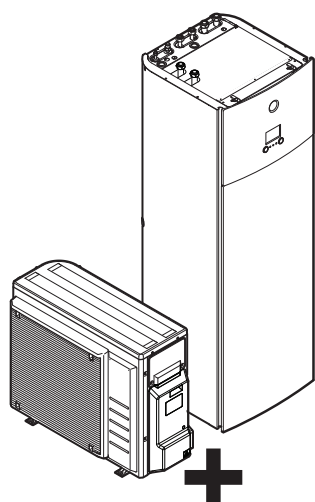


Installatörens referenshandbok

## Daikin Altherma 3 R F



ERGA04EAV3(A)  
ERGA06EAV3(A)  
ERGA08EAV3(A)

EHVZ04S18E\*6V

EHVZ08S18E\*6V  
EHVZ08S23E\*6V  
EHVZ08S18E\*9W  
EHVZ08S23E\*9W

# Table of contents

|          |                                                                                   |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Allmänna säkerhetsföreskrifter</b>                                             | <b>6</b>  |
| 1.1      | Om dokumentationen .....                                                          | 6         |
| 1.1.1    | Betydelse av varningstexter och symboler .....                                    | 6         |
| 1.2      | För installatören .....                                                           | 7         |
| 1.2.1    | Allmänt .....                                                                     | 7         |
| 1.2.2    | Installationsplats .....                                                          | 8         |
| 1.2.3    | Köldmedium – R410A eller R32 .....                                                | 9         |
| 1.2.4    | Vatten .....                                                                      | 10        |
| 1.2.5    | Elektricitet .....                                                                | 11        |
| <b>2</b> | <b>Om dokumentationen</b>                                                         | <b>13</b> |
| 2.1      | Om detta dokument .....                                                           | 13        |
| 2.2      | Kort om installatörens referensguide .....                                        | 14        |
| <b>3</b> | <b>Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören</b>                         | <b>15</b> |
| 3.1      | Instruktioner för utrustning med köldmedium R32 .....                             | 18        |
| <b>4</b> | <b>Om lådan</b>                                                                   | <b>20</b> |
| 4.1      | Översikt: Om lådan .....                                                          | 20        |
| 4.2      | Utomhusenheten .....                                                              | 20        |
| 4.2.1    | Hur du packar upp utomhusenheten .....                                            | 20        |
| 4.2.2    | Hur du hanterar utomhusenheten .....                                              | 21        |
| 4.2.3    | Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten .....                         | 21        |
| 4.3      | Inomhusenhet .....                                                                | 22        |
| 4.3.1    | Hur du packar upp inomhusenheten .....                                            | 22        |
| 4.3.2    | Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten .....                          | 22        |
| 4.3.3    | Hantering av inomhusenheten .....                                                 | 23        |
| <b>5</b> | <b>Om enheterna och alternativ</b>                                                | <b>24</b> |
| 5.1      | Översikt: Om enheterna och alternativ .....                                       | 24        |
| 5.2      | Identifikation .....                                                              | 24        |
| 5.2.1    | Identifikationsetikett: Utomhusenhet .....                                        | 24        |
| 5.2.2    | Identifikationsetikett: Inomhusenhet .....                                        | 25        |
| 5.3      | Kombinera enheter och alternativ .....                                            | 25        |
| 5.3.1    | Möjliga tillval för utomhusenheten .....                                          | 25        |
| 5.3.2    | Möjliga tillval för inomhusenheten .....                                          | 26        |
| 5.3.3    | Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten .....                       | 28        |
| <b>6</b> | <b>Tillämpningsriktlinjer</b>                                                     | <b>29</b> |
| 6.1      | Översikt: tillämpningsriktlinjer .....                                            | 29        |
| 6.2      | Inställning av systemet för rumsuppvärmning .....                                 | 29        |
| 6.2.1    | Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen .....                        | 30        |
| 6.3      | Inställning av varmvattenberedaren tank .....                                     | 32        |
| 6.3.1    | Systemets layout – Inbyggd VVB-tank .....                                         | 32        |
| 6.3.2    | Välja volym och önskad temperatur för VVB-tank .....                              | 33        |
| 6.3.3    | Inställning och konfiguration – VVB-tank .....                                    | 34        |
| 6.3.4    | VVB-pump för omedelbart varmvatten .....                                          | 35        |
| 6.3.5    | VVB-pump för desinfektion .....                                                   | 35        |
| 6.4      | Inställning av energimätaren .....                                                | 36        |
| 6.4.1    | Producerad värme .....                                                            | 36        |
| 6.4.2    | Förbrukad energi .....                                                            | 36        |
| 6.4.3    | Strömförsörjning med normal kWh-grad .....                                        | 37        |
| 6.4.4    | Strömförsörjning med önskad kWh-grad .....                                        | 38        |
| 6.5      | Inställning av energiförbrukningskontrollen .....                                 | 39        |
| 6.5.1    | Permanent energibegränsning .....                                                 | 40        |
| 6.5.2    | Energibegränsning aktivera av digitala ingångar .....                             | 40        |
| 6.5.3    | Energibegränsningsprocedur .....                                                  | 41        |
| 6.6      | Inställning av en extern temperatursensor .....                                   | 42        |
| <b>7</b> | <b>Installation av enheten</b>                                                    | <b>44</b> |
| 7.1      | Förberedelse av installationsplatsen .....                                        | 44        |
| 7.1.1    | Installationsplatskrav för utomhusenheten .....                                   | 45        |
| 7.1.2    | Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat ..... | 47        |
| 7.1.3    | Krav på inomhusenhetens installationsplats .....                                  | 48        |
| 7.2      | Öppna och stänga enheten .....                                                    | 51        |
| 7.2.1    | Om att öppna enheterna .....                                                      | 51        |

|          |                                                                          |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7.2.2    | Hur du öppnar utomhusenheten .....                                       | 51        |
| 7.2.3    | Stänga utomhusenheten .....                                              | 51        |
| 7.2.4    | Hur du öppnar inomhusenheten .....                                       | 51        |
| 7.2.5    | För att sänka kopplingsboxen på inomhusenheten .....                     | 53        |
| 7.2.6    | Hur du stänger inomhusenheten .....                                      | 54        |
| 7.3      | Montering av utomhusenheten .....                                        | 54        |
| 7.3.1    | Om montering av utomhusenheten .....                                     | 54        |
| 7.3.2    | Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenheten .....              | 55        |
| 7.3.3    | Så här förbereder du installationsstrukturen .....                       | 55        |
| 7.3.4    | Hur du installerar utomhusenheten .....                                  | 58        |
| 7.3.5    | Så här gör du dräneringen .....                                          | 59        |
| 7.3.6    | Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull .....                 | 60        |
| 7.4      | Montering av inomhusenheten .....                                        | 61        |
| 7.4.1    | Om montering av inomhusenheten .....                                     | 61        |
| 7.4.2    | Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten .....              | 61        |
| 7.4.3    | Installera inomhusenheten .....                                          | 61        |
| 7.4.4    | Ansluta kondensvattenslangen till avloppet .....                         | 62        |
| <b>8</b> | <b>Installation av rör</b> .....                                         | <b>64</b> |
| 8.1      | Förbereda köldmedierören .....                                           | 64        |
| 8.1.1    | Krav för köldmedierör .....                                              | 64        |
| 8.1.2    | Isolering av köldmedierören .....                                        | 65        |
| 8.2      | Förbereda vattenrören .....                                              | 65        |
| 8.2.1    | Krav för vattenkretsen .....                                             | 65        |
| 8.2.2    | Formel för att räkna ut expansionskärls förtryck .....                   | 68        |
| 8.2.3    | Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten .....           | 68        |
| 8.2.4    | Ändra förtrycket för expansionskärl .....                                | 70        |
| 8.2.5    | Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel .....                         | 71        |
| 8.3      | Anslutning av köldmedierören .....                                       | 71        |
| 8.3.1    | Om anslutning av köldmediumrör .....                                     | 72        |
| 8.3.2    | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör .....              | 72        |
| 8.3.3    | Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör .....                         | 73        |
| 8.3.4    | Riktlinjer för rörböckning .....                                         | 73        |
| 8.3.5    | Flänsning av röränden .....                                              | 74        |
| 8.3.6    | Hårdlöda röränden .....                                                  | 74        |
| 8.3.7    | Använda stoppventilen och serviceporten .....                            | 75        |
| 8.3.8    | Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten .....                        | 76        |
| 8.3.9    | Hur du ansluter köldmedierören till inomhusenheten .....                 | 77        |
| 8.4      | Kontroll av köldmedierören .....                                         | 78        |
| 8.4.1    | Om kontroll av köldmedierören .....                                      | 78        |
| 8.4.2    | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör .....              | 78        |
| 8.4.3    | Hur du kontrollerar eventuella läckor .....                              | 79        |
| 8.4.4    | Hur du utför en vakuumtorkning .....                                     | 79        |
| 8.4.5    | Isolering av kylmediumrör .....                                          | 80        |
| 8.5      | Påfyllning av köldmedium .....                                           | 80        |
| 8.5.1    | Om påfyllning av köldmedium .....                                        | 80        |
| 8.5.2    | Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium .....                 | 81        |
| 8.5.3    | Hur du avgör hur mycket ytterligare köldmedium som behövs .....          | 82        |
| 8.5.4    | Så här räknar ut total påfyllningsmängd .....                            | 82        |
| 8.5.5    | Påfyllning av ytterligare köldmedium .....                               | 82        |
| 8.5.6    | Hur du fäster etiketten om fluorerade växthusgaser .....                 | 82        |
| 8.6      | Ansluta vattenledningar .....                                            | 83        |
| 8.6.1    | Om att ansluta vattenrören .....                                         | 83        |
| 8.6.2    | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör .....                  | 83        |
| 8.6.3    | Hur du ansluter vattenledningarna .....                                  | 83        |
| 8.6.4    | Ansluta kallvattenledningarna .....                                      | 86        |
| 8.6.5    | Så här fyller du på vattenkretsen .....                                  | 86        |
| 8.6.6    | Hur du fyller varmvattenberedaren .....                                  | 86        |
| 8.6.7    | Hur du isolerar vattenledningarna .....                                  | 87        |
| <b>9</b> | <b>Elinstallation</b> .....                                              | <b>88</b> |
| 9.1      | Om att ansluta elledningarna .....                                       | 88        |
| 9.1.1    | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna .....              | 89        |
| 9.1.2    | Riktlinjer vid anslutning av elledningarna .....                         | 90        |
| 9.1.3    | Specifikationer för standardkablar .....                                 | 91        |
| 9.1.4    | Om elektrisk överensstämmelse .....                                      | 91        |
| 9.1.5    | Om strömförsörjning med önskad kWh-grad .....                            | 92        |
| 9.1.6    | Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon) ..... | 92        |
| 9.2      | Anslutningar till utomhusenheten .....                                   | 93        |
| 9.2.1    | Så här ansluter du elkablar till utomhusenheten .....                    | 93        |

|           |                                                                   |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| 9.3       | Anslutningar till inomhusenheten .....                            | 94         |
| 9.3.1     | Hur du ansluter nätströmmen .....                                 | 98         |
| 9.3.2     | Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla .....                  | 100        |
| 9.3.3     | Hur du ansluter avstängningsventilen .....                        | 102        |
| 9.3.4     | Ansluta elmätare .....                                            | 103        |
| 9.3.5     | Hur du ansluter varmvattenpumpen .....                            | 104        |
| 9.3.6     | Hur du ansluter larmutsignalen .....                              | 105        |
| 9.3.7     | Hur du ansluter växling till extern värmekälla .....              | 106        |
| 9.3.8     | Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning ..... | 107        |
| 9.3.9     | Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt) .....       | 108        |
| 9.3.10    | Ansluta en Smart Grid .....                                       | 110        |
| 9.3.11    | Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör) .....      | 114        |
| 9.4       | Efter anslutning av elledningar till inomhusenheten .....         | 114        |
| <b>10</b> | <b>Konfiguration .....</b>                                        | <b>116</b> |
| 10.1      | Översikt: konfiguration .....                                     | 116        |
| 10.1.1    | Få åtkomst till de vanligaste kommandon .....                     | 117        |
| 10.2      | Konfigurationsguiden .....                                        | 119        |
| 10.3      | Möjliga skärmar .....                                             | 120        |
| 10.3.1    | Möjliga skärmar: Översikt .....                                   | 120        |
| 10.3.2    | Startskärmen .....                                                | 121        |
| 10.3.3    | Huvudmenyn .....                                                  | 124        |
| 10.3.4    | Menyskärmen .....                                                 | 125        |
| 10.3.5    | Inställningsskärm .....                                           | 125        |
| 10.3.6    | Detaljerad skärm med värden .....                                 | 126        |
| 10.3.7    | Schemaskärm: Exempel .....                                        | 126        |
| 10.4      | Väderberoende kurva .....                                         | 131        |
| 10.4.1    | Vad är en väderberoende kurva? .....                              | 131        |
| 10.4.2    | 2-punktskurva .....                                               | 131        |
| 10.4.3    | Lutningskalibrerad kurva .....                                    | 132        |
| 10.4.4    | Använda väderberoende kurvor .....                                | 134        |
| 10.5      | Inställningsmeny .....                                            | 136        |
| 10.5.1    | Felfunktion .....                                                 | 136        |
| 10.5.2    | Rum .....                                                         | 136        |
| 10.5.3    | Huvudområde .....                                                 | 140        |
| 10.5.4    | Extrazon .....                                                    | 149        |
| 10.5.5    | Rumsuppvärmning .....                                             | 153        |
| 10.5.6    | Beredare .....                                                    | 160        |
| 10.5.7    | Användarinställningar .....                                       | 166        |
| 10.5.8    | Information .....                                                 | 171        |
| 10.5.9    | Installatörsinställningar .....                                   | 172        |
| 10.5.10   | Drift .....                                                       | 190        |
| 10.6      | Menystruktur: översikt över användarinställningarna .....         | 192        |
| 10.7      | Menystruktur: översikt över installationsinställningarna .....    | 194        |
| <b>11</b> | <b>Driftsättning .....</b>                                        | <b>195</b> |
| 11.1      | Översikt: driftsättning .....                                     | 195        |
| 11.2      | Försiktighetsåtgärder vid driftsättning .....                     | 196        |
| 11.3      | Checklista före driftsättning .....                               | 196        |
| 11.4      | Checklista under driftsättning .....                              | 197        |
| 11.4.1    | Minsta flödeshastighet .....                                      | 197        |
| 11.4.2    | Luftning .....                                                    | 197        |
| 11.4.3    | Testkörning .....                                                 | 199        |
| 11.4.4    | Testköra ställdon .....                                           | 200        |
| 11.4.5    | Torkning av golvvärmens flytspackel .....                         | 201        |
| <b>12</b> | <b>Överlämna till användaren .....</b>                            | <b>205</b> |
| <b>13</b> | <b>Underhåll och service .....</b>                                | <b>206</b> |
| 13.1      | Översikt: Underhåll och service .....                             | 206        |
| 13.2      | Säkerhetsföreskrifter vid underhåll .....                         | 206        |
| 13.3      | Årligt underhåll .....                                            | 207        |
| 13.3.1    | Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt .....                | 207        |
| 13.3.2    | Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner .....           | 207        |
| 13.3.3    | Årligt underhåll av inomhusenheten: översikt .....                | 207        |
| 13.3.4    | Årligt underhåll av inomhusenheten: instruktioner .....           | 207        |
| 13.4      | Hur du tömmer varmvattenberedaren .....                           | 209        |
| 13.5      | Om rengöring av vattenfiltret om problem uppstår .....            | 210        |
| 13.5.1    | Hur du tar bort vattenfiltret .....                               | 210        |
| 13.5.2    | Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår .....              | 211        |
| 13.5.3    | Hur du tar monterar vattenfiltret .....                           | 212        |



|                                                                                             |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>14 Felsökning</b>                                                                        | <b>213</b> |
| 14.1 Översikt: Felsökning                                                                   | 213        |
| 14.2 Försiktighetsåtgärder vid felsökning                                                   | 213        |
| 14.3 Lösa problem med hjälp av symptom                                                      | 214        |
| 14.3.1 Symptom: enheten värmer INTE upp eller kylv som förväntat                            | 214        |
| 14.3.2 Symptom: Varmvattnet når INTE önskad temperatur                                      | 215        |
| 14.3.3 Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet) | 215        |
| 14.3.4 Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning                   | 215        |
| 14.3.5 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering)                                              | 216        |
| 14.3.6 Symptom: övertrycksventilen öppnas                                                   | 216        |
| 14.3.7 Symptom: Vattenöverttrycksventilen läcker                                            | 217        |
| 14.3.8 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer             | 217        |
| 14.3.9 Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt                         | 218        |
| 14.3.10 Symptom: dekorpanelerna har trycks bort på grund av överfull beredare               | 218        |
| 14.3.11 Symptom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel)          | 219        |
| 14.4 Lösa problem baserade på felkoder                                                      | 219        |
| 14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion                                | 219        |
| 14.4.2 Felkoder: översikt                                                                   | 220        |
| <b>15 Kassering</b>                                                                         | <b>224</b> |
| 15.1 Översikt: Avfallshantering                                                             | 224        |
| 15.2 Nedpumpning                                                                            | 224        |
| 15.3 Starta och stoppa forcerad kylning                                                     | 225        |
| <b>16 Tekniska data</b>                                                                     | <b>227</b> |
| 16.1 Rödragningschema: Utomhusenhet                                                         | 227        |
| 16.2 Rödragningschema: Inomhusenhet                                                         | 229        |
| 16.3 Kopplingschema: Utomhusenhet                                                           | 231        |
| 16.4 Kopplingschema: Inomhusenhet                                                           | 233        |
| 16.5 Tabell 1 – Maximal mängd köldmedel tillåten i ett rum: inomhusenhet                    | 240        |
| 16.6 Tabell 2 – Minsta golvyta: inomhusenhet                                                | 241        |
| 16.7 Tabell 3 – Minsta ventilöppningsyta för naturlig ventilation: inomhusenhet             | 241        |
| 16.8 ESP-kurva: Inomhusenhet                                                                | 243        |
| <b>17 Ordlista</b>                                                                          | <b>244</b> |
| <b>18 Lokala inställningar, tabell</b>                                                      | <b>245</b> |

# 1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

I detta kapitel

|       |                                                |    |
|-------|------------------------------------------------|----|
| 1.1   | Om dokumentationen .....                       | 6  |
| 1.1.1 | Betydelse av varningstexter och symboler ..... | 6  |
| 1.2   | För installatören .....                        | 7  |
| 1.2.1 | Allmänt .....                                  | 7  |
| 1.2.2 | Installationsplats .....                       | 8  |
| 1.2.3 | Köldmedium – R410A eller R32 .....             | 9  |
| 1.2.4 | Vatten .....                                   | 10 |
| 1.2.5 | Elektricitet .....                             | 11 |

## 1.1 Om dokumentationen

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

### 1.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler



#### **FARA**

Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.



#### **FARA: RISK FÖR ELCHOCK**

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



#### **FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING**

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



#### **FARA: RISK FÖR EXPLOSION**

Anger en situation som kan leda till en explosion.



#### **VARNING**

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



#### **VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL**



#### **FÖRSIKTIGT**

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

**NOTERING**

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

**INFORMATION**

Anger användbara råd eller ytterligare information.

Symboler som används på enheten:

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

Symboler som används i dokumentationen:

| Symbol | Förklaring                                                                                                                 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Indikerar en bildrubrik eller en referens till den.<br><b>Exempel:</b> "▲ 1–3 Bildrubrik" betyder "Bild 3 i kapitel 1".    |
|        | Indikerar en tabellrubrik eller referens till den.<br><b>Exempel:</b> "■ 1–3 Tabellrubrik" betyder "Tabell 3 i kapitel 1". |

## 1.2 För installatören

### 1.2.1 Allmänt

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

**FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING**

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

**VARNING**

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

**VARNING**

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



### FÖRSIKTIGT

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



### VARNING

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



### VARNING

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



### FÖRSIKTIGT

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



### FÖRSIKTIGT

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



### NOTERING

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

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

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

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

I Europa ger EN378 nödvändig ledning för den här loggboken.

### 1.2.2 Installationsplats

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Kontrollera att golvet är tillräckligt starkt för att bära inomhusenhetens vikt och vibrationer.
- Se till att området är väl ventilerat. Blockera ALDRIG några ventilationsöppningar.
- Se till att enheten står på en jämn yta.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- I miljöer med explosionsrisk.
- I närheten av maskiner som avger elektromagnetiska vågor. Elektromagnetiska vågor kan störa styrsystemet och göra att utrustningen inte fungerar som den ska.

- På platser med risk för brand på grund av läckage av brandfarliga gaser (t.ex. lösningsmedel eller bensen), kolfiber eller lättantändligt damm.
- På platser där frätande gas (t.ex. svavelsyrliga gaser) produceras. Korrosion av kopparledningar eller lödda delar kan orsaka att köldmediet läcker ut.

### 1.2.3 Köldmedium – R410A eller R32

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



#### NOTERING

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



#### NOTERING

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



#### VARNING

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



#### VARNING

Vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder i händelse av eldsvåda som orsakas av läckande köldmedium. Om köldmediumångor läcker ut ska området omedelbart ventileras. Möjliga risker:

- För hög koncentration av köldmedium i slutna miljöer kan leda till syrebrist.
- Giftig gas kan produceras om köldmediumångor kommer i kontakt med eld.



#### FARA: RISK FÖR EXPLOSION

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

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



#### VARNING

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



#### NOTERING

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



### NOTERING

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



### VARNING

Se till att det inte finns något syre i systemet. Köldmedium får endast fyllas på efter utförd läckagetest och vakuumtorkning.

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

- Om påfyllning blir nödvändig finns information på enhetens namnplåt. Här anges typ av köldmedium och nödvändig mängd.
- Utomhusenheten har fyllts på med köldmedium från fabrik och beroende på rörtjocklek och rörlängder kan vissa system behöva ytterligare påfyllning av köldmedium.
- Använd endast verktyg den kylmediumtyp som används i systemet för att upprätthålla nödvändigt tryck och förhindra att främmande föremål kommer in i systemet.
- Fyll på kylmediumvätska som följer:

| Om                                                                                                                                | Då                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ett hävertrör finns<br>(d.v.s. cylindern är markerad med "Liquid filling siphon attached" – hävert för vätskepåfyllning ansluten) | Påfyllning med cylindern upprätt.<br>     |
| Ett hävertrör finns INTE                                                                                                          | Påfyllning med cylindern upp och ned.<br> |

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



### FÖRSIKTIGT

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

## 1.2.4 Vatten

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



### NOTERING

Se till att vattenkvaliteten uppfyller EU-direktivet 98/83 EG.

## 1.2.5 Elektricitet

**FARA: RISK FÖR ELCHOCK**

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

**FÖRSIKTIGT**

- Vid anslutning av strömkabeln ska jordkabeln anslutas innan någon strömförande anslutning görs.
- Vid frångkoppling av strömkabeln ska strömförande anslutningar kopplas från innan jordkabeln kopplas från.
- Kabellängden mellan strömkabelns anslutning och terminalblocket måste vara sådan att de strömförande kablarna sträcks före jordkabeln om strömkabeln dras loss från kabelfästet.



### NOTERING

Säkerhetsåtgärder vid dragning av elledningar:



- Anslut INTE kablar med olika tjocklek till strömförsörjningsplinten (för mycket spelrum kan orsaka onormal värme).
- När du ansluter kablar av samma tjocklek gör du enligt anvisningarna ovan.
- Vid ledningsdragning använder du angiven strömkabel och ansluter den ordentligt. Fäst den sedan så att inte plinten utsätts för belastning utifrån.
- Använd en lämplig skruvmejsel för att dra åt 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 vara otillräckligt.



### VARNING

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



### NOTERING

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

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



## 2 Om dokumentationen

### I detta kapitel

|     |                                            |    |
|-----|--------------------------------------------|----|
| 2.1 | Om detta dokument .....                    | 13 |
| 2.2 | Kort om installatörens referensguide ..... | 14 |

### 2.1 Om detta dokument

#### Målgrupp

Behöriga installatörer

#### Dokumentuppsättning

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

- **Allmänna säkerhetsföreskrifter:**
  - Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
  - Format: Papper (i lådan för inomhusenheter)
- **Installationshandbok för inomhusenheter:**
  - Installationsanvisningar
  - Format: Papper (i lådan för inomhusenheter)
- **Installationshandbok för utomhusenheter:**
  - Installationsanvisningar
  - Format: Papper (i lådan för utomhusenheter)
- **Installatörens referenshandbok:**
  - Förberedelser inför installationen, goda råd, referensuppgifter,...
  - Format: Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>.
- **Tilläggsbok för extrautrustning:**
  - Ytterligare information om hur extrautrustningen ska installeras
  - Format: Papper (i lådan för inomhusenheter) + Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

De senaste versionerna av den medföljande dokumentationen kan finnas på Daikins lokala webbplats eller genom din återförsäljare.

Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar.

#### Tekniska data

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

## 2.2 Kort om installatörens referensguide

| Kapitel                        | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allmänna säkerhetsföreskrifter | Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen                                                                                                                                                                                                                |
| Om dokumentationen             | Vilken dokumentation finns för installatören                                                                                                                                                                                                                              |
| Om lådan                       | Så här packar du upp enheterna och avlägsnar deras tillbehör                                                                                                                                                                                                              |
| Om enheterna och alternativ    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Så här identifieras enheterna</li> <li>▪ Möjliga enhetskombinationer och alternativ</li> </ul>                                                                                                                                   |
| Tillämpningsriktlinjer         | Olika installationsinställningar för systemet                                                                                                                                                                                                                             |
| Förberedelse                   | Vad ska göras och vad bör jag veta innan jag tar mig till platsen                                                                                                                                                                                                         |
| Installation                   | Vad ska göras och vad bör jag veta innan jag installerar systemet                                                                                                                                                                                                         |
| Konfiguration                  | Vad ska göras och vad bör jag veta för att konfigurera systemet när det är installerat                                                                                                                                                                                    |
| Driftsättning                  | Vad ska göras och vad bör jag veta för att driftsätta systemet när det är konfigurerat                                                                                                                                                                                    |
| Överlämna till användaren      | Vad ska ges till och vad ska förklaras till användaren                                                                                                                                                                                                                    |
| Underhåll och service          | Så här underhåller du och utför service på enheterna                                                                                                                                                                                                                      |
| Felsökning                     | Vad ska göras om ett problem skulle uppstå                                                                                                                                                                                                                                |
| Kassering                      | Så här kasseras systemet                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tekniska data                  | Systemets specifikationer                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ordlista                       | Definition på termer                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lokala inställningar, tabell   | <p>Tabell som ska fyllas i av installatören, samt behållas för framtida referens</p> <p><b>Obs:</b> Det finns också en tabell för installatörsinställningar i användarens referenshandbok. Denna tabell ska fyllas i av installatören och överlämnas till användaren.</p> |

## 3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

**Tillämpningsriktlinjer** (se "[6 Tillämpningsriktlinjer](#)" [▶ 29])



### FÖRSIKTIGT

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

**Monteringsplats** (se "[7.1 Förberedelse av installationsplatsen](#)" [▶ 44])



### VARNING

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



### VARNING

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



### VARNING

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



### VARNING

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

**Påfyllning av köldmedie** (se "[8.5 Påfyllning av köldmedium](#)" [▶ 80])



### VARNING

Om den totala mängden köldmedium i systemet är  $\geq 1,84$  kg (d.v.s. om rörlängden är  $\geq 27$  m) måste du uppfylla ytterligare krav på minsta golvyta för inomhusenheten. Se "[7.1.3 Krav på inomhusenhetens installationsplats](#)" [▶ 48] för mer information.



### FÖRSIKTIGT

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



#### VARNING

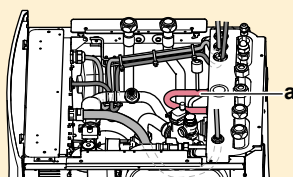
- Använd endast R32 som köldmedium. Andra vätskor kan orsaka explosioner och olyckor.
- R32 innehåller fluorgaser som påverkar växthuseffekten. Dess växthuseffektpåverkan (GWP) är 675. Låt INTE dessa gaser komma ut i atmosfären.
- Använd ALLTID skyddshandskar och skyddsglasögon när du fyller på köldmedium.

#### Einstallation (se "9 Einstallation" [► 88])



#### VARNING

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



a Rör med köldmedelsgas



#### FARA: RISK FÖR ELCHOCK



#### VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.



#### FÖRSIKTIGT

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



#### VARNING

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

#### Konfiguration (se "10 Konfiguration" [► 116])



#### FÖRSIKTIGT

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



#### FÖRSIKTIGT

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

**VARNING**

Var medveten om att hushållsvarmvattentemperaturen vid varmvattenkranen kommer att motsvara det värde som anges i lokal inställning [2-03] efter en desinfektionsoperation.

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

**FÖRSIKTIGT**

Var noga med att följa alla regler i tillämpningsriktlinjen 5 när funktionen bivalent drift är aktiverad.

Daikin kan INTE hållas ansvariga för några skador som uppstår om denna regel inte följs.

**Underhåll och service (se "13 Underhåll och service" [► 206])****FÖRSIKTIGT**

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.

**FÖRSIKTIGT**

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

**FÖRSIKTIGT**

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

**FÖRSIKTIGT**

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

**FÖRSIKTIGT**

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

**FÖRSIKTIGT**

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

#### Felsökning (se "14 Felsökning" [► 213])



##### 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

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



##### VARNING

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

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

#### Kassering (se "15 Kassering" [► 224])



##### FARA: RISK FÖR EXPLOSION

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

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

## 3.1 Instruktioner för utrustning med köldmedium R32



##### VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL

Köldmediet i enheten är brandfarligt.



##### VARNING

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

**VARNING**

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

**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.

**VARNING**

Om ett eller flera rum ansluts till enheten via ett kanalsystem ska du kontrollera att:

- Det inte finns några aktiva antändningskällor (till exempel öppen låga, en aktiv gasbrännare eller en aktiv elvärmare) om golvytan är mindre än minsta tillåtna golvyta A (m<sup>2</sup>).
- Inga extraenheter, som kan orsaka antändning, är installerade i kanalsystemet (till exempel heta ytor med en temperatur som överstiger 700°C och elektrisk växlare).
- Endast extraenheter som godkänts av tillverkaren används i kanalsystemet.
- Luftintag OCH luftutlopp är anslutna direkt till samma rum via kanaler. Använd INTE utrymmen som t.ex. sänkt innertak som kanal för luftintaget eller luftutloppet.

**NOTERING**

- Vidta försiktighetsåtgärder för att undvika överdrivna vibrationer eller pulseringar i köldmediumrör.
- Skyddsenheter, rör och anslutningsdon ska skyddas i så stor utsträckning som möjligt mot negativa miljöeffekter.
- Ta höjd för expansion och sammandragning av långa rör.
- Rör i köldmediumsystem ska utformas och installeras för att minimera risken för att hydrauliska stötar skadar systemet.
- Inomhusutrustningen och rör ska monteras säkert och skyddas så att utrustning eller rör inte skadas vid till exempel ommöblering eller rekonstruktion.

**FÖRSIKTIGT**

Använd INTE potentiella antändningskällor när du söker efter eller identifierar köldmediumläckor.

**NOTERING**

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

## 4 Om lådan

### I detta kapitel

|       |                                                           |    |
|-------|-----------------------------------------------------------|----|
| 4.1   | Översikt: Om lådan .....                                  | 20 |
| 4.2   | Utomhusenheten.....                                       | 20 |
| 4.2.1 | Hur du packar upp utomhusenheten .....                    | 20 |
| 4.2.2 | Hur du hanterar utomhusenheten .....                      | 21 |
| 4.2.3 | Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten ..... | 21 |
| 4.3   | Inomhusenhet.....                                         | 22 |
| 4.3.1 | Hur du packar upp inomhusenheten.....                     | 22 |
| 4.3.2 | Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten.....   | 22 |
| 4.3.3 | Hantering av inomhusenheten .....                         | 23 |

### 4.1 Översikt: Om lådan

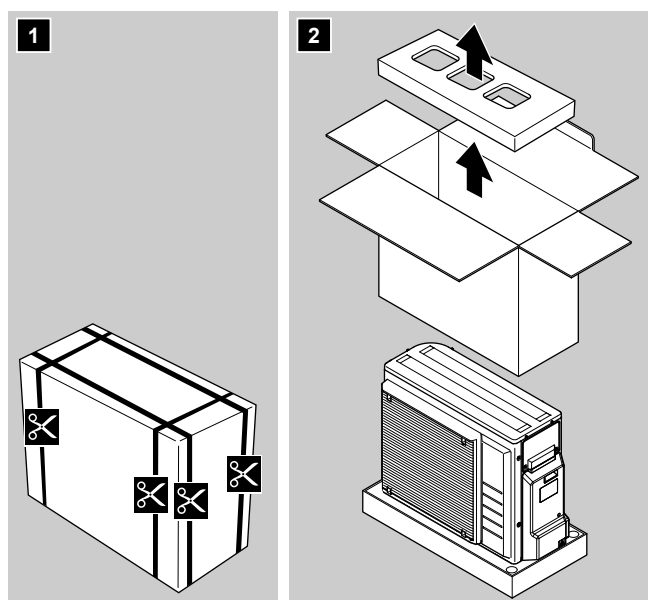
Detta kapitel beskriver vad som måste göras när lådorna med inomhus- och utomhusenheten levererats till platsen.

Tänk på följande:

- Enheten **MÅSTE** kontrolleras för skador vid leveransen. Eventuella skador SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Förbered den väg där enheten ska transporteras in.

### 4.2 Utomhusenheten

#### 4.2.1 Hur du packar upp utomhusenheten



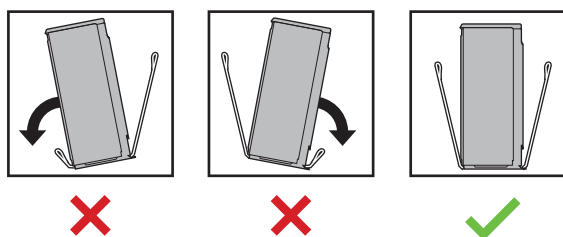
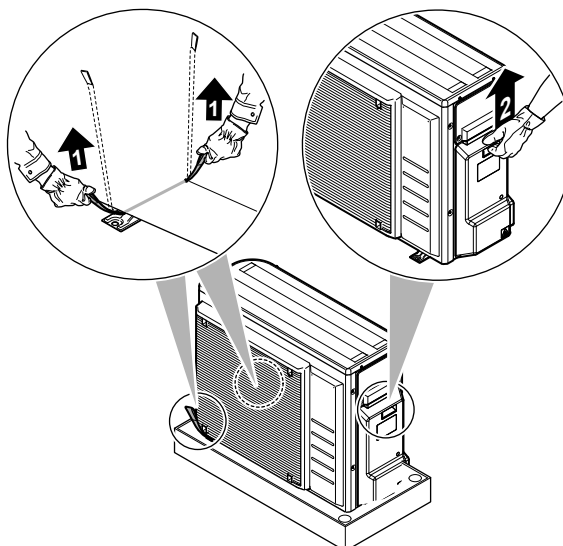


## 4.2.2 Hur du hanterar utomhusenheten

**FÖRSIKTIGT**

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

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



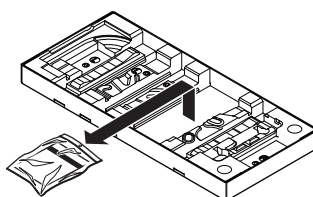
- 2 När enheten hanteras:
  - Håll remmens båda sidor i samma nivå.
  - Sträck på ryggen.

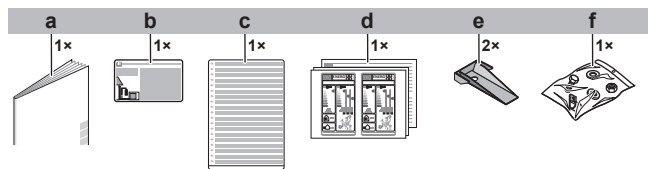


- 3 Ta bort remmen från enheten när den monterats genom att dra i remmens ena sida.

## 4.2.3 Hur du avlägsnar alla tillbehör från utomhusenheten

- 1 Lyft utomhusenheten. Se "[4.2.2 Hur du hanterar utomhusenheten](#)" [► 21].
- 2 Ta ut tillbehören i förpackningens botten.

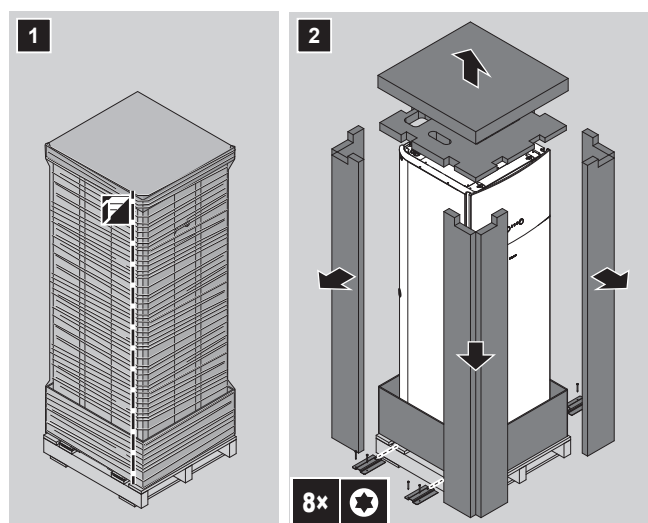




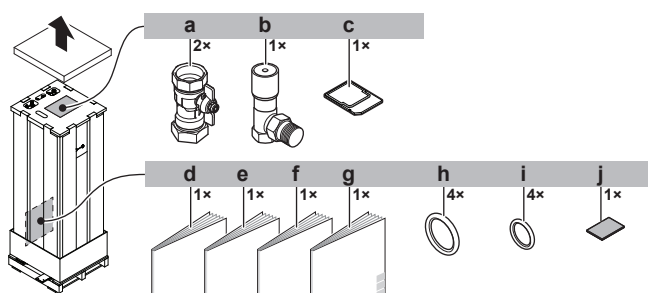
- a Installationshandbok för utomhusenheten
- b Etikett om fluorerande växthusgaser
- c Flerspråkig etikett om fluorerande växthusgas
- d Energietikett
- e Monteringsplatta till enheten
- f Bultar, muttrar, brickor, fjäderbrickor och kabelklämma

## 4.3 Inomhusenhet

### 4.3.1 Hur du packar upp inomhusenheten



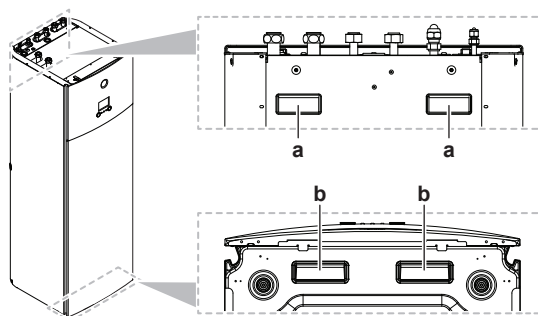
### 4.3.2 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten



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

### 4.3.3 Hantering av inomhusenheten

Använd handtagen på baksidan och undersidan för att bära enheten.



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

# 5 Om enheterna och alternativ

## I detta kapitel

|       |                                                            |    |
|-------|------------------------------------------------------------|----|
| 5.1   | Översikt: Om enheterna och alternativ.....                 | 24 |
| 5.2   | Identifikation.....                                        | 24 |
| 5.2.1 | Identifikationsetikett: Utomhusenhet.....                  | 24 |
| 5.2.2 | Identifikationsetikett: Inomhusenhet.....                  | 25 |
| 5.3   | Kombinera enheter och alternativ.....                      | 25 |
| 5.3.1 | Möjliga tillval för utomhusenheten.....                    | 25 |
| 5.3.2 | Möjliga tillval för inomhusenheten.....                    | 26 |
| 5.3.3 | Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten..... | 28 |

## 5.1 Översikt: Om enheterna och alternativ

I det här kapitlet finns information om:

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

## 5.2 Identifikation

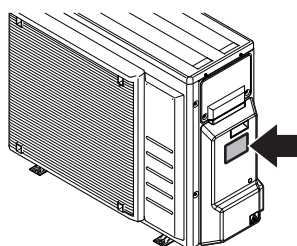


### NOTERING

Vid installation eller underhåll av flera enheter samtidigt ska du se till att INTE blanda ihop servicepanelerna för de olika modellerna.

