	Installatör	[040]	Inställning av behovsstyrningsläge.	Alltid	**0: Ingen** 1: Värmepumptariff 2: Smart Grid-klara kontakter 3: Smartmätarkontakter		
9.14.1	Installatör	[179]	Inställning för att ange vilket Smart Grid-läge som är aktivt.	[040]=2: Smart Grid-klara kontakter	**0: Maskinvara 1.0** 1: Externt 2: Maskinvara 1.1		
9.14.2	Installatör	[037]	Inställning för att tillåta en annan värmekälla att ta över rumsuppvärmningsdriften under behovsstyrningsläge = tvingad av.	[040]=1: Värmepumptariff eller [040]=2: Smart Grid-klara kontakter	**0: Inget övertagande** 1: Fossilövertagning ([093]=1: Ja eller [078]=1: Ja) 2: Övertagning värmare		
9.14.3	Installatör	[071]	Tillåta en annan värmekälla att ta över uppvärmningsdriften för beredaren under behovsstyrningsläge = tvingad av.	[040]=1: Värmepumptariff eller [040]=2: Smart Grid-klara kontakter	**0: Inget övertagande** 1: Fossilövertagning ([078]=1: Ja) 2: Övertagning värmare 3: Endast övertagning elpatron (*3)		
9.14.4	Installatör	[036]	Buffring tillåts vid rumsuppvärmning.	[040]=2: Smart Grid-klara kontakter	0: Av **1: På**		
9.14.5	Installatör	[038]	Drift av elektriska värmekällor tillåts vid buffring av rumsuppvärmning.	[040]=2: Smart Grid-klara kontakter	0: Nej **1: Ja**		
9.14.6	Installatör	[039]	Drift av elektriska värmekällor tillåts vid buffring av beredare.	[040]=2: Smart Grid-klara kontakter	0: Nej **1: Ja**		
9.14.7	Installatör	[135]	Tillämplig effektgräns under smartmätarkontakt för behovsstyrning.	[040]=3: Smartmätarkontakt	2~20 kW steg: 0,1 kW **4.2**		
9.15.1	Installatör	—	Aktivera tillåten gräns.	[5.9]=36: Sverige	**0: Av** 1: På		
9.15.2	Installatör	[190]	Tillåten gräns.	[5.9]=36: Sverige	Utomhusenhetstypberoende~30 kW steg: 0,1 kW **30**		
9.15.3	Installatör	[189]	Systemgräns.	Alltid	Utomhusenhetstypberoende~30 kW steg: 0,1 kW **30**		
9.15.4	Installatör	[191]	Säkringsgräns för utomhusenhet.	Utomhusenhetstypberoende	Utomhusenhetstypberoende~63 A steg: 1 A **50**		
10 Konfigurationsguiden							
10.1	Slutanvändare	—	Land.	Alltid	0: Albanien / 1: Österrike **2: Belgien**/ 3: Bosnien 4: Bulgarien/5: Kroatien 6: Cypern/7: Tjeckien 8: Danmark/9: Estland 10: Finland/11: Frankrike 12: Tyskland/13: Grekland 14: Ungern/15: Island 16: Irland/17: Turkiet 18: Italien/19: Lettland 20: Liechtenstein/21: Litauen 22: Luxembourg/23: Makedonien 24: Malta/25: Moldavien 26: Montenegro/27: Nederländerna 28: Norge/29: Polen 30: Portugal/31: Rumänien 32: Serbien/33: Slovakien 34: Slovenien/35: Spanien 36: Sverige/37: Storbritannien 38: Schweiz		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
10.1	Slutanvändare	—	Språk.	Alltid	0: Albanska / 1: Vitryska 2: Bosniska/3: Bulgariska 4: Kroatiska/5: Tjeckiska 6: Danska/7: Holländska **8: Engelska**/ 9: Estniska 10: Finska/11: Franska 12: Tyska/13: Grekiska 14: Ungerska/15: Italienska 16: Lettiska/17: Litauiska 18: Makedonska/19: Norska 20: Polska/21: Portugisiska 22: Rumänska/23: Ryska 24: Serbiska/25: Slovakiska 26: Slovenska/27: Spanska 28: Svenska/29: Turkiska 30: Ukrainska		
10.2	Nr	—	—	—	—		
10.3	Slutanvändare	—	Tid/datum.	Alltid	—		
10.3	Slutanvändare	—	Sommartid.	Alltid	0: Inaktiverad **1: Aktiverad**		
10.4	Installatör	[098]	Val av den icke-integrerade varmvattenberedaren som är ansluten till den väggmonterade enheten.	(*3) [080]=1: Enkel termistor	**0: EKHWS/E 150 l** 1: EKHWS/E 180 l 2: EKHWS/E 200 l 3: EKHWS/E 250 l 4: EKHWS/E 300 l 5: EKHWP/HYC med elpatron 6: liten spole från 3:e part 7: stor spole från 3:e part		
10.4	Installatör	[155]	Inställning som anger att en extrazon finns.	Alltid	**0: Nej** 1: Ja		
10.4	Installatör	[080]	Inställningen indikerar om det finns en beredare ansluten.	(*3)	**0: Ingen** 1: Enkel termistor		
10.4	Installatör	[093]	Den extra pannsatsen för rumsuppvärmning installeras och drift tillåts.	[078]=0: Nej	**0: Nej** 1: Ja		