### 5.2.1 Identifikationsetikett: Utomhusenhet

#### Plats



#### Modellidentifiering

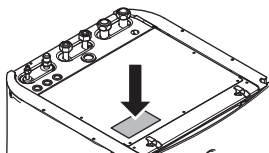
**Exempel:** ER G A 06 DA V3 A

| Kod | Förklaring                                           |
|-----|------------------------------------------------------|
| ER  | European split värmepump för delat utomhuspar        |
| G   | Medelhög vattentemperatur – omgivningszon: -10~-20°C |
| A   | Köldmedium R32                                       |
| 06  | Kapacitetsklass                                      |
| DA  | Modellserier                                         |
| V3  | Strömförsörjning                                     |

| Kod | Förklaring                                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------|
| A   | A=Modell i Österrike<br>[—]=Modell för länder utanför Österrike |

### 5.2.2 Identifikationsetikett: Inomhusenhet

#### Plats



#### Modellidentifiering

**Exempel:** E HV Z 04 S 18 EA 6V

| Kod | Beskrivning                                    |
|-----|------------------------------------------------|
| E   | Europeisk modell                               |
| HV  | Golvplacerad inomhusenhet med inbyggd beredare |
| Z   | Dubbelzonmodell                                |
| 04  | Kapacitetsklass                                |
| S   | Material för inbyggd beredare: Rostfritt stål  |
| 18  | Volym för inbyggd beredare                     |
| EA  | Modellserier                                   |
| 6V  | Modell: reservvärmare                          |

## 5.3 Kombinerar enheter och alternativ



#### INFORMATION

Vissa alternativ är eventuellt inte tillgängliga i ditt land.

### 5.3.1 Möjliga tillval för utomhusenheten

#### Dräneringstrågssats (EKDP008D)

Dräneringstrågssatsen behövs för att samla in dräneringsvatten från utomhusenheten. Dräneringstrågssatsen består av:

- Dräneringstråg
- Installationsfästen

För installationsanvisningar, se installationshandboken för dräneringstråget.

#### Dräneringstrågvärmare (EKDPH008CA)

Dräneringstrågvärmaren behövs för att förhindra att dräneringstråget fryser.

Det rekommenderas att denna extrautrustning installeras i kallare regioner med eventuellt låga temperaturer eller kraftigt snöfall.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för dräneringstrågvärmaren.

### U-balkar (EKFT008D)

U-balkarna är installationsfästen på vilka utomhusenheten kan installeras.

Det rekommenderas att denna extrautrustning installeras i kallare regioner med eventuellt låga temperaturer eller kraftigt snöfall.

För installationsanvisningar, se installationshandboken för utomhusenheten.

### Ljudskydd (EKLN08A1)

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

Du kan installera ljudskyddet:

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

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

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

För installationsanvisningar, se installationshandboken för ljudskyddet.

### 5.3.2 Möjliga tillval för inomhusenheten

#### Användargränssnitt används som rumstermostat (BRC1HHDA)

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

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

#### Rumstermostat (EKRTWA, EKTR1)

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

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

#### Fjärrsensor för trådlös termostat (EKRTETS)

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

Se installationshandboken för rumstermostaten för installationsanvisningar och tilläggsboken för extrautrustning.

#### Digital I/O-pcb (EKRP1HBAA)

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

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

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

**Kretskort för behovsstyrning (EKRP1AHTA)**

För att aktivera kontrollen för reducerad strömförbrukning via digitala ingångar måste du installera pcb för behovsstyrning.

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

**Fjärrsensor för inomhustemperaturen (KRCS01-1)**

Som standard används användargränssnittets interna sensor som rumstermostatsensor.

Som ett tillval kan fjärrsensorn installeras för att mäta rumstemperaturen på en annan plats.

För installationsanvisningar, se installationshandboken till fjärrsensorn för inomhustemperaturen och tilläggsboken för extrautrustning.

**INFORMATION**

- Fjärrsensorn för inomhustemperaturen kan endast användas om användargränssnittet har konfigurerats med rumstermostatfunktionen.
- Du kan endast ansluta antingen en fjärrsensor för inomhustemperaturen eller en fjärrsensor för utomhustemperaturen.

**Utomhusfjärrgivare (EKRSCA1)**

Som standard används utomhusenhetens givare för att mäta utomhustemperaturen.

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

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

**INFORMATION**

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

**Datorkabel (EKPCAB4)**

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

För installationsanvisningar, se installationshandboken för datorkabeln.

**Rörböjningssats (EKHVTC)**

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

För installationsanvisningar, se instruktionsbladet för rörböjningssatsen.

**Värmepumpkonvektor (FWXV)**

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

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

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

Du kan installera LAN-adaptern för att:

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

För installationsanvisningar, se installationshandboken för LAN-adaptern.

**LAN-adapter för smartphonekontroll (BRP069A62)**

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

För installationsanvisningar, se installationshandboken för LAN-adaptern.

**WLAN-adaptermodul (BRP069A71)**

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

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

**Smart Grid-reläsats (EKRELSG)**

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

Se "[9.3.10 Ansluta en Smart Grid](#)" [► 110] för installationsanvisningar.

## 5.3.3 Möjliga kombinationer för inomhus- och utomhusenheten

| Inomhusenhet | Utomhusenhet |        |        |
|--------------|--------------|--------|--------|
|              | ERGA04       | ERGA06 | ERGA08 |
| EHVZ04       | O            | —      | —      |
| EHVZ08       | —            | O      | O      |



## 6 Tillämpningsriktlinjer

### I detta kapitel

|       |                                                           |    |
|-------|-----------------------------------------------------------|----|
| 6.1   | Översikt: tillämpningsriktlinjer .....                    | 29 |
| 6.2   | Inställning av systemet för rumsuppvärmning .....         | 29 |
| 6.2.1 | Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen..... | 30 |
| 6.3   | Inställning av varmvattenberedaren tank.....              | 32 |
| 6.3.1 | Systemets layout – Inbyggd VVB-tank.....                  | 32 |
| 6.3.2 | Välja volym och önskad temperatur för VVB-tanken.....     | 33 |
| 6.3.3 | Inställning och konfiguration – VVB-tank.....             | 34 |
| 6.3.4 | VVB-pump för omedelbart varmvatten.....                   | 35 |
| 6.3.5 | VVB-pump för desinfektion.....                            | 35 |
| 6.4   | Inställning av energimätaren.....                         | 36 |
| 6.4.1 | Producerad värme.....                                     | 36 |
| 6.4.2 | Förbrukad energi.....                                     | 36 |
| 6.4.3 | Strömförsörjning med normal kWh-grad.....                 | 37 |
| 6.4.4 | Strömförsörjning med önskad kWh-grad.....                 | 38 |
| 6.5   | Inställning av energiförbrukningskontrollen.....          | 39 |
| 6.5.1 | Permanent energibegränsning.....                          | 40 |
| 6.5.2 | Energibegränsning aktivera av digitala ingångar.....      | 40 |
| 6.5.3 | Energibegränsningsprocedur.....                           | 41 |
| 6.6   | Inställning av en extern temperatursensor.....            | 42 |

### 6.1 Översikt: tillämpningsriktlinjer

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



#### NOTERING

- Bilderna i tillämpningsriktlinjerna visas endast i vägledande syfte och ska INTE användas som utförliga hydrauliska scheman. Utförliga hydraulisk dimensionering och balansering visas INTE och är installatörens ansvar.
- Se "10 Konfiguration" [► 116] för mer information om konfigurationsinställningar i syfte att optimera värmepumpsdriften.

Detta kapitel innehåller tillämpningsriktlinjer för:

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

### 6.2 Inställning av systemet för rumsuppvärmning

Daikins värmepumpssystem levererar framledningsvatten till radiatorer i ett eller flera rum.

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

- Hur många rum ska värmas upp med Daikins värmepumpssystem?

- Vilka typer av värmegivare används i varje rum och vilka framledningstemperaturer är de utformade för?

När kraven för rumsuppvärmning är klara rekommenderar Daikin att du följer nedanstående inställningsriktlinjer.



### NOTERING

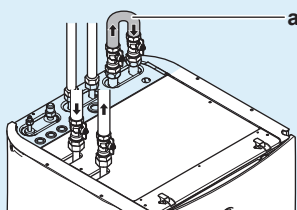
Om en extern rumstermostat används kommer den externa rumstermostaten att styra frysskyddet i rummet. Frysskydd i rummet är däremot bara möjligt om [C.2] Rumsdrift=På.



### NOTERING

Om du installerar denna enhet som en enkelzonstillämpning, då:

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



a Shunt

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

### 6.2.1 Flera rum – Två områden för framledningstemperaturen

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

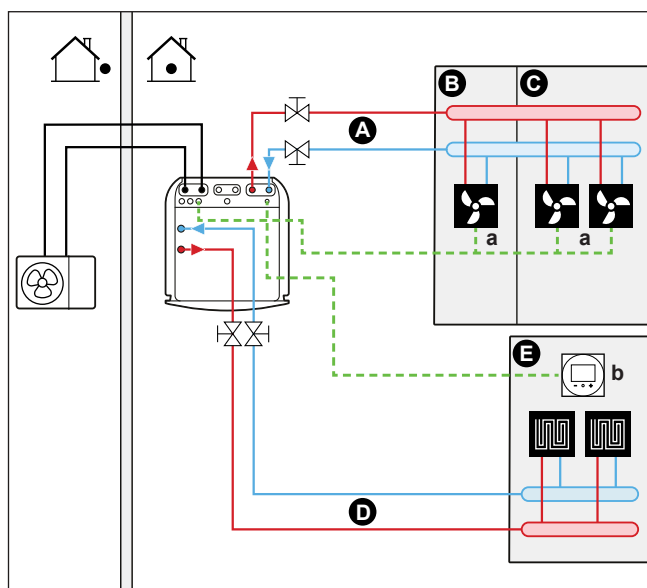
I detta dokument:

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

Vanligt exempel:

| Rum (zon)             | Värmegivare: Konstruktionstemperatur |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Vardagsrum (huvudzon) | Golvvärme: 35°C                      |
| Sovrum (extrazon)     | Värmepumpskonvektorer: 45°C          |

## Inställningar



- A Framledningstemperatur för extrazon
- B Rum 1
- C Rum 2
- D Framledningstemperatur: huvudzon
- E Rum 3
- a Fjärrkontroll till värmepumpskonvektorerna
- b Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)

**INFORMATION**

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

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

## Konfiguration

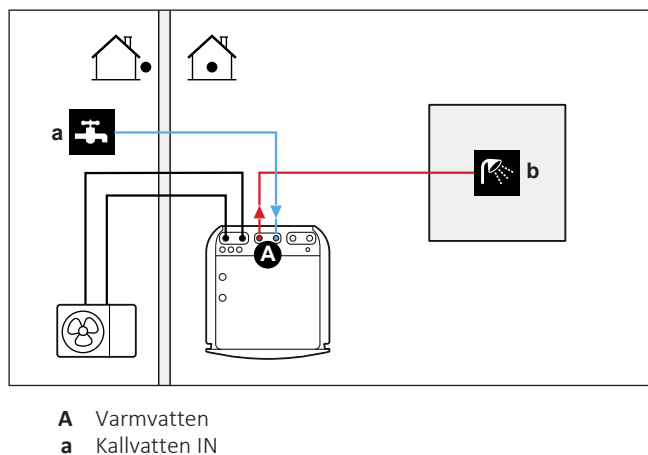
| Inställning                                                                                                                                                             | Värde                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhetens temperaturstyrning:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kod: [C-07]</li> </ul>                                                     | 2 ( <b>Rumsgivare</b> ): Enhetens drift bestäms av användargränssnittets rumstemperatur.<br><br><b>Obs:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Huvudområde = användargränssnittet används som rumstermostat</li> <li>▪ Andra områden = extern rumstermostat</li> </ul> |
| Antal vattentemperaturområden:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kod: [7-02]</li> </ul>                                                   | 1 ( <b>Två klimatzoner</b> ): Primärt + extra                                                                                                                                                                                                                                |
| Vid värmepumpskonvektorer:<br>Extern rumstermostat för det <b>extra</b> området:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [3.A]</li> <li>▪ Kod: [C-06]</li> </ul> | 1 ( <b>1 kontakt</b> ): När den använda externa rumstermostaten eller värmepumpskonvektorn endast kan skicka termoläget PÅ/AV.                                                                                                                                               |
| Utgång till avstängningsventilen                                                                                                                                        | Ställ in för att följa huvudområdets termobehov.                                                                                                                                                                                                                             |

## Fördelar

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

## 6.3 Inställning av varmvattenberedaren tank

## 6.3.1 Systemets layout – Inbyggd VVB-tank



## b Varmvatten UT

## 6.3.2 Välja volym och önskad temperatur för VVB-tanken

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

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 diskbänksvolym

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

**Avgöra volym och önskad temperatur för VVB-tanken**

| Formel                                           | Exempel                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$ | Om:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_2 = 180</math> l</li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> Då är $V_1 = 280$ l |
| $V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$      | Om:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>V_1 = 480</math> l</li> <li>▪ <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li> <li>▪ <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li> </ul> 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                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Inbyggd VVB-tank | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 180 l</li> <li>▪ 230 l</li> </ul> |

#### Tips för energibesparing

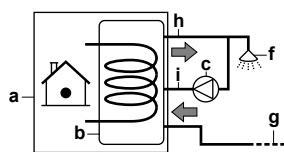
- Om varmvattenberedarens förbrukning skiljer sig från dag till dag kan du programmera ett schema för varje vecka med olika önskade temperaturer varje dag för varmvattenberedaren tank.
- Den lägsta önskade tanktemperaturen för VVB-tanken är den mest kostnadseffektiva. Genom att välja en större VVB-tank kan du sänka den önskade tanktemperaturen för VVB-tanken.
- Värmepumpen kan enskilt producera varmvattenberedaren upp till 55°C (50°C om utomhustemperaturen är låg). Den elektriska resistansen i den inbyggda värmepumpen kan höja temperaturen. Dock förbrukar detta mer energi. Vid rekommenderar att den önskade temperaturen för varmvattenberedaren ställs in under 55°C för att undvika att använda reservvärmaren.
- Ju högre utomhustemperaturen är, desto bättre värmepumpsprestanda.
  - Om energikostnaden är den samma under dagen som på natten, rekommenderar vi att VVB-tanken värms upp under dagen.
  - Om energikostnaderna är lägre under natten, rekommenderar vi att VVB-tanken värms upp under natten.
- När värmepumpen producerar varmvattenberedaren, kan den inte värma upp ett rum. Om du behöver varmvattenberedaren och rumsuppvärmning samtidigt rekommenderar vi att du producerar varmvatten under natten, då uppvärmningsbehovet är mindre.

#### 6.3.3 Inställning och konfiguration – VVB-tank

- Vid stor varmvattenförbrukning kan du värma upp varmvattenberedaren flera gånger om dagen.
- För att värma upp varmvattenberedaren till den önskade vattentemperaturen kan du använda följande energikällor:
  - Värmepumpens termodynamiska cykel
  - Elektrisk reservvärmare
- Se "[10 Konfiguration](#)" [► 116] för information om optimering av energiförbrukningen vid uppvärmning av varmvatten.

## 6.3.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten

## Inställningar



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

- Om en VVB-pump till varmvattenberedaren ansluts, kommer det finnas varmvatten omedelbart i kranen.
- VVB-pumpen anskaffas lokalt och installationen är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se ["9.3.5 Hur du ansluter varmvattenpumpen"](#) [104].

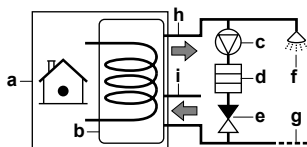
För mer information om hur du ansluter recirkulationsanslutningen: se ["8.6.4 Ansluta kallvattenledningarna"](#) [86].

## Konfiguration

- Se ["10 Konfiguration"](#) [116] för mer information.
- Du kan programmera ett schema för att kontrollera VVB-pump med användargränssnittet. Se användarreferenshandboken för mer information.

## 6.3.5 VVB-pump för desinfektion

## Inställningar



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

- Varmvattenpumpen anskaffas lokalt och dess installation är installatörens ansvar. För anslutning av elektriska kablar, se ["9.3.5 Hur du ansluter varmvattenpumpen"](#) [104].
- Om gällande bestämmelser kräver en högre temperatur vid desinfektion än tankens maximala börvärde (se [2-03] i tabellen med lokala inställningar), kan du ansluta en VVB-pump och värmeelement enligt ovan.
- Om gällande bestämmelser kräver en desinfektion av vattenledningen till och med tappunkten, kan du ansluta en VVB-pump och ett värmeelement (om det behövs) enligt ovan.

**Konfiguration**

Inomhusenheten kan kontrollera VVB-pumpens drift. Se "[10 Konfiguration](#)" [► 116] för mer information.

## 6.4 Inställning av energimätaren

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

**INFORMATION**

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

### 6.4.1 Producerad värme

**INFORMATION**

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

- Producerad värme beräknas internt, baserat på:
  - Framledningstemperaturen och ingående vattentemperatur
  - Flödes hastighet
- Installation och konfiguration: Ingen ytterligare utrustning behövs.

### 6.4.2 Förbrukad energi

Följande metoder kan användas för att avgöra förbrukad energi:

- Beräkning
- Mätning

**INFORMATION**

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



**Beräkna förbrukad energi**

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

**Mäta förbrukad energi**

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

**INFORMATION**

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

## 6.4.3 Strömförsörjning med normal kWh-grad

**Allmän regel**

Det räcker med en energimätare som täcker hela systemet.

**Inställningar**

Anslut energimätaren till X5M/5 och X5M/6. Se "[9.3.4 Ansluta elmätare](#)" [► 103].

**Typ av energimätare**

| Om...                                                                                                                                                                                                 | Använd en... energimätare                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utomhusenheten är enfas</li> <li>▪ Reservvärmaren försörjs av ett enfasnät (dvs. reservvärmaren *3V eller *6V är anslutna till ett enfasnät)</li> </ul>      | Enfas<br>(*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V)                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utomhusenheten är trefas</li> <li>▪ Reservvärmaren försörjs av ett trefasnät (d.v.s. reservvärmaren *9W eller *6V är anslutna till ett trefasnät)</li> </ul> | Trefas<br>(*6V (6T1): 3~ 230 V)<br>(*9W: 3N~ 400 V) |

## Exempel

| Energimätare (enfas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Energimätare (trefas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>A</b> Utomhusenhet<br/> <b>B</b> Inomhusenhet<br/> <b>C</b> Varmvattenberedare<br/> <b>a</b> Elskåp (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>b</b> Energimätare (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>c</b> Säkring (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>d</b> Utomhusenhet (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>e</b> Inomhusenhet (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>f</b> Reservvärmare (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>g</b> Elpatron (L<sub>1</sub>/N)</p> | <p><b>A</b> Utomhusenhet<br/> <b>B</b> Inomhusenhet<br/> <b>C</b> Varmvattenberedare<br/> <b>a</b> Elskåp (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)<br/> <b>b</b> Energimätare (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)<br/> <b>c</b> Säkring (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)<br/> <b>d</b> Säkring (L<sub>1</sub>/N)<br/> <b>e</b> Utomhusenhet (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)<br/> <b>f</b> Inomhusenhet (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)<br/> <b>g</b> Reservvärmare (L<sub>1</sub>/L<sub>2</sub>/L<sub>3</sub>/N)<br/> <b>h</b> Spets elpatron (L<sub>1</sub>/N)</p> |

## Undantag

- Du kan använda den andra energimätaren om:
  - Om effektområdet för en mätare är otillräckligt.
  - Om det inte är enkelt att installera den elektriska mätaren i elskåpet.
  - 230 V- och 400 V-trefasnät kombineras (våldigt ovanligt), på grund av tekniska begränsningar för energimätarna.
- Anslutning och inställning:
  - Anslut den andra energimätaren till X5M/3 och X5M/4. Se ["9.3.4 Ansluta elmätare"](#) [► 103].
  - Energiförbrukningen för båda mätarna läggs till i programvaran, så du behöver INTE ange vilken mätare som täcker vilken energiförbrukning. Du behöver bara ange antalet impulser för varje energimätare.
- Se ["6.4.4 Strömförsörjning med önskad kWh-grad"](#) [► 38] för ett exempel med två energimätare.

## 6.4.4 Strömförsörjning med önskad kWh-grad

## Allmän regel

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

### Inställningar

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

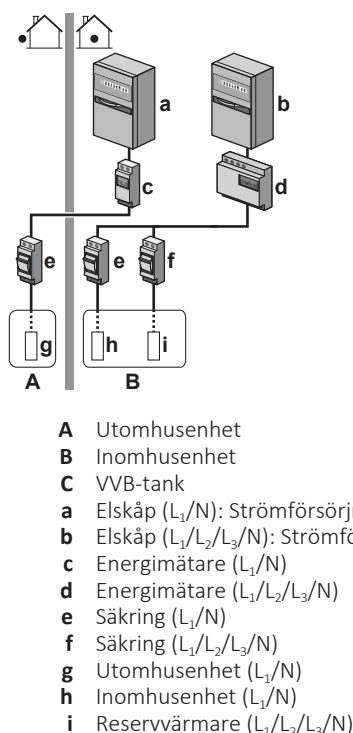
Se "9.3.4 Ansluta elmätare" [► 103].

### Typer av energimätare

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

### Exempel

Utomhusenhet i enfas med en reservvärmare i trefas:



## 6.5 Inställning av energiförbrukningskontrollen

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

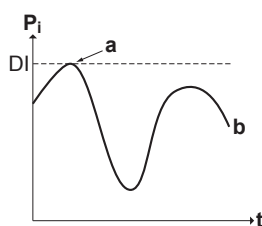
**NOTERING**

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

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

### 6.5.1 Permanent energibegränsning

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



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

### Inställning och konfiguration

- Ingen extrautrustning behövs.
- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [9.9] med användargränssnittet (se "Energiförbrukningskontroll" [► 182]):
  - Välj kontinuerligt begränsningsläge
  - Välj typ av begränsning (energi i kW eller ström i A)
  - Ställ in önskad energiförbrukningsnivå

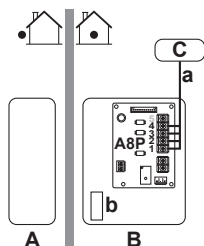
### 6.5.2 Energibegränsning aktivera av digitala ingångar

Energibegränsning är även praktisk i kombination med ett energihanteringssystem.

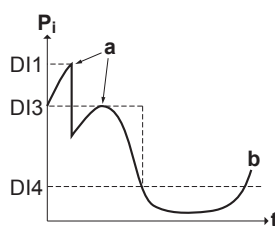
Effekten eller strömmen för hela Daikin system begränsas dynamiskt av digitala ingångar (max fyra steg). Varje energiförbrukningsnivå ställs in med användargränssnittet genom att begränsa en av följande:

- Strömmen (i A)
- Ineffekten (i kW)

Energihanteringssystemet (anskaffas lokalt) styr aktivering av en viss energiförbrukningsnivå. **Exempel:** För att begränsa den maximala energin för hela huset (belysning, hushållsapparater, rumsuppvärmning...).



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



- P<sub>i</sub>** Ineffekt  
**t** Tid  
**DI** Digitala ingångar (energibegränsningsnivåer)  
**a** Energibegränsning aktiv  
**b** Faktisk ineffekt

### Inställningar

- Begär pcb med behovsstyrning (tillval EGRP1AHTA) behövs.
- Max fyra digitala ingångar används för att aktivera motsvarande effektbegränsningsstatus:
  - DI1=starkast begränsning (lägst energiförbrukning)
  - DI4=svagast begränsning (högst energiförbrukning)
- Specifikationer för de digitala ingångarna:
  - DI1: S9S (gräns 1)
  - DI2: S8S (gräns 2)
  - DI3: S7S (gräns 3)
  - DI4: S6S (gräns 4)
- Se kopplingsschemat för mer information.

### Konfiguration

- Ställ in energiförbrukningskontrollen i [9.9] med användargränssnittet (se "[Energiförbrukningskontroll](#)" [► 182] för en beskrivning av alla inställningar):
  - Välj begränsning genom digitala ingångar.
  - Välj typ av begränsning (energi i kW eller ström i A).
  - Ställ in den önskade energibegränsningsnivån som motsvarar varje digital ingång.



#### INFORMATION

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

### 6.5.3 Energibegränsningsprocedur

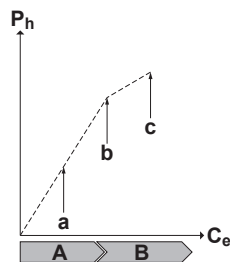
Utomhusenheten har högre effektivitet än den elektriska värmaren. Därför begränsas den elektriska värmaren och är den första som stängs AV. Systemet begränsar energiförbrukning i följande ordning:

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

**Exempel**

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

Energiförbrukningen begränsas enligt nedan:



- $P_h$  Producerad värme
- $C_e$  Förbrukad energi
- A** Utomhusenhet
- B** Reservvärmare
- a** Begränsad drift av utomhusenheten
- b** Full drift av utomhusenheten
- c** Reservvärmare steg 1 är PÅ

## 6.6 Inställning av en extern temperatursensor

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

### Inomhustemperaturen

- I styrenheten för rumstermostaten mäter komfortgränssnittet (BRC1HHDA som används som rumstermostat) rumtemperaturen. Därför ska komfortgränssnittet installeras på en plats:
  - där genomsnittstemperaturen i rummet ska gå att känna av
  - där enheten INTE utsätts för direkt solljus
  - där INGEN värmekälla finns i närheten
  - där drag och utomhusluft INTE kan påverka enheten, till exempel när dörrar öppnas/stängs
- Om det INTE är möjligt rekommenderar vi att man ansluter en inomhusfjärrgivare (tillval KRCS01-1).
- Inställning: För installationsanvisningar, se installationshandboken till inomhusfjärrgivaren och tilläggsboken för extrautrustning.
- Konfiguration: Välj rumsgivare [9.B].

### Utomhustemperaturen

- Utomhustemperaturen mäts av utomhusenheten. Därför ska utomhusenheten installeras på en plats:
  - Vid norra sidan av huset eller på sidan av huset där flest värmegivare är placerade
  - där enheten INTE utsätts för direkt solljus
- Om det INTE är möjligt rekommenderar vi att ansluta en utomhusfjärrgivare (tillval EKRSCA1).

- **Inställningar:** För installationsanvisningar, se installationshandboken till utomhusfjärrgivaren och tilläggsboken för extrautrustning.
- **Konfiguration:** Välj utomhusgivare [9.B].
- När utomhusenhetens strömsparfunktion är aktiv, ställs utomhusenheten ned för att minska energiförluster i viloläge. Detta gör att utomhustemperaturen INTE avläses.
- Om den önskade framledningstemperaturen är väderberoende är en heltidsmätning av utomhustemperaturen viktig. Det finns en annan anledning till att installera en extra givare för att avläsa utomhustemperaturen.

**INFORMATION**

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

# 7 Installation av enheten

## I detta kapitel

|       |                                                                                  |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.1   | Förberedelse av installationsplatsen.....                                        | 44 |
| 7.1.1 | Installationsplatskrav för utomhusenheten .....                                  | 45 |
| 7.1.2 | Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat..... | 47 |
| 7.1.3 | Krav på inomhusenhetens installationsplats.....                                  | 48 |
| 7.2   | Öppna och stänga enheten .....                                                   | 51 |
| 7.2.1 | Om att öppna enheterna .....                                                     | 51 |
| 7.2.2 | Hur du öppnar utomhusenheten.....                                                | 51 |
| 7.2.3 | Stänga utomhusenheten.....                                                       | 51 |
| 7.2.4 | Hur du öppnar inomhusenheten .....                                               | 51 |
| 7.2.5 | För att sänka kopplingsboxen på inomhusenheten .....                             | 53 |
| 7.2.6 | Hur du stänger inomhusenheten.....                                               | 54 |
| 7.3   | Montering av utomhusenheten .....                                                | 54 |
| 7.3.1 | Om montering av utomhusenheten .....                                             | 54 |
| 7.3.2 | Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenheten .....                      | 55 |
| 7.3.3 | Så här förbereder du installationsstrukturen .....                               | 55 |
| 7.3.4 | Hur du installerar utomhusenheten .....                                          | 58 |
| 7.3.5 | Så här gör du dräneringen .....                                                  | 59 |
| 7.3.6 | Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull.....                          | 60 |
| 7.4   | Montering av inomhusenheten.....                                                 | 61 |
| 7.4.1 | Om montering av inomhusenheten .....                                             | 61 |
| 7.4.2 | Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten.....                       | 61 |
| 7.4.3 | Installera inomhusenheten .....                                                  | 61 |
| 7.4.4 | Ansluta kondensvattenslangen till avloppet.....                                  | 62 |

## 7.1 Förberedelse av installationsplatsen

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

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



### NOTERING

Denna enhet är avsedd för drift i 2 temperaturzoner:

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



### VARNING

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



### VARNING

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



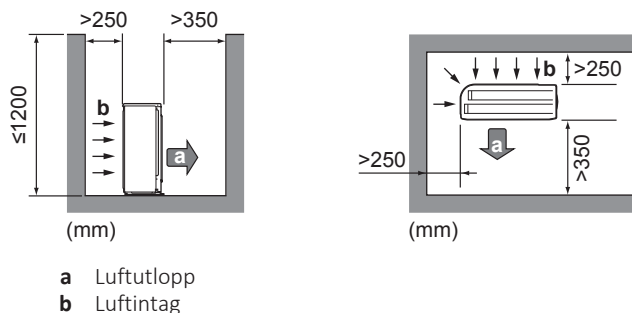
## 7.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten

**INFORMATION**

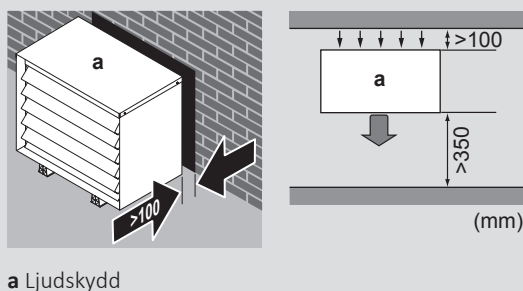
Se även följande krav:

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

Tänk på följande riktlinjer för utrymmet:

**INFORMATION**

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

**NOTERING**

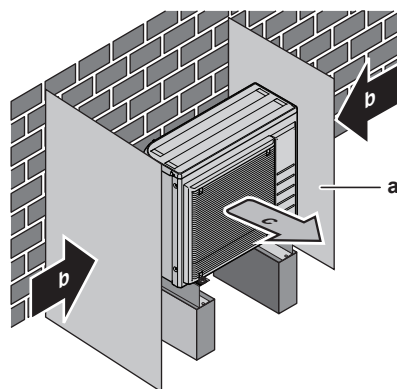
- Stapla INTE enheterna på varandra.
- Häng INTE enheten i taket.

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

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

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

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



- a Avskärningsplåt
- b Rådande vindriktning
- c Luftutlopp

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

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

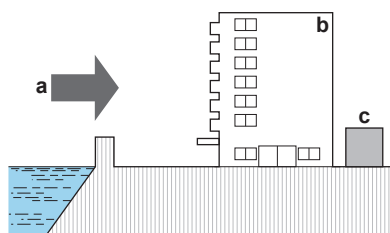
Vi rekommenderar INTE att du installerar enheten på följande platser eftersom det kan förkorta enhetens livslängd:

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

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

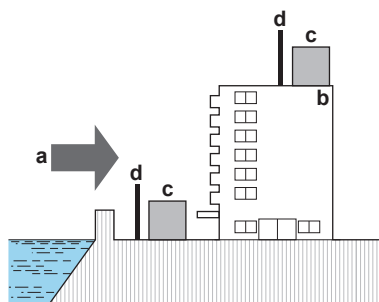
Installera utomhusenheten skyddad för direkta havsvindar.

**Exempel:** Bakom byggnaden.



Installera ett vindskydd om utomhusenheten är utsatt för direkta havsvindar.

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



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

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

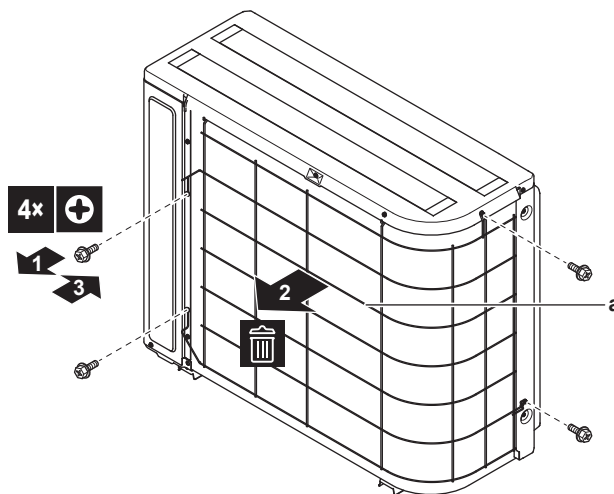
|              |          |
|--------------|----------|
| Kylningsläge | 10~43°C  |
| Värmeläge    | -25~25°C |

### 7.1.2 Ytterligare krav för installationsplatsen för utomhusenheten i kalla klimat

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

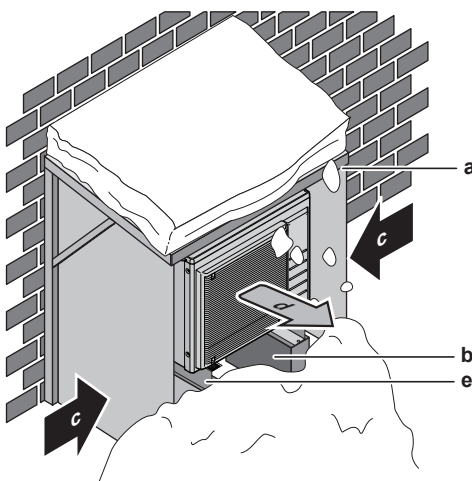
Ofullständig förteckning över områden: Österrike, Tjeckien, Danmark, Estland, Finland, Tyskland, Ungern, Lettland, Litauen, Norge, Polen, Rumänien, Serbien, Slovakien, Sverige...

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



a Luftintagsgaller

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



- a Snöskydd eller skjul
- b Pelare
- c Rådande vindriktning

- d Luftutlopp
- e EKFT008D tillbehörssats

Ha alltid minst 300 mm fritt utrymme under enheten. Kontrollera också att enheten är placerad minst 100 mm över det maximalt förväntade snödjupet. Se ["7.3 Montering av utomhusenheten"](#) [► 54] för mer information.

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

### 7.1.3 Krav på inomhusenhetens installationsplats



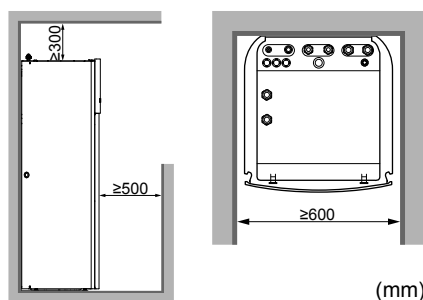
#### INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i ["1 Allmänna säkerhetsföreskrifter"](#) [► 6].

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

|                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| Max köldmedierörlängd mellan inomhus- och utomhusenheterna     | 30 m |
| Minimum köldmedierörlängd mellan inomhus- och utomhusenheterna | 3 m  |
| Max höjdskillnad mellan inomhus- och utomhusenheterna          | 20 m |

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:



#### INFORMATION

Om du har begränsat installationsutrymme ska du göra följande innan du installerar enheten på dess slutgiltiga plats: ["7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet"](#) [► 62]. Du måste ta bort en eller båda sidopanelerna.

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

Var noga med att en eventuell vattenläcka inte kan orsaka några skador på installationsutrymmet och omgivningarna.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- Platser där mineraloljedimma, oljesprej eller ånga kan finnas i luften. Plastdelar kan skadas och trilla av eller orsaka en vattenläcka.
- Ljudkänsliga områden (t.ex. i närheten av ett sovrum) så att driftsljudet inte stör.

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

**NOTERING**

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

**Specialkrav för R32****VARNING**

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

**VARNING**

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

**NOTERING**

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

**VARNING**

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

**NOTERING**

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

Om den totala mängden köldmedium i systemet är  $\geq 1,84$  kg (d.v.s. om rörlängden är  $\geq 27$  m) måste du uppfylla ytterligare krav på minsta golvyta enligt beskrivningen i följande flödesschema. Flödesdiagrammet använder följande tabeller: "16.5 Tabell 1 – Maximal mängd köldmedel tillåten i ett rum: inomhusenhet" [▶ 240], "16.6 Tabell 2 – Minsta golvyta: inomhusenhet" [▶ 241] och "16.7 Tabell 3 – Minsta ventilöppningsyta för naturlig ventilation: inomhusenhet" [▶ 241].



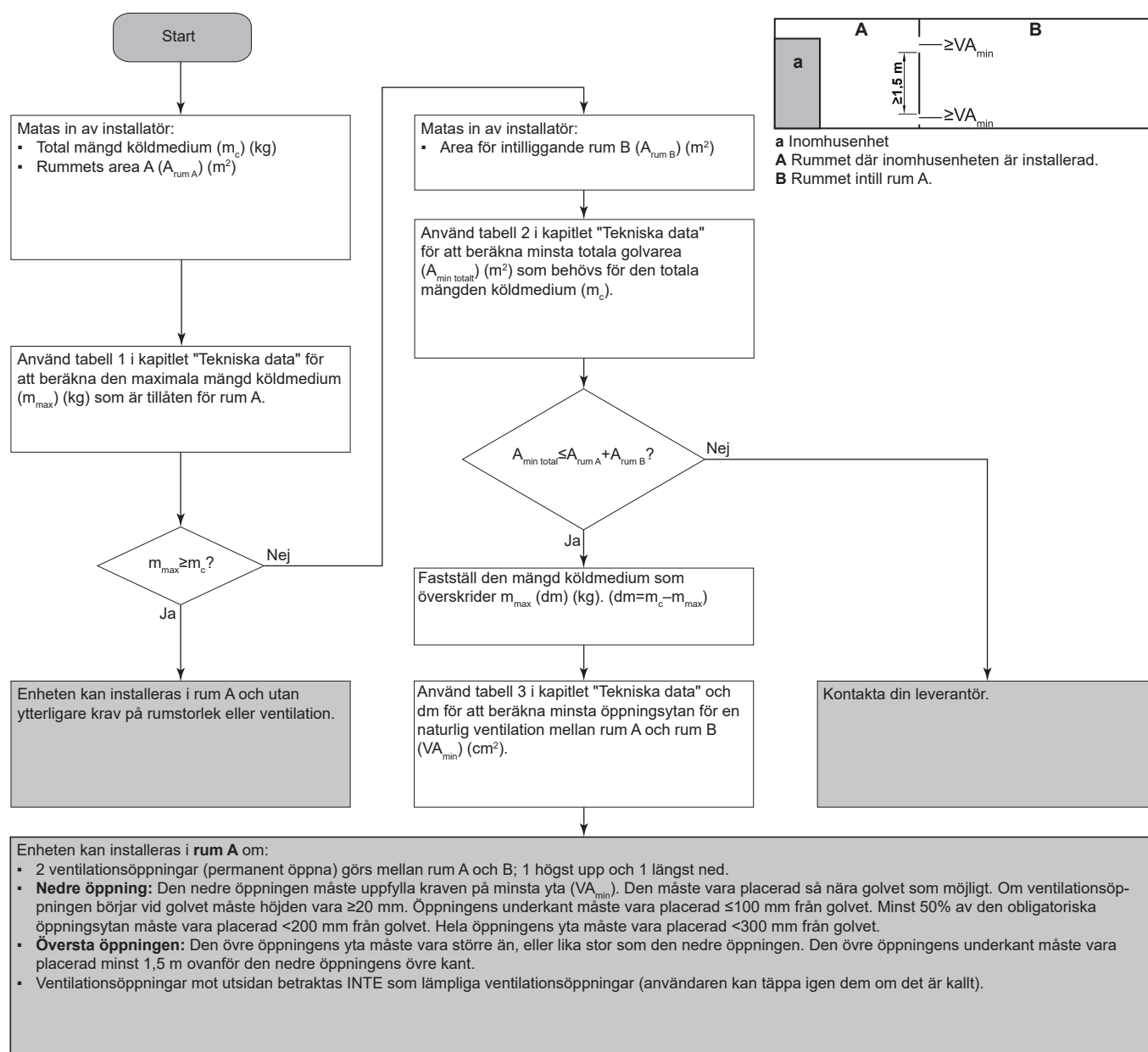
#### INFORMATION

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



#### INFORMATION

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



## 7.2 Öppna och stänga enheten

### 7.2.1 Om att öppna enheterna

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

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



#### **FARA: RISK FÖR ELCHOCK**

Lämna INTE enheten obevakad när serviceluckan har avlägsnats.