10.5	Installatör	—	Val av lokal IO-terminal för trevägsventilen.	(*3) [080]=1: Enkel termistor	Se meny [13] Lokal IO.		
10.5	Installatör	—	Val av lokal IO-terminal för bivalent bypassventil.	[093]=1: Ja	Se meny [13] Lokal IO.		
10.6	Installatör	[012]	Anger om den installerade beredarens kapacitet är tillräckligt för att täcka hela husets behov. Den kan i sådana fall bli huvudsaklig värmekälla.	[078]=1: Ja	0: Av **1: På**		
10.6	Installatör	[078]	Inställning som indikerar när en panna finns och kan aktiveras.	(*6) och [093]=0: Nej	**0: Nej** 1: Ja		
10.6	Installatör	[011]	Maximal levererbar värmekapacitet i rumsuppvärmningskretsen av varmvattenberedaren vid beredarstöd.	(*5)	4~35 kW steg: 1 kW **20**		
10.7	Slutanvändare	—	Val av nöddrift.	Alltid	0: Manuell 1: Auto 2: Automatisk rumsuppvärmning reducerad + VVB på **3: Automatisk rumsuppvärmning reducerad + VVB av** 4: Automatisk rumsuppvärmning normal + VVB av		
10.8	Installatör	[083]	Inställning för att välja nätanslutningstyp för värmepumpsenheten.	Alltid	0: Enfas **1: Trefas, stjärnkoppling** 2: Trefas deltakoppling		
10.8	Installatör	[154]	Inställning för att indikera om reservvärmarens säkring i elskåpet är större än 10 A.	(*3) [083]= 1: Trefas stjärnkoppling eller (*4) [083]= 1: Trefas stjärnkoppling	0: Nej **1: Ja**		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
10.8	Installatör	[092]	Reservvärmarens maximala kapacitet.	Alltid	(*2)/(*5) [083]=0: 2~6 kW steg: 1 kW **6** [083]=2 2~4 kW steg: 1 kW **4** [083]=1 och [154]=0 2~4 kW steg: 1 kW **4** [083]=1 och [154]=1 2~9 kW steg: 1 kW **9** (*1) 2~4,5 kW steg: 0,5 kW **4.5**		
10.9	Slutanvändare	—	Val av värmegivartyp i huvudzonen.	Alltid	0: Golvvärme 1: Värmepumpskonvektor **2: Radiator**		
10.9	Installatör	[041]	Termostatläge i huvudzonen.	Alltid	**0: Framledningsvatten** 1: Externt rum 2: Rum		
10.10	Avanc. slutanv.	—	Kontrolläge för framledningsvatten vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	Alltid	**0: Fast** 1: Väderberoende		
10.10	Avanc. slutanv.	—	Kontrolläge för framledningsvatten vid rumskylning i huvudzonen.	[10.9]=0: Golvvärme eller [10.9]=1: Värmepumpskonvektor	**0: Fast** 1: Väderberoende		
10.11	Slutanvändare	—	Väderberoende kurva för framledningsvattentemperatur vid rumsuppvärmning i huvudzonen.	[10.10]=1: Väderberoende	Intervall i omgivningen: -40~25°C steg: 1°C Intervall för framledningsvattentemperatur: [054]~[053]°C steg: 1°C		
10.12	Slutanvändare	—	Väderberoende kurva för framledningsvattentemperatur vid rumskylning i huvudzonen.	[10.10]=1: Väderberoende	Intervall i omgivningen: 10~43°C steg: 1°C Intervall för framledningsvattentemperatur: [056]~[055]°C steg: 1°C		
10.13	Installatör	[057]	Termostatläge i extrazonen.	[155]=1: Ja	[41]=0: Framledningsvatten 0: Framledningsvatten [41]≠0: Framledningsvatten 1: Externt rum		
10.13	Slutanvändare	—	Val av värmegivartyp i extrazonen.	[155]=1: Ja	0: Golvvärme 1: Värmepumpskonvektor **2: Radiator**		
10.14	Avanc. slutanv.	—	Måldriftsläge vid rumsuppvärmning i extrazonen.	[155]=1: Ja	**0: Fast** 1: Väderberoende		
10.14	Avanc. slutanv.	—	Måldriftsläge vid rumskylning i extrazonen.	[155]=1: Ja OCH [10.13]=0: Golvvärme eller [10.13]=1: Värmepumpskonvektor	**0: Fast** 1: Väderberoende		
10.15	Slutanvändare	—	Väderberoende kurva för framledningsvattentemperatur vid rumsuppvärmning i extrazonen (temperaturgränser för framledningsvatten).	[155]=1: Ja OCH [10.14]=1: Väderberoende	Intervall i omgivningen: -40~25°C steg: 1°C Intervall för framledningsvattentemperatur: [061]~[060]°C steg: 1°C		
10.16	Slutanvändare	—	Väderberoende kurva för framledningsvattentemperatur vid rumskylning i extrazonen (temperaturgränser för framledningsvatten).	[155]=1: Ja OCH [10.14]=1: Väderberoende	Intervall i omgivningen: 10~43°C steg: 1°C Intervall för framledningsvattentemperatur: [063]~[062]°C steg: 1°C		
10.17	Slutanvändare	—	Inställning av uppvärmningseffektivitet för varmvatten.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	(*8) 1: Väldigt Eko 2: Eko **3: Komfort** (*9)(*10) 1: Väldigt Eko **2: Eko** 3: Komfort		