### 7.2.2 Hur du öppnar utomhusenheten



#### **FARA: RISK FÖR ELCHOCK**



#### **FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING**

Se "[8.3.8 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten](#)" [► 76] och "[9.2.1 Så här ansluter du elkablar till utomhusenheten](#)" [► 93].

### 7.2.3 Stänga utomhusenheten

- 1 Stäng kopplingsboxens lucka.
- 2 Stäng serviceluckan.

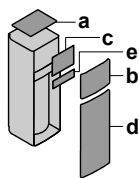


#### **NOTERING**

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

### 7.2.4 Hur du öppnar inomhusenheten

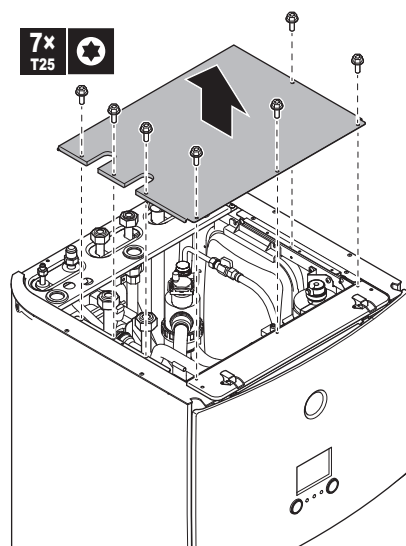
#### **Översikt**



- a** Övre panel
- b** Användargränssnittspanel
- c** Kopplingsboxkåpa
- d** Frontpanel
- e** Kåpa till högspänningskopplingsbox

#### **Öppen**

- 1 Ta bort den övre panelen.

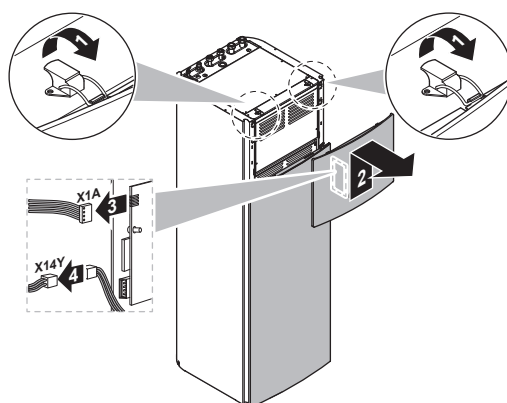


- 2** Ta bort användargränssnittets panel. Öppna gångjärnen högst upp och skjut den övre panelen uppåt.

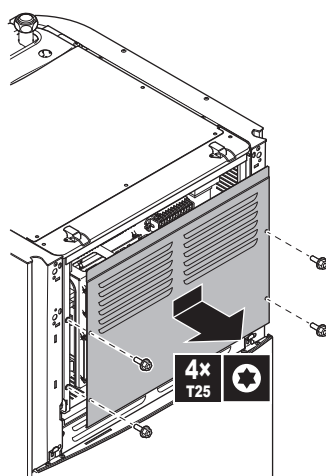


### NOTERING

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



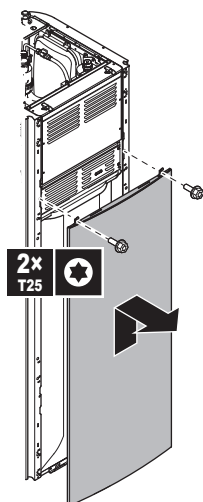
- 3** Ta bort kopplingsboxkåpan.



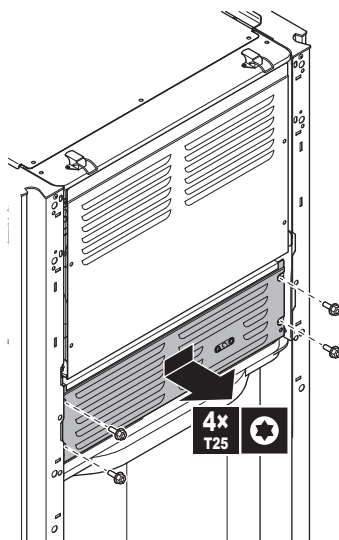
- 4** Om det behövs ska du ta bort frontplåten. Detta behövs exempelvis i följande fall:



- "7.2.5 För att sänka kopplingsboxen på inomhusenheten" [▶ 53]
- "7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet" [▶ 62]
- När du behöver komma åt högspänningskopplingsboxen



- 5 Om du behöver åtkomst till högspänningskomponenter kan du ta bort kåpan till högspänningskopplingsboxen.

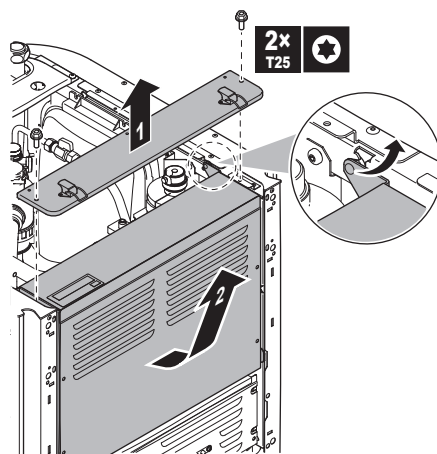


### 7.2.5 För att sänka kopplingsboxen på inomhusenheten

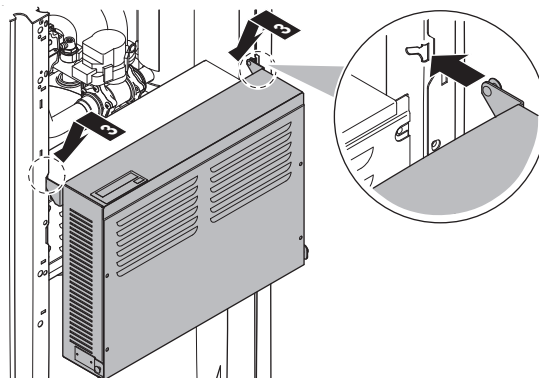
Under installationen behöver du komma åt insidan av inomhusenheten. För att få lättare tillgänglighet i fronten ska du placera kopplingsboxen lägre på enheten på följande sätt:

**Nödvändigt:** Användargränssnittets panel och frontpanelen har avlägsnats.

- 1 Ta bort infästningsplattan på enhetens övre del.
- 2 Luta kopplingsboxen framåt och lyft ut den ur dess gångjärn.



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



### 7.2.6 Hur du stänger inomhusenheten

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



#### NOTERING

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

## 7.3 Montering av utomhusenheten

### 7.3.1 Om montering av utomhusenheten

#### När

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

### Typiskt arbetsflöde

Montering av utomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

- 1 Att förbereda installationsstrukturen.
- 2 Installera utomhusenheten.
- 3 Ombesörja dränering.
- 4 Förhindra att enheten faller omkull.
- 5 Skydda enheten mot snöfall och starka vindar genom att montera ett snöskydd och avskärningsplåtar. Se ["7.1 Förberedelse av installationsplatsen"](#) [▶ 44].

#### 7.3.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av utomhusenheten



#### INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- ["1 Allmänna säkerhetsföreskrifter"](#) [▶ 6]
- ["7.1 Förberedelse av installationsplatsen"](#) [▶ 44]

#### 7.3.3 Så här förbereder du installationsstrukturen

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

Fäst enheten ordentligt med hjälp av grundbultarna enligt grundritningen.

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



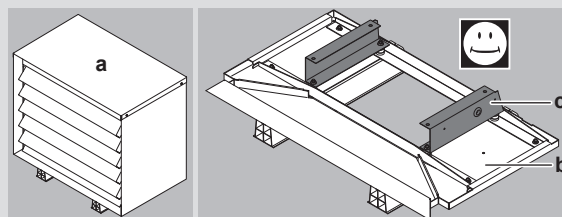
#### INFORMATION

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



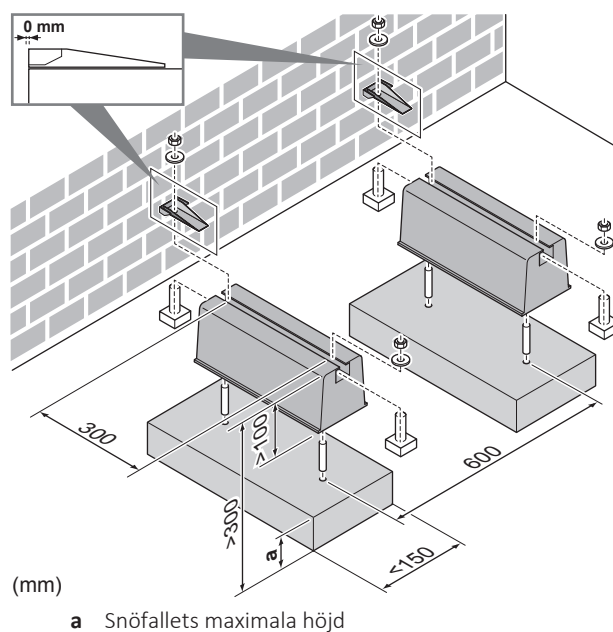
#### INFORMATION

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



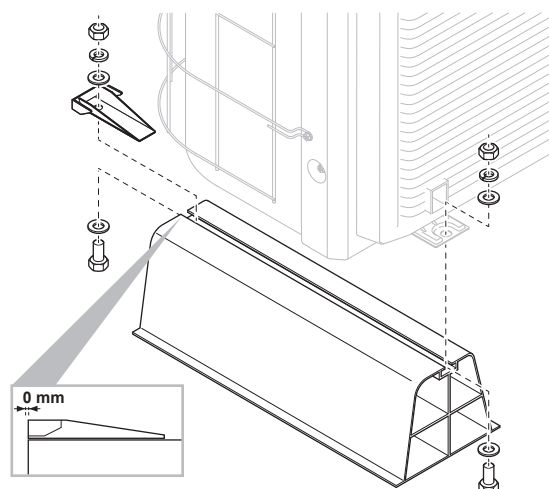
- a** Ljudskydd
- b** Ljudskyddets nedre delar
- c** U-balkar

### Alternativ 1: På monteringsfötter "flexifot med stöd"



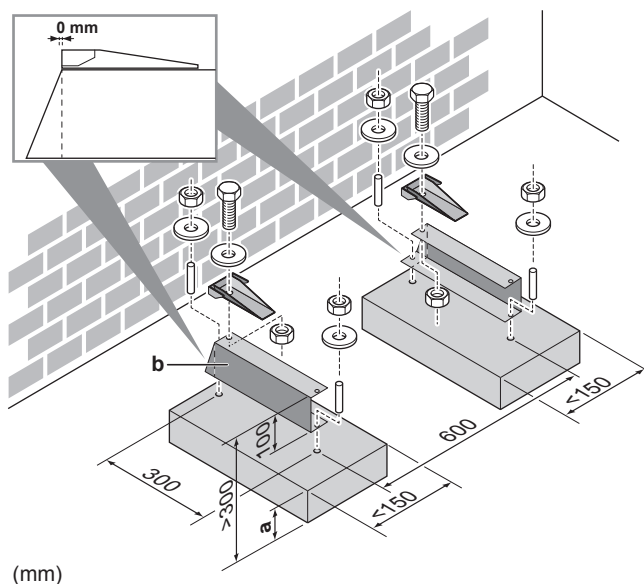
### Alternativ 2: På monteringsfötter av plast

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



### Alternativ 3: På en piedestal med tillbehörssatsen EKFT008D

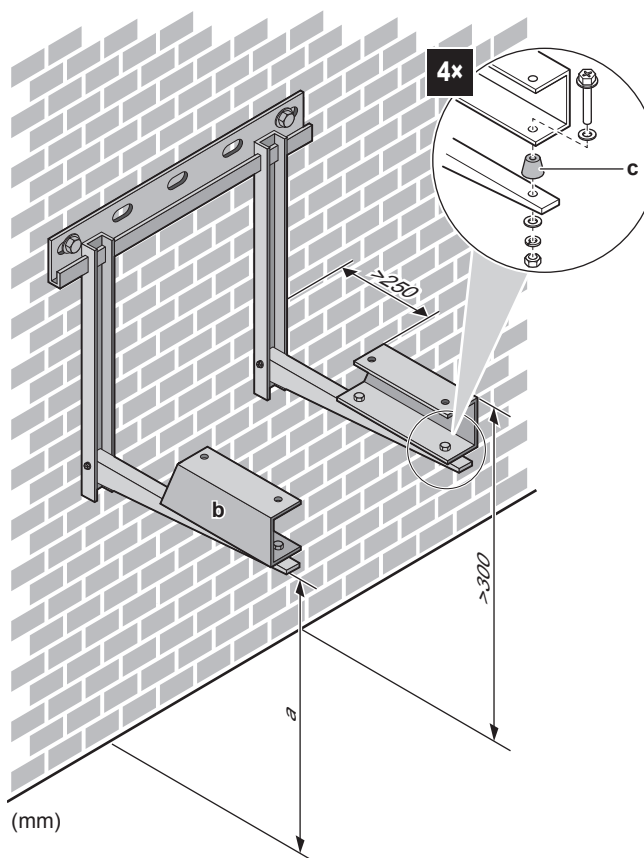
Tillbehörssatsen EKFT008D rekommenderas i områden med kraftigt snöfall.



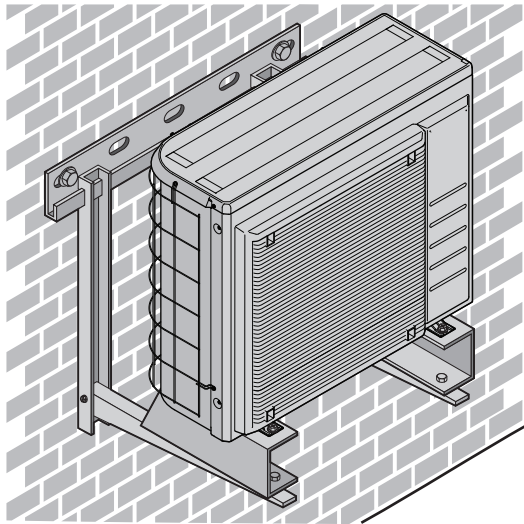
- a Snöfallets maximala höjd
- b EKFT008D tillbehörssats

#### Alternativ 4: På väggfästen med tillbehörssats EKFT008D

Tillbehörssatsen EKFT008D rekommenderas i områden med kraftigt snöfall.



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



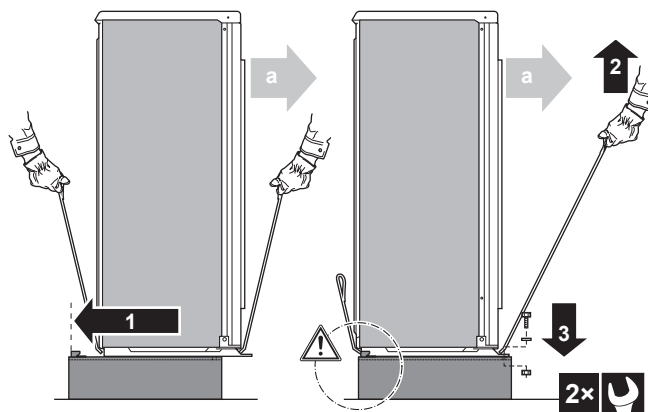
### 7.3.4 Hur du installerar utomhusenheten



#### FÖRSIKTIGT

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

- 1 Lyft utomhusenheten enligt beskrivningen i "[4.2.2 Hur du hanterar utomhusenheten](#)" [► 21].
- 2 Installera utomhusenheten enligt nedanstående:
  - (1) Placera enheten på plats (använd remmen till vänster och handtaget till höger).
  - (2) Ta bort remmen (genom att dra i remmens ena sida).
  - (3) Fäst enheten.



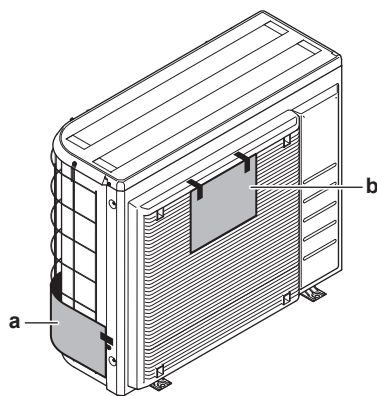
a Luftutlopp



#### NOTERING

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

- 3 Ta bort den skyddande kartongen och instruktionsbladet.



a Skyddande kartong  
b Instruktionsblad

### 7.3.5 Så här gör du dräneringen

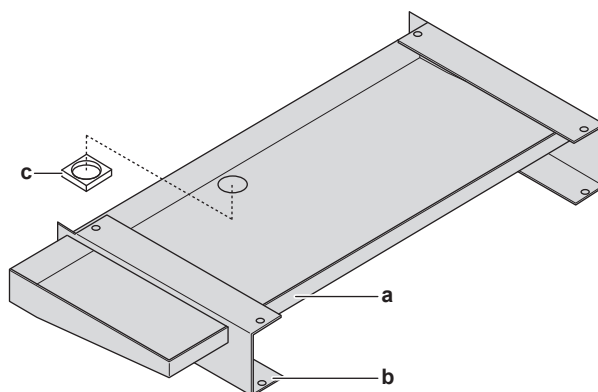
- Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.
- Montera enheten på ett underlag som kan säkerställa lämplig dränering för att undvika uppbyggnad av is.
- Ordna med dräneringsrännor runt fundamentet så att spillvatten kan rinna bort från enheten.
- Undvik att låta dräneringsvatten rinna över gångbanor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



#### NOTERING

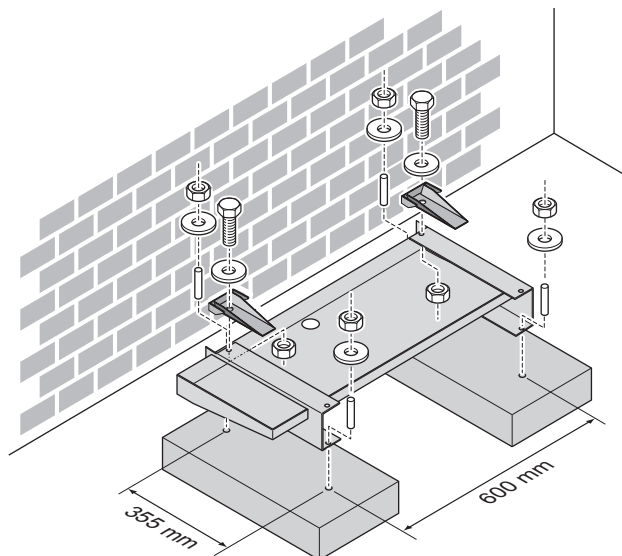
Om dräneringshålen på utomhusenheten är blockerade ska du tillhandahålla minst 300 mm under utomhusenheten.

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



a Dräneringstråg

- b U-balkar
- c Isolering till dräneringshål

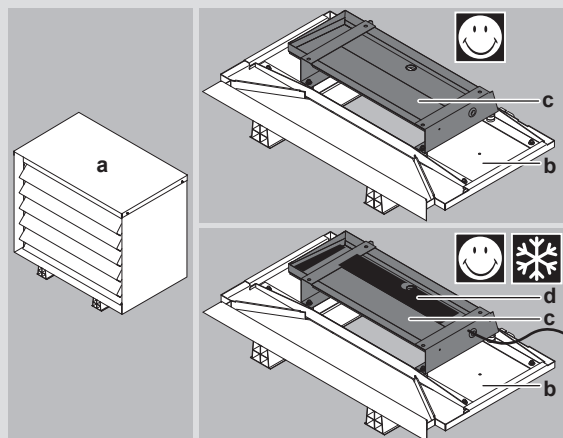


- **Värmare för dräneringstråg.** Du kan använda alternativet med värmare för dräneringstråg (EKDPH008CA) för att förhindra att dräneringstråget fryser. För installationsanvisningar, se installationshandboken till värmaren för dräneringstråget.
- **Ej uppvärmd dräneringsslang.** Vid användning av värmaren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



### INFORMATION

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



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

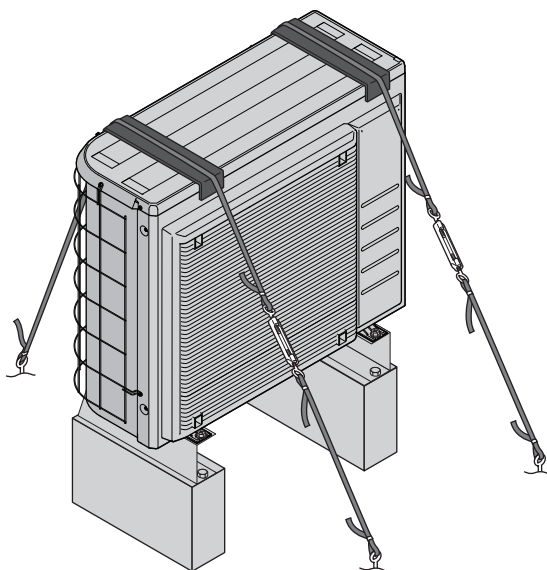
### 7.3.6 Hur du förhindrar att utomhusenheten faller omkull

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

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



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



## 7.4 Montering av inomhusenheten

### 7.4.1 Om montering av inomhusenheten

#### När

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

#### Typiskt arbetsflöde

Montering av inomhusenheten består vanligtvis av följande steg:

- 1 Installera inomhusenheten.

### 7.4.2 Försiktighetsåtgärder vid montering av inomhusenheten



#### INFORMATION

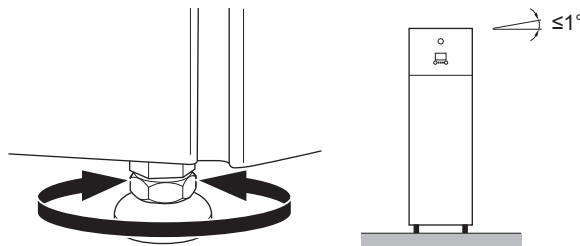
Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- "1 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▶ 6]
- "7.1 Förberedelse av installationsplatsen" [▶ 44]

### 7.4.3 Installera inomhusenheten

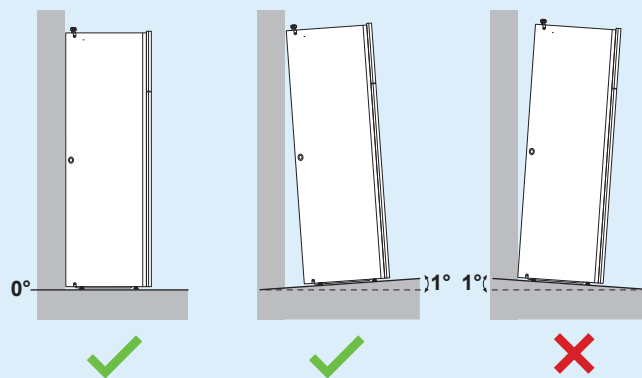
- 1 Lyft inomhusenheten från pallan och placera den på golvet. Se även "4.3.3 Hantering av inomhusenheten" [▶ 23].
- 2 Anslut kondensvattenslangen till avloppet. Se "7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet" [▶ 62].
- 3 Skjut inomhusenheten till rätt position.

- 4 Justera höjden på nivåjusteringsfötterna för att kompensera för eventuella ojämnheter i golvet. Maximala tillåtna avvikelse är 1°.



### NOTERING

Luta INTE enheten bakåt:



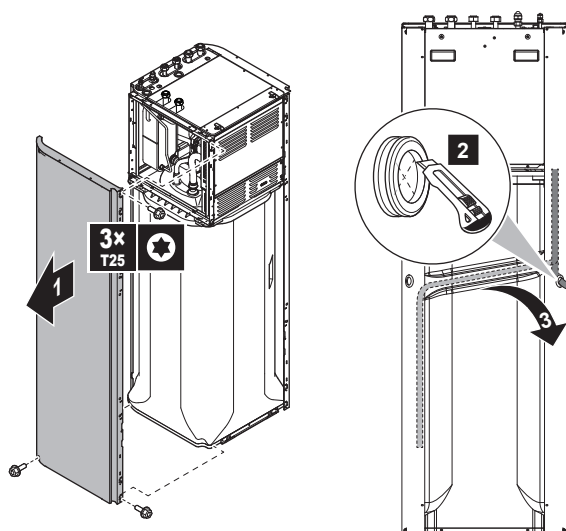
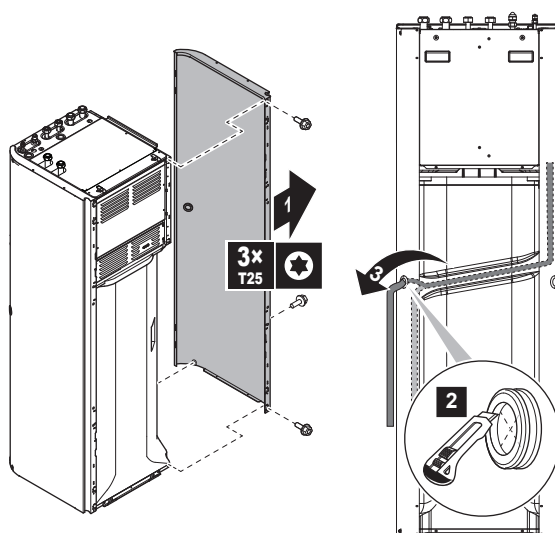
#### 7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet

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

**Nödvändigt:** Användargränssnittets panel och frontpanelen har avlägsnats.

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

Det rekommenderas att en tapplåda används för uppsamling av vattnet.

**Alternativ 1: Genom vänster sidopanel****Alternativ 2: Genom höger sidopanel**

# 8 Installation av rör

## I detta kapitel

|       |                                                                 |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 8.1   | Förbereda köldmedierören .....                                  | 64 |
| 8.1.1 | Krav för köldmedierör .....                                     | 64 |
| 8.1.2 | Isolering av köldmedierören .....                               | 65 |
| 8.2   | Förbereda vattenrören .....                                     | 65 |
| 8.2.1 | Krav för vattenkretsen .....                                    | 65 |
| 8.2.2 | Formel för att räkna ut expansionskärls förtryck .....          | 68 |
| 8.2.3 | Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten .....  | 68 |
| 8.2.4 | Ändra förtrycket för expansionskärl .....                       | 70 |
| 8.2.5 | Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel .....                | 71 |
| 8.3   | Anslutning av köldmedierören .....                              | 71 |
| 8.3.1 | Om anslutning av köldmediumrör .....                            | 72 |
| 8.3.2 | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör .....     | 72 |
| 8.3.3 | Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör .....                | 73 |
| 8.3.4 | Riktlinjer för rörböckning .....                                | 73 |
| 8.3.5 | Flänsning av röränden .....                                     | 74 |
| 8.3.6 | Hårdlöda röränden .....                                         | 74 |
| 8.3.7 | Använda stoppventilen och serviceporten .....                   | 75 |
| 8.3.8 | Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten .....               | 76 |
| 8.3.9 | Hur du ansluter köldmedierören till inomhusenheten .....        | 77 |
| 8.4   | Kontroll av köldmedierören .....                                | 78 |
| 8.4.1 | Om kontroll av köldmedierören .....                             | 78 |
| 8.4.2 | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör .....     | 78 |
| 8.4.3 | Hur du kontrollerar eventuella läckor .....                     | 79 |
| 8.4.4 | Hur du utför en vakuumtorkning .....                            | 79 |
| 8.4.5 | Isolering av kylmediumrör .....                                 | 80 |
| 8.5   | Påfyllning av köldmedium .....                                  | 80 |
| 8.5.1 | Om påfyllning av köldmedium .....                               | 80 |
| 8.5.2 | Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium .....        | 81 |
| 8.5.3 | Hur du avgör hur mycket ytterligare köldmedium som behövs ..... | 82 |
| 8.5.4 | Så här räknar ut total påfyllningsmängd .....                   | 82 |
| 8.5.5 | Påfyllning av ytterligare köldmedium .....                      | 82 |
| 8.5.6 | Hur du fäster etiketten om fluorerade växthusgaser .....        | 82 |
| 8.6   | Ansluta vattenledningar .....                                   | 83 |
| 8.6.1 | Om att ansluta vattenrören .....                                | 83 |
| 8.6.2 | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör .....         | 83 |
| 8.6.3 | Hur du ansluter vattenledningarna .....                         | 83 |
| 8.6.4 | Ansluta kallvattenledningarna .....                             | 86 |
| 8.6.5 | Så här fyller du på vattenkretsen .....                         | 86 |
| 8.6.6 | Hur du fyller varmvattenberedaren .....                         | 86 |
| 8.6.7 | Hur du isolerar vattenledningarna .....                         | 87 |

## 8.1 Förbereda köldmedierören

### 8.1.1 Krav för köldmedierör



#### INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i "1 Allmänna säkerhetsföreskrifter" ► 6].

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

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

- **Rörmaterials härdningsgrad och godstjocklek:**

| Yttre diameter ( $\varnothing$ ) | Härtningsgrad | Tjocklek (t) <sup>(a)</sup> |                                                                                     |
|----------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 6,4 mm (1/4")                    | Glöd gat (O)  | $\geq 0,8$ mm               |  |
| 15,9 mm (5/8")                   | Glöd gat (O)  | $\geq 1,0$ mm               |                                                                                     |

<sup>(a)</sup> Beroende på tillämplig lagstiftning och enhetens maximala arbetstryck (se "PS High" på enhetens märkskylt) kan större rörtjocklek behövas.

### 8.1.2 Isolering av köldmedierören

- Använd polyetenskum som isoleringsmaterial:
  - med en värmeöverföringshastighet mellan 0,041 och 0,052 W/mK (0,035 och 0,045 kcal/mh°C)
  - med en värmebeständighet på minst 120°C
- Isoleringens tjocklek

| Rörets yttre diameter ( $\varnothing_p$ ) | Isoleringens inre diameter ( $\varnothing_i$ ) | Isoleringens tjocklek (t) |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|
| 6,4 mm (1/4")                             | 8~10 mm                                        | 10 mm                     |
| 15,9 mm (5/8")                            | 16~20 mm                                       | 13 mm                     |



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

## 8.2 Förbereda vattenrören

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

### 8.2.1 Krav för vattenkretsen



#### INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i ["1 Allmänna säkerhetsföreskrifter"](#) [6].



#### NOTERING

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

- Ansluta rören – Krav.** Alla röranslutningar ska utföras i överensstämmelse med gällande bestämmelser och vad som framgår av kapitlet "Installation", avseende vatteninlopp respektive vattenutlopp.
- Ansluta rören – Kraft.** Använd INTE onödigt mycket kraft vid röranslutningen. Om rören deformeras kan det uppstå driftsstörningar i enheten.
- Ansluta rören – Verktyg.** Använd endast lämpliga verktyg för att hantera mässing, eftersom det är ett mjukt material. Om du INTE använder lämpliga verktyg, kan rören skadas.

- **Ansluta rören – Luft, fukt, damm.** Om luft, fukt eller smuts tränger in i kretsen kan allvarliga problem uppstå. För att förhindra detta:
  - Använd endast rena rör
  - Rikta rören nedåt när du tar bort grader.
  - Täpp till röränden när du sätter in röret i väggen så att inte damm och/eller partiklar kommer in i röret.
  - Använd en bra gängtätning för att tätat anslutningarna.
- **Sluten krets.** Använd ENDAST inomhusenheten i en sluten vattenkrets. Om du använder systemet i en öppen vattenkrets kommer det resultera i omfattande korrosion.
- **Glykol.** Av säkerhetsskäl får INTE någon typ av glykol tillsättas i vattenkretsen.
- **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](#)" [► 227] angående externa statiska tryckkurvor för inomhusenheten.
- **Vattenflöde.** I nedanstående tabell hittar du det minsta vattenflödet som behövs för inomhusenhetens drift. Under alla förhållanden måste detta flöde säkerställas. När flödet är lägre kommer inomhusenheten att stoppas och visa felet 7H.

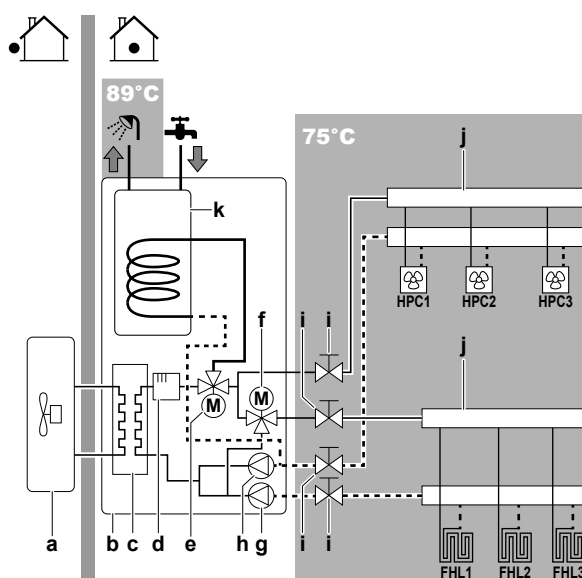
| Minsta erforderliga flödeshastighet |
|-------------------------------------|
|-------------------------------------|

|          |
|----------|
| 12 l/min |
|----------|

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

**INFORMATION**

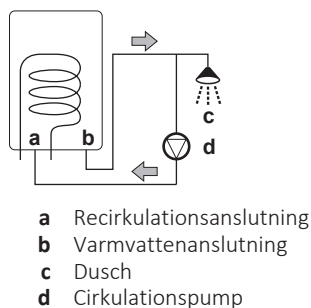
Följande bild är ett exempel och kanske INTE stämmer överens med ditt systems layout.



- a Utomhusenhet
- b Inomhusenhet
- c Värmeväxlare
- d Reservvärmare
- e Motoriserad 3-vägsventil (växla mellan rumsuppvärmning och varmvattenberedning)
- f Motoriserad 3-vägsventil (som blandar huvudzonen)
- g Huvudpump
- h Extra pump
- i Avstängningsventil
- j Kollektor (anskaffas lokalt)
- k Varmvattenberedartank
- HPC1...3 Värmepumpkonvektor (anskaffas lokalt)
- FHL1...3 Golvvärmekrets (anskaffas lokalt)

- **Kondensvattenutlopp – Låga punkter.** Förse alla låga punkter i systemet med dräneringskranar för att möjliggöra en fullständig dränering av vattenkretsen.
- **Kondensvattenutlopp – Övertrycksventil.** Anslut dräneringsslangen till avloppet på korrekt sätt för att undvika att vatten droppar ut ur enheten. Se "[7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet](#)" [► 62].
- **Luftningsventiler.** Förse alla höga punkter i systemet med luftningsventiler, vilka även ska vara lättåtkomliga vid underhåll. Inomhusenheten är försedd med två automatiska luftningsanordningar. Kontrollera att luftningsventilerna INTE är åtdragna för hårt så att automatisk luftning av vattenkretsen fortfarande är möjlig.
- **Förzinkade delar.** Använd aldrig förzinkade komponenter i vattenkretsen. Eftersom enhetens interna vattenkrets har kopparrör kan omfattande korrosion uppstå.
- **Andra metallrör än mässing.** Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera rören av mässing och de av annat material ordentligt så att de INTE kommer i kontakt med varandra. Detta ska du göra för att förhindra galvanisk korrosion.
- **Ventil – Växlingstid.** Vid användning av en 2-vägsventil eller en 3-vägsventil i vattenkretsen ska den maximala växlingstiden för ventilen vara mindre än 60 sekunder.
- **Varmvattenberedaren – Kapacitet.** Det är väldigt viktigt att lagringskapaciteten i varmvattenberedaren motsvarar den dagliga förbrukningen av varmvatten så att vattenstagnation kan förhindras.

- **Varmvattenberedare – Efter installation.** Varmvattenberedaren måste spolas med rent vatten omedelbart efter installationen. Detta förfarande måste upprepas minst en gång om dagen de första 5 dagarna efter installationen.
- **Varmvattenberedare – Stillestånd.** I de fall där varmvattenförbrukningen avstannar under längre tidsperioder MÅSTE utrustningen spolas med rent vatten innan den används.
- **Varmvattenberedare – Desinfektion.** För varmvattenberedarens desinfektion, se "10.5.6 Beredare" [► 160].
- **Termostatblandningsventiler.** Det kan vara nödvändigt enligt gällande bestämmelser att installera termostatblandningsventiler.
- **Hygieniska åtgärder.** Installationen måste utföras enligt gällande bestämmelser och kan kräva ytterligare åtgärder för sanitetsinstallation.
- **Cirkulationspump.** I enlighet med gällande bestämmelser kan det vara nödvändigt att ansluta en cirkulationspump mellan varmvattnets slutpunkt och varmvattenberedarens kallvattenanslutning.



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

### 8.2.2 Formel för att räkna ut expansionskärls förtryck

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

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

### 8.2.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten

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

Hur du ser till att enheten fungerar som den ska:

- Du måste kontrollera den minsta och maximala vattenvolymen.
- Du kan behöva justera expansionskärls förtryck.

#### Minsta vattenvolym

Det finns inga krav på minsta vattenvolym.



#### INFORMATION

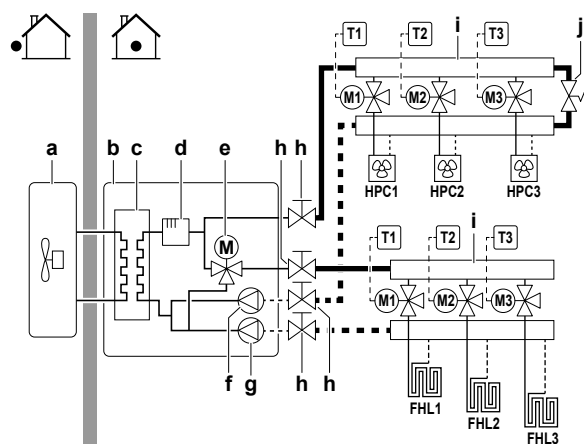
För kritiska processer eller i rum med hög värmebelastning kan ökad vattenvolym krävas.



#### NOTERING

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





- a** Utomhusenhet
- b** Inomhusenhet
- c** Värmeväxlare
- d** Reservvärmare
- e** Motoriserad 3-vägsventil (som blandar huvudzonen)
- f** Extra pump
- g** Huvudpump
- h** Avstängningsventil
- i** Kollektor (anskaffas lokalt)
- j** Shuntventil för övertryck (levereras som tillbehör)
- FHL1...3** Golvvärmekrets (anskaffas lokalt)
- HPC1...3** Värmepumpkonvektor (anskaffas lokalt)
- T1...3** Individuell rumstermostat (tillval)
- M1...3** Individuell motorstyrd ventil för styrning av kretsar FHL1...3 och HPC1...3 (anskaffas lokalt)

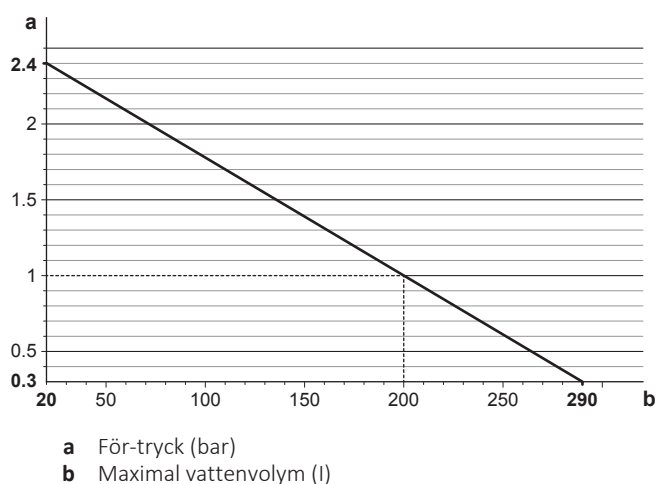


#### INFORMATION

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

### Maximal vattenvolym

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



**Exempel: Maximal vattenvolym och expansionskärlets förtryck**

| Installationens<br>höjdskillnad <sup>(a)</sup> | Vattenvolym                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | ≤200 l                                                                                                                                                                                                                                                                                   | >200 l                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ≤7 m                                           | Ingen justering av förtrycket krävs.                                                                                                                                                                                                                                                     | Gör följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sänk förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska sänkas med 0,1 bar för varje meter under 7 m.</li> <li>Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.</li> </ul> |
| >7 m                                           | Gör följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>Höj förtrycket enligt den skillnad i installationshöjd som krävs. Förtrycket ska höjas med 0,1 bar för varje meter över 7 m.</li> <li>Kontrollera att vattenvolymen INTE överstiger den maximala tillåtna vattenvolymen.</li> </ul> | Inomhusenhetens expansionskärl är för litet för installationen. I detta fall rekommenderas det att ett extra kärl installeras utanför enheten.                                                                                                                                              |

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

### Minsta flödes hastighet

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

#### Minsta erforderliga flödes hastighet

12 l/min



#### NOTERING

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

Se den rekommenderade proceduren som beskrivs under "[11.4 Checklista under driftsättning](#)" [► 197].

### 8.2.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet



#### NOTERING

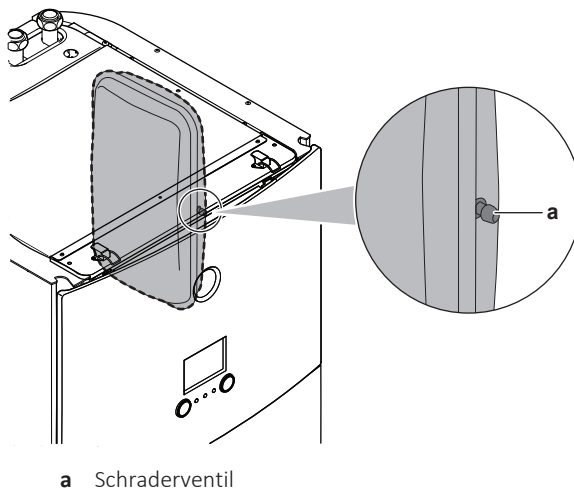
Endast en licensierad installatör har tillåtelse att justera expansionskärlets förtryck.

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

- Använd endast torrt kväve för justering av expansionskärlets förtryck.

- Olämplig inställning av expansionskärlets förtryck kommer att leda till fel i systemet.

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



### 8.2.5 Hur du kontrollerar vattenvolymen: exempel

#### Exempel 1

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

Inga åtgärder eller justeringar är nödvändiga.

#### Exempel 2

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

Åtgärder:

- Eftersom den totala vattenvolymen (250 l) är mer än standardvattenvolymen (200 l) måste förtrycket minskas.
- Det nödvändiga förtrycket är:  

$$P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$$
- Motsvarande maximala vattenvolym vid 0,3 bar är 290 l. (Se diagrammet i "[Maximal vattenvolym](#)" [► 69]).
- Eftersom 250 l är lägre än 290 l så är expansionskärlet lämpligt för installationen.

## 8.3 Anslutning av köldmedierören



#### VARNING

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

### 8.3.1 Om anslutning av köldmediumrör

#### Före anslutning av köldmediumrör

Se till att utomhusenheten och inomhusenheten är monterade.

#### Typiskt arbetsflöde

Anslutning av köldmedierören innebär:

- Anslutning av köldmedierör till utomhusenheten
- Anslutning av köldmedierör till inomhusenheten
- Isolera köldmedierören
- Ta hänsyn till riktlinjerna för:
  - Rörbockning
  - Flänsning av rörändar
  - Hårdlödning
  - Använda avstängningsventiler

### 8.3.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör



#### INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- "1 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [► 6]
- "8.1 Förbereda köldmedierören" [► 64]



#### FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING



#### FÖRSIKTIGT

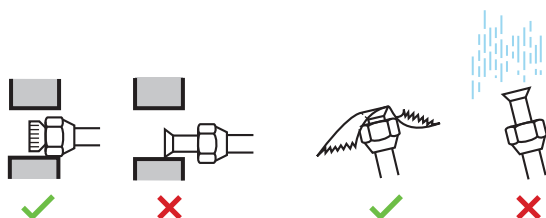
- Använd INTE mineralolja på den flänsade delen.
- Återanvänd INTE rör från tidigare installationer.
- Installera ALDRIG en avfuktare för denna R32-enhet för att garantera dess livslängd. Torkningsmaterialet kan lösas upp och skada systemet.



#### NOTERING

Vidta följande försiktighetsåtgärder för köldmediumrören:

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



| Enhet        | Installationsperiod | Skyddsmetod            |
|--------------|---------------------|------------------------|
| Utomhusenhet | >1 månad            | Knip ihop rören        |
|              | <1 månad            | Knip eller tejpa rören |
| Inomhusenhet | Oavsett tidsperiod  |                        |

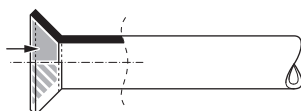
**INFORMATION**

Öppna INTE köldmediets stoppventil innan du kontrollerar köldmedierören. När du behöver fylla på med ytterligare köldmedium rekommenderas det att du öppnar köldmediets stoppventil efter påfyllningen.

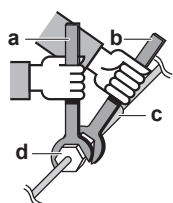
## 8.3.3 Riktlinjer vid anslutning av köldmediumrör

Håll dig till följande riktlinjer när du ansluter rören:

- När kragmuttern ansluts ska flänsens insida smörjas med eter- eller esterolja. Dra åt 3 eller 4 varv för hand innan du drar åt ordentligt.



- När du lossar en kragmutter ska du ALLTID använda 2 skiftnycklar tillsammans.
- När du ansluter rören ska du ALLTID använda en rörnyckel och en momentnyckel tillsammans vid åtdragning av flänsmuttern. Det förhindrar sprickor i muttern och läckor.



- a Momentnyckel
- b Rörnyckel
- c Rörkoppling
- d Kragkopplingsmutter

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

## 8.3.4 Riktlinjer för rörböckning

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

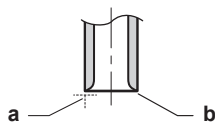
### 8.3.5 Flänsning av röränden



#### FÖRSIKTIGT

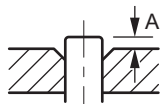
- Ofullständig flänsning kan orsaka att köldmediegas läcker ut.
- Återanvänd INTE flänsar. Använd nya flänsar för att förhindra läckage av köldmediegasen.
- Använd endast de kragmuttrar som följer med enheten. Om du använder andra kragmuttrar kan köldmediegas läcka ut.

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



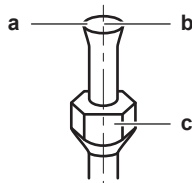
- a** Kapa i exakt rät vinkel.  
**b** Ta bort grader.

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



|   | Flänsverktyg för R32<br>(kopplingstyp) | Vanligt flänsverktyg         |                                 |
|---|----------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
|   |                                        | Kopplingstyp<br>(Ridgid typ) | Vingmuttertyp<br>(Imperial typ) |
| A | 0~0,5 mm                               | 1,0~1,5 mm                   | 1,5~2,0 mm                      |

- Kontrollera att flänsningen är rätt utförd.

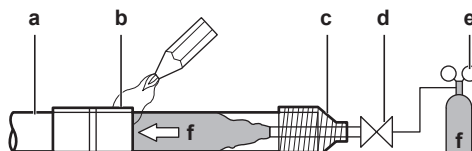


- a** Flänsens inre yta MÅSTE vara felfri.  
**b** Rörets ände MÅSTE vara jämnt flänsad i en perfekt cirkel.  
**c** Se till att kragmuttern är monterad.

### 8.3.6 Hårdlöda röränden

Inomhus- och utomhusenheterna måste ha kragkopplingar. Anslut båda ändarna utan lödning. Om lödning skulle behövas ska du tänka på följande saker:

- Vid hårdlödning kan en kväveblåsning förhindra att stora mängder oxidbeläggning bildas på rörens insida. Beläggningarna påverkar ventiler och kompressorer negativt i köldmediumsystemet och förhindrar korrekt drift.
- Ställ in kvävetrycket på 20 kPa (0,2 bar) (precis så mycket att det känns mot huden) med en tryckreduceringsventil.



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

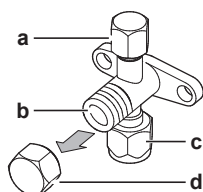
- Använd INTE antioxideringsmedel vid hårdlödning av rörkopplingar. Beläggningar kan sätta igen rör och skada utrustning.
- Använd INTE fluss vid koppar till koppar-hårdlödning av köldmediumrör. Använd en fosforkopparfyllningslegering (BCup) som inte kräver fluss. Fluss har en extremt skadlig inverkan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

### 8.3.7 Använda stoppventilen och serviceporten

#### Hur du hanterar stoppventilen

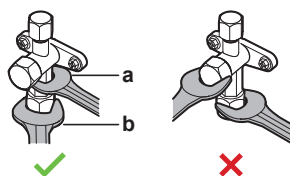
Tänk hänsyn till följande riktlinjer:

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



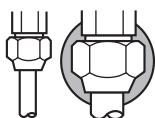
- a Utloppsport och kåpa för utloppsport
- b Ventilspindel
- c Anslutning av fältledning
- d Spindelkåpa

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



- a Rörnyckel
- b Momentnyckel

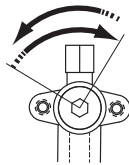
- När drifttrycket förväntas bli lågt (t. ex. vid kylning när utomhustemperaturen är låg), förslut kragmuttern ordentligt i stoppventilen på gasledningen med tätningsmedel av silikon för att frysskydda den.



■ Silikontätning: Säkerställ att det inte finns något glapp.

### Hur du öppnar/stänger stoppventilen

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



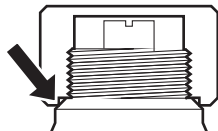
Moturs för att öppna  
Medurs för att stänga

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

**Resultat:** Ventilen är nu öppen/stängd.

### Hur du hanterar rörkåpan

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



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

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

### Hur du hanterar servicekåpan

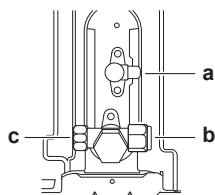
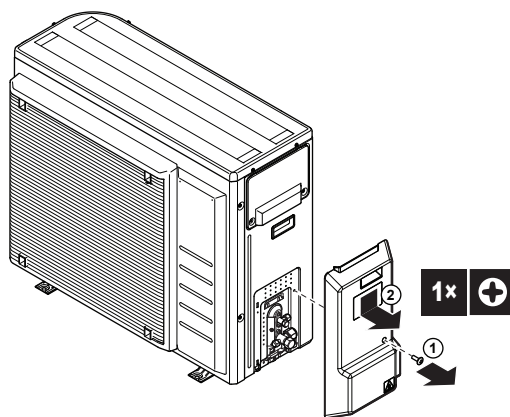
- Använd ALLTID en påfyllningsslang med ett ventiltryckningsstift eftersom serviceporten är en ventil av Schrader-typ.
- Efter hantering av serviceporten ska serviceportlocket dras åt ordentligt och köldmediumläckagekontroll utföras.

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

#### 8.3.8 Ansluta köldmediumrören till utomhusenheten

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





- a Vätskestoppventil
- b Gasstoppventil
- c Serviceport

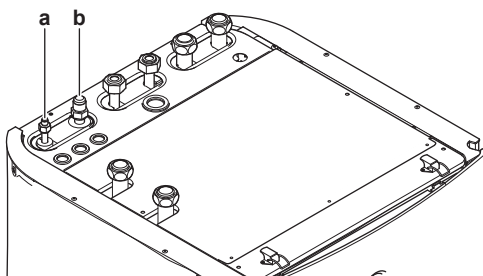
- 2 Anslut köldmedieanslutningen för gas från inomhusenheten till utomhusenhetens gasstoppventil.

**NOTERING**

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

### 8.3.9 Hur du ansluter köldmedierören till inomhusenheten

- 1 Anslut vätskeavstängningsventilen från utomhusenheten till inomhusenhetens köldmediumvätskeanslutning.



- a Köldmediumvätskeanslutning
- b Köldmediumgasanslutning

- 2 Anslut gasstoppventilen från utomhusenheten till inomhusenhetens köldmediumgasanslutning.

**NOTERING**

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

**INFORMATION**

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

## 8.4 Kontroll av köldmedierören

### 8.4.1 Om kontroll av köldmedierören

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

#### Före kontroll av köldmediumrör

Kontrollera att köldmediumrören är anslutna mellan utomhus- och inomhusenheten.

#### Typiskt arbetsflöde

Kontroll av köldmediumrör består vanligtvis av följande steg:

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

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

### 8.4.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av köldmediumrör

**INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- "1 Allmänna säkerhetsföreskrifter" [▶ 6]
- "8.1 Förbereda köldmedierören" [▶ 64]

**NOTERING**

Använd en 2-stegsvakuumpump med backventil som kan ge ett vakuum ner till -100,7 kPa (-1,007 bar) (5 Torr absolut). Kontrollera att inte pumpolja kommer in i systemet när pumpen stängs av.

**NOTERING**

Använd vakuumpumpen enbart för R32. Om du använder samma pump för andra köldmedium kan det skada pumpen och enheten.

**NOTERING**

- Anslut vakuumpumpen till serviceporten på gasstoppventilen.
- Se därför till att alla utomhusenhetens stoppventiler för gas och vätska är ordentligt stängda innan läckagetest eller vakuamtorkning utförs.

## 8.4.3 Hur du kontrollerar eventuella läckor

**NOTERING**

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

**NOTERING**

Använd ALLTID en rekommenderad bubbeltestlösning från din återförsäljare.

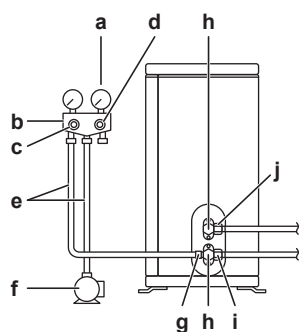
Använd ALDRIG tvålatten:

- Tvålatten kan orsaka sprickor i komponenter som t.ex. flänsmuttrar eller stoppventilkåpor.
- Tvålatten kan innehålla salt, vilket tar upp fukt som kommer att frysa när ledningarna blir kalla.
- Tvålatten innehåller ammoniak, vilket kan orsaka korrosion på flänsmuttrar (mellan flänsmuttern av mässing och flänsmuttern av koppar).

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

## 8.4.4 Hur du utför en vakuamtorkning

Anslut vakuumpumpen och grenrör enligt följande:



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

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

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

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



### NOTERING

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



### INFORMATION

När stoppventilerna öppnats är det möjligt att trycket i köldmedierören INTE ökar. Detta kan bero på t.ex. att expansionsventilen är stängd i utomhusenhetens krets, vilket dock INTE utgör något problem för enhetens drift.

### 8.4.5 Isolering av kylmediumrör

Sedan läcktest och vakuamtorkning genomförts måste rören isoleras. Beakta följande punkter:

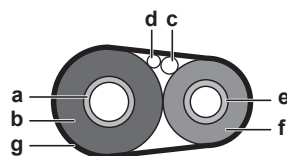
- Glöm inte att isolera vätske- och gasledningarna (för alla enheter).
- Använd värmebeständigt polyetenskum som tål temperaturer upp till  $70^{\circ}\text{C}$  för vätskerör och polyetenskum som tål temperaturer upp till  $120^{\circ}\text{C}$  för gasrör.
- Förstärk isoleringen på köldmediumrören med hänsyn till installationsmiljön.



### NOTERING

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

- 1 Isolera och fäst köldmediumrören och kablar som följer:



- a Gasrör
- b Isolering gasrör
- c Anslutningskabel
- d Lokal kabeldragning (om tillämpligt)
- e Vätskerör
- f Isolering vätskerör
- g Tejp

- 2 Installera frontluckan.

## 8.5 Påfyllning av köldmedium

### 8.5.1 Om påfyllning av köldmedium

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

| Vad                                  | När                                                                                                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Påfyllning av ytterligare köldmedium | Om den totala längden på vätskerören överstiger angiven längd (se nedan).                                                |
| Komplett påfyllning av köldmedium    | <b>Exempel:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vid flyttning av systemet.</li> <li>Efter ett läckage.</li> </ul> |

### Påfyllning av ytterligare köldmedium

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



#### INFORMATION

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

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

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

### Komplett påfyllning av köldmedium

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

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



#### NOTERING

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

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

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

## 8.5.2 Försiktighetsåtgärder vid påfyllning av köldmedium



#### INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i följande kapitel:

- Allmänna försiktighetsåtgärder
- Förberedelser

### 8.5.3 Hur du avgör hur mycket ytterligare köldmedium som behövs



#### VARNING

Om den totala mängden köldmedium i systemet är  $\geq 1,84$  kg (d.v.s. om rörlängden är  $\geq 27$  m) måste du uppfylla ytterligare krav på minsta golvyta för inomhusenheten. Se "7.1.3 Krav på inomhusenhetens installationsplats" [48] för mer information.

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



#### INFORMATION

Rörlängd är vätskerörets längd åt ena hållet.

### 8.5.4 Så här räknar ut total påfyllningsmängd



#### INFORMATION

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

### 8.5.5 Påfyllning av ytterligare köldmedium



#### VARNING

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



#### FÖRSIKTIGT

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

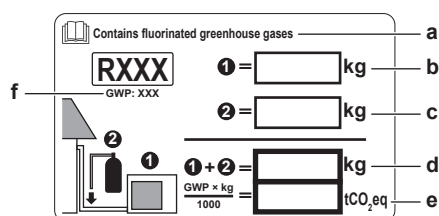
**Nödvändigt:** Före påfyllning av köldmedium ska du se till att köldmediumrören är anslutna och kontrollerade (läckagetestade och vakuumtorkade).

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

Se "15.2 Nedpumpning" [224] för mer information om nedpumpning behövs vid nedmontering eller flyttning av systemet.

### 8.5.6 Hur du fäster etiketten om fluorerade växthusgaser

- Fyll i dekalen enligt nedan:



- a Om en flerspråkig dekal med information om fluorgaser som påverkar växthuseffekten medföljer enheten (se tillbehör), ta loss tillämpligt språk och sätt ovanpå a.
- b Fabrikspåfyllt köldmedium: se enhetens märkskylt
- c Ytterligare påfylld mängd köldmedium
- d Total mängd köldmedium
- e **Mängden av fluorgaser som påverkar växthuseffekten** av den totala köldmediemängden som fyllts på uttrycks i ton ekvivalent CO<sub>2</sub>.
- f GWP = Växthuseffektpåverkan (Global Warming Potential)



#### NOTERING

Tillämplig lagstiftning om **fluorgaser som påverkar växthuseffekten** kräver att köldmediumpåfyllning av enheten indikeras både i vikt och motsvarande mängd CO<sub>2</sub>.

**Formel för beräkning av motsvarande mängd CO<sub>2</sub> i ton:** GWP-värde för köldmedium × total mängd påfyllt köldmedium [i kg]/1000

Använd GWP-värdet som anges på dekalen för påfyllt köldmedium.

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

## 8.6 Ansluta vattenledningar

### 8.6.1 Om att ansluta vattenrören

#### Innan vattenrören ansluts

Se till att utomhusenhetsen och inomhusenhetsen är monterade.

#### Typiskt arbetsflöde

Anslutning av vattenrören består vanligtvis av följande steg:

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

### 8.6.2 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av vattenrör

### 8.6.3 Hur du ansluter vattenledningarna



#### NOTERING

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

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

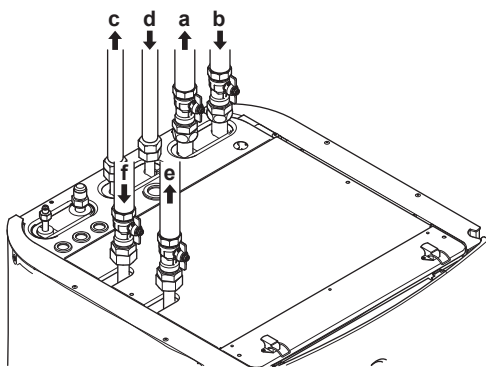


#### NOTERING

Denna enhet är avsedd för drift i 2 temperaturzoner:

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

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



- a Rumsuppvärmning extrazon, vatten ut
- b Rumsuppvärmning extra zon, vatten in
- c Varmvatten ut
- d Hushållskallvatten in (inloppsventil för kallvatten)
- e Rumsuppvärmning huvudzon, vatten ut
- f Rumsuppvärmning huvudzon, vatten in



#### NOTERING

Det rekommenderas att du installerar avstängningsventiler på hushållskallvattnets inloppsrör och hushållsvarmvattnets utloppsrör. Avstängningsventiler anskaffas lokalt.



#### NOTERING

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



**NOTERING**

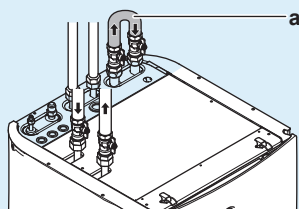
**Shuntventil för övertryck** (levereras som tillbehör). Vi rekommenderar att shuntventilen för övertryck installeras i rumsuppvärmningens vattenkrets.

- Var uppmärksam på minsta vattenvolym när du väljer installationsplats till shuntventilen för övertryck (vid inomhusenheten eller vid uppsamlaren). Se "[8.2.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten](#)" [68].
- Var uppmärksam på minsta flödes hastighet när shuntventilen för övertryck ska ställas in. Se "[8.2.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten](#)" [68] och "[11.4.1 Minsta flödes hastighet](#)" [197].

**NOTERING**

Om du installerar denna enhet som en enkelzonstillämpning, då:

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



a Shunt

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

**NOTERING**

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

**NOTERING**

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

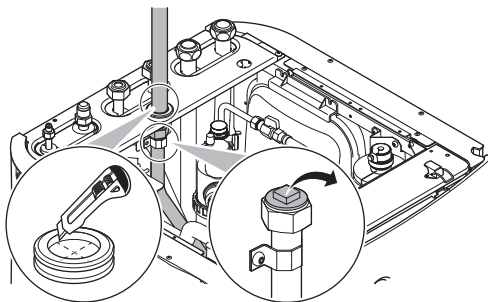
**NOTERING**

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

## 8.6.4 Ansluta kallvattenledningarna

**Nödvändigt:** Krävs endast om recirkulation krävs i systemet.

- 1 Ta bort den övre panelen från enheten, se "[7.2.4 Hur du öppnar inomhusenheten](#)" [► 51].
- 2 Skär ut gummikransen på enhetens ovansida och avlägsna stoppet. Kallvattenanslutningen sitter under hålet.
- 3 Dra recirkulationsröret genom kransen och anslut det till recirkulationsanslutningen.



- 4 Sätt tillbaka den övre panelen.

## 8.6.5 Så här fyller du på vattenkretsen

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

**INFORMATION**

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

## 8.6.6 Hur du fyller varmvattenberedaren

- 1 Öppna alla varmvattenkranar i tur och ordning för att lufta rören i systemet.
- 2 Öppna inloppsventilen för kallvatten.

- 3** Stäng alla vattenkranar när all luft är borta ur systemet.
- 4** Kontrollera efter läckor.
- 5** Manövrera den lokalt anskaffade övertrycksventilen manuellt för att försäkra dig om att vattnet flödar fritt genom avtappningsröret.

#### 8.6.7 Hur du isolerar vattenledningarna

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

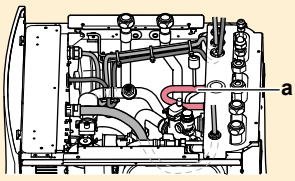
Om temperaturen överstiger 30°C och fuktigheten är över RH 80% måste isoleringen vara minst 20 mm tjock för att inte kondensvatten ska bildas på tätningens yta.

## 9 Elinstallation



**VARNING**

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



**a** Rör med köldmedelsgas

### I detta kapitel

|        |                                                                          |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.1    | Om att ansluta elledningarna .....                                       | 88  |
| 9.1.1  | Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna .....              | 89  |
| 9.1.2  | Riktlinjer vid anslutning av elledningarna .....                         | 90  |
| 9.1.3  | Specifikationer för standardkablar .....                                 | 91  |
| 9.1.4  | Om elektrisk överensstämmelse .....                                      | 91  |
| 9.1.5  | Om strömförsörjning med önskad kWh-grad .....                            | 92  |
| 9.1.6  | Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon) ..... | 92  |
| 9.2    | Anslutningar till utomhusenheten .....                                   | 93  |
| 9.2.1  | Så här ansluter du elkablar till utomhusenheten .....                    | 93  |
| 9.3    | Anslutningar till inomhusenheten .....                                   | 94  |
| 9.3.1  | Hur du ansluter nätströmmen .....                                        | 98  |
| 9.3.2  | Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla .....                         | 100 |
| 9.3.3  | Hur du ansluter avstängningsventilen .....                               | 102 |
| 9.3.4  | Ansluta elmätare .....                                                   | 103 |
| 9.3.5  | Hur du ansluter varmvattenpumpen .....                                   | 104 |
| 9.3.6  | Hur du ansluter larmutsignalen .....                                     | 105 |
| 9.3.7  | Hur du ansluter växling till extern värmekälla .....                     | 106 |
| 9.3.8  | Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning .....        | 107 |
| 9.3.9  | Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt) .....              | 108 |
| 9.3.10 | Ansluta en Smart Grid .....                                              | 110 |
| 9.3.11 | Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör) .....             | 114 |
| 9.4    | Efter anslutning av elledningar till inomhusenheten .....                | 114 |

### 9.1 Om att ansluta elledningarna

#### Innan anslutning av elledningarna

Se till att:

- Köldmedierören är anslutna och kontrollerade
- Vattenrör är anslutna

### Typiskt arbetsflöde

Anslutning av elkablar består vanligtvis av följande steg:

- 1 Försäkra dig om att strömkällan överensstämmer med värmepumpens elektriska specifikationer.
- 2 Ansluta elledningar till utomhusenheten.
- 3 Ansluta elledningar till inomhusenheten.
- 4 Ansluta till strömförsörjningen.
- 5 Ansluta strömförsörjning till reservvärmare.
- 6 Ansluta avstängningsventilerna.
- 7 Ansluta elmätarna.
- 8 Ansluta varmvattenpumpen.
- 9 Ansluta larmutsignalen.
- 10 Ansluta rumskylans/rumsuppvärmningens PÅ/AV-utgång.
- 11 Ansluta växling till extern värmekälla.
- 12 Ansluta strömförsörjningens digitala ingångar.
- 13 Ansluta säkerhetstermostaten.

#### 9.1.1 Försiktighetsåtgärder vid anslutning av elledningarna



#### **FARA: RISK FÖR ELCHOCK**



#### **VARNING**

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningar.



#### **INFORMATION**

Läs även säkerhetsföreskrifterna och kraven i ["1 Allmänna säkerhetsföreskrifter"](#) [6].



#### **VARNING**

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

**VARNING**

- Om strömmatningen saknar eller har fel N-fas kan utrustningen förstöras.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbytare.
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med vassa kanter eller rör, särskilt på högtryckssidan.
- Använd INTE skarvade kablar, fåtrådiga ledare, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elektrisk chock eller eldsvåda.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

**FÖRSIKTIGT**

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

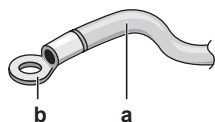
**NOTERING**

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

## 9.1.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

Tänk på följande:

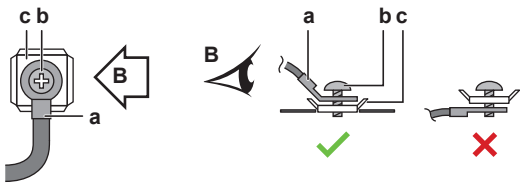
- Om fåtrådiga ledare används ska du installera en rund vågprofilerad kontakt i kabeländan. Placera den runda vågprofilerade kontakten på kabeln t.o.m. den täckta delen och fäst kontakten med lämpligt verktyg.



- a** Fåtrådig ledare  
**b** Rund krympslangskontakt

- Använd följande metod när du installerar kablar:

| Kabeltyp        | Installationsmetod                                                                  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Enkelledarkabel | <p><b>a</b> Lockig enkelledarkabel<br/><b>b</b> Skruv<br/><b>c</b> Platt bricka</p> |

| Kabeltyp                                       | Installationsmetod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fåtrådig ledare med rund vågprofilerad kontakt |  <p> <b>a</b> Uttag<br/> <b>b</b> Skruv<br/> <b>c</b> Platt bricka<br/>  Tillåtet<br/>  EJ tillåten </p> |

### Åtdragningsmoment

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

### 9.1.3 Specifikationer för standardkablar

| Komponent                 |                    | ERGA04+06DAV3                                                           | ERGA08DAV3 | ERGA04~08DAV3A |
|---------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| Nätspänningskabel         | MCA <sup>(a)</sup> | 19,9 A                                                                  | 24,0 A     | 15,9 A         |
|                           | Spänning           | 230 V                                                                   |            |                |
|                           | Fas                | 1~                                                                      |            |                |
|                           | Frekvens           | 50 Hz                                                                   |            |                |
|                           | Kabeltjocklekar    | Måste överensstämma föreskrifterna                                      |            |                |
| Anslutningskabel          |                    | Minsta kabeltjocklek på 1,5 mm <sup>2</sup> och vara godkända för 230 V |            |                |
| Rekommenderad fältsäkring |                    | 20 A                                                                    | 25 A       | 16 A           |
| Jordfelsbrytare           |                    | Måste överensstämma föreskrifterna                                      |            |                |

<sup>(a)</sup> MCA=Minsta strömbelastningsförmåga. Angivna värden är maxvärden (se elektriska data för kombination med inomhusenheter för exakta värden).

### 9.1.4 Om elektrisk överensstämmelse

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

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

#### Endast för inomhusenhets reservvärmare

Se "9.3.2 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [► 100].

## 9.1.5 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad

Elbolag i hela världen arbetar hårt för att tillhandahålla pålitliga eltjänster till konkurrenskraftiga priser, och kan ofta fakturera kunderna med rabatter. Exempelvis baserat på vilken tid på dygnet elen används, årstiden eller enligt den så kallade Wärmepumpentarif i Tyskland och Österrike...

Denna utrustning kan anslutas till ett sådant system för strömförsörjning med önskad kWh-grad.

Kontakta elbolaget som är leverantör på platsen där denna utrustning ska installeras för att kontrollera om det är lämpligt att ansluta utrustningen i ett eventuellt system för strömförsörjning med önskad kWh-grad.

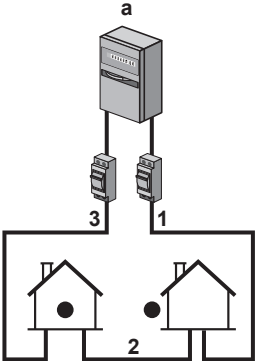
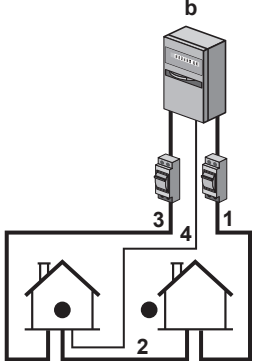
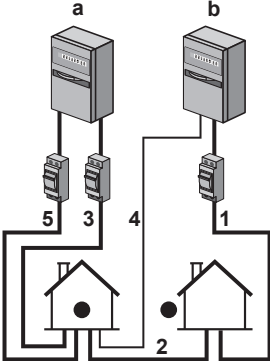
När utrustningen är ansluten till en sådan strömförsörjning med önskad kWh-grad har elbolaget rätt att:

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

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

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

## 9.1.6 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)

| Normal strömförsörjning                                                             | Strömförsörjning för önskad kWh-taxa                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Strömförsörjningen avbryts INTE                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Strömförsörjningen är avbryts                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |  <p>Under aktivering av strömförsörjning för önskad kWh-taxa, avbryts INTE strömförsörjningen. Utomhusenheten stängs av med kontrollen.</p> <p><b>Observera:</b> Elbolaget måste alltid tillåta inomhusenhetens strömförbrukning.</p> |  <p>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.</p> |

**a** Normal strömförsörjning

**b** Strömförsörjning för önskad kWh-taxa

**1** Strömförsörjning för utomhusenheten



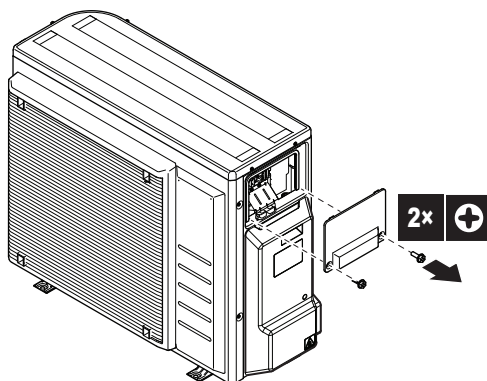
- 2 Strömförsörjning och anslutningskabel för inomhusenheten
- 3 Strömkälla för reservvärmaren
- 4 Strömförsörjning för önskad kWh-taxa (spänningsfri kontakt)
- 5 Strömförsörjning för normal kWh-taxa (för att mata inomhusenhetens kretskort i händelse av avbrott av strömförsörjningen för önskad kWh-taxa)

## 9.2 Anslutningar till utomhusenheten

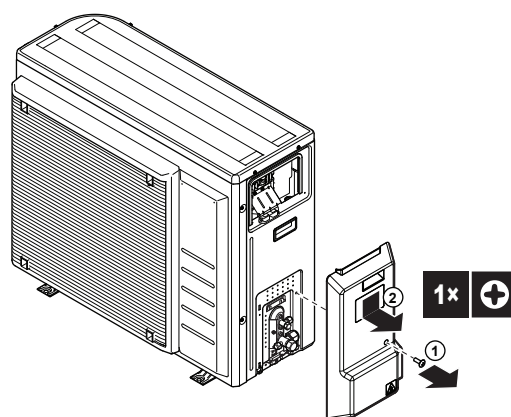
| Artikel           | Beskrivning                                                        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Nätspänningskabel | Se "9.2.1 Så här ansluter du elkablar till utomhusenheten" [► 93]. |
| Anslutningskabel  |                                                                    |

### 9.2.1 Så här ansluter du elkablar till utomhusenheten

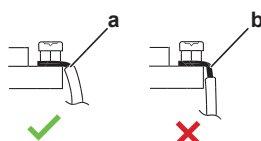
- 1 Ta bort kopplingsboxkåpan.



- 2 Ta bort köldmedierörets lock.

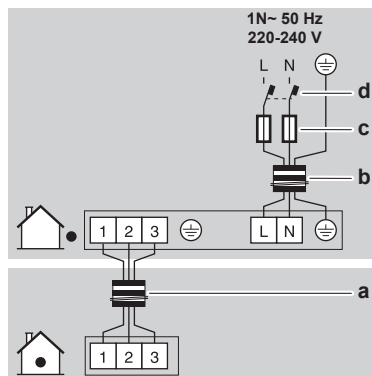


- 3 Skala av isolering (20 mm) från kablarna.

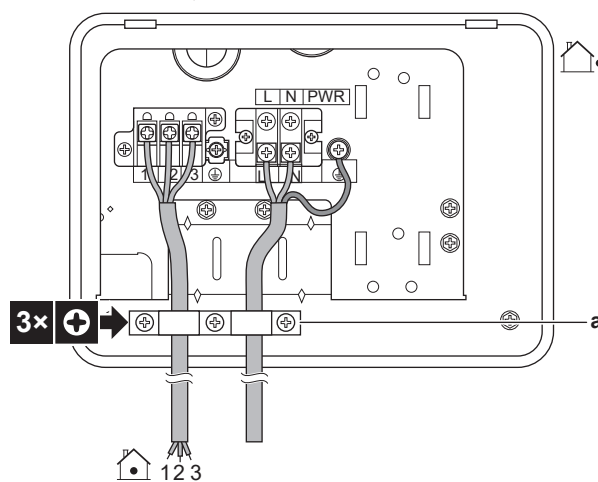


- a Skala av kabelns ände till denna punkt
- b Om du skalar längre kan det orsaka elektriska stötar eller läckage

- 4 Anslut anslutningskabeln och strömförsörjning enligt följande. Avlasta kabeln genom att använda kabelklämma.

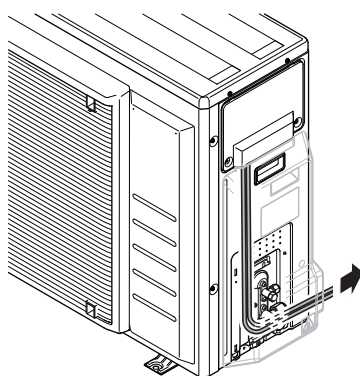


- a Anslutningskabel  
b Nätspänningskabel  
c Säkring  
d Jordfelsbrytare



- a Kabelklämma

- 5 Sätt tillbaka luckan till kopplingsboxen.  
6 Sätt tillbaka köldmedierörets lock. Se till att kablarna dras under locket så som visas:



- 7 Anslut en jordfelsbrytare och säkring till strömkabeln.

## 9.3 Anslutningar till inomhusenheten

| Artikel                   | Beskrivning                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------|
| Strömförsörjning (primär) | Se "9.3.1 Hur du ansluter nätströmmen" [► 98]. |

| Artikel                                   | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strömförsörjning (reservvärmare)          | Se "9.3.2 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [► 100].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Avstängningsventil                        | Se "9.3.3 Hur du ansluter avstängningsventilen" [► 102].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Elmätare                                  | Se "9.3.4 Ansluta elmätare" [► 103].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Varmvattenpump                            | Se "9.3.5 Hur du ansluter varmvattenpumpen" [► 104].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Larmutsignal                              | Se "9.3.6 Hur du ansluter larmutsignalen" [► 105].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kontroll för rumsuppvärmning              | Se För att ansluta rumsuppvärmningens PÅ/AV-utgång.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Växla till extern kontroll av värmekällan | Se "9.3.7 Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [► 106].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Strömförsörjningens digitala ingångar     | Se "9.3.8 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning" [► 107].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Överhettningsskydd                        | Se "9.3.9 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)" [► 108].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Smart Grid                                | Se "9.3.10 Ansluta en Smart Grid" [► 110].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rumstermostat (trådbunden eller trådlös)  |  <b>Om trådlös rumstermostat används, se:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationshandbok till den trådlösa rumstermostaten</li> <li>▪ Tilläggsbok för extrautrustning</li> </ul> <b>Om trådbunden rumstermostat används utan basenhet för flera zoner, se:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationshandbok till den trådbundna rumstermostaten</li> <li>▪ Tilläggsbok för extrautrustning</li> </ul> |
|                                           |  Kablar: 0,75 mm <sup>2</sup><br>Maximal arbetsström: 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                           |  För huvudzon: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] Husvärmekontroll</li> <li>▪ [2.A] Termostat typ</li> </ul> För extrazon: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] Termostat typ</li> <li>▪ [3.9] (skrivskyddad) Husvärmekontroll</li> </ul>                                                                                                                                                                         |

| Artikel             | Beskrivning                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Värmepumpskonvektor |    | <p>Det finns olika styrenheter och inställningar för värmepumpskonvektorerna.</p> <p>Beroende på konfigurationen behöver du också implementera ett relä (anskaffas lokalt, se tilläggsboken för extrautrustning).</p> <p>Mer information finns i:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationshandbok för värmepumpskonvektorerna</li> <li>▪ Installationshandbok för alternativa värmepumpskonvektorer</li> <li>▪ Tilläggsbok för extrautrustning</li> </ul> |
|                     |    | <p>Kablar: 0,75 mm<sup>2</sup></p> <p>Maximal arbetsström: 100 mA</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                     |    | <p>För huvudzon:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] <b>Husvärmekontroll</b></li> <li>▪ [2.A] <b>Termostat typ</b></li> </ul> <p>För extrazon:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] <b>Termostat typ</b></li> <li>▪ [3.9] (skrivskyddad) <b>Husvärmekontroll</b></li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| Utomhusfjärrgivare  |  | <p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationshandbok för utomhusfjärrgivare</li> <li>▪ Tilläggsbok för extrautrustning</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                     |  | <p>Kablar: 2x0,75 mm<sup>2</sup></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                     |  | <p>[9.B.1]=1 (Extern givare=Utomhus)</p> <p>[9.B.2] <b>Givarkalibrering extra utomhusgivare</b></p> <p>[9.B.3] <b>Genomsnittstid</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Inomhusfjärrgivare  |  | <p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationshandbok för inomhusfjärrgivare</li> <li>▪ Tilläggsbok för extrautrustning</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                     |  | <p>Kablar: 2x0,75 mm<sup>2</sup></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                     |  | <p>[9.B.1]=2 (Extern givare=Rum)</p> <p>[1.7] <b>Kalibrering inomhusgivare</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Artikel           | Beskrivning                                                                                                                                               |                                                                                                                                                              |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Komfortgränssnitt |  Se:                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationshandbok och bruksanvisning för komfortgränssnitt</li> <li>▪ Tilläggsbok för extrautrustning</li> </ul> |
|                   |  Kablar: 2x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )                                  | Maximal längd: 500 m                                                                                                                                         |
|                   |  [2.9] <b>Husvärmekontroll</b><br>[1.6] <b>Kalibrering inomhusgivare</b> |                                                                                                                                                              |
| WLAN-adaptermodul |  Se:                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationshandbok för WLAN-adaptermodul</li> <li>▪ Tilläggsbok för extrautrustning</li> </ul>                    |
|                   |  Använd den kabel som levereras med WLAN-adaptermodulen.                 |                                                                                                                                                              |
|                   |  [D] <b>Trådlös gateway</b>                                              |                                                                                                                                                              |
| LAN-adapter       |  Se:                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationshandbok för LAN-adaptern</li> <li>▪ Tilläggsbok för extrautrustning</li> </ul>                         |
|                   |  Kablar: 2x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ). Måste isoleras.               | Maximal längd: 200 m                                                                                                                                         |
|                   |  Se nedan ("LAN-adapter – Systemkrav").                                |                                                                                                                                                              |

### LAN-adapter – Systemkrav

Kraven som ställs på systemet beror på LAN-adapterns applikation/systemets layout (styrning via app eller Smart Grid-tillämpning).

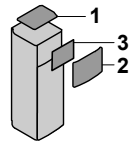
Styrning via app:

Smart Grid-tillämpning:

| Artikel                                      | Krav                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programvara till LAN-adapter                 | Man bör ALLTID hålla programvaran till LAN-adaptern uppdaterad.                                                                                                                                                                      |
| Metod för enhetskontroll                     | Se till att ställa in [2.9]=2 ( <b>Husvärmekontroll</b> = <b>Rumsgivare</b> ) i användargränssnittet                                                                                                                                 |
| Inställningar för varmvatten                 | För att tillåta energibuffring i varmvattenberedaren måste du ställa in [9.2.1]=4 ( <b>Varmvatten</b> = <b>Inbyggd</b> ) i användargränssnittet.                                                                                     |
| Inställningar för energiförbrukningskontroll | <p>I användargränssnittet ser du till att ställa in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [9.9.1]=1 (<b>Energiförbrukningskontroll</b> = <b>Kontinuerlig</b>)</li> <li>▪ [9.9.2]=1 (<b>Typ</b> = <b>Kilowatt</b>)</li> </ul> |

### 9.3.1 Hur du ansluter nätströmmen

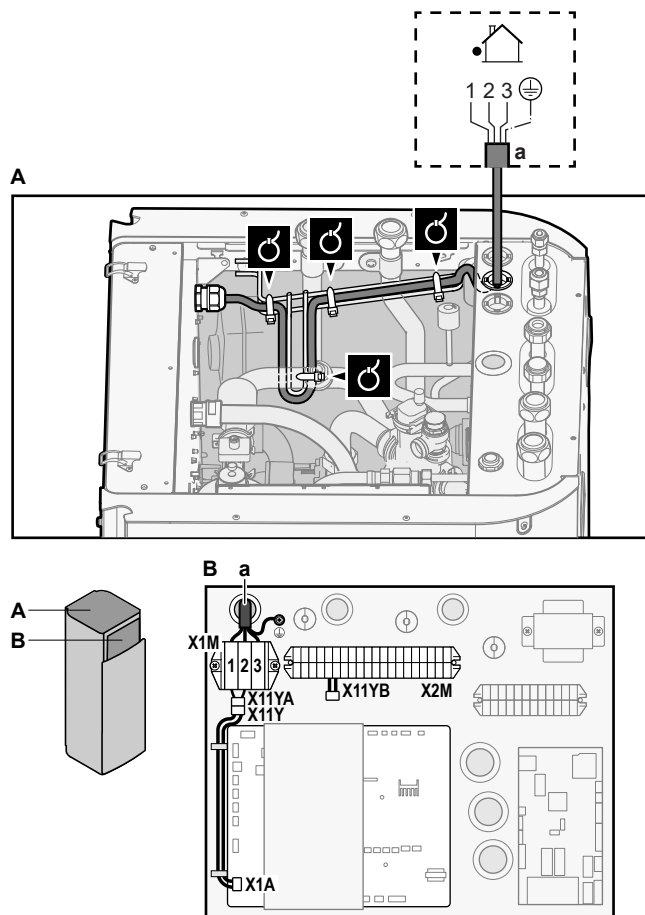
- 1 Öppna följande (se "7.2.4 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 51]):

|   |                          |                                                                                     |
|---|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Övre panel               |  |
| 2 | Användargränssnittspanel |                                                                                     |
| 3 | Övre kopplingsboxkåpa    |                                                                                     |

- 2 Anslutning av strömförsörjningen.

#### Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa

|                                                                                   |                                          |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|
|  | Anslutningskabel<br>(= strömförsörjning) | Kablar: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup> |
|  | —                                        |                                     |

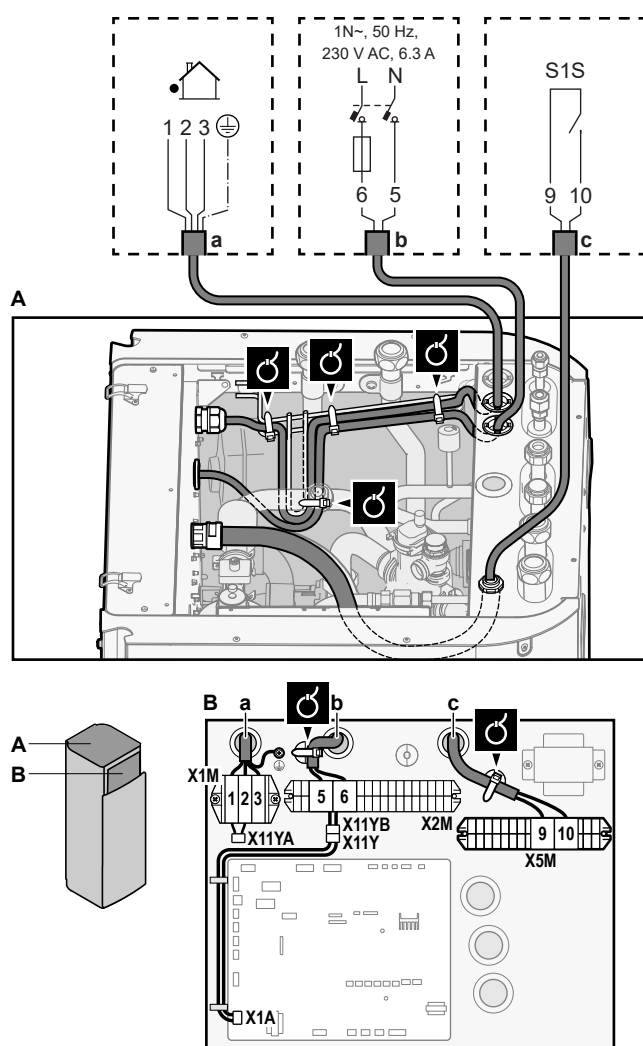


a Anslutningskabel (=strömförsörjning)

## Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

|  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Anslutningskabel<br>(= strömförsörjning)             | Kablar: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Strömförsörjning för<br>normal kWh-taxa              | Kablar: 1N<br>Maximal arbetsström: 6,3 A                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Strömförsörjningskont<br>akt för önskad kWh-<br>taxa | Kablar: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Maximal längd: 50 m.<br>Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa:<br>16 V DC-detektering (spänning från kretskort). Den<br>spänningsfria kontakten ska garantera den lägsta<br>tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA. |
|  | [9.8] Strömförsörjning med differentierad eltariff   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Anslut X11Y till X11YB.



- a Anslutningskabel (=strömförsörjning)
- b Strömförsörjning för normal kWh-taxa
- c Kontakt för prioriterad strömförsörjning

**3** Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.

**INFORMATION**

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

Separera anslutningen till inomhusenheten om det behövs:

- om strömförsörjningen med önskad kWh-grad avbryts när den är aktiverad ELLER
- om ingen energiförbrukning av inomhusenheten tillåts när strömförsörjning med en önskad kWh-grad är aktiverad.

**INFORMATION**

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

## 9.3.2 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla

|   | Typ av reservvärmare | Strömförsörjning | Kablar |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|--------|
|                                                                                    | *6V                  | 1N~ 230 V (6V)   | 2+GND  |
|                                                                                    |                      | 3~ 230 V (6T1)   | 3+GND  |
|                                                                                    | *9W                  | 3N~ 400 V        | 4+GND  |
|  | [9.3] Elpatron       |                  |        |

**VARNING**

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

**FÖRSIKTIGT**

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

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

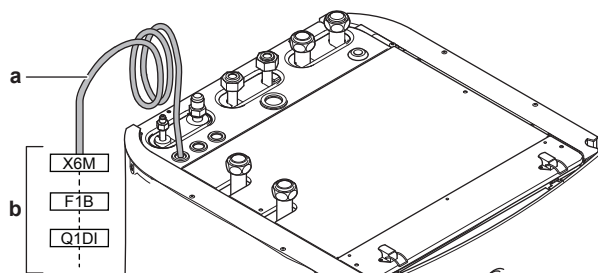
| Typ av reservvärmare | Reservvärmarens kapacitet | Strömförsörjning         | Maximal arbetsström    | Z <sub>max</sub> |
|----------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|------------------|
| *6V                  | 2 kW                      | 1N~ 230 V <sup>(a)</sup> | 9 A                    | —                |
|                      | 4 kW                      | 1N~ 230 V <sup>(a)</sup> | 17 A <sup>(b)(c)</sup> | 0,22 Ω           |
|                      | 6 kW                      | 1N~ 230 V <sup>(a)</sup> | 26 A <sup>(b)(c)</sup> | 0,22 Ω           |
|                      | 2 kW                      | 3~ 230 V <sup>(d)</sup>  | 5 A                    | —                |
|                      | 4 kW                      | 3~ 230 V <sup>(d)</sup>  | 10 A                   | —                |
|                      | 6 kW                      | 3~ 230 V <sup>(d)</sup>  | 15 A                   | —                |
| *9W                  | 3 kW                      | 3N~ 400 V                | 4 A                    | —                |
|                      | 6 kW                      | 3N~ 400 V                | 9 A                    | —                |
|                      | 9 kW                      | 3N~ 400 V                | 13 A                   | —                |

<sup>(a)</sup> 6V



- (b) Elektrisk utrustning uppfyller EN/IEC 61000-3-12 (Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström  $>16\text{ A}$  och  $\leq 75\text{ A}$  per fas).
- (c) Utrustningen överensstämmer med EN/IEC 61000-3-11 (europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för spänningsändringar, spänningsfluktuationer och flimmer i offentliga lågspänningssystem för utrustning med märkström  $\leq 75\text{ A}$ ), förutsatt att systemets impedans  $Z_{\text{sys}}$  är lägre än eller lika med  $Z_{\text{max}}$  vid gränssnittspunkten mellan användarens nät och det offentliga systemet. Installatören eller användaren av utrustningen har ansvaret att säkerställa, genom att vid behov kontakta nätooperatören, att utrustningen endast är ansluten till ett nät där systemimpedansen  $Z_{\text{sys}}$  är mindre än eller lika med  $Z_{\text{max}}$ .
- (d) 6T1

Anslut reservvärmarens strömförsörjning på följande sätt:



- a** Fabriksmonterad kabel ansluten till reservvärmarens kontaktor inuti kopplingsboxen (K1M)
- b** Einstallation (se tabell nedan)

| Modell (strömförsörjning) | Ansluta reservvärmarens strömförsörjning |
|---------------------------|------------------------------------------|
| *6V (6V: 1N~ 230 V)       |                                          |

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

**NOTERING**

Reservvärmarens strömförsörjningskabel får INTE kapas eller kopplas från.

### 9.3.3 Hur du ansluter avstängningsventilen

**INFORMATION**

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

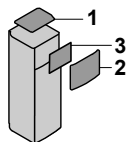


Kablar: 2x0,75 mm<sup>2</sup>  
Maximal arbetsström: 100 mA  
230 V AC från kretskort



[2.D] Avstängningsventil

- 1 Öppna följande (se "7.2.4 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 51]):

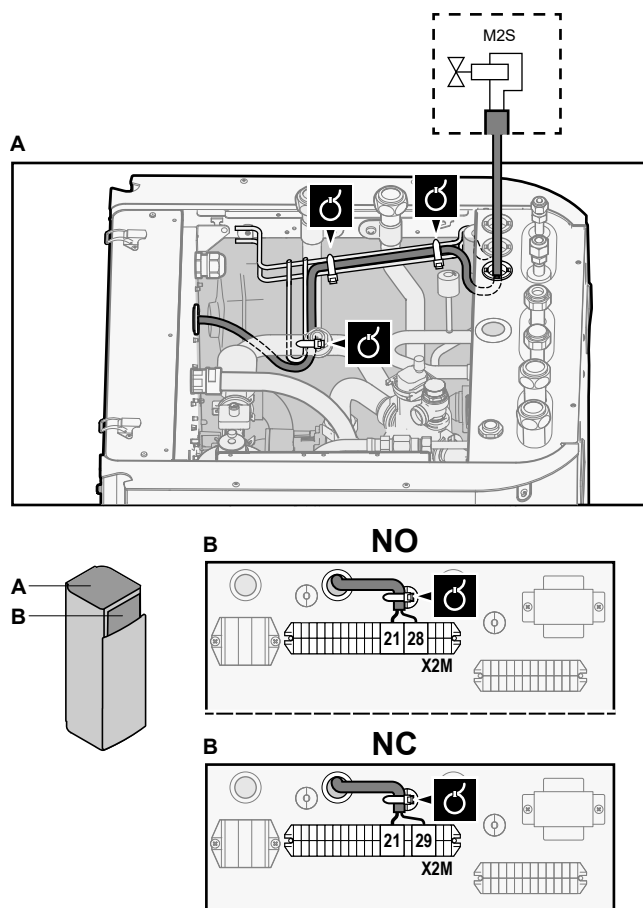
|   |                          |                                                                                     |
|---|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Övre panel               |  |
| 2 | Användargränssnittspanel |                                                                                     |
| 3 | Övre kopplingsboxkåpa    |                                                                                     |

2 Anslut ventilstyrningskabeln till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



#### NOTERING

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



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

### 9.3.4 Ansluta elmätare

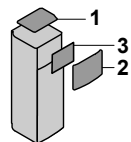
|                                                                                     |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------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



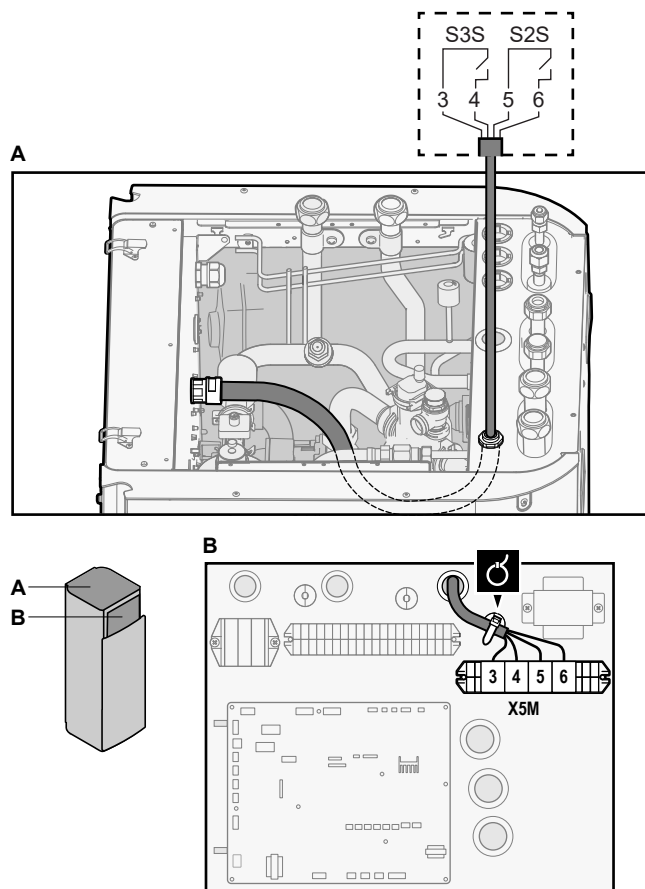
#### INFORMATION

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

1 Öppna följande (se "7.2.4 Hur du öppnar inomhusenheten" [▶ 51]):

|   |                          |                                                                                     |
|---|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Övre panel               |  |
| 2 | Användargränssnittspanel |                                                                                     |
| 3 | Övre kopplingsboxkåpa    |                                                                                     |

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

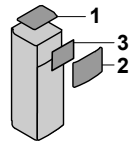


- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

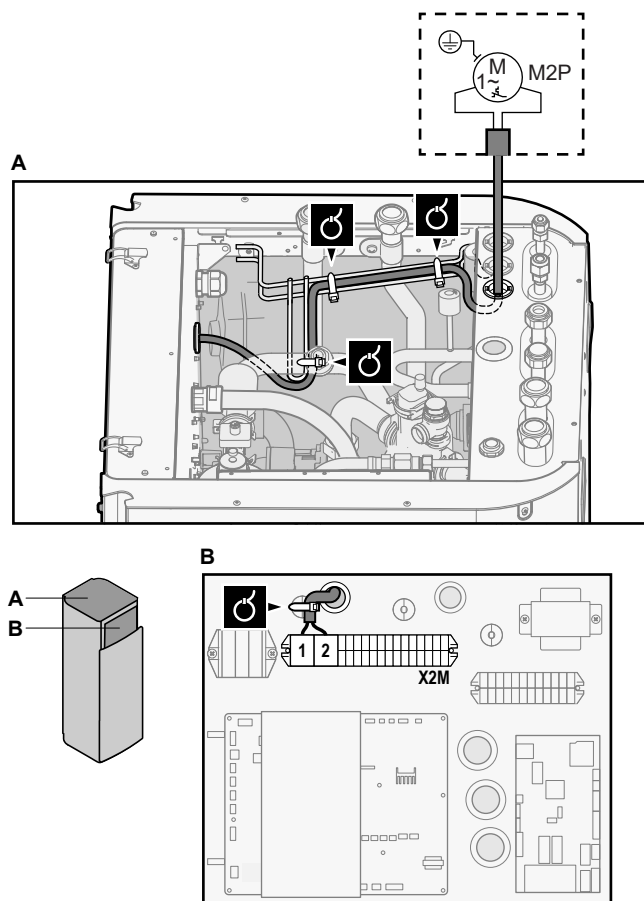
### 9.3.5 Hur du ansluter varmvattenpumpen

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

- 1 Öppna följande (se "7.2.4 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 51]):

|   |                          |                                                                                       |
|---|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Övre panel               |  |
| 2 | Användargränssnittspanel |                                                                                       |
| 3 | Övre kopplingsboxkåpa    |                                                                                       |

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



**3** Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

### 9.3.6 Hur du ansluter larmutsignalen

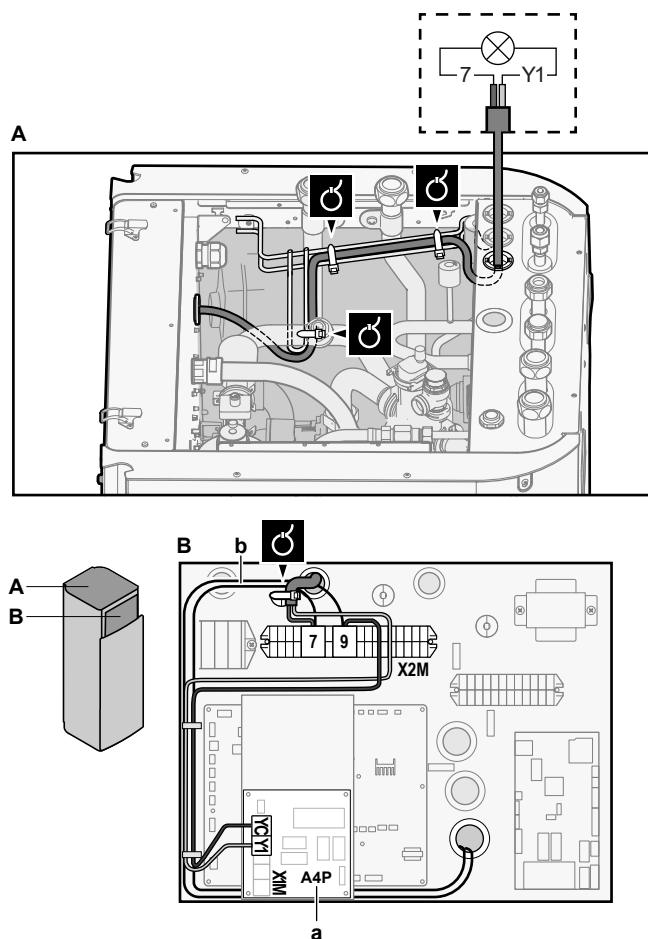
|  |                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------|
|  | Kablar: (2+1)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC |
|  | [9.D] Larmutgång                                                          |

**1** Öppna följande (se "7.2.4 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 51]):

|          |                          |  |
|----------|--------------------------|--|
| <b>1</b> | Övre panel               |  |
| <b>2</b> | Användargränssnittspanel |  |
| <b>3</b> | Övre kopplingsboxkåpa    |  |

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

|  |            |                                            |
|--|------------|--------------------------------------------|
|  | <b>1+2</b> | Kablar anslutna till larmutsignalen        |
|  | <b>3</b>   | Kabel mellan X2M och A4P                   |
|  | A4P        | Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA. |



- a Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.  
b Fördragning mellan X2M/7+9 och Q1L (= reservvärmarens överhettningsskydd).  
Ändra INTE.

**3** Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

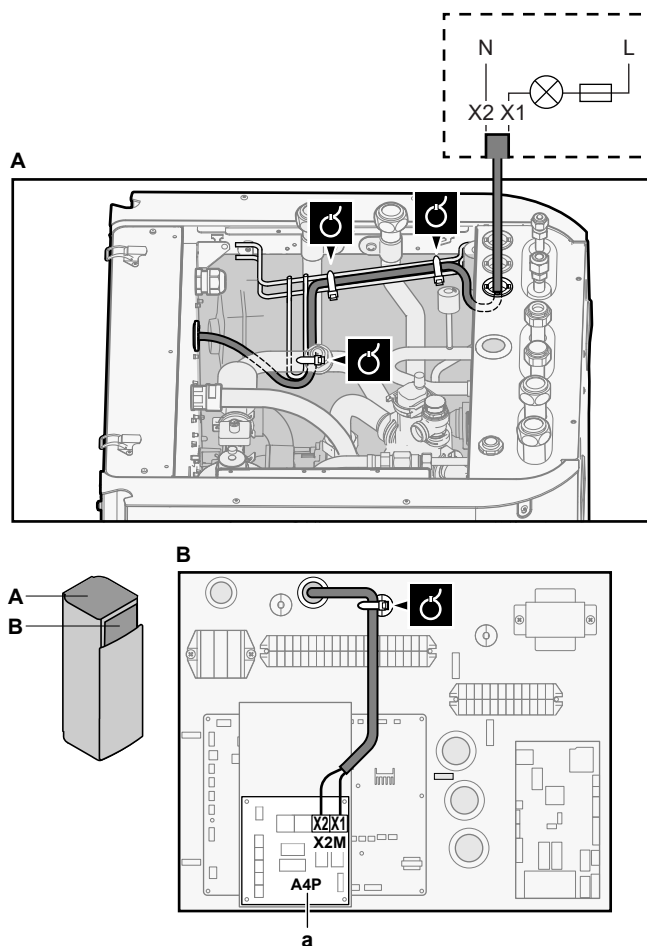
### 9.3.7 Hur du ansluter växling till extern värmekälla

|  |                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Kablar: 2x0,75 mm <sup>2</sup><br>Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC<br>Minimal belastning: 20 mA, 5 V DC |
|  | [9.C] Bivalent drift                                                                                       |

**1** Öppna följande (se "7.2.4 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 51]):

|          |                          |  |
|----------|--------------------------|--|
| <b>1</b> | Övre panel               |  |
| <b>2</b> | Användargränssnittspanel |  |
| <b>3</b> | Övre kopplingsboxkåpa    |  |

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



a Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.

- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

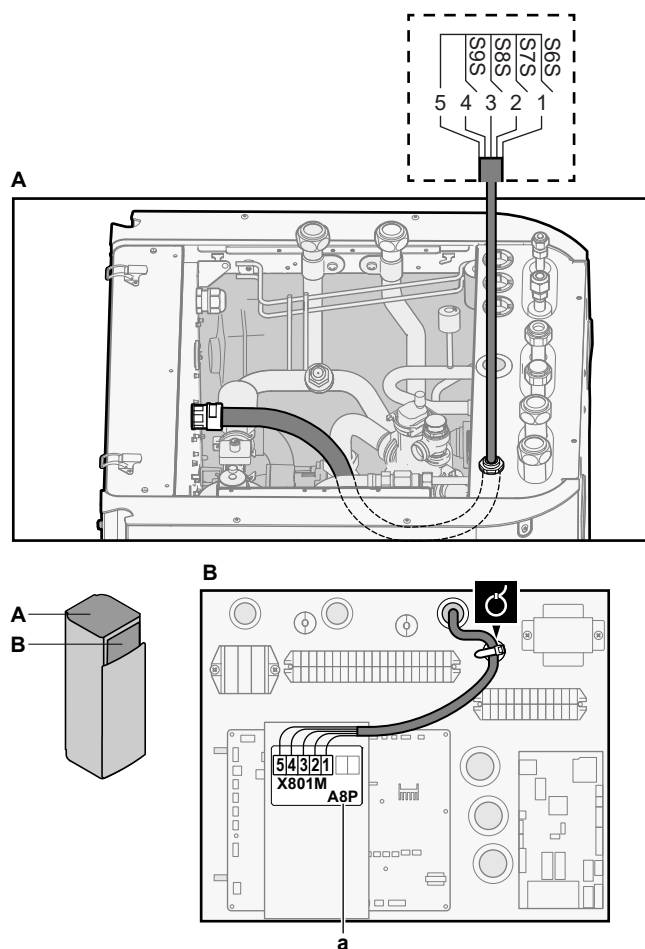
### 9.3.8 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning

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

- 1 Öppna följande (se "7.2.4 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 51]):

|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 1 | Övre panel               |  |
| 2 | Användargränssnittspanel |  |
| 3 | Övre kopplingsboxkåpa    |  |

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



a Det är nödvändigt att installera EKR1AHTA.

- 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

### 9.3.9 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)

- 1 Öppna följande (se "7.2.4 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 51]):

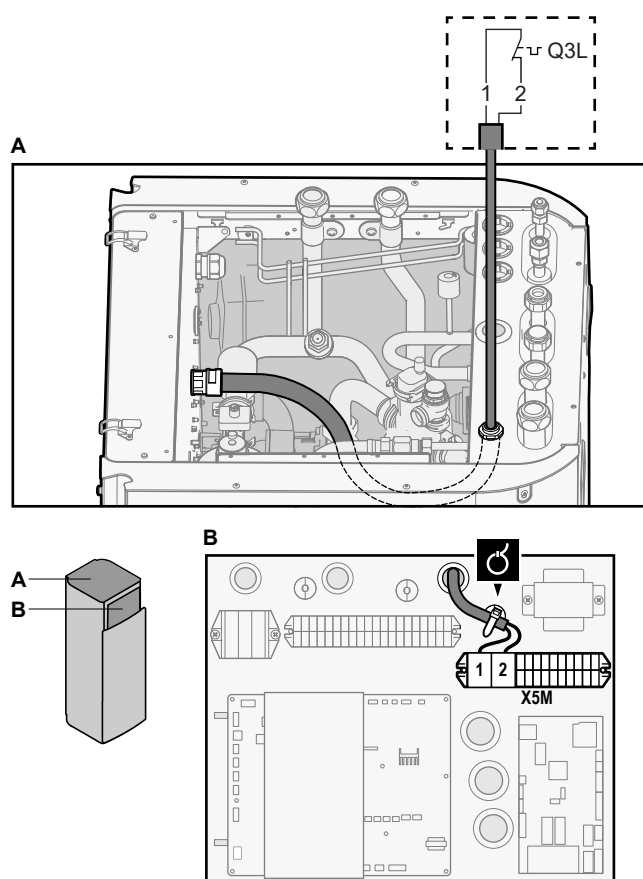
|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 1 | Övre panel               |  |
| 2 | Användargränssnittspanel |  |
| 3 | Övre kopplingsboxkåpa    |  |

#### Huvudzon

|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | Kablar: 2x0,75 mm <sup>2</sup> |
|  | —                              |

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





### 3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.



#### INFORMATION

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



#### NOTERING

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

### Extrazon



Kablar: 2x0,75 mm<sup>2</sup>

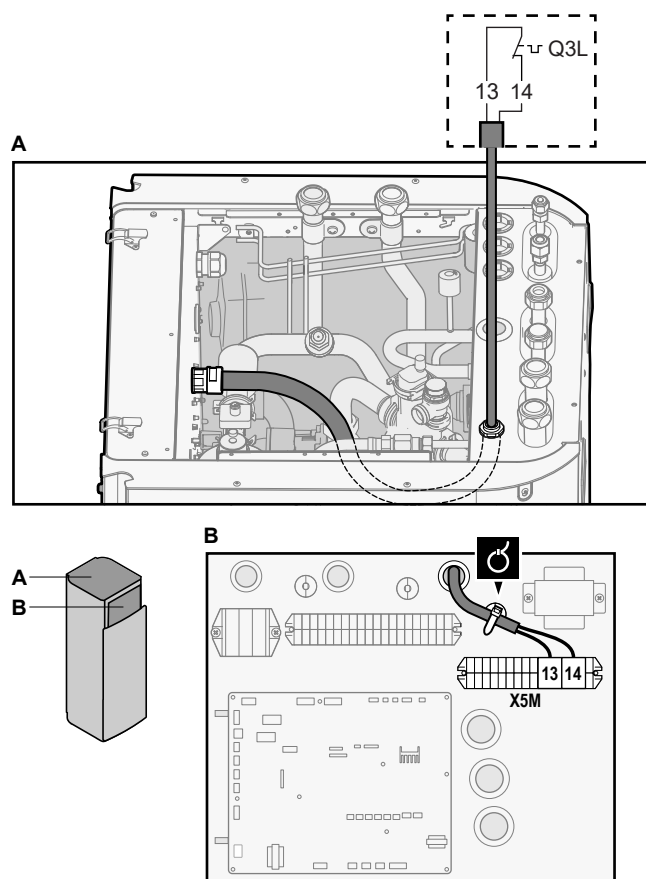
Maximal längd: 50 m

Kontakt för överhettningsskydd: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort). Den spänningsfria kontakten ska garantera den lägsta tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA.



[9.8.1]=3 (Strömförsörjning med differentierad eltariff = Överhettningsskydd)

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



#### 5 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.



#### NOTERING

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

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

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



#### INFORMATION

Du ska ALLTID konfigurera överhettningsskyddet för extrazonen efter att det har anslutits. Inomhusenheten ignorerar säkerhetstermostatens kontakt utan konfigurationer.



#### INFORMATION

Strömförsörjningskontakten för önskad kWh-taxa är ansluten till samma terminaler (X5M/13+14) som överhettningsskydd för extrazonen. Det är endast möjligt för systemet att ha strömförsörjning för ANTINGEN önskad kWh-grad ELLER en säkerhetstermostat för extrazonen.

### 9.3.10 Ansluta en Smart Grid

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

- Om Smart Grid-kontakter med lågspänning används

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

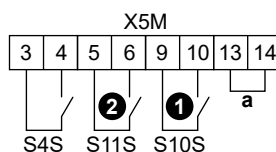
De 2 inkommande Smart Grid-kontakterna kan aktivera följande Smart Grid-lägen:

| Smart Grid-kontakt |   | Smart Grid-driftläge |
|--------------------|---|----------------------|
| ①                  | ② |                      |
| 0                  | 0 | 0 (gratisdrift)      |
| 0                  | 1 | 1 (tvingande AV)     |
| 1                  | 0 | 2 (rekommenderad PÅ) |
| 1                  | 1 | 3 (tvingande PÅ)     |

### Om Smart Grid-kontakter med lågspänning används

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

Ledningsdragningen för Smart Grid vid lågspänning är följande:



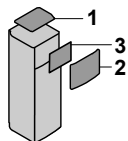
- a** Bygling (fabriksmonterad). Om du även ansluter ett överhettningsskydd (Q4L) ersätter du bygeln med överhettningsskyddets ledningar.

**S4S** Smart Grid-pulsmeter

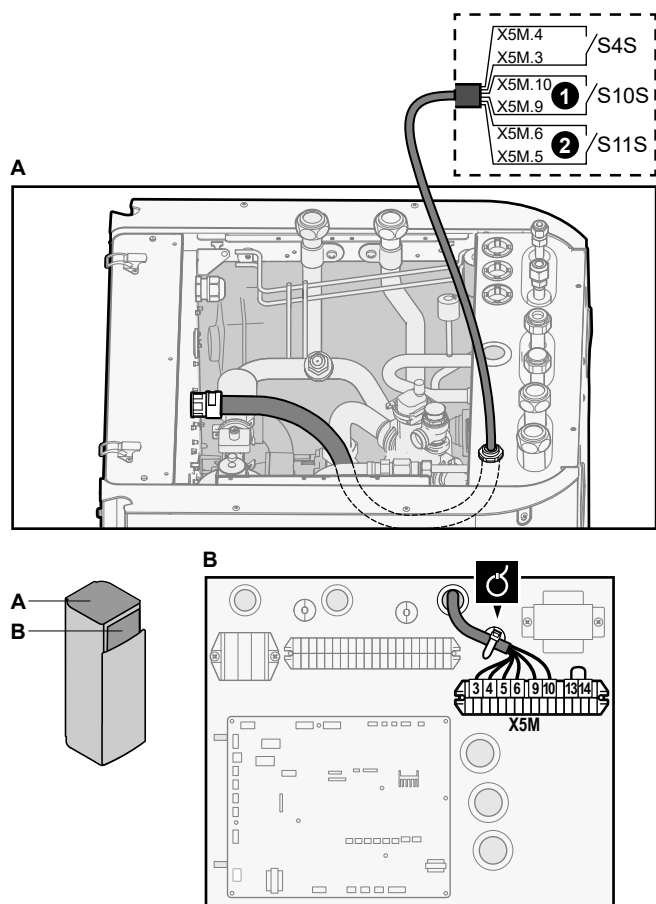
**①/S10S** Smart Grid-kontakt 1 med låg spänning

**②/S11S** Smart Grid-kontakt 2 med låg spänning

- Öppna följande (se "7.2.4 Hur du öppnar inomhusenheten" [► 51]):

|          |                          |                                                                                       |
|----------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Övre panel               |  |
| <b>2</b> | Användargränssnittspanel |                                                                                       |
| <b>3</b> | Övre kopplingsboxkåpa    |                                                                                       |

- Anslut kablarna på följande sätt:

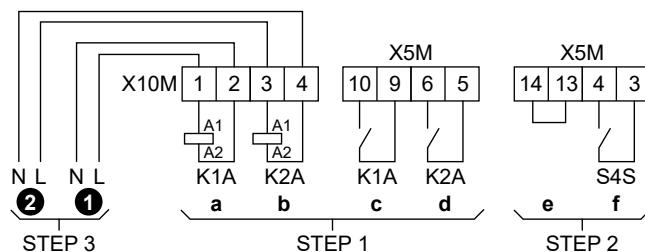


3 Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.

### Om Smart Grid-kontakter med hög spänning används

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

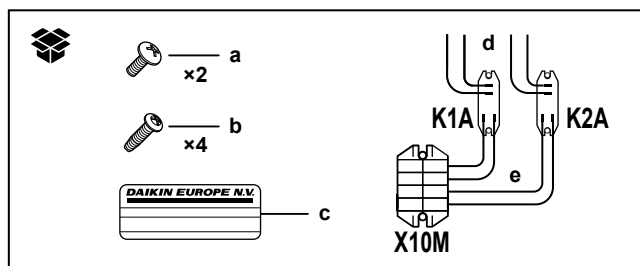
Ledningsdragningen för Smart Grid vid hög spänning är följande:



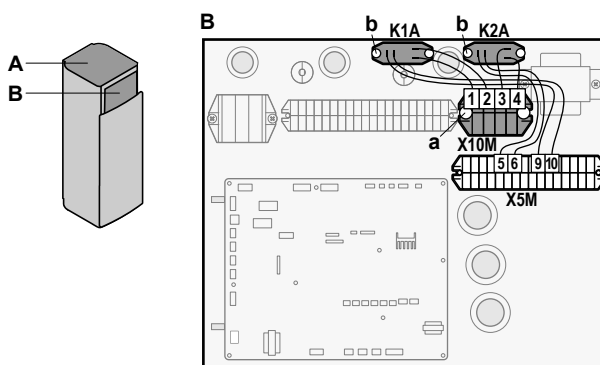
- STEP 1** Montering av Smart Grid-reläsatsen  
**STEP 2** Anslutningar för låg spänning  
**STEP 3** Anslutningar för hög spänning  
 ① Smart Grid-kontakt 1 med hög spänning  
 ② Smart Grid-kontakt 2 med hög spänning  
 a, b Fläktsidor för reläer  
 c, d Kontaktsidor för reläer

- e Bygling (fabriksmonterad). Om du även ansluter ett överhettningsskydd (Q4L) ersätter du bygeln med överhettningsskyddets ledningar.
- f Smart Grid-pulsmeter

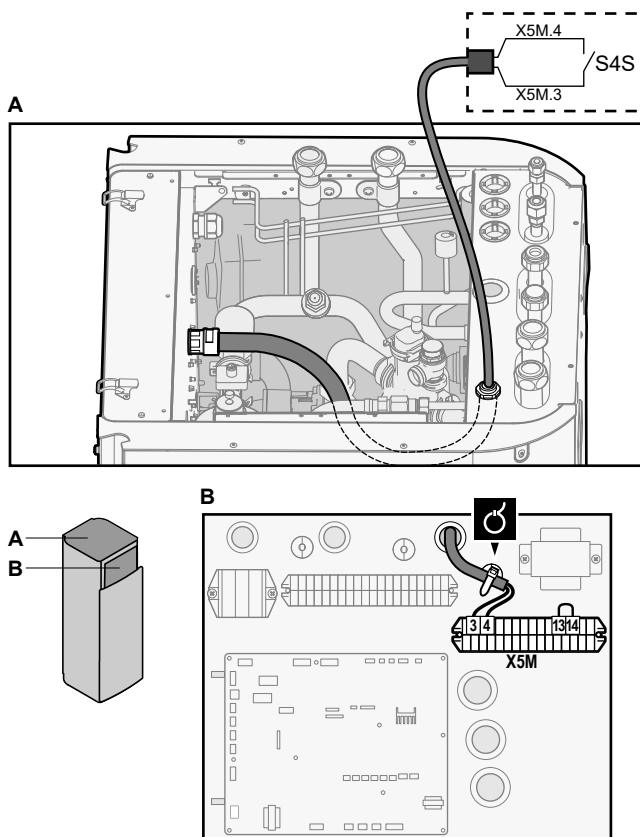
**1** Montera komponenterna för Smart Grid-reläsatsen enligt följande:



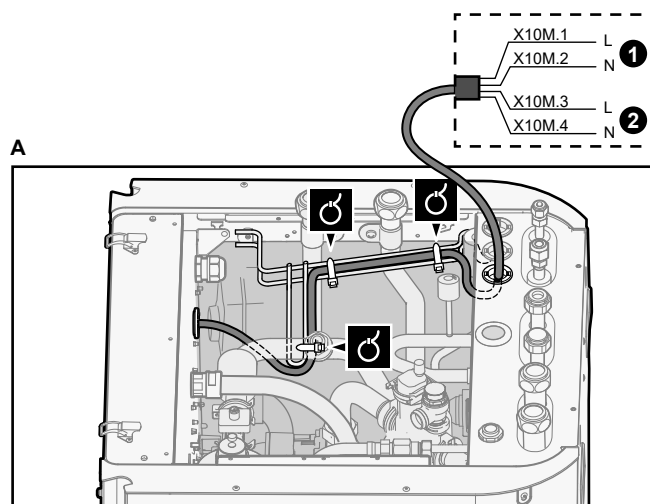
- K1A, K2A** Reläer
- X10M** Kopplingsplint
- a** Skruvar för X10M
- b** Skruvar för K1A och K2A
- c** Klistermärke att fästa på högspänningsledningarna
- d** Ledningar mellan reläerna och X5M (AWG22 ORG)
- e** Ledningar mellan reläerna och X10M (AWG18 RÖD)



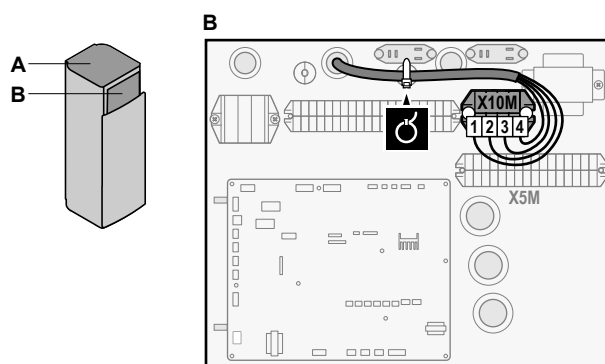
**2** Anslut lågspänningskablaget på följande sätt:



**3** Anslut kablarna för hög spänning på följande sätt:



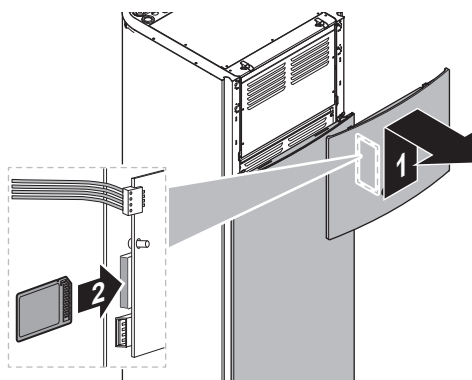
- 1 Smart Grid-kontakt 1 med hög spänning
- 2 Smart Grid-kontakt 2 med hög spänning



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

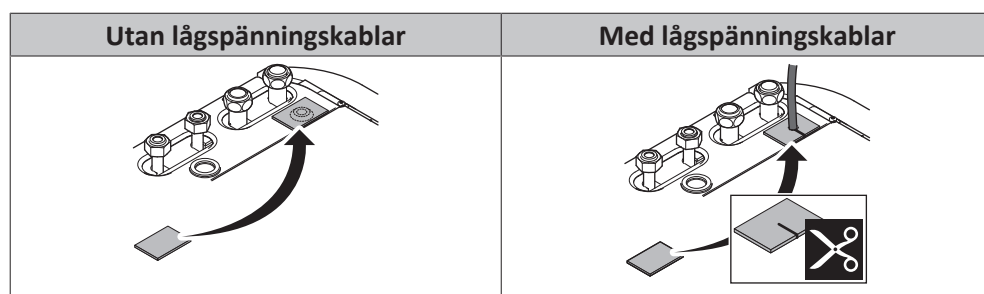
### 9.3.11 Anslutning av WLAN-kassetten (levereras som tillbehör)

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



## 9.4 Efter anslutning av elledningar till inomhusenheten

Förslut inloppet för lågspänningskablage på kopplingsboxen med hjälp av förslutningstejpen (levereras som tillbehör) för att förhindra vatteninträngning.



# 10 Konfiguration

I detta kapitel

|         |                                                                |     |
|---------|----------------------------------------------------------------|-----|
| 10.1    | Översikt: konfiguration .....                                  | 116 |
| 10.1.1  | Få åtkomst till de vanligaste kommandon .....                  | 117 |
| 10.2    | Konfigurationsguiden .....                                     | 119 |
| 10.3    | Möjliga skärmar .....                                          | 120 |
| 10.3.1  | Möjliga skärmar: Översikt .....                                | 120 |
| 10.3.2  | Startskärmen .....                                             | 121 |
| 10.3.3  | Huvudmenyn .....                                               | 124 |
| 10.3.4  | Menyskärmen .....                                              | 125 |
| 10.3.5  | Inställningsskärm .....                                        | 125 |
| 10.3.6  | Detaljerad skärm med värden .....                              | 126 |
| 10.3.7  | Schemaskärm: Exempel .....                                     | 126 |
| 10.4    | Väderberoende kurva .....                                      | 131 |
| 10.4.1  | Vad är en väderberoende kurva? .....                           | 131 |
| 10.4.2  | 2-punktskurva .....                                            | 131 |
| 10.4.3  | Lutningskalibrerad kurva .....                                 | 132 |
| 10.4.4  | Använda väderberoende kurvor .....                             | 134 |
| 10.5    | Inställningsmeny .....                                         | 136 |
| 10.5.1  | Felfunktion .....                                              | 136 |
| 10.5.2  | Rum .....                                                      | 136 |
| 10.5.3  | Huvudområde .....                                              | 140 |
| 10.5.4  | Extrazon .....                                                 | 149 |
| 10.5.5  | Rumsuppvärmning .....                                          | 153 |
| 10.5.6  | Beredare .....                                                 | 160 |
| 10.5.7  | Användarinställningar .....                                    | 166 |
| 10.5.8  | Information .....                                              | 171 |
| 10.5.9  | Installatörsinställningar .....                                | 172 |
| 10.5.10 | Drift .....                                                    | 190 |
| 10.6    | Menystruktur: översikt över användarinställningarna .....      | 192 |
| 10.7    | Menystruktur: översikt över installationsinställningarna ..... | 194 |

## 10.1 Översikt: konfiguration

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

### Varför

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

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

### Hur

Du kan konfigurera systemet via användargränssnittet.

- **Första gången – konfigurationsguide.** När du sätter PÅ användargränssnittet för första gången (via enheten) kommer konfigurationsguiden starta och hjälpa dig att konfigurera systemet.
- **Starta om konfigurationsguiden.** Om systemet redan är konfigurerat kan du starta om konfigurationsguiden. Starta om konfigurationsguiden genom att gå till **Installatörsinställningar > Snabbstartsguide**. För att öppna **Installatörsinställningar**, se "[10.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon](#)" [▶ 117].
- **Efteråt.** Om det är nödvändigt kan du göra ändringar i konfigurationen i menystrukturen eller översiktsinställningarna.



**INFORMATION**

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

**Komma åt inställningar – Teckenförklaring för tabeller**

Du kan komma åt installatörsinställningarna på två olika sätt. Emellertid är INTE alla inställningar tillgänglig via båda metoderna. Om så är fallet ställs motsvarande kolumn i detta kapitel in på N/A (ej tillämpligt).

| Metod                                                                                                                                                                     | Kolumn i tabeller               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Komma åt inställningar via brödsmulor på <b>startskärmen</b> eller i <b>menystrukturen</b> . För att aktivera brödsmulor trycker du på <b>?</b> -knappen på startskärmen. | <b>#</b><br>Till exempel: [2.9] |
| Komma åt inställningar via koden i <b>inställningarna för översiktsfältet</b> .                                                                                           | <b>Kod</b><br>T.ex.: [C-07]     |

Se även:

- "Hur du öppnar installationsinställningarna" [► 118]
- "10.7 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna" [► 194]

## 10.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon

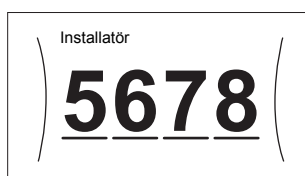
**För att ändra användarbehörighetsnivå**

Du kan ändra användarbehörighetsnivån på följande sätt:

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Gå till [B]: <b>Behörighetsnivå</b> .<br>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>2</b> | Ange gällande pinkod för användarbehörighetsnivån.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bläddra igenom listan med siffror och ändra den valda siffran.</li> <li>▪ Flytta markören från vänster till höger.</li> <li>▪ Bekräfta pinkoden och fortsätt.</li> </ul> | <div>—</div> <div>○...○ </div> <div>...○</div> <div>...○</div> |

**PIN-kod för installatör**

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

**PIN-kod för avancerad användare**

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



### PIN-kod för användare

PIN-koden för **Slutanvändare** är **0000**.



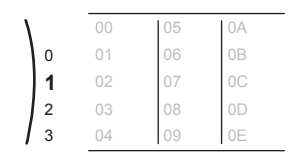
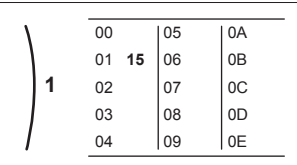
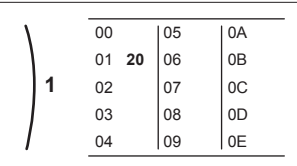
### Hur du öppnar installationsinställningarna

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

### För att ändra en översiktsinställning

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

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

|   |                                                                                                                                                                                                             |   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Ställ in användarbehörighetsnivån till <b>Installatör</b> . Se " <a href="#">För att ändra användarbehörighetsnivå</a> " [► 117].                                                                           | — |
| 2 | Gå till [9.I]: <b>Installatörsinställningar</b> > <b>Översiktsinställningar</b> .                                                                                                                           |   |
| 3 | Vrid på det vänstra vredet för att välja den första delen av inställningen, och bekräfta genom att trycka in vredet.<br> |   |
| 4 | Vrid på det vänstra vredet för att välja den andra delen av inställningen<br>                                            |   |
| 5 | Vrid på det högra vredet för att ändra värdet från 15 till 20.<br>                                                       |   |
| 6 | Tryck på det vänstra vredet för att bekräfta den nya inställningen.                                                                                                                                         |   |

|          |                                                                       |   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|---|
| <b>7</b> | Tryck på den mellersta knappen för att gå tillbaka till startskärmen. | ▲ |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|---|

**INFORMATION**

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

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

## 10.2 Konfigurationsguiden

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

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

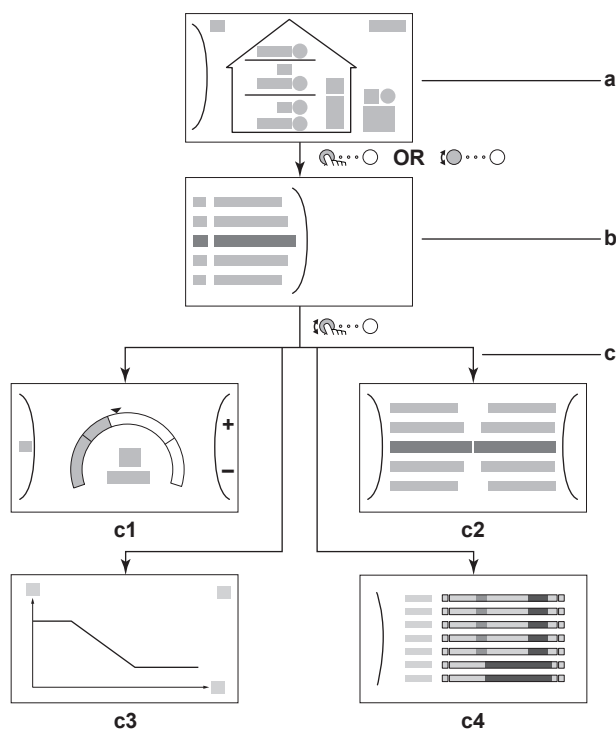
| För inställningarna... |                                                       | Se...                                                      |
|------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Språk [7.1]            |                                                       |                                                            |
| Tid/datum [7.2]        |                                                       |                                                            |
|                        | Timme                                                 | —                                                          |
|                        | Minut                                                 |                                                            |
|                        | År                                                    |                                                            |
|                        | Månad                                                 |                                                            |
|                        | Dag                                                   |                                                            |
| System                 |                                                       |                                                            |
|                        | Typ av inomhusenhet (skrivskyddad)                    | <a href="#">"10.5.9 Installatörsinställningar"</a> [▶ 172] |
|                        | Elpatronstyp [9.3.1]                                  |                                                            |
|                        | Varmvatten [9.2.1]                                    |                                                            |
|                        | Nöddrift [9.5.1]                                      |                                                            |
|                        | Antal klimat [4.4]                                    | <a href="#">"10.5.5 Rumsuppvärmning"</a> [▶ 153]           |
| Elpatron               |                                                       |                                                            |
|                        | Spänning [9.3.2]                                      | <a href="#">"Reservvärmare"</a> [▶ 174]                    |
|                        | Konfiguration [9.3.3]                                 |                                                            |
|                        | Kapacitet steg 1 [9.3.4]                              |                                                            |
|                        | Ytterligare kapacitet steg 2 [9.3.5] (om tillämpligt) |                                                            |
| Klimat 1               |                                                       |                                                            |

| För inställningarna...       |                                                            | Se...                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                              | Typ av värmeavgivare [2.7]                                 | <a href="#">"10.5.3 Huvudområde"</a> [▶ 140] |
|                              | Husvärmekontroll [2.9]                                     |                                              |
|                              | Temperaturkontroll [2.4]                                   |                                              |
|                              | Kurva för väderberoende uppvärmning [2.5] (om tillämpligt) |                                              |
|                              | Scheman [2.1]                                              |                                              |
| Klimat 2 (endast om [4.4]=1) |                                                            |                                              |
|                              | Typ av värmeavgivare [3.7]                                 | <a href="#">"10.5.4 Extrazon"</a> [▶ 149]    |
|                              | Husvärmekontroll (skrivskyddad) [3.9]                      |                                              |
|                              | Temperaturkontroll [3.4]                                   |                                              |
|                              | Kurva för väderberoende uppvärmning [3.5] (om tillämpligt) |                                              |
|                              | Scheman [3.1]                                              |                                              |
| Varmvattenberedare           |                                                            |                                              |
|                              | Uppvärmningslogik [5.6]                                    | <a href="#">"10.5.6 Beredare"</a> [▶ 160]    |
|                              | Temperatur komfortlagring [5.2]                            |                                              |
|                              | Temperatur ekonomilagring [5.3]                            |                                              |
|                              | Temperatur återvärmning [5.4]                              |                                              |

## 10.3 Möjliga skärmar

### 10.3.1 Möjliga skärmar: Översikt

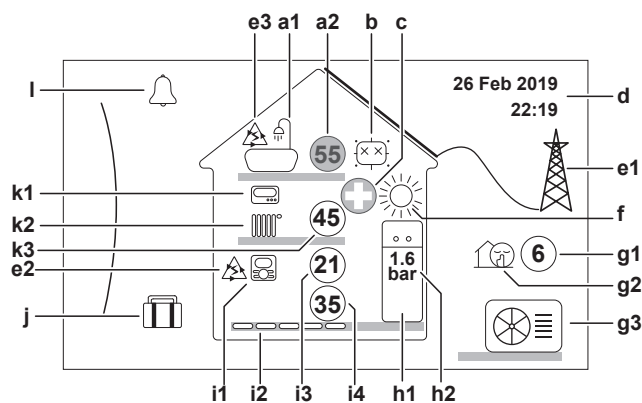
De vanligaste skärmarna är följande:



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

### 10.3.2 Startskärmen

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



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

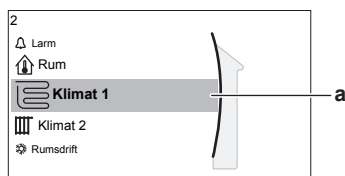
| Artikel  |                                                                                     | Beskrivning                                                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b> | <b>Varmvatten</b>                                                                   |                                                                                                                                                   |
|          | <b>a1</b>                                                                           |  Varmvatten                                                      |
|          | <b>a2</b>                                                                           |  Uppmätt tanktemperatur <sup>(a)</sup>                           |
| <b>b</b> | <b>Desinfektion/Kraftfull</b>                                                       |                                                                                                                                                   |
|          |    | Desinfektionsläge aktivt                                                                                                                          |
|          |    | Kraftfullt driftläge aktivt                                                                                                                       |
| <b>c</b> | <b>Nödfall</b>                                                                      |                                                                                                                                                   |
|          |    | Fel på värmepump och systemdrift sker i <b>Nöddrift</b> -läget eller påtvingad avstängning sker för värmepumpen.                                  |
| <b>d</b> | <b>Aktuellt datum och tid</b>                                                       |                                                                                                                                                   |
| <b>e</b> | <b>Smart-energi</b>                                                                 |                                                                                                                                                   |
|          | <b>e1</b>                                                                           |  Smart-energi finns tillgänglig via solpaneler eller Smart Grid. |
|          | <b>e2</b>                                                                           |  Smart-energi används för närvarande vid rumsuppvärmning.        |
|          | <b>e3</b>                                                                           |  Smart-energi används för närvarande vid varmvattenberedning.    |
| <b>f</b> | <b>Rumsdriftläge</b>                                                                |                                                                                                                                                   |
|          |  | Värme                                                                                                                                             |
| <b>g</b> | <b>Utomhus/tyst läge</b>                                                            |                                                                                                                                                   |
|          | <b>g1</b>                                                                           |  Uppmätt utomhustemperatur <sup>(a)</sup>                      |
|          | <b>g2</b>                                                                           |  Tyst läge aktivt                                              |
|          | <b>g3</b>                                                                           |  Utomhusenhet                                                  |
| <b>h</b> | <b>Inomhusenhet/varmvattenberedare</b>                                              |                                                                                                                                                   |
|          | <b>h1</b>                                                                           |  Golvplacerad inomhusenhet med inbyggd beredare                |
|          |                                                                                     |  Vägghmonterad inomhusenhet                                    |
|          |                                                                                     |  Vägghmonterad inomhusenhet med separat beredare               |
|          | <b>h2</b>                                                                           |  1.6 bar Vattentryck                                           |

| Artikel  |                                                                                     | Beskrivning                                                                                                                                                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i</b> | <b>Huvudzon</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |
|          | <b>i1</b>                                                                           | Typ av rumstermostat som installerats:                                                                                                                                                               |
|          |    | Enhetens drift bestäms baserat på omgivningstemperaturen som efterfrågas av dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat).                                                        |
|          |    | Enhetens drift bestäms av den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).                                                                                                                    |
|          | —                                                                                   | Ingen rumstermostat är installerad eller inställd. Enhetens drift bestäms baserat på framledningstemperaturen, oavsett vad den faktiska rumstemperaturen och/eller vad rummets uppvärmningsbehov är. |
|          | <b>i2</b>                                                                           | Typ av värmegivare som installerats:                                                                                                                                                                 |
|          |    | Golvvärme                                                                                                                                                                                            |
|          |    | Fläktkonvektor                                                                                                                                                                                       |
|          |    | Radiator                                                                                                                                                                                             |
|          | <b>i3</b>                                                                           |  Uppmätt rumstemperatur <sup>(a)</sup>                                                                              |
|          | <b>i4</b>                                                                           |  Inställningsläge för framledningstemperatur <sup>(a)</sup>                                                         |
| <b>j</b> | <b>Semesterläge</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                      |
|          |  | Semesterläge aktivt                                                                                                                                                                                  |
| <b>k</b> | <b>Extrazon</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |
|          | <b>k1</b>                                                                           | Typ av rumstermostat som installerats:                                                                                                                                                               |
|          |  | Enhetens drift bestäms av den externa rumstermostaten (trådbunden eller trådlös).                                                                                                                    |
|          | —                                                                                   | Ingen rumstermostat är installerad eller inställd. Enhetens drift bestäms baserat på framledningstemperaturen, oavsett vad den faktiska rumstemperaturen och/eller vad rummets uppvärmningsbehov är. |
|          | <b>k2</b>                                                                           | Typ av värmegivare som installerats:                                                                                                                                                                 |
|          |  | Golvvärme                                                                                                                                                                                            |
|          |  | Fläktkonvektor                                                                                                                                                                                       |
|          |  | Radiator                                                                                                                                                                                             |
|          | <b>k3</b>                                                                           |  Inställningsläge för framledningstemperatur <sup>(a)</sup>                                                       |
| <b>l</b> | <b>Felfunktion</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                      |
|          |  | En felfunktion uppstod.                                                                                                                                                                              |
|          |  | Se "14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [► 219] för mer information.                                                                                                       |

<sup>(a)</sup> Cirkeln är grå om den relaterade funktionen (exempelvis rumsuppvärmning) inte är aktiv.

## 10.3.3 Huvudmenyn

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



a Vald undermeny

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

| Undermeny |                                                                                                                                                                                | Beskrivning                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [0]       |  eller  Larm | <b>Begränsning:</b> Visas endast om en felfunktion inträffar.<br>Se "14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [ 219] för mer information.                                                  |
| [1]       |  Rum                                                                                          | <b>Begränsning:</b> Visas endast om dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat) styr inomhusenheten.<br>Ställer in rumstemperaturen.                                                       |
| [2]       |  Klimat 1                                                                                   | Visar aktuell symbol för din givartyp i huvudzonen.<br>Ställer in framledningstemperaturen för huvudzon.                                                                                                        |
| [3]       |  Klimat 2                                                                                   | <b>Begränsning:</b> Visas endast om det finns två zoner för framledningstemperatur. Visar aktuell symbol för din givartyp i extrazonen.<br>Ställer in framledningstemperaturen för extrazonen (om sådan finns). |
| [4]       |  Rumsdrift                                                                                  | Visar tillämplig symbol för din enhet.<br>Placerar enheten i uppvärmningsläge eller kylningsläge. Du kan inte ändra läge på modeller som endast har uppvärmningsfunktion.                                       |
| [5]       |  Varmvattenberedare                                                                         | Ställer in varmvattenberedarens tanktemperatur.                                                                                                                                                                 |
| [7]       |  Användarinställningar                                                                      | Ger tillgång till inställningar som t.ex. semesterläge och tyst läge.                                                                                                                                           |
| [8]       |  Information                                                                                | Visar data och information om inomhusenheten.                                                                                                                                                                   |

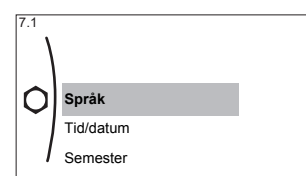


| Undermeny |                                                                                                             | Beskrivning                                                                                                                                                                          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9]       |  Installatörsinställningar | <b>Begränsning:</b> Endast för installatören.<br>Ger tillgång till avancerade inställningar.                                                                                         |
| [A]       |  Driftsättning             | <b>Begränsning:</b> Endast för installatören.<br>Utför tester och underhåll.                                                                                                         |
| [B]       |  Behörighetsnivå           | Byter profil för den aktiva användaren.                                                                                                                                              |
| [C]       |  Drift                     | Slår på eller stänger av uppvärmnings-/kylningsfunktion och varmvattenberedning.                                                                                                     |
| [D]       |  Trådlös gateway           | <b>Begränsning:</b> Visas endast om ett trådlöst LAN (WLAN) har installerats.<br><br>Innehåller de inställningar som behövs när du konfigurerar appen Daikin Residential Controller. |

### 10.3.4 Menyskärmen



#### Exempel:



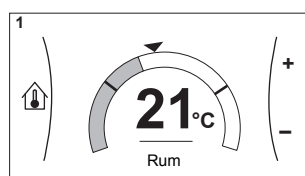
| Möjliga åtgärder på den här skärmen                                                 |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | Gå igenom listan.               |
|  | Öppna undermenyn/inställningar.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

### 10.3.5 Inställningsskärm

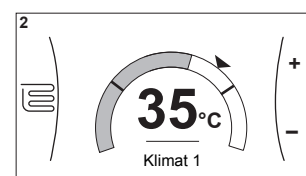
Inställningsskärmen visas för skärmar som beskriver systemkomponenter som behöver ett inställningsvärde.

#### Exempel

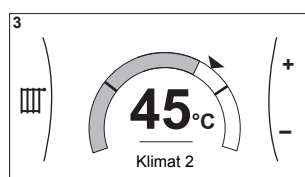
[1] Rumstemperaturskärm



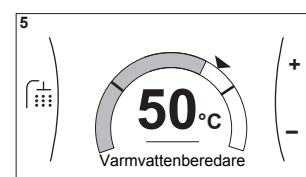
[2] Huvudzonsskärm



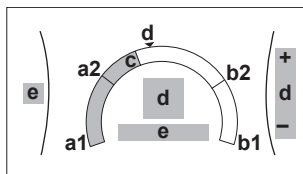
[3] Extrazonsskärm



[5] Tanktemperaturskärm



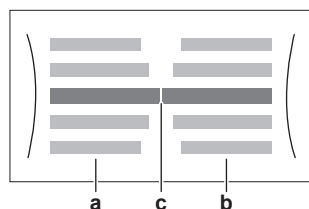
## Förklaring



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

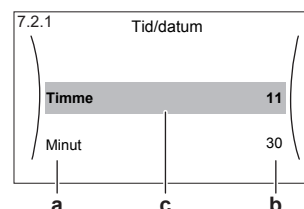
| Artikel                | Beskrivning |                                                                    |
|------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| Lägsta temperaturgräns | <b>a1</b>   | Fastställd av enheten                  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

## 10.3.6 Detaljerad skärm med värden



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

## Exempel:



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

## 10.3.7 Schemaskärm: Exempel

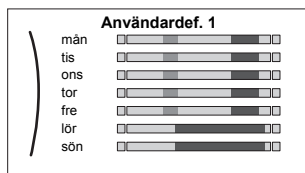
Det här exemplet visar hur ett rumstemperaturschema ställs in för uppvärmning av huvudzonen.

**INFORMATION**

Procedurerna för att ställa in andra scheman är likartade.

**Ställa in ett schema: översikt**

**Exempel:** Du vill programmera följande schema:



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

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

**För att gå till schemat**

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

**Rensa innehållet för veckans schema**

|   |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
| 1 | Välj det aktuella schemats namn.<br> |  |
| 2 | Välj Radera.<br>                     |  |
| 3 | Välj OK för att bekräfta.            |  |

## Rensa innehållet för ett dagschema

1

Välj den dag du vill rensa innehållet för. Till exempel **fredag**

Användardef. 1

mån

tis

ons

tor

**fre**

lör

sön

☐

☐

☐

☐

☒

☐

☐

C

2

Välj Radera.



**Radera**



Redigera



Kopiera

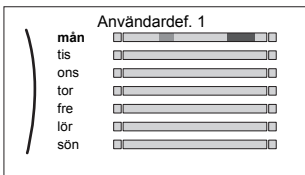
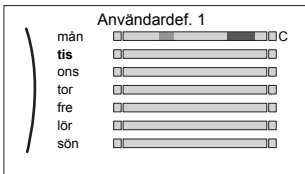
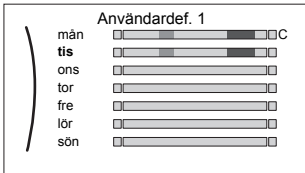
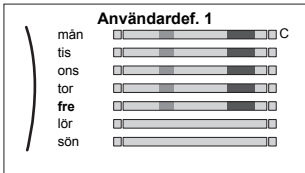
3

Välj OK för att bekräfta.

## För att programmera schemat för måndag

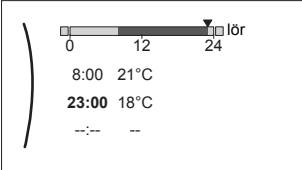
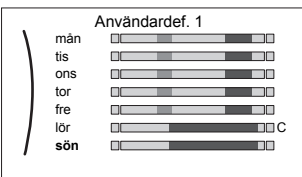
|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1</b> Välj måndag.</p>                                                                                                                                                                                                    |    |
| <p><b>2</b> Välj Redigera.</p>                                                                                                                                                                                                  |  |
| <p><b>3</b> Använd det vänstra vredet för att välja en post och redigera posten med det högra vredet. Du kan programmera upp till 6 åtgärder per dag. I stapeln har en hög temperatur en mörkare färg än en låg temperatur.</p> |  |
| <p><b>4</b> Bekräfta ändringarna.</p>                                                                                                                                                                                           |  |

## För att kopiera schemat till de andra veckodagarna

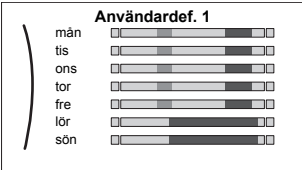
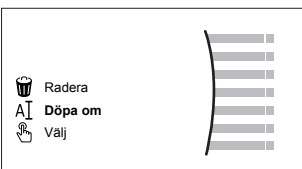
|   |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             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

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

|   |                |                                                                                       |
|---|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Välj lördag.   |  |
| 2 | Välj Redigera. |  |

|   |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Använd det vänstra vredet för att välja en post och redigera posten med det högra vredet.<br> | <br> |
| 4 | Bekräfta ändringarna.                                                                                                                                                          |                                                                                         |
| 5 | Välj lördag.                                                                                                                                                                   |                                                                                         |
| 6 | Välj Kopiera.                                                                                                                                                                  |                                                                                         |
| 7 | Välj söndag.                                                                                                                                                                   |                                                                                         |
| 8 | Välj Klistra in.<br><b>Resultat:</b><br>                                                      |                                                                                         |

### För att döpa om schemat

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



### INFORMATION

Alla scheman kan inte döpas om.

## 10.4 Väderberoende kurva

### 10.4.1 Vad är en väderberoende kurva?

#### Väderberoende drift

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

#### Fördel

Väderberoende drift minskar energiförbrukningen.

#### Väderberoende kurva

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

#### Typer av väderberoende kurva

Det finns 2 typer av väderberoende kurvor:

- 2-punktskurva
- Lutningskalibrerad kurva

Vilken typ av kurva du använder för att göra justeringar beror på vad du själv föredrar. Se "[10.4.4 Använda väderberoende kurvor](#)" [► 134].

#### Tillgänglighet

Den väderberoende kurvan är inte tillgänglig för:

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



#### INFORMATION

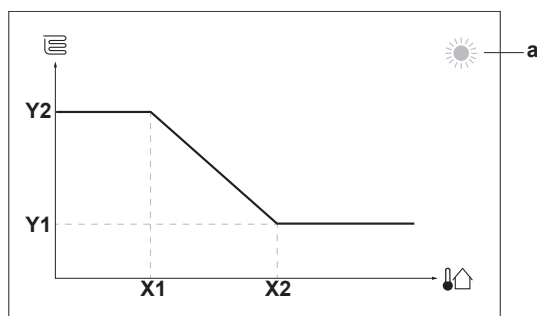
För väderberoende drift ska du konfigurera inställningen för huvudzonen, extrazonen eller tanken. Se "[10.4.4 Använda väderberoende kurvor](#)" [► 134].

### 10.4.2 2-punktskurva

Definiera den väderberoende kurvan med dessa två inställningar:

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

## Exempel



| Artikel       | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>      | Vald väderberoende zon: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀: Uppvärmning av huvudzon eller extrazon</li> <li>❄: Kylning av huvudzon eller extrazon</li> <li>🔧: Varmvattenberedare</li> </ul>                                                                              |
| <b>X1, X2</b> | Exempel på utomhustemperatur                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Y1, Y2</b> | Exempel på önskad tanktemperatur eller framledningstemperatur. Ikonen som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥: Golvvärme</li> <li>🌀: Fläktkonvektor</li> <li>🔥: Radiator</li> <li>🔧: Varmvattenberedarens tank</li> </ul> |

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

## 10.4.3 Lutningskalibrerad kurva

## Lutning och offset

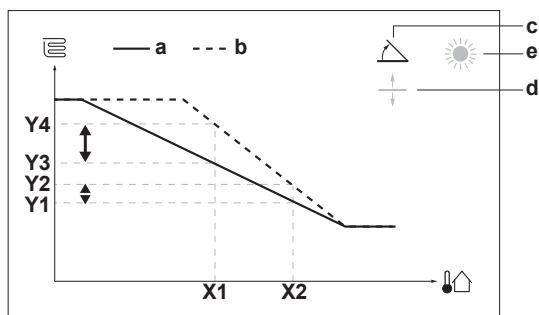
Definiera den väderberoende kurvan genom lutning och offset:

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

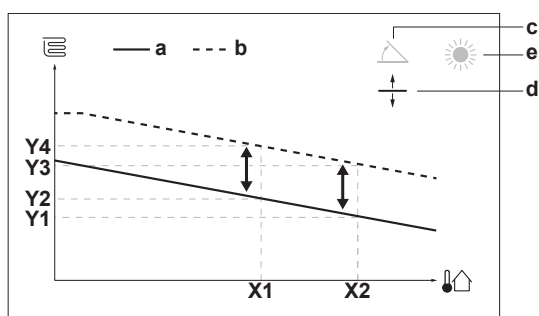
## Exempel

Väderberoende kurva när lutning är vald:





Väderberoende kurva när offset är vald:



| Artikel               | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>              | Väderberoende kurva före ändringar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>b</b>              | Väderberoende kurva efter ändringar (som exempel): <ul style="list-style-type: none"> <li>När lutningen ändras är den nya temperatur som föredras vid X1 ojämnt högre än den temperatur som föredras vid X2.</li> <li>När offset ändras är den nya temperatur som föredras vid X1 jämnt högre som den temperatur som föredras vid X2.</li> </ul> |
| <b>c</b>              | Lutning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>d</b>              | Offset                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>e</b>              | Vald väderberoende zon: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀: Uppvärmning av huvudzon eller extrazon</li> <li>❄: Kylning av huvudzon eller extrazon</li> <li>🔥: Varmvattenberedare</li> </ul>                                                                                                                                                |
| <b>X1, X2</b>         | Exempel på utomhustemperatur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Y1, Y2, Y3, Y4</b> | Exempel på önskad tanktemperatur eller framledningstemperatur. Ikonen som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: <ul style="list-style-type: none"> <li>🛏: Golvvärme</li> <li>🌀: Fläktkonvektor</li> <li>🔥: Radiator</li> <li>🔧: Varmvattenberedarens tank</li> </ul>                                                                   |

| Möjliga åtgärder på den här skärmen |                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ⚙️                                  | Välj lutning eller offset.                                                                        |
| ⬆️                                  | Höj eller sänk lutning/offset.                                                                    |
| ⬆️                                  | När lutning är vald: ställ in lutning och gå till offset.<br>När offset är vald: ställ in offset. |
| ✅                                   | Bekräfta ändringar och återgå till undermenyn.                                                    |

## 10.4.4 Använda väderberoende kurvor

Ställ in väderberoende kurvor enligt följande:

**Definiera börvärdesläget**

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

| Gå till börvärdesläget ...                    | Ställ in börvärdesläget som ...                                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Huvudzon – uppvärmning</b>                 |                                                                            |
| [2.4] Klimat 1 > Temperaturkontroll           | Väderberoende uppvärmning, fast kylning ELLER Väderberoende                |
| <b>Huvudzon – kylning</b>                     |                                                                            |
| [2.4] Klimat 1 > Temperaturkontroll           | Väderberoende                                                              |
| <b>Extrazon – uppvärmning</b>                 |                                                                            |
| [3.4] Klimat 2 > Temperaturkontroll           | Väderberoende uppvärmning, fast kylning ELLER Väderberoende                |
| <b>Extrazon – kylning</b>                     |                                                                            |
| [3.4] Klimat 2 > Temperaturkontroll           | Väderberoende                                                              |
| <b>Tank</b>                                   |                                                                            |
| [5.B] Varmvattenberedare > Temperaturkontroll | <b>Begränsning:</b> Endast tillgänglig för installatörer.<br>Väderberoende |

**Ändra typ av väderberoende kurva**

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

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

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

**Begränsning:** Endast tillgänglig för installatörer.

**Ändra väderberoende kurva**

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

| Zon         | Gå till ...                                                                                                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tank</b> | <b>Begränsning:</b> Endast tillgänglig för installatörer.<br>[5.C] Varmvattenberedare > Väderberoende kurva |

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

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

**Finjustera den väderberoende kurvan: lutningskalibrerad kurva**

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

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

**Finjustera den väderberoende kurvan: 2-punktskurva**

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

| Du tycker att det är ...            |                                   | Finjustera med inställningar: |                   |                   |                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Vid vanliga utomhustemperaturer ... | Vid kalla utomhustemperaturer ... | Y2 <sup>(a)</sup>             | Y1 <sup>(a)</sup> | X1 <sup>(a)</sup> | X2 <sup>(a)</sup> |
| OK                                  | Kall                              | ↑                             | —                 | ↑                 | —                 |
| OK                                  | Varm                              | ↓                             | —                 | ↓                 | —                 |
| Kall                                | OK                                | —                             | ↑                 | —                 | ↑                 |
| Kall                                | Kall                              | ↑                             | ↑                 | ↑                 | ↑                 |
| Kall                                | Varm                              | ↓                             | ↑                 | ↓                 | ↑                 |
| Varm                                | OK                                | —                             | ↓                 | —                 | ↓                 |
| Varm                                | Kall                              | ↑                             | ↓                 | ↑                 | ↓                 |
| Varm                                | Varm                              | ↓                             | ↓                 | ↓                 | ↓                 |

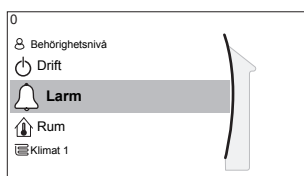
<sup>(a)</sup> Se "10.4.2 2-punktskurva" [► 131].

## 10.5 Inställningsmeny

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

### 10.5.1 Felfunktion

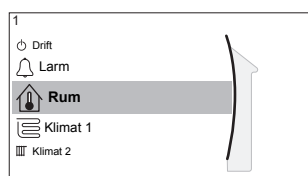
Vid felfunktion kommer  eller  att visas på startskärmen. Öppna menyskärmen och gå till [0] **Larm** för att visa felkoden. Tryck på  för att få mer information om felet.



### 10.5.2 Rum

#### Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



#### [1] Rum

 Inställningsskärm

[1.1] Scheman

[1.2] Schema värme

[1.3] Schema kylning

[1.4] Frostskydd

[1.5] Temperaturområde

[1.6] Kalibrering inomhusgivare

[1.7] Kalibrering inomhusgivare

#### Inställningsskärm

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

Se "[10.3.5 Inställningsskärm](#)" [► 125].

#### Scheman

Ange om rumstemperaturen styrs med ett schema eller inte.

| #     | Kod            | Beskrivning                                                                                                                                                                                                            |
|-------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.1] | Ej tillämpligt | <b>Scheman:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nej:</b> Rumstemperaturen styrs direkt av användaren.</li> <li>▪ <b>Ja:</b> Rumstemperaturen styrs med ett schema och kan ändras av användaren.</li> </ul> |

#### Schema värme

Gäller för alla modeller.

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

Se "[10.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 126].

## Frostskydd

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

| Styrningsmetod för huvudzonens enhet [2.9]       | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontroll för framledningstemperaturen ([C-07]=0) | Rumsfrostskydd kan INTE säkerställas.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Extern rumstermostatkontroll ([C-07]=1)          | Låta den externa rumstermostaten ta hand om rumsfrostskydd:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ställ in [C.2] <b>Rumsdrift</b>=På.</li> </ul>                                                                                                                                    |
| Rumstermostatkontroll ([C-07]=2)                 | Låta användargränssnittet som används som rumstermostat ta hand om rumsfrostskydd:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ställ in frostskydd [1.4.1] <b>Aktivering</b>=Ja.</li> <li>▪ Ställ in temperaturen för frostskyddsfunktionen under [1.4.2] <b>Börvärde</b> rum.</li> </ul> |



### INFORMATION

Om ett fel U4 inträffar kan rumsfrostskydd INTE säkerställas.



### NOTERING

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



### NOTERING

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

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

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

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

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

### Extern rumstermostatstyrning ([C-07]=1)

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

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

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

Om det finns en framledningstemperaturzon:

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

Om det finns två framledningstemperaturzoner:

| Om...                                                                                                                                         | Så...                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rumsdrift</b> är AV och utomhustemperaturen sjunker till under 4°C                                                                         | Enheter matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks. |
| <b>Rumsdrift</b> är PÅ, den externa rumstermostaten är "Termo AV", driftläget är "uppvärmning" och utomhustemperaturen sjunker till under 4°C | Enheter matar framledningsvatten till värmegivarna för att värma upp rummet igen och börvärdet för framledningstemperaturen sänks. |
| <b>Rumsdrift</b> är PÅ och driftläget är "kylning"                                                                                            | Det finns inget rumsfrostskydd.                                                                                                    |

### Rumstermostatstyrning ([C-07]=2)

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

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                              |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.4.1] | [2-06] | <b>Aktivering:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Nej: Frostskyddsfunktionen är AV.</li> <li>▪ 1 Ja: Frostskyddsfunktionen är på.</li> </ul> |
| [1.4.2] | [2-05] | <b>Börvärde rum:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4°C~16°C</li> </ul>                                                                        |



#### INFORMATION

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

**NOTERING**

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

Rumsfrostskyddet är aktivt även om användaren inte bekräftar nöddrift.

**Temperaturområde**

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

**NOTERING**

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

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

**Kalibrering inomhusgivare**

Gäller endast om det finns en rumstermostat.

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

Se "6.6 Inställning av en extern temperatursensor" [► 42]).

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

**Börvärde rumskomfort**

**Begränsning:** Endast möjligt om:

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

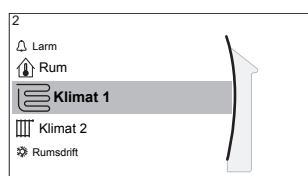
Om rumsbuffring har aktiverats, buffras extraenergin från solcellspaneler i VVB-tanken och i rumsuppvärmningskretsen (dvs. värma upp rummet). Med börvärden för rumskomfort (kylning/värme) kan du modifiera maximala börvärden som kommer att användas vid buffring av extraenergin i rumsuppvärmningskretsen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

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

### 10.5.3 Huvudområde

#### Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



#### [2] Klimat 1

##### Inställningsskärm

##### [2.1] Scheman

##### [2.2] Schema värme

##### [2.3] Schema kylning

##### [2.4] Temperaturkontroll

##### [2.5] Kurva för väderberoende uppvärmning

##### [2.6] Kurva för väderberoende kylning

##### [2.7] Typ av värmeavgivare

##### [2.8] Temperaturområde

##### [2.9] Husvärmekontroll

##### [2.A] Termostat typ

##### [2.B] Delta T

##### [2.C] Modulering

##### [2.D] Avstängningsventil

##### [2.E] Kurvtyp väderberoende drift

#### Inställningsskärm

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

Se "[10.3.5 Inställningsskärm](#)" [125].

#### Scheman

Ange om framledningstemperaturen styrs med ett schema eller inte.

Framledningstemperaturens inställningsläge [2.4] påverkar på följande sätt:

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



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

| #     | Kod            | Beskrivning                                                                          |
|-------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.1] | Ej tillämpligt | Scheman: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nej</li> <li>▪ 1: Ja</li> </ul> |

### Uppvärmningsschema

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

Se "[10.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 126].

### Temperaturkontroll

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

I **Väderberoende**-läge beror den önskade utvattentemperaturen på utomhustemperaturen.

| #     | Kod            | Beskrivning                                                                                                |
|-------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.4] | ej tillgänglig | Temperaturkontroll <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Fast</li> <li>▪ 2: Väderberoende</li> </ul> |

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

### Kurva för väderberoende uppvärmning

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

| #     | Kod                                  | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.5] | [1-00]<br>[1-01]<br>[1-02]<br>[1-03] | <p>Ställ in väderberoende uppvärmning under [2.5]<br/> <b>Kurva för väderberoende uppvärmning:</b></p> <p><math>T_t</math> Önskad framledningstemperatur (huvudzon)<br/> <math>T_a</math> Utomhustemperatur</p> <p>Ställ in väderberoende uppvärmning under [9.1]<br/> <b>Översiktsinställningar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-00]: Låg utomhustemperatur. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-01]: Hög utomhustemperatur. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-02]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Obs:</b> Detta värde bör vara högre än [1-03], eftersom varmare vatten behövs vid lägre utomhustemperaturer.</p> <li>▪ [1-03]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min.(45, [9-00])^{\circ}\text{C}</math></li> <p><b>Obs:</b> Detta värde bör vara lägre än [1-02], eftersom det inte behövs lika mycket varmt vatten vid högre utomhustemperaturer.</p> |

### Typ av värmeavgivare

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

- Systemets vattenvolym
- Huvudzonens värmegivare

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

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

Target delta T-styrning fungerar om endast 1 zon är aktiv. Pumpkontroll blir annorlunda om båda zonerna är aktiva.

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                          |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.7] | [2-0C] | Typ av värmeavgivare: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Golvvärme</li> <li>1: Fläktkonvektor</li> <li>2: Radiator</li> </ul> |

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

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



#### NOTERING

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



#### NOTERING

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.



#### NOTERING

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

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



#### NOTERING

**Genomsnittlig givartemperatur** = framledningstemperaturen – (delta T)/2

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

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

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

Det kan kompenseras genom att:

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

## Temperaturområde

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



### NOTERING

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



### INFORMATION

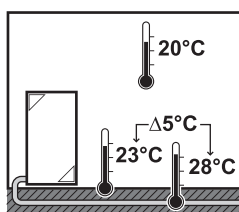
Endast för EHVZ: Om inomhusenheten är ansluten till ett givarsystem av hög temperatur, och ett samtidigt behov föreligger i båda givarzonerna, och om börvärdet för givarsystemets framledningsvatten är inställt på mer än 60°C i det kompletta driftintervallet, så kan det medföra ökad elförbrukning.



### NOTERING

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

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



| #                                                                                                                      | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Framledningstemperaturintervallet för huvudområdet (= området med den lägsta framledningstemperaturen vid uppvärmning) |        |                                                                                                                                                               |
| [2.8.1]                                                                                                                | [9-01] | <b>Mintemp värmedrift:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>15°C~37°C</li> </ul>                                                                        |
| [2.8.2]                                                                                                                | [9-00] | <b>Maxtemp värmedrift:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>[2-0C]=2 (givartyp huvudzon = radiator)<br/>37°C~65°C</li> <li>Annars: 37°C~55°C</li> </ul> |

## Husvärmekontroll

Ange hur enhetens drift styrs.

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

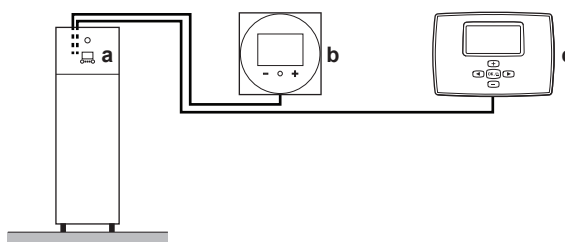
| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                  |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.9] | [C-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Framledningstemperatur</li> <li>1: Rumstermostat</li> <li>2: Rumsgivare</li> </ul> |

### Termostat typ

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.

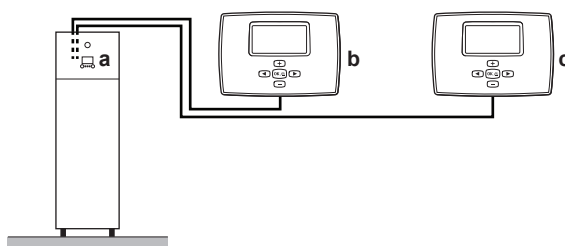
Följande kombinationer är möjliga för att styra enheten (gäller inte när [C-07]=0):

#### ▪ [C-07]=2 (Rumsgivare)



- a Användargränssnitt vid inomhusenheten
- b Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat) i klimat 1
- c Extern rumstermostat för klimat 2

#### ▪ [C-07]=1 (Rumstermostat)



- a Användargränssnitt vid inomhusenheten
- b Extern rumstermostat för klimat 1
- c Extern rumstermostat för klimat 2



### NOTERING

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

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.A] | [C-05] | <p>Extern rumstermostat för huvudzonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 kontakt:</b> Den externa rumstermostat som används kan endast skicka termoläget PÅ/AV. Det finns ingen skillnad mellan uppvärmnings- eller kylningsbehovet. Rumstermostaten är ansluten till endast 1 digital ingång (X2M/35).<br/>Välj detta värde vid anslutning till värmepumpskonvektorn (FWXV).</li> <li>2: <b>2 kontakter:</b> Den externa rumstermostat som används kan skicka ett separat termoläge PÅ/AV för uppvärmning/kylning. Rumstermostaten är ansluten till 2 digitala ingångar (X2M/35 och X2M/34).<br/>Välj detta värde vid anslutning till den trådbundna (EKRTWA) eller trådlösa (EKRT1) rumstermostaten</li> </ul> |

### Framledningstemperatur: Delta T

Target delta T (temperaturskillnad) vid uppvärmning för huvudzonen beror på vald givartyp för huvudzonen. Vid uppvärmning indikerar delta T temperaturskillnaden mellan framledningsvattnets börvärde och inloppsvattnet.

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

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

**Obs:** Pumpen reglerar flödet för att bibehålla delta T. I vissa särskilda fall kan uppmätt delta T skilja sig från det inställda värdet.



#### INFORMATION

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



#### INFORMATION

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



#### INFORMATION

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

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

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.B.1] | [1-0B] | <b>Delta T värmedrift:</b> En minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra om en god drift av värmegivarna i uppvärmningsläget. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Om [2-0C]=2 är detta alltid 10°C</li> <li>▪ Annars: 3°C~10°C</li> </ul> |

### Framledningstemperatur: Modulering

Gäller endast i händelse av att det finns en rumstermostat.

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

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

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

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

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

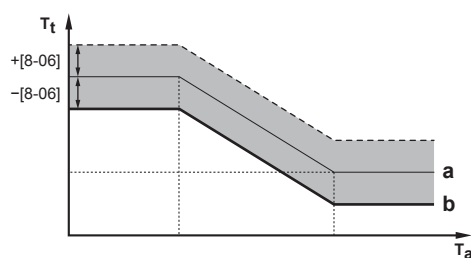
Om **Modulering** har avaktiverats ställer du in önskad framledningstemperatur via [2] **Klimat 1**.

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.C.1] | [8-05] | <b>Modulering:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Nej (inaktiverad)</li> <li>▪ 1 Ja (aktiverad)</li> </ul> <b>Obs:</b> Den önskade framledningstemperaturen kan endast avläsas på användargränssnittet. |
| [2.C.2] | [8-06] | <b>Max modulering:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0°C~10°C</li> </ul> Detta är det temperaturvärde med vilket den önskade framledningstemperaturen ökas och sänks.                                    |



#### INFORMATION

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



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

### Avstängningsventil

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

Avstängningsventilen för framledningstemperaturens huvudzon kan stängas under följande omständigheter:



#### INFORMATION

Under avfrostningen är avstängningsventilen ALLTID öppen.

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

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

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.D.1] | [F-OB] | Avstängningsventilen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Nej</b>: påverkar INTE av uppvärmningsbehov.</li> <li>▪ 1 <b>Ja</b>: stängs när det INTE finns ett uppvärmningsbehov.</li> </ul> |



#### INFORMATION

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

### Kurvtyp väderberoende drift

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

Se "10.4.2 2-punktskurva" [▶ 131] och "10.4.3 lutningskalibrerad kurva" [▶ 132].

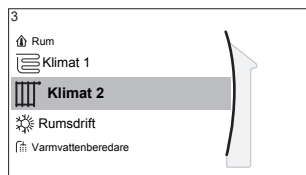
| #     | Kod            | Beskrivning                                                                                        |
|-------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E] | Ej tillämpligt | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 punkter</li> <li>▪ Värmekurva - förskjutning</li> </ul> |



## 10.5.4 Extrazon

**Översikt**

Följande poster visas i undermenyn:

**[3] Klimat 2****Inställningsskärm****[3.1] Scheman****[3.2] Schema värme****[3.3] Schema kylning****[3.4] Temperaturkontroll****[3.5] Kurva för väderberoende uppvärmning****[3.6] Kurva för väderberoende kylning****[3.7] Typ av värmeavgivare****[3.8] Temperaturområde****[3.9] Husvärmekontroll****[3.A] Termostat typ****[3.B] Delta T****[3.C] Kurvtyp väderberoende drift****Inställningsskärm**

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

Se "[10.3.5 Inställningsskärm](#)" [► 125].

**Scheman**

Anger om den önskade framledningstemperaturer ligger enligt schema eller inte.

Se "[10.5.3 Huvudområde](#)" [► 140].

| #     | Kod            | Beskrivning                                                                    |
|-------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| [3.1] | Ej tillämpligt | Scheman: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nej</li> <li>▪ Ja</li> </ul> |

**Uppvärmningsschema**

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

Se "[10.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [► 126].

**Temperaturkontroll**

Börvärdesläget för extrazonen kan ställas in separat från börvärdesläget för huvudzonen, se "[Temperaturkontroll](#)" [► 141].

| #     | Kod            | Beskrivning                                                                                                                                                      |
|-------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.4] | ej tillgänglig | Temperaturkontroll <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Fast</li> <li>▪ 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning</li> <li>▪ 2: Väderberoende</li> </ul> |

#### Kurvtyp väderberoende drift

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

Se också "[10.4.2 2-punktskurva](#)" [► 131] och "[10.4.3 lutningskalibrerad kurva](#)" [► 132].

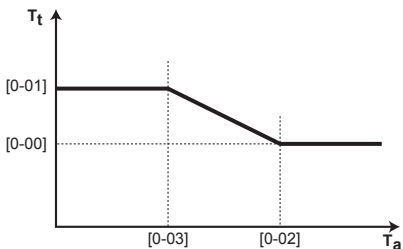
Kurvtypen i menyn för klimat 2 är skrivskyddad. Den motsvarar kurvtypen som används för klimat 1. Därför måste ändring av kurvtypen för klimat 2 göras i menyn för klimat 1: [2.E] **Kurvtyp väderberoende drift**.

Se också "[10.5.3 Klimat 1](#)" [► 140].

| #     | Kod            | Beskrivning                                                                                        |
|-------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E] | Ej tillämpligt | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 punkter</li> <li>▪ Värmekurva - förskjutning</li> </ul> |

#### Kurva för väderberoende uppvärmning

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

| #     | Kod                                  | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.5] | [0-00]<br>[0-01]<br>[0-02]<br>[0-03] | <p>Ställ in väderberoende uppvärmning:</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Önskad framledningstemperatur (extrazon)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Utomhustemperatur</li> <li>▪ [0-03]: Låg utomhustemperatur. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-02]: Hög utomhustemperatur. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-01]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. <math>[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Obs:</b> Detta värde bör vara högre än [0-00], eftersom varmare vatten behövs vid lägre utomhustemperaturer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-00]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. <math>[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Obs:</b> Detta värde bör vara lägre än [0-01], eftersom det inte behövs lika mycket varmt vatten vid högre utomhustemperaturer.</p> |

### Kurva för väderberoende kylning

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

| #     | Kod                                  | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.6] | [0-04]<br>[0-05]<br>[0-06]<br>[0-07] | <p>Ställ in väderberoende kylning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Önskad framledningstemperatur (extrazon)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Utomhustemperatur</li> <li>▪ [0-07]: Låg utomhustemperatur. 10°C~25°C</li> <li>▪ [0-06]: Hög utomhustemperatur. 25°C~43°C</li> <li>▪ [0-05]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga utomhustemperaturen. [9-07]°C~[9-08]°C</li> </ul> <p><b>Obs:</b> Detta värde bör vara högre än [0-04], eftersom mindre kallvatten krävs vid lägre utomhustemperaturer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-04]: Önskad framledningstemperatur när utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga utomhustemperaturen. [9-07]°C~[9-08]°C</li> </ul> <p><b>Obs:</b> Detta värde bör vara lägre än [0-05], eftersom det behövs kallare vatten vid högre utomhustemperaturer.</p> |

#### Typ av värmeavgivare

Mer information om Typ av värmeavgivare, finns i "10.5.3 Huvudområde" [► 140].

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                       |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.7] | [2-0D] | <p>Typ av värmeavgivare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Golvvärme</li> <li>▪ 1: Fläktkonvektor</li> <li>▪ 2: Radiator</li> </ul> |

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

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

#### Temperaturområde

Mer information om Temperaturområde, finns i "10.5.3 Huvudområde" [► 140].

| #                                                                                                                      | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Framledningstemperaturintervallet för extraområdet (= området med den högsta framledningstemperaturen vid uppvärmning) |        |                                                                                                                                                             |
| [3.8.1]                                                                                                                | [9-05] | <b>Mintemp värmedrift:</b> 15°C~37°C                                                                                                                        |
| [3.8.2]                                                                                                                | [9-06] | <b>Maxtemp värmedrift</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>[2-0D]=2 (givartyp extrazon = element)<br/>37°C~65°C</li> <li>Annars: 37°C~55°C</li> </ul> |

### Husvärmekontroll

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

Se "10.5.3 Huvudområde" [► 140].

| #     | Kod            | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.9] | Ej tillämpligt | <b>Husvärmekontroll:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Framledningstemperatur</b> om huvudzonens styrningstyp är <b>Framledningstemperatur</b>.</li> <li><b>Rumstermostat</b> om huvudzonens styrningstyp är: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumstermostat eller</li> <li>- Rumsgivare.</li> </ul> </li> </ul> |

### Termostat typ

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.

Se även "10.5.3 Huvudområde" [► 140].

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.A] | [C-06] | <b>Extern rumstermostat för extrazonen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 kontakt</b>. Ansluten till endast 1 digital ingång (X2M/35a)</li> <li>2: <b>2 kontakter</b>. Ansluten till 2 digitala ingångar (X2M/34a och X2M/35a)</li> </ul> |

### Framledningstemperatur: Delta T

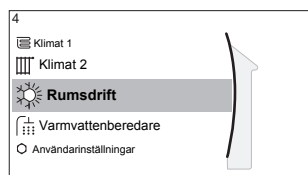
Se "10.5.3 Huvudområde" [► 140] för mer information.

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.B.1] | [1-0C] | <b>Delta T värmedrift:</b> Om en minimitemperaturskillnad är nödvändig för att försäkra en god drift av värmegivarna i uppvärmningsläget. <ul style="list-style-type: none"> <li>Om [2-0D] = 2 är detta alltid 10°C</li> <li>Annars: 3°C~10°C</li> </ul> |

## 10.5.5 Rumsuppvärmning

### Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



## [4] Rumsdrift

### [4.1] Driftläge

### [4.2] Driftlägesschema

### [4.3] Driftsområde

### [4.4] Antal klimat

### [4.5] Driftläge cirkulationspump

### [4.6] Värmepumpstyp

### [4.7] Flödesbegränsning

### [4.8] Flödesbegränsning

### [4.9] Pumpdrift vid sommaravstängning

### [4.A] Kompensation kring 0°C

### [4.B] Maximal överskjutning

### [4.C] Frostskydd

## Om rumsdriftlägena

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

## Driftsområde

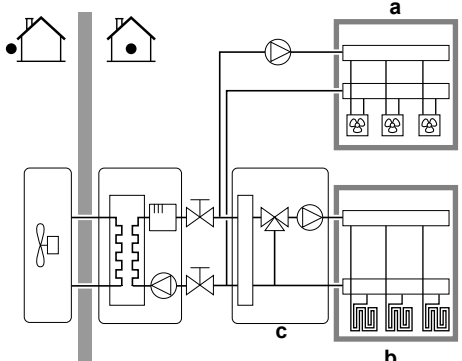
Beroende på den genomsnittliga utomhustemperaturen kan enhetens drift stoppas.

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.3.1] | [4-02] | <b>Avstängningstemperatur för värmedrift:</b> Om den genomsnittliga utomhustemperaturen stiger över detta värde stängs rumsuppvärmningen av. <ul style="list-style-type: none"> <li>14°C~35°C</li> </ul> |

## Antal klimat

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

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                 |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.4] | [7-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: En klimatzon</li> </ul> <p>Endast en temperaturzon för framledningsvattnet:</p> <p><b>a</b> Framledningstemperatures huvudzon</p> |

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

**NOTERING**

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.

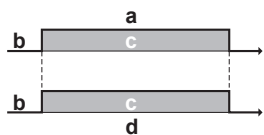
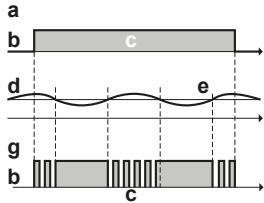
**NOTERING**

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

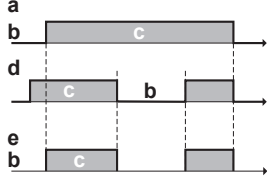
- Installera en aquastat/termostatventil för att undvika för höga temperaturer mot en lågtemperaturgivare.
- Se till att du ställer in typen av givare för huvudzonen [2.7] och extrazonen [3.7] korrekt i enlighet med den anslutna givaren.

**Driftläge cirkulationspump**

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

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.5] | [F-OD] | <p><b>Driftläge cirkulationspump:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Kontinuerlig:</b> Kontinuerlig pumpdrift, oavsett om termoläget är PÅ/AV. <b>Anmärkning:</b> Kontinuerlig pumpdrift kräver mer energi än provpumpdrift eller begärd pumpdrift.</li> </ul>  <p><b>a</b> Styrning av rumsuppvärmningen<br/> <b>b</b> Av<br/> <b>c</b> På<br/> <b>d</b> Pumpdrift</p>                                                                                                                                                                                                                 |
| [4.5] | [F-OD] | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Automatisk:</b> Pumpen är PÅ när det finns ett uppvärmningsbehov för att framledningstemperaturen ännu inte har uppnått önskad temperatur. När termo är AV, körs pumpen var 3:e minut för att kontrollera vattentemperaturen och begära eventuell uppvärmning. <b>Anmärkning:</b> Provläget är ENDAST tillgängligt vid framledningstemperaturkontroll.</li> </ul>  <p><b>a</b> Styrning av rumsuppvärmningen<br/> <b>b</b> Av<br/> <b>c</b> På<br/> <b>d</b> Framledningstemperatur<br/> <b>e</b> Faktisk<br/> <b>f</b> Önskad<br/> <b>g</b> Pumpdrift</p> |



| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.5] | [F-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Påkallad: Pumpdrift baserad på begäran.</li> </ul> <p><b>Exempel:</b> Användning av en rumstermostat och termostat skapar termoläget PÅ/AV.</p> <p><b>Anmärkning:</b> INTE tillgänglig för framledningstemperaturkontroll.</p>  <p>a Styrning av rumsuppvärmningen<br/> b Av<br/> c På<br/> d Värmebehov (av extern rumstermostat eller rumstermostat)<br/> e Pumpdrift</p> |

### Värmepumpstyp

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

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                  |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.6] | [E-02] | <p>Värmepumpstyp:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Värme och kyldrift (endast med EKHVCONV2 installerad)</li> <li>1 Endast värmedrift</li> </ul> |

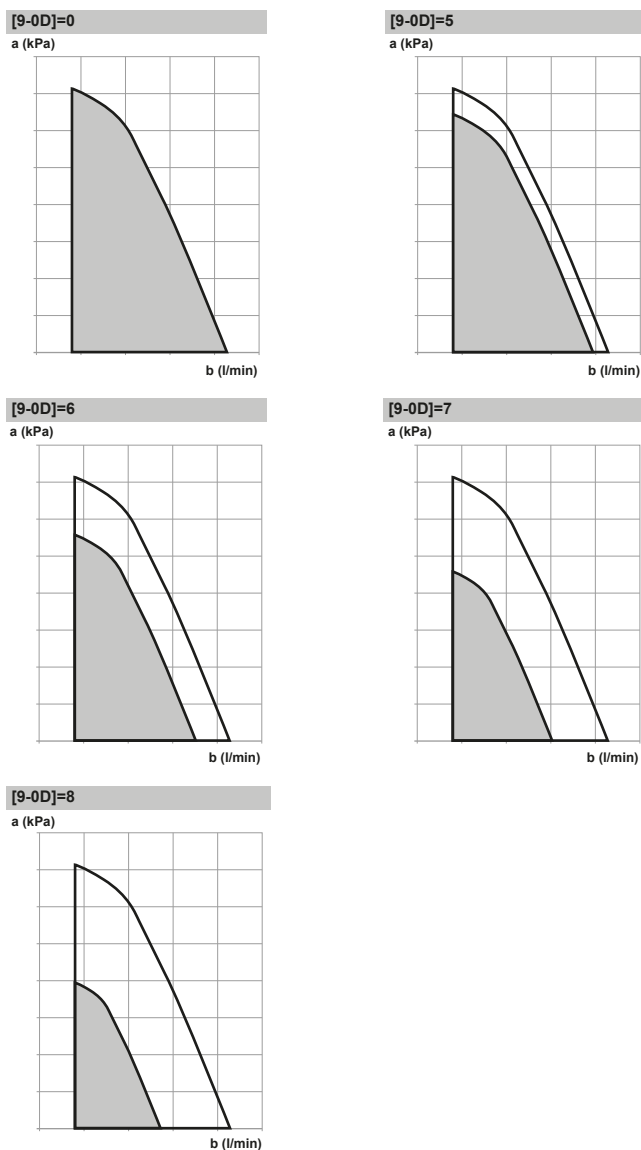
### Flödesbegränsning

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

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.7] | [9-0D] | <p>Flödesbegränsning Klimat 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ingen begränsning</li> <li>1~4: Allmän begränsning. Det finns begränsningar i alla situationer. Den erforderliga styrningen av delta-T och komfort kan INTE säkerställas.</li> <li>5~8: Begränsning vid avsaknad av ställdon. När det inte finns någon värme gäller begränsning av pumpvarvtal. När det finns värme fastställs pumphastigheten av delta-T i förhållande till erforderlig kapacitet. Med detta begränsningsområde är delta-T möjlig och komfort kan säkerställas.</li> </ul> |

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.8] | [9-0E] | <p><b>Flödesbegränsning Klimat 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ingen begränsning</li> <li>1~4: Allmän begränsning. Det finns begränsningar i alla situationer. Den erforderliga styrningen av delta-T och komfort kan INTE säkerställas.</li> <li>5~8: Begränsning vid avsaknad av ställdon. När det inte finns någon värme gäller begränsning av pumpvarvtal. När det finns värme fastställs pumphastigheten av delta-T i förhållande till erforderlig kapacitet. Med detta begränsningsområde är delta-T möjlig och komfort kan säkerställas.</li> </ul> |

De maximala värdena beror på enhetstyp:



a Yttre statiskt tryck  
b Vattenflödes hastighet

### Pumpdrift vid sommaravstängning

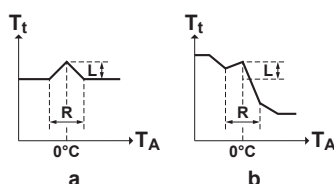
När pumpdriftfunktionen är inaktiverad stoppas pumpen om utomhustemperaturen är högre än det värde som anges med **Avstängningstemperatur för värmedrift** [4-02]. När pumpdriften är aktiverad är pumpdrift möjlig vid alla utomhustemperaturer.

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                             |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.9] | [F-00] | Pumpdrift: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Inaktiverad om utomhustemperaturen är högre än [4-02].</li> <li>1: Möjlig för alla utomhustemperaturer.</li> </ul> |

### Kompensation kring 0°C

Använd denna inställning för att kompensera för möjliga värmeförluster i fastigheten på grund av förångning av smält is eller snö. (T.ex. i kallare regioner.)

Vid uppvärmning höjs den önskade framledningstemperaturen lokalt till ungefär en utomhustemperatur på 0°C. Denna kompensation kan väljas vid en absolut eller en väderberoende önskad temperatur (se illustrationen nedan).



- a** Absolut önskad framledningstemperatur  
**b** Väderberoende önskad framledningstemperatur

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.A] | [D-03] | Kompensation kring 0°C: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nej</li> <li>1: öka 2°C, intervall +/- 2°C</li> <li>2: öka 4°C, intervall +/- 2°C</li> <li>3: öka 2°C, intervall +/- 4°C</li> <li>4: öka 4°C, intervall +/- 4°C</li> </ul> |

### Maximal överskjutning

Denna funktion definierar hur mycket vattentemperaturen kan stiga över den önskade framledningstemperaturen innan kompressorn stoppas. Kompressorn startas igen när framledningstemperaturen sjunker under den önskade framledningstemperaturen. Denna funktion gäller ENDAST uppvärmningsläge.

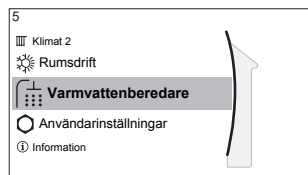
| #     | Kod    | Beskrivning                                                                      |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| [4.B] | [9-04] | Maximal överskjutning: <ul style="list-style-type: none"> <li>1°C~4°C</li> </ul> |

### Frostskydd

Rumsfrostskydd [1.4] förhindrar att rummet blir för kallt. Mer information om rumsfrostskydd finns i "[10.5.2 Rum](#)" [▶ 136].

## Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



### [5] Varmvattenberedare

#### Inställningsskärm

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

[5.2] Temperatur komfortlagring

[5.3] Temperatur ekonomilagring

[5.4] Temperatur återvärmning

[5.5] Scheman

[5.6] Uppvärmningslogik

[5.7] Legionella

[5.8] Högsta varmvattentemperatur

[5.9] Hysteres

[5.A] Hysteres

[5.B] Temperaturkontroll

[5.C] Väderberoende kurva

[5.D] Tolerans

## Inställningsskärm för tank

Du kan ställa in varmvattentemperaturen med hjälp av inställningsskärmen. Mer information om hur du gör detta finns i "[10.3.5 Inställningsskärm](#)" [► 125].

## Kraftfull drift (värmepump + elpatron i 30 minuter)

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

### Hur du startar kraftfull drift

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

- 1 Gå till [5.1]:   
 Varmvattenberedare >  
 Kraftfull drift  
 (värmepump + elpatron i  
 30 minuter)
- 2 Placera kraftfull drift i läge **Av**   
 eller **På**.

Användningsexempel: Du behöver mer varmvatten omedelbart

Om du befinner dig i följande situation:

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

Då kan du aktivera kraftfull drift för varmvattenberedaren.

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

**INFORMATION**

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

**Temperatur komfortlagring**

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

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

Dessutom kan ett lagringsstopp programmeras. Denna funktion stoppar uppvärmningen i varmvattenberedaren även om börvärdet INTE har uppnåtts. Programmera endast ett lagringsstopp när uppvärmning i varmvattenberedaren absolut inte är önskad.

| #     | Kod    | Beskrivning                                   |
|-------|--------|-----------------------------------------------|
| [5.2] | [6-0A] | Temperatur komfortlagring:<br>▪ 30°C~[6-0E]°C |

**Temperatur ekonomilagring**

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

| #     | Kod    | Beskrivning                                           |
|-------|--------|-------------------------------------------------------|
| [5.3] | [6-0B] | Temperatur ekonomilagring:<br>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C |

**Temperatur återvärmning**

**Önskad återuppvärmningstemperatur för tanken**, använt:

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

| #     | Kod    | Beskrivning                                         |
|-------|--------|-----------------------------------------------------|
| [5.4] | [6-0C] | Temperatur återvärmning:<br>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C |

**Scheman**

Du kan ställa in schemat för tanktemperaturen med hjälp av schemaskärmen. Mer information om den här skärmen finns i "[10.3.7 Schemaskärm: Exempel](#)" [126].

**Uppvärmningslogik**

Varmvattnet kan förberedas på 3 olika sätt. De skiljer sig från varandra beroende på hur den önskade temperaturen för varmvattenberedaren har ställts in och hur enheten fungerar baserat på detta.

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.6] | [6-0D] | <b>Uppvärmningslogik:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: <b>End. återvärm.:</b> Endast återuppvärmning tillåts.</li> <li>1: <b>Schema + återvärmning:</b> Varmvattenberedarens tank värms upp enligt ett schema och mellan de schemalagda uppvärmningscyklerna tillåts återuppvärmning.</li> <li>2: <b>Endast schema:</b> Varmvattenberedaren kan ENDAST värmas upp via ett schema.</li> </ul> |

Se bruksanvisningen för ytterligare information.

### Legionella

Gäller endast installationer med en varmvattentank.

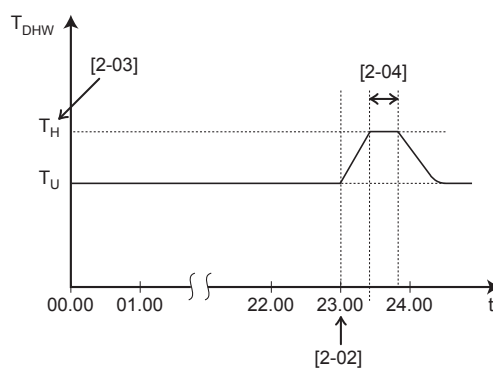
Desinfektionsfunktionen desinficerar varmvattentanken genom att regelbundet höja hushållsvarmvattnet till en viss temperatur.



#### FÖRSIKTIGT

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

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.7.1] | [2-01] | <b>Aktivering:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nej</li> <li>1: Ja</li> </ul>                                                                                                                            |
| [5.7.2] | [2-00] | <b>Driftdag:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Varje dag</li> <li>1: måndag</li> <li>2: tisdag</li> <li>3: onsdag</li> <li>4: torsdag</li> <li>5: fredag</li> <li>6: lördag</li> <li>7: söndag</li> </ul> |
| [5.7.3] | [2-02] | <b>Starttid</b>                                                                                                                                                                                                       |
| [5.7.4] | [2-03] | <b>Måltemperatur:</b><br>60°C                                                                                                                                                                                         |
| [5.7.5] | [2-04] | <b>Varaktighet:</b><br>40~60 minuter                                                                                                                                                                                  |



$T_{DHW}$  Varmvattentemperatur  
 $T_U$  Användarens börvärdestemperatur  
 $T_H$  Hög börvärdestemperatur [2-03]  
 $t$  Tid



### VARNING

Var medveten om att hushållsvarmvattentemperaturen vid varmvattenkranen kommer att motsvara det värde som anges i lokal inställning [2-03] efter en desinfektionsoperation.

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



### FÖRSIKTIGT

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



### NOTERING

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



### INFORMATION

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

- När **End. återvärm.** eller **Schema + återvärmning** är valt rekommenderas det att ställa in desinfektionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentappningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion).
- När läget **Endast schema** är valt rekommenderas det att programmera en **Ekonomi**-åtgärd 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionen så att tanken kan förvärmas.



### INFORMATION

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

### Maximalt börvärde för temperaturen i varmvattenberedaren

Den maximala temperaturen som användare kan välja för varmvattnet. Du kan använda denna inställning för att begränsa temperaturen hos varmvattenkranarna.

**INFORMATION**

Temperaturen i varmvattenberedaren kan överstiga maximaltemperaturen vid desinfektion i varmvattenberedaren.

**INFORMATION**

Begränsa den maximala varmvattentemperaturen enligt gällande bestämmelser.

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.8] | [6-0E] | <b>Högsta varmvattentemperatur:</b><br>Den maximala temperaturen som användare kan välja för varmvattnet. Du kan använda denna inställning för att begränsa temperaturen hos varmvattenkranarna.<br><br>Den maximala temperaturen kan INTE tillämpas under desinfektion. Se desinfektion. |

**Hysteres**

Följande PÅ-hysteres kan ställas in.

**Värmepumpens PÅ-hysteres**

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

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

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

**Hysteres för återuppvärmning**

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

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

**Temperaturkontroll**

| #     | Kod            | Beskrivning                                             |
|-------|----------------|---------------------------------------------------------|
| [5.B] | Ej tillämpligt | <b>Temperaturkontroll:</b><br>▪ Fast<br>▪ Väderberoende |



### Väderberoende kurva

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

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

Vid varmvattenberedningen av typen **End. återvärm.** är den önskade temperaturen för varmvattenberedaren endast väderberoende (enligt den väderberoende kurvan). Slut användaren kan inte justera den önskade temperaturen för varmvattenberedaren på användargränssnittet i det väderberoende läget. Se även "[10.4 Väderberoende kurva](#)" [131].

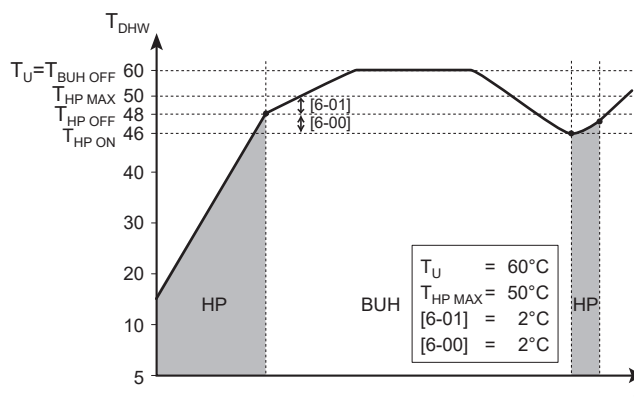
| #     | Kod                                  | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.C] | [0-0E]<br>[0-0D]<br>[0-0C]<br>[0-0B] | <p><b>Väderberoende kurva:</b></p> <p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_{DHW}</math>: Den önskade temperaturen för varmvattenberedaren.</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Utomhustemperaturen (genomsnittlig)</li> <li>▪ [0-0E]: låg utomhustemperatur: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0D]: hög utomhustemperatur: <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0C]: önskad temperatur för varmvattenberedaren om utomhustemperaturen är lika med eller sjunker under den låga omgivningstemperaturen: <math>45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-0B]: önskad temperatur för varmvattenberedaren om utomhustemperaturen är lika med eller stiger över den höga omgivningstemperaturen: <math>35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> </p> |

### Tolerans

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

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [5.D] | [6-01] | <p>Temperaturskillnaden bestämmer värmepumpens AV-temperatur.</p> <p>Intervall: <math>0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}</math></p> |

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



**BUH** Reservvärmare

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

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

$T_{HP\ MAX}$  Maximal värmepumpstemperatur vid sensorn i varmvattentanken

$T_{HP\ OFF}$  Värmepumpens AV-temperatur ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )

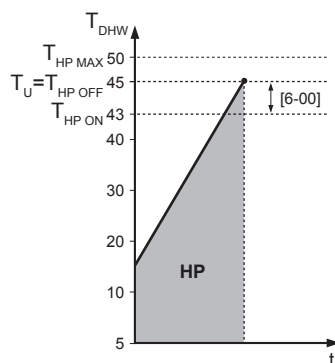
$T_{HP\ ON}$  Värmepumpens PÅ-temperatur ( $T_{HP\ OFF} - [6-00]$ )

$T_{DHW}$  Varmvattentemperatur

$T_U$  Användarens börvärdestemperatur (enligt användargränssnittet)

$t$  Tid

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



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

$T_{HP\ MAX}$  Maximal värmepumpstemperatur vid sensorn i varmvattentanken

$T_{HP\ OFF}$  Värmepumpens AV-temperatur ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )

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

$T_{DHW}$  Varmvattentemperatur

$T_U$  Användarens börvärdestemperatur (enligt användargränssnittet)

$t$  Tid



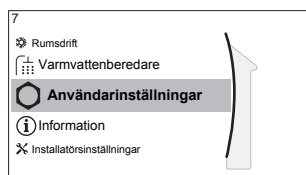
#### INFORMATION

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

### 10.5.7 Användarinställningar

#### Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



## [7] Användarinställningar

[7.1] Språk

[7.2] Tid/datum

[7.3] Semester

[7.4] Tyst

[7.5] Elpris

[7.6] Gaspris

### Språk

| #     | Kod            | Beskrivning |
|-------|----------------|-------------|
| [7.1] | ej tillgänglig | Språk       |

### Tid/datum

| #     | Kod            | Beskrivning                  |
|-------|----------------|------------------------------|
| [7.2] | Ej tillämpligt | Ställ in lokal tid och datum |



#### INFORMATION

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

### Semester

#### Om semesterläget

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

#### Typiskt arbetsflöde

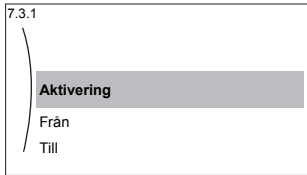
Användning av semesterläget består vanligtvis av följande steg:

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

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

Om  visas på startskärmen så är semesterläget aktivt.

#### Ställa in semesterläget

|   |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Aktivera semesterläget.                                                                                                                                                                                     | —                                                                                     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gå till [7.3.1]: Användarinställningar &gt; Semester &gt; Aktivering.</li> </ul>  |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Välj På.</li> </ul>                                                                                                                                                  |  |

|          |                                      |                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b> | Ange den första dagen för semestern. | —                                                                                                                                                                          |
|          | ▪ Gå till [7.3.2]: <b>Från</b> .     |                                                                                         |
|          | ▪ Välj ett datum.                    | <br> |
|          | ▪ Bekräfta ändringarna.              |                                                                                         |
| <b>3</b> | Ange den sista dagen för semestern.  | —                                                                                                                                                                          |
|          | ▪ Gå till [7.3.3]: <b>Till</b> .     |                                                                                         |
|          | ▪ Välj ett datum.                    | <br> |
|          | ▪ Bekräfta ändringarna.              |                                                                                         |

## Tyst

### Om det tysta läget

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

Du kan:

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



#### INFORMATION

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

### Hur du kontrollerar om det tysta läget är aktiverat

Om  visas på startskärmen så är tyst läge aktivt.

### Hur du använder det tysta läget

|          |                                                             |                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Gå till [7.4.1]: Användarinställningar > Tyst > Aktivering. |  |
| <b>2</b> | Gör en av följande:                                         | —                                                                                     |

| Om du vill...                                        | Då...                                                                                                                                 |                                                                                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Inaktivera det tysta läget helt och hållet           | Välj <b>Av</b> .                                                                                                                      |  |
| Aktivera ett tyst läge manuellt                      | Välj tillämplig nivå för tyst läge.<br><b>Exempel: Tystast.</b>                                                                       |  |
| Använda och ställa in ett schema för det tysta läget | Välj <b>Automatisk</b> .                                                                                                              |  |
|                                                      | Gå till [7.4.2] <b>Scheman</b> och ställ in schemat. Mer information om schemaläggning finns i "10.3.7 Schemaskärm: Exempel" [▶ 126]. |  |

**Användningsexempel: En bebis sover på eftermiddagen**

Om du befinner dig i följande situation:

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

Gör enligt följande:

|          |                                                                           |                                                                                     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Gå till [7.4.1]: <b>Användarinställningar &gt; Tyst &gt; Aktivering</b> . |  |
| <b>2</b> | Välj <b>Tystast</b> .                                                     |  |

Fördel:

Utomhusenheten drivs på sin mest tysta nivå.

**Elpriser och gaspris**

Gäller endast i kombination med den bivalenta funktionen. Se även "[Bivalent drift](#)" [185].

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

**INFORMATION**

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

**Ställa in gaspriset**

|          |                                                            |                                                                                       |
|----------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Gå till [7.6]: <b>Användarinställningar &gt; Gaspris</b> . |  |
| <b>2</b> | Välj rätt gaspris.                                         |  |
| <b>3</b> | Bekräfta ändringarna.                                      |  |

**INFORMATION**

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

**Ställa in elektricitetspriset**

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

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

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

**Ställa in schemalagd timer för elektricitetspriset**

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

**INFORMATION**

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

**Om energipriser vid stimulans per kWh vid förnybar energi**

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

**NOTERING**

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

**Ställa in gaspriset vid stimulans per kWh förnybar energi**

Beräkna värdet för gaspriset enligt följande formel:

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

Information om hur du ställer in gaspriset finns i "[Ställa in gaspriset](#)" [▶ 169].