10.17	Slutanvändare	—	Inställning av uppvärmningsläge för varmvattenberedare.	(*3) OCH [080]=1: Enkel termistor ELLER (*4)	**0: Återuppvärmning** 1: Schemalägg och återuppvärmning 2: Schemalagt		
10.18	Slutanvändare	—	Återuppvärmningstemperatur för schemalagd varmvattenberedare + återuppvärmningsläge eller återuppvärmningsläge.	[4.7]=0: Återuppvärmning eller [4.7]=1: Schemaläggning och återuppvärmning	(*3)(*4) 20~[153]°C steg: 0,5 **45** (*5) 20~[153]°C steg: 0,5 **48**		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
10.18	Slutanvändare	—	Återuppvärmningshysteres för värmeförlust i varmvattenberedare.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OCH [4.7]≠2: Schemalagt eller (*4) OCH [4.7]≠2: Schemalagt eller (*5) OCH [4.7]≠2: Schemalagt	1~40°C steg: 0,5°C [10.17]=3 **6** [10.17]=2 **8** [10.17]=1 **10**		
13 Extern anslutning							
13.1/13.2/13.5	Installatör	[100]	(*3)(*4): Terminal X42M 9-10-11 (*5): Terminal X43M 7–8–9	0: Ej ansluten 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på (*4)(*5) 8: Trevägsventil (*3) 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil	**0: Inte ansluten (*5)** **1: Avstängningsventil för huvudzonen (*3)(*4)** 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på 8: Trevägsventil 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil		
13.2/13.3/13.4	Installatör	[101]	(*4): Terminal X42M 25-26 (*3): Terminal X43M 7-8 (*5): Terminal X42M 13-14	0: Ej ansluten 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på (*4)(*5) 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil	**0: Ej ansluten** 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil		
13.2/13.3/13.4	Installatör	[124]	Normalt öppen/Normalt stängd	1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på (*4)(*5) 9: Bivalent bypassventil 14: Frikopplad shuntventil	**0: Normalt öppen** 1: Normalt stängd		
13.2/13.3/13.4	Installatör	[103]	(*4): Terminal X42M 27-28 (*3): Terminal X43M 9-10 (*5): Terminal X42M 15-16	0: Ej ansluten 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på (*4)(*5) 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil	**0: Ej ansluten** 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil		
13.2/13.3/13.4	Installatör	[104]	Normalt öppen/Normalt stängd	1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på (*4)(*5) 9: Bivalent bypassventil 14: Frikopplad shuntventil	**0: Normalt öppen** 1: Normalt stängd		
13.2/13.3/13.4	Installatör	[105]	(*3)(*4): Terminal X42M 15-16 (*5): Terminal X43M 13-14	0: Ej ansluten 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla 5: Elpatron VVB (*3) 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på (*4)(*5) 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil	**0: Inte ansluten (*4)(*5)** 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla **5: Elpatron VVB (*3)** 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil		

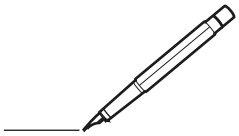
[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

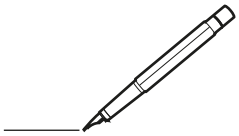
Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
13.1/13.2/13.5	Installatör	[106]	Normalt öppen/Normalt stängd	1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på (*4)(*5) 9: Bivalent bypassventil 14: Frikopplad shuntventil	**0: Normalt öppen** 1: Normalt stängd		
13.1/13.2/13.5	Installatör	[107]	(*3)(*4): Terminal X42M 17-18 (*5): Terminal X43M 15-16	0: Ej ansluten 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil	**0: Inte ansluten (*5)** 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla **6: Kylnings-/uppvärmningsläge (*3)(*4)** 7: Signal om VVB på 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil		
13.1/13.2/13.5	Installatör	[108]	Normalt öppen/Normalt stängd	1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på (*4)(*5) 9: Bivalent bypassventil 14: Frikopplad shuntventil	**0: Normalt öppen** 1: Normalt stängd		