**Ställa in elektricitetspriser vid stimulans per kWh vid förnybar energi**

Beräkna värdet för elpriset enligt följande formel:

- Faktiskt elpris+stimulans/kWh

Information om hur du ställer in elpriset finns i "[Ställa in elektricitetspriset](#)" [▶ 169].

**Exempel**

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

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

**Beräkning av gaspriset**

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

Gaspris=4,08+(5×0,9)

Gaspris=8,58

### Beräkning av elpriset

Elpris=Faktiskt elpris+stimulans/kWh

Elpris=12,49+5

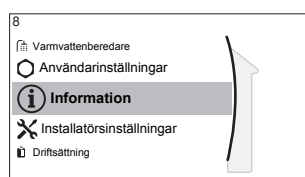
Elpris=17,49

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

## 10.5.8 Information

### Översikt

Följande poster visas i undermenyn:



#### [8] Information

[8.1] Energidata

[8.2] Felhistorik

[8.3] Tel.nr. återförsäljare

[8.4] Givare

[8.5] Ställdon

[8.6] Driftlägen

[8.7] Om

[8.8] Anslutningsstatus

[8.9] Driftstimmar

[8.A] Återställ

### Tel.nr. återförsäljare

Installatören kan fylla i sitt kontaktnummer här.

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

### Återställ

Återställ konfigurationsinställningarna som finns sparade i MMI (inomhusenhetens användargränssnitt).

**Exempel:** Energimätningar, semesterinställningar.



#### INFORMATION

Detta återställer inte konfigurationsinställningarna och fältinställningarna för inomhusenheten.

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

## Möjlig avläsningsinformation

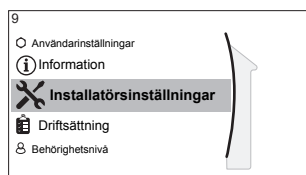
| I menyn...                   | Kan du läsa av...                                                                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [8.1] Energidata             | Producerad energi, förbrukad elektricitet och förbrukad gas                                                                     |
| [8.2] Felhistorik            | Felhistorik                                                                                                                     |
| [8.3] Tel.nr. återförsäljare | Kontakt-/supportnummer                                                                                                          |
| [8.4] Givare                 | Rumstemperatur, tanktemperatur eller varmvattenberedartemperatur, utomhustemperatur och framledningstemperatur (om tillämpligt) |
| [8.5] Ställdon               | Status/läge för varje ställdon<br><b>Exempel:</b> Varmvattenpumpen PÅ/AV                                                        |
| [8.6] Driftlägen             | Aktuellt driftläge<br><b>Exempel:</b> Avfrostnings-/oljereturläge                                                               |
| [8.7] Om                     | Information om systemets version                                                                                                |
| [8.8] Anslutningsstatus      | Information om anslutningsstatus för enheten, rumstermostaten och LAN-adaptern.                                                 |
| [8.9] Driftstimmar           | Driftstimmar för specifika systemkomponenter                                                                                    |

## 10.5.9 Installatörsinställningar

## Översikt

Följande poster visas i undermenyn:





## [9] Installatörsinställningar

### [9.1] Snabbstartsguide

### [9.2] Varmvatten

### [9.3] Elpatron

### [9.5] Nöddrift

### [9.6] Fördelning Husvärme/ Varmvattenberedning

### [9.7] Frostskydd rökrrets

### [9.8] Strömförsörjning med differentierad eltariff

### [9.9] Energiförbrukningskontroll

### [9.A] Energimätning

### [9.B] Givare

### [9.C] Bivalent drift

### [9.D] Larmutgång

### [9.E] Automatisk omstart

### [9.F] Energisparfunktion

### [9.G] Avaktivera skyddslogik

### [9.H] Tvingad avfrostning

### [9.I] Översiktsinställningar

### [9.N] Exportera MMI-inställningar

## Konfigurationsguiden

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

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

## Varmvattenberedare

### Varmvatten

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

| #       | Kod                                                                     | Beskrivning                                                                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.2.1] | [E-05] <sup>(a)</sup><br>[E-06] <sup>(a)</sup><br>[E-07] <sup>(a)</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Inbyggd</b></li> </ul> <p>Reservvärmaren kommer också att användas vid varmvattenberedning.</p> |

<sup>(a)</sup> Använd menystrukturen i stället för översiktsinställningarna. Menystruktursinställning [9.2.1] ersätter följande 3 översiktsinställningar:

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

## VVC

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.2.2] | [D-02] | <p>VVC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ingen varmvattencirkulation: INTE installerad</li> <li>1: Omedelbart varmvatten: Installeras för att varmvatten ska finnas omedelbart när kranen vrids på. Användaren ställer in tidsinställningen för drift av varmvattenpumpen med hjälp av schemat. Det är möjligt att styra pumpen med användargränssnittet.</li> <li>2: Legionella: Installeras för desinfektion. Den aktiveras när varmvattenberedarens desinfektionsfunktion körs. Inga andra inställningar är nödvändiga.</li> </ul> |

Se även:

- "6.3.4 VVB-pump för omedelbart varmvatten" [► 35]
- "6.3.5 VVB-pump för desinfektion" [► 35]

## Schema för varmvattencirkulation

Programmera ett schema för varmvattenberedarpumpen (**endast för fältlevererad varmvattenpump för sekundär retur**).

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

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

## Reservvärmare

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

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

## Elpatronstyp

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

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.1] | [E-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>3: 6 kW - 230 V</li> <li>4: 9 kW - 400 V</li> </ul> |

## Spänning

- För en 3 kW - 230 V-modell är detta fastslaget till 230 V, 1 fas.

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

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                               |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.2] | [5-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: 230 V, 1 fas</li> <li>▪ 1: 230 V, 3 fas</li> <li>▪ 2: 400 V, 3 fas</li> </ul> |

### Konfiguration

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

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.3] | [4-0A] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Relä 1</li> <li>▪ 1: Relä 1/Relä 1+2<sup>(a)</sup></li> <li>▪ 2: Relä 1/Relä 2<sup>(a)</sup></li> <li>▪ 3: Relä 1/Relä 2 <b>Nöddrift</b> Relä 1+2<sup>(a)</sup></li> </ul> |

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



#### INFORMATION

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



#### INFORMATION

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



#### INFORMATION

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



#### INFORMATION

Endast för system med inbyggd varmvattenberedare: om lagringstemperaturens börvärde är högre än 50°C rekommenderar INTE Daikin att du inaktiverar reservvärmarens andra steg, eftersom det kommer att ha stor inverkan på tiden som behövs för enheten att värma upp varmvattenberedaren.

### Kapacitet steg 1

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                            |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.4] | [6-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kapaciteten för reservvärmarens första steg vid nominell spänning.</li> </ul> |

## Ytterligare kapacitet steg 2

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                    |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.5] | [6-04] | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kapaciteten skiljer sig mellan det andra och första steget för reservvärmaren med nominell spänning. Nominellt värde beror på reservvärmarens konfiguration.</li> </ul> |

## Spärr eltillskott

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.6] | [5-00] | <b>Spärr eltillskott:</b> Tillåts drift av reservvärmaren över jämviktstemperaturen under rumsuppvärmning? <ul style="list-style-type: none"> <li>1: EJ tillåten</li> <li>0: Tillåten</li> </ul> |
| [9.3.7] | [5-01] | <b>Eltillskott tillåtet under:</b> Utomhustemperatur under vilken reservvärmedrift är tillåten.<br>Intervall: -15°C~35°C                                                                         |

## Drift

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.8] | [4-00] | Reservvärmedrift: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ej tillåten</li> <li>1: Tillåten</li> <li>2: Endast Varmvattenberedare Drift av reservvärmare aktiverad för varmvatten och inaktiverad för rumsuppvärmning.</li> </ul> |



## INFORMATION

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

## Nödfall

## Nöddrift

Om värmepumpen slutar fungera kan reservvärmaren arbeta som en nödvärmare. Den tar då över värmelasten antingen automatiskt eller genom manuell interaktion.

- När **Nöddrift** är inställd på **Automatisk** och värmepumpen slutar fungera, kommer reservvärmaren automatiskt att ta över varmvattenberedning och rumsuppvärmning.
- När **Nöddrift** är inställd på **Manuell** och värmepumpen slutar fungera, stoppas varmvattenberedning och rumsuppvärmning.

Gå till huvudmenyskärmen **Larm** och bekräfta om reservvärmaren ska ta över värmelasten eller ej, för manuell driftsättning via användargränssnittet.

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

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

Om värmepumpen slutar fungera kan reservvärmaren arbeta som en nödvärmare. Den tar då över värmelasten antingen automatiskt eller genom manuell interaktion.

- När **Nöddrift** är inställd på **Automatisk** och värmepumpen slutar fungera, kommer reservvärmaren automatiskt att ta över varmvattenberedning och rumsuppvärmning.
- När **Nöddrift** är inställd på **Manuell** och värmepumpen slutar fungera, stoppas varmvattenberedning och rumsuppvärmning.

Gå till huvudmenyskärmen **Larm** och bekräfta om reservvärmaren ska ta över värmelasten eller ej, för manuell driftsättning via användargränssnittet.

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

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

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

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.1] | [4-06] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: <b>Manuell</b></li> <li>▪ 1: <b>Automatisk</b></li> <li>▪ 2: <b>Reducerad framledning/VVB på</b></li> <li>▪ 3: <b>Reducerad framledning/VVB av</b></li> <li>▪ 4: <b>Framledning normal/VVB av</b></li> </ul> |



#### INFORMATION

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



#### INFORMATION

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

### Avstängning värmepump

**Avstängning** värmepump-läget kan aktiveras för att låta reservvärmaren tillhandahålla varmvatten och rumsuppvärmning. Kylning är INTE möjligt när detta läge har aktiverats.

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                              |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.2] | [7-06] | Aktivering av <b>Avstängning</b> värmepump-läget: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: inaktiverad</li> <li>1: aktiverad</li> </ul> |

## Balansering

### Prioriteter

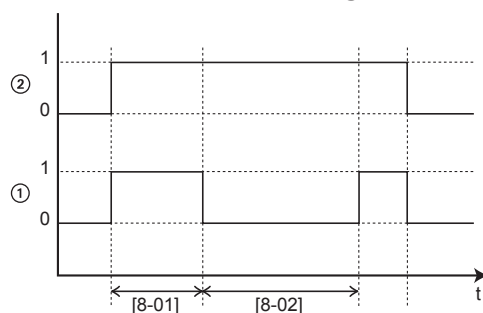
För system med en inbyggd varmvattenberedartank.

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.6.1] | [5-02] | <p><b>Husvärmeprioritet:</b> Definierar om reservvärmaren kommer att assistera värmepumpen under varmvattenberedning.</p> <p>Aktivera den här funktionen för att få en kortare varmvattenberedningstid och kortare avbrott av rumsuppvärmningscykeln.</p> <p>Denna inställning MÅSTE alltid vara 1.</p> <p>[5-01] Jämviktstemperatur [5-03]<br/>Rumsuppvärmningens prioritetstemperatur relateras till reservvärmaren. Du måste alltså ställa in [5-03] så att den är samma som eller ett par grader högre än [5-01].</p> <p>Om driften av reservvärmaren är begränsad ([4-00]=0) och utomhustemperaturen är lägre än inställning [5-03], kommer varmvattnet inte att värmas med reservvärmaren.</p> |
| [9.6.2] | [5-03] | <p><b>Prioritetstemperatur:</b> Definierar utomhustemperaturen under vilken reservvärmaren kommer att assistera värmepumpen under varmvattenberedning.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| [9.6.3] | [5-04] | <p><b>Förskjutningstemp. Elpatron:</b><br/>Börvärdeskorrigerig för varmvattentemperaturen: korrigerig av börvärdet för önskad varmvattentemperatur som ska tillämpas vid låg utomhustemperatur när rumsuppvärmningsprioriteten är aktiverad. Det korrigerade (högre) börvärdet säkerställer att den totala värmekapaciteten för vattnet i beredaren inte ändras i någon större utsträckning genom att kompensera för det kallare vattnet i botten på beredaren (eftersom värmeväxlarspolen inte används) med ett varmare övre skikt.</p> <p>Intervall: 0°C~20°C</p>                                                                                                                                  |

## Timer

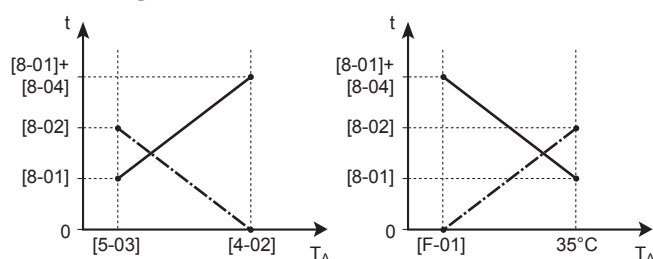
För samtidig begäran av rumsuppvärmning och varmvattenberedning.

### [8-02]: Karenstid VV laddning timmar



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

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



- $T_A$  Omgivningstemperatur (utomhus)
- t Tid

- Karenstid VV laddning timmar
- Maximal drifttid för varmvattenberedning

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

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.6.6] | [8-01] | <p><b>Längsta laddningstid VV</b> för varmvattenberedning. Varmvattenberedningen upphör, även om den önskade varmvattentemperaturen INTE har uppnåtts. Den faktiska maximala drifttiden beror också på inställning [8-04].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>När <b>Husvärmekontroll=Rumsgivare</b>: Detta förinställda värde gäller endast om det finns ett behov för uppvärmning eller kylning av rum. Om det INTE finns ett behov för rumsuppvärmning/kyla värms varmvattenberedaren upp tills börvärdet har uppnåtts.</li> <li>När <b>Husvärmekontroll≠Rumsgivare</b>: Detta förinställda värde gäller alltid.</li> </ul> <p>Intervall: 5~95 minuter</p> |
| [9.6.7] | [8-04] | <p><b>Ytterligare driftstid</b>: Ytterligare drifttid för den maximala drifttiden beror på utomhustemperaturen [4-02] eller [F-01].</p> <p>Intervall: 0~95 minuter</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### Skydd mot frysta rör

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

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.7] | [4-04] | <p><b>Frostskydd rökrnets:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Automatisk</li> <li>1: Kontinuerlig</li> <li>2: Av</li> </ul> |



#### NOTERING

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

### Strömförsörjning med önskad kWh-grad



#### INFORMATION

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



| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.1] | [D-01] | <p>Anslutning till en <b>Strömförsörjning med differentierad eltariff</b> eller en <b>Överhettningsskydd</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nej</b>: Utomhusenheten är ansluten till en normal strömförsörjning.</li> <li>1 <b>Öppen</b>: Utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning med önskad kWh-grad. När signalen för den önskade kWh-taxan skickas av elleverantören, kommer kontakten att öppnas och enheten övergå i tvingande av-läge. När signalen släpps igen kommer den spänningsfria kontakten att slutas och enhetens drift att återstartas. Aktivera därför alltid funktionen för automatisk omstart.</li> <li>2 <b>Stängd</b>: Utomhusenheten är ansluten till en strömförsörjning med önskad kWh-grad. När signalen för den önskade kWh-taxan skickas av elleverantören, kommer kontakten att stängas och enheten övergå i tvingande av-läge. När signalen släpps igen kommer den spänningsfria kontakten att öppna och enhetens drift att återstartas. Aktivera därför alltid funktionen för automatisk omstart.</li> <li>3 <b>Överhettningsskydd</b>: En säkerhetstermostat är ansluten till systemet (normalt stängd kontakt)</li> </ul> |
| [9.8.2] | [D-00] | <p><b>Tillåt elpatron</b>: Vilka värmekällor tillåts under strömförsörjning med önskad kWh-grad?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nej</b>: Ingen</li> <li>1 <b>Endast tankpatron</b>: Endast elpatronen</li> <li>2 <b>Endast elpatron</b>: Endast reservvärmaren</li> <li>3 <b>Alla</b>: Alla värmekällor</li> </ul> <p>Se nedanstående tabell.</p> <p>Inställning 2 är endast användbar om strömförsörjningen för önskad kWh-taxa är av typ 1 eller inomhusenheten är ansluten till strömförsörjning för normal kWh-taxa (via X2M/5-6) och reservvärmaren INTE är ansluten till strömförsörjningen med önskad kWh-grad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| [9.8.3] | [D-05] | <p><b>Tillåt värmepump</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nej</b>: Pumpen tvingas vara av</li> <li>1 <b>Ja</b>: Ingen begränsning</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Välj INTE 1 eller 3.

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

**Energiförbrukningskontroll****Energiförbrukningskontroll**

Se "6 Tillämpningsriktlinjer" [▶ 29] för detaljerad information om denna funktion.

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.1] | [4-08] | <b>Energiförbrukningskontroll:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nej</b>: Inaktiverad.</li> <li>1 <b>Kontinuerlig</b>: Aktiverad: Du kan ange ett värde (i A eller kW) för effektbegränsning till vilket systemets energiförbrukning alltid kommer att begränsas.</li> <li>2 <b>Ingångar</b>: Du kan ange fyra olika effektbegränsningsvärden (i A eller kW) till vilka systemets energiförbrukning kommer att begränsas när motsvarande digitala ingång kräver.</li> </ul> |
| [9.9.2] | [4-09] | <b>Typ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ampere</b>: Begränsningsvärdena ställs in i A.</li> <li>1 <b>Kilowatt</b>: Begränsningsvärdena ställs in i kW.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

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

| #       | Kod    | Beskrivning                                                            |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.3] | [5-05] | <b>Gränsvärde</b> : Gäller endast vid fullt strömsparläge.<br>0 A~50 A |

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

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

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

| #       | Kod    | Beskrivning                                                               |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.8] | [5-09] | <b>Gränsvärde</b> : Gäller endast vid fullt energisparläge.<br>0 kW~20 kW |

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

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

## Prioritet elpatron

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.D] | [4-01] | <p><b>Energiförbrukningskontrollen INAKTIVERAD [4-08]=0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Inga</b> : Reservvärmaren och elpatronen och kan drivas samtidigt.</li> <li>1 <b>Elpatron tank</b>: Elpatronen prioriteras.</li> <li>2 <b>Elpatron</b>: Reservvärmaren prioriteras.</li> </ul> <p><b>Energiförbrukningskontrollen AKTIVERAD [4-08]=1/2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Inga</b> : Beroende på effektbegränsningsstatusen är elpatronen den värmekälla som först begränsas, därefter reservvärmaren.</li> <li>1 <b>Elpatron tank</b>: Beroende på effektbegränsningsstatusen är reservvärmaren den värmekälla som först begränsas, därefter elpatronen.</li> <li>2 <b>Elpatron</b>: Beroende på effektbegränsningsstatusen är elpatronen den värmekälla som först begränsas, därefter reservvärmaren.</li> </ul> |

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

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

## Energimätare

## Energimätning

Om energin mäts av externa energimätare ska inställningarna konfigureras enligt nedan. Välj pulsfrekvensutgång för varje energimätare i enlighet med energimätarens specifikationer. Det är möjligt att ansluta upp till 2 energimätare med olika pulsfrekvenser. Om endast 1 eller ingen energimätare används ska du välja **Inga** för att ange att motsvarande pulsingång INTE används.

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.A.1] | [D-08] | <p><b>Elmätare 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Inga</b>: INTE installerad</li> <li>1 <b>1/10kWh</b>: Installerad</li> <li>2 <b>1/kWh</b>: Installerad</li> <li>3 <b>10/kWh</b>: Installerad</li> <li>4 <b>100/kWh</b>: Installerad</li> <li>5 <b>1000/kWh</b>: Installerad</li> </ul> |

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.A.2] | [D-09] | <b>Elmätare 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Inga: INTE installerad</li> <li>1 1/10kWh: Installerad</li> <li>2 1/kWh: Installerad</li> <li>3 10/kWh: Installerad</li> <li>4 100/kWh: Installerad</li> <li>5 1000/kWh: Installerad</li> </ul> |

## Sensorer

### Extern givare

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.1] | [C-08] | <b>Extern givare:</b> Typen av givare måste ställas in vid anslutning av en extra extern rumstemperaturgivare (tillval). <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Inga: INTE installerad. Termistorn för användargränssnittet och utomhusenheten används för mätning.</li> <li>1 Utomhus: Ansluten till kretskortet i inomhusenheten som mäter <b>utomhustemperaturen</b>. <b>Anmärkning:</b> Temperatursensorn för utomhusenhetens används fortfarande för vissa funktioner.</li> <li>2 Rum: Ansluten till kretskortet i inomhusenheten som mäter <b>inomhustemperaturen</b>. Temperatursensor för användargränssnittet används INTE längre. <b>Anmärkning:</b> Detta värde är endast relevant i en rumstermostat.</li> </ul> |

### Givarkalibrering extra utomhusgivare

Gäller ENDAST om en extern utomhustemperatursensor är ansluten och konfigurerad.

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

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.2] | [2-0B] | <b>Givarkalibrering extra utomhusgivare:</b> Offset på rumstemperaturen uppmätt på den externa utomhustemperaturssensorn. <ul style="list-style-type: none"> <li>-5°C~5°C, steg 0,5°C</li> </ul> |

### Genomsnittstid

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

Utomhustemperaturen har ett genomsnittligt värde över den valda tidsperioden.

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                          |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.3] | [1-0A] | <b>Genomsnittstid:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Inget genomsnitt</li> <li>1: 12 timmar</li> <li>2: 24 timmar</li> <li>3: 48 timmar</li> <li>4: 72 timmar</li> </ul> |

## Bivalent drift

### Bivalent drift

Gäller endast om det finns en hjälppanna.

#### Om bivalent

Syftet med denna funktion är att bestämma vilken värmekälla som kan/ska driva rumsuppvärmningen, antingen värmepumpsystemet eller en hjälppanna.

| #       | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.C.1] | [C-02] | <b>Bivalent drift:</b> Anger om rumsuppvärmningen även görs med andra medel än systemets värmekälla. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nej:</b> Inte installerad</li> <li>1 <b>Ja:</b> Installerad. Hjälppannan (gaspanna, oljebrännare) används när utomhustemperaturen är låg. Under bivalent drift är stängs värmepumpen av. Ange det här värdet om hjälppannan används.</li> </ul> |

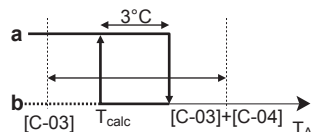
- Om **Bivalent drift** är aktiverad: När utomhustemperaturen sjunker under bivalent PÅ-temperaturen (fast eller varierande baserat på energipriser), stoppas rumsuppvärmningen av värmepumpen automatiskt och tillåtelsesignalen för hjälppannan är aktiv.
- Om **Bivalent drift** är inaktiverad: Rumsuppvärmning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

Växlingen mellan värmepumpsystemet och hjälppannan baseras på följande inställningar:

- [C-03] och [C-04]
- El- och gaspriser ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] och [7.6])

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

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



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

**3°C** Fast hysteresvärde för att förhindra för mycket växling mellan värmepumpsystemet och hjälppannan

**a** Hjälppanna aktiv

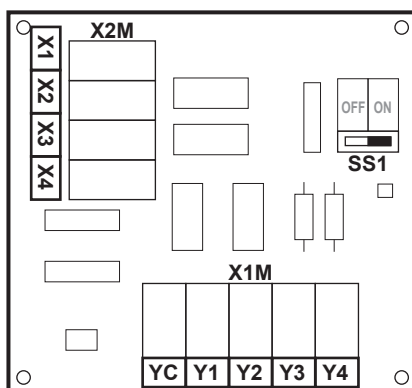
**b** Hjälppanna inaktiv

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



#### INFORMATION

- Funktionen bivalent drift har ingen inverkan på varmvattenberedningsläget. Varmvattnet värms fortfarande bara upp av värmepumpen.
- Tillståndssignalen för hjälppannan finns i EKR1HBAA (kretskort för digital I/O). När den är aktiverad är kontakten X1, X2 stängd, och när den är inaktiverad är kontakten öppen. Se illustrationen nedan för schematisk placering av denna kontakt.



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

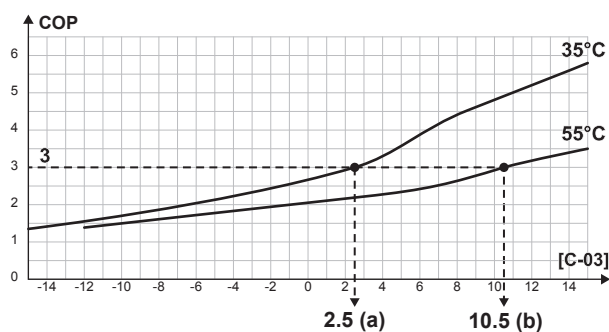
Gör enligt följande för att fastställa värdet för [C-03]:

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

| Formel                                                                          | Exempel                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{COP} = (\text{Elpris/gaspris})^{(a)} \times \text{pannans effektivitet}$ | Om: <ul style="list-style-type: none"> <li>Elpris: 20 c€/kWh</li> <li>Gaspris: 6 c€/kWh</li> <li>Pannans effektivitet: 0,9</li> </ul> Sedan: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$ |

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

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



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



### NOTERING

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

## El- och gaspriser



### INFORMATION

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



### INFORMATION

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

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

## Larmutsignal

### Larmutgång

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.D] | [C-09] | <p><b>Larmutgång:</b> Anger logiken för larmutsignalen för kretskort för digital I/O under driftfel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Onormal:</b> Larmutsignalen slås på när ett larm inträffar. Genom att ställa in detta värde ges möjlighet att särskilja på identifiering av ett larm och identifiering av ett strömavbrott.</li> <li>1 <b>Normal:</b> Larmutsignalen slås INTE på när ett larm inträffar.</li> </ul> <p>Se även tabellen nedan (Larmutsignalslogik).</p> |

**Larmutsignalslogik**

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

**Automatisk omstart****Automatisk omstart**

När strömmen återvänder efter ett strömavbrott tillämpar den automatiska omstartsfunktionen användargränssnittets inställningar vid strömavbrottet. Därför rekommenderas det att alltid hålla denna funktion aktiverad.

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

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                    |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.E] | [3-00] | <b>Automatisk omstart:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Manuell</li> <li>1: Automatisk</li> </ul> |

**Energisparfunktionen****Energisparfunktion**

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

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

| #     | Kod    | Beskrivning                                                                                                         |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.F] | [E-08] | <b>Energisparfunktion för utomhusenhet:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nej</li> <li>1: Ja</li> </ul> |



## Inaktivera skydd



### INFORMATION

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

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

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

| #     | Kod            | Beskrivning                                                                                         |
|-------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.G] | Ej tillämpligt | Avaktivera skyddslogik: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nej</li> <li>▪ 1: Ja</li> </ul> |

## Tvingad avfrostning

### Tvingad avfrostning

Starta avfrostningsläget manuellt.

| #     | Kod            | Beskrivning                                                                                                  |
|-------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.H] | Ej tillämpligt | Vill du starta avfrostningsläget? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tillbaka</li> <li>▪ OK</li> </ul> |



### NOTERING

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

## Översikt över fältinställningar

Alla inställningar kan göras med hjälp av menystrukturen. Om det av någon anledning krävs att en inställning ändras med hjälp av översiktsinställningarna, så kan du komma åt översiktsinställningarna på följande sätt i översikten över fältinställningar [9.I]. Se "[För att ändra en översiktsinställning](#)" [► 118].

## Exportera MMI-inställningar

### Om export av konfigurationsinställningarna

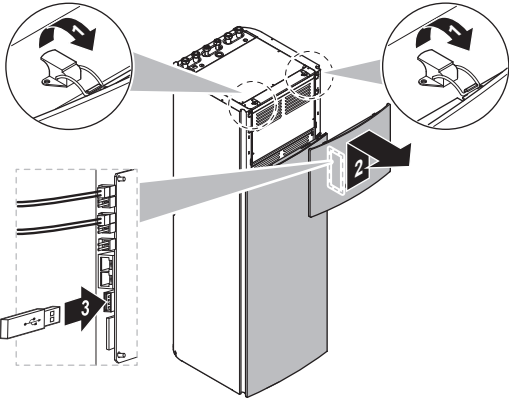
Exportera konfigurationsinställningarna för enheten till ett USB-minne via MMI (inomhusenhetens användargränssnitt). Vid felsökning kan dessa inställningar lämnas till vår serviceavdelning.

[9.N] Ej tillämpligt

Dina MMI-  
inställni  
ngar  
kommer  
att  
exportera  
s till  
den  
anslutna  
lagringse  
nheten:

- Tillbak  
a
- OK

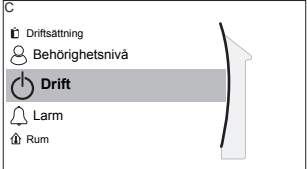
Exportera MMI-inställningar

|                                                                                     |                                                                   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---|
| 1                                                                                   | Öppna användargränssnittspanelen och för in USB-minnet.           | — |
|  |                                                                   |   |
| 2                                                                                   | Gå till [9.N] Exportera MMI-inställningar i användargränssnittet. |   |
| 3                                                                                   | Välj OK.                                                          |   |
| 4                                                                                   | Ta bort USB-minnet och stäng användargränssnittets panel.         | — |

10.5.10 Drift

Översikt

Följande poster visas i undermenyn:

|                                                                                     |                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>[C] Drift</p> <p>[C.1] Rum</p> <p>[C.2] Rumsdrift</p> <p>[C.3] Varmvattenberedare</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

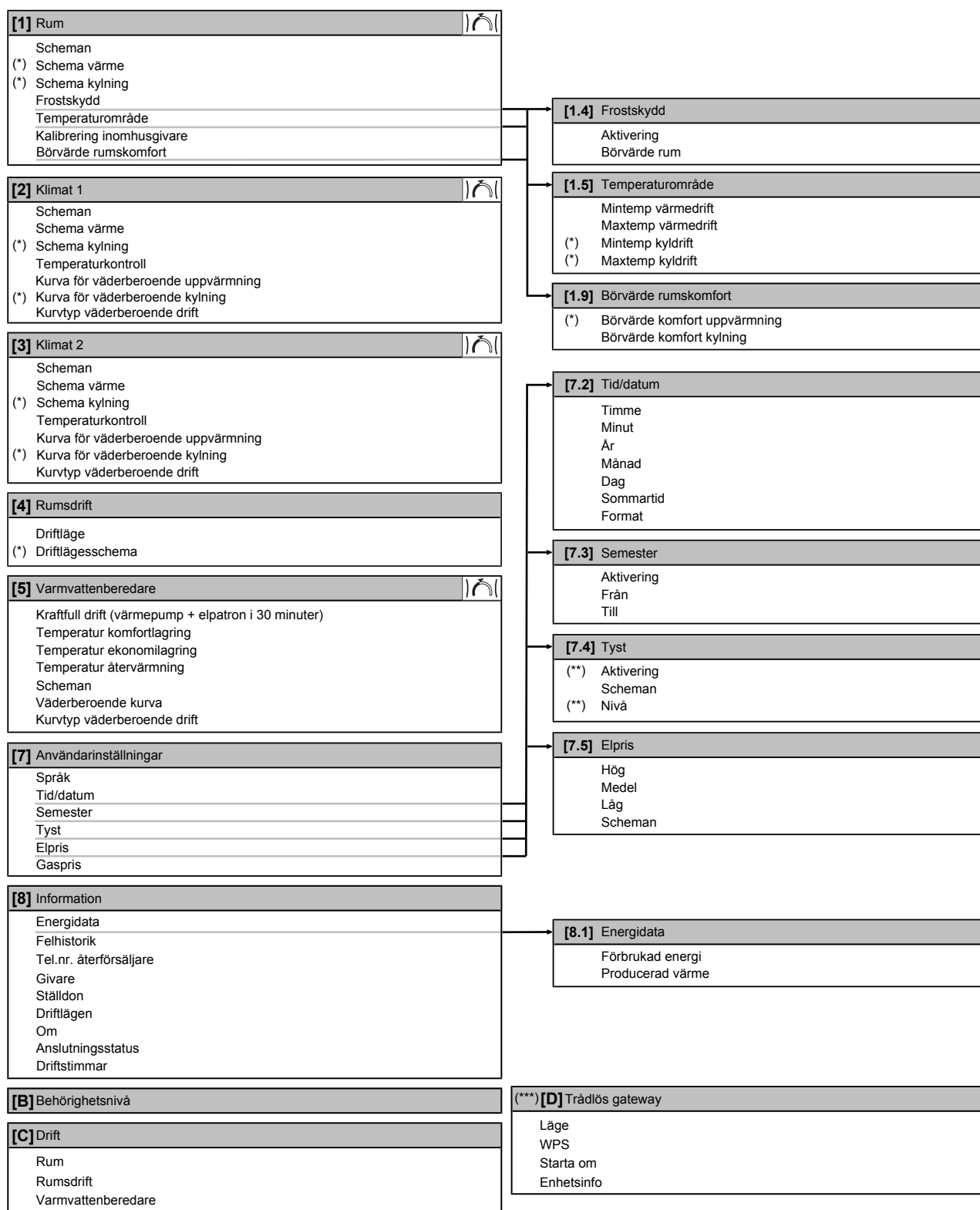
Aktivera eller inaktivera funktioner

I driftmenyn kan du aktivera eller inaktivera enhetens funktioner.

| #     | Kod            | Beskrivning                                                                  |
|-------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| [C.1] | Ej tillämpligt | Rum: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 0: Av</li><li>▪ 1: På</li></ul> |

| #     | Kod            | Beskrivning                                                                                 |
|-------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| [C.2] | Ej tillämpligt | Rumsdrift: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 0: Av</li><li>▪ 1: På</li></ul>          |
| [C.3] | Ej tillämpligt | Varmvattenberedare: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 0: Av</li><li>▪ 1: På</li></ul> |

## 10.6 Menystruktur: översikt över användarinställningarna



Inställningsskärm

(\*)

Endast tillämpligt med EKHVCONV2 installerad

(\*\*)

Endast tillgängligt för installatör

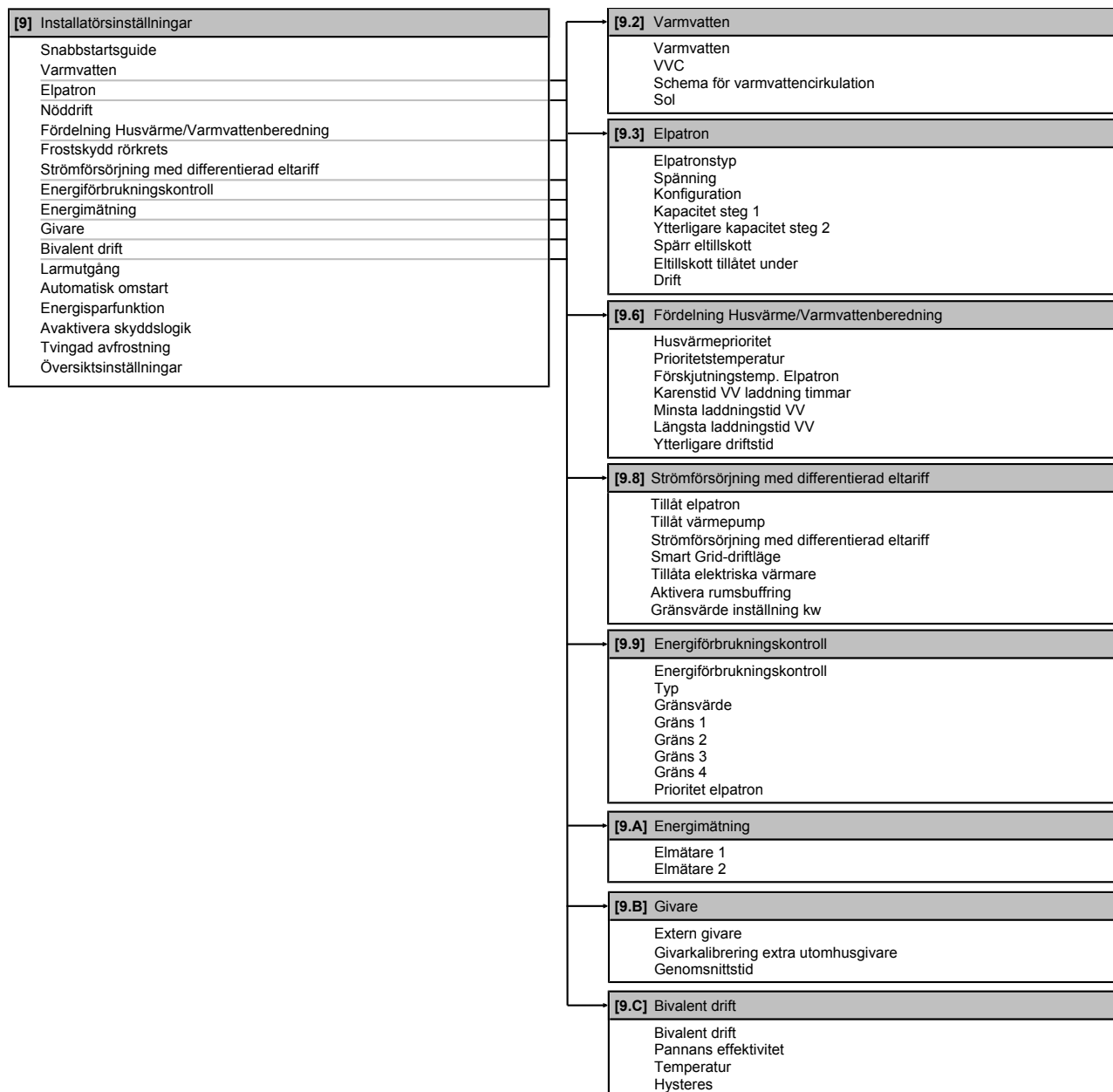
(\*\*\*)

Gäller endast när WLAN har installerats

**INFORMATION**

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

## 10.7 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

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

# 11 Driftsättning



## NOTERING

**Kontrollista för allmän driftsättning.** Förutom driftsättningsinstruktionerna i detta kapitel finns också en kontrollista för allmän driftsättning tillgänglig på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

Kontrollistan för allmän driftsättning utgör ett komplement till instruktionerna i detta kapitel och kan användas som en riktlinje och rapporteringsmall under driftsättning och överlämningen till användaren.



## INFORMATION

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

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

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

## I detta kapitel

|        |                                              |     |
|--------|----------------------------------------------|-----|
| 11.1   | Översikt: driftsättning.....                 | 195 |
| 11.2   | Försiktighetsåtgärder vid driftsättning..... | 196 |
| 11.3   | Checklista före driftsättning.....           | 196 |
| 11.4   | Checklista under driftsättning.....          | 197 |
| 11.4.1 | Minsta flödes hastighet.....                 | 197 |
| 11.4.2 | Luftning.....                                | 197 |
| 11.4.3 | Testkörning.....                             | 199 |
| 11.4.4 | Testköra ställdon.....                       | 200 |
| 11.4.5 | Torkning av golvvärmens flytspackel.....     | 201 |

## 11.1 Översikt: driftsättning

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

### Typiskt arbetsflöde

Driftsättningen består vanligtvis av följande moment:

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

## 11.2 Försiktighetsåtgärder vid driftsättning



### INFORMATION

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



### NOTERING

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



### NOTERING

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

## 11.3 Checklista före driftsättning

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

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i <b>Installatörens referensguide</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> | <b>Inomhusenheten</b> är korrekt monterad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | <b>Utomhusenheten</b> är korrekt monterad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | Den efterföljande <b>kabeldragningen</b> har utförts i enlighet med detta dokument och gällande bestämmelser: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och utomhusenheten</li> <li>▪ Mellan inomhusenheten och utomhusenheten</li> <li>▪ Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och inomhusenheten</li> <li>▪ Mellan inomhusenheten och ventilerna (om tillgängligt)</li> <li>▪ Mellan inomhusenheten och rumstermostaten (om tillgängligt)</li> </ul> |
| <input type="checkbox"/> | Systemet har <b>jordats</b> korrekt och alla jordkontakter är ordentligt åtdragna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> | <b>Säkringarna</b> eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har INTE förbikopplats.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | <b>Matningsspänningen</b> stämmer överens med spänningen på enhetens märkskylt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | Det finns INGA <b>lösa anslutningar</b> eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Det finns INGA <b>skadade komponenter</b> eller <b>klämda rör</b> inne i inomhus- och utomhusenheterna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | <b>Reservvärmarens krets brytare</b> F1B (anskaffas lokalt) är PÅ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> | Det finns INGA <b>köldmedieläckor</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | <b>Köldmedierören</b> (