13.2/13.3/13.4	Installatör	[109]	(*4): Terminal X42M 23-24 (*3): Terminal X43M 5-6 (*5): Terminal X42M 11-12	0: Ej ansluten 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på (*4)(*5) 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil	**0: Inte ansluten (*5)** 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på 9: Bivalent bypassventil **10: Varmvattenpump (*3)(*4)** 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil		
13.2/13.3/13.4	Installatör	[110]	Normalt öppen/Normalt stängd	1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på (*4)(*5) 9: Bivalent bypassventil 14: Frikopplad shuntventil	**0: Normalt öppen** 1: Normalt stängd		
13.1/13.2/13.5	Installatör	[111]	(*3)(*4): Terminal X42M 12-13-14 (*5): Terminal X43M 10-11-12	0: Ej ansluten 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på (*4)(*5) 8: Trevägsventil (*3) 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil	**0: Inte ansluten (*4)(*5)** 1: Avstängningsventil huvudzon 2: Avstängningsventil extrazon 3: Larm 4: Extern värmekälla 6: Kylnings-/uppvärmningsläge 7: Signal om VVB på **8: Trevägsventil (*3)** 9: Bivalent bypassventil 10: VVB-pump 11: Sekundär C/H-pump 12: Extern C/H-pump huvud 13: Extern C/H-pump extra 14: Frikopplad shuntventil		
13.6	Installatör	[112]	(*3)(*4): Terminal X44M 1-2	(*3)(*4) 0: Ej ansluten 1: Extern utomhussensor 2: Extern inomhussensor	**0: Ej ansluten** 1: Extern utomhussensor 2: Extern inomhussensor		
13.7/13.8	Installatör	[114]	Terminal X45M 3-4	0: Ej ansluten 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 12: Solvärmeingång 13: Smartmätarkontakt	**0: Ej ansluten** 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 12: Solvärmeingång (*3)(*5) 13: Smartmätarkontakt		
13.7/13.8	Installatör	[115]	Normalt öppen/Normalt stängd	0: Ej ansluten 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 13: Smartmätarkontakt	**0: Normalt öppen** 1: Normalt stängd		
13.7/13.8	Installatör	[116]	Terminal X45M 5-6	0: Ej ansluten 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 12: Solvärmeingång 13: Smartmätarkontakt	**0: Ej ansluten** 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 12: Solvärmeingång (*3)(*5) 13: Smartmätarkontakt		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.

Dynamisk länk	Inställningstyp	Kod	Inställningsbeskrivning	Tillämpliga när	Intervall/steg/standardvärde[1]	Ändrat den	Ändrat värde
13.7/13.8	Installatör	[117]	Normalt öppen/Normalt stängd	0: Ej ansluten 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 13: Smartmätarkontakt	**0: Normalt öppen** 1: Normalt stängd		
13.7/13.8	Installatör	[118]	Terminal X45M 7-8	0: Ej ansluten 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 12: Solvärmeingång 13: Smartmätarkontakt	**0: Ej ansluten** 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 12: Solvärmeingång (*3)(*5) 13: Smartmätarkontakt		
13.7/13.8	Installatör	[119]	Normalt öppen/Normalt stängd	0: Ej ansluten 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 13: Smartmätarkontakt	**0: Normalt öppen** 1: Normalt stängd		
13.7/13.8	Installatör	[120]	Terminal X45M 9-10	0: Ej ansluten 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 12: Solvärmeingång 13: Smartmätarkontakt	**0: Ej ansluten** 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 12: Solvärmeingång (*3)(*5) 13: Smartmätarkontakt		
13.7/13.8	Installatör	[121]	Normalt öppen/Normalt stängd	0: Ej ansluten 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 13: Smartmätarkontakt	**0: Normalt öppen** 1: Normalt stängd		
13.7/13.8	Installatör	[122]	Terminal X45M 1-2	0: Ej ansluten 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 12: Solvärmeingång 13: Smartmätarkontakt	**0: Ej ansluten** 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 12: Solvärmeingång (*3)(*5) 13: Smartmätarkontakt		
13.7	Installatör	[123]	Normalt öppen/Normalt stängd	0: Ej ansluten 5: HP-tariffkontakt 9: Säkerhetstermostatenhet 13: Smartmätarkontakt	**0: Normalt öppen** 1: Normalt stängd		

[1] Standardvärdena visas i **fetstil**.





Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773390-1D 2026.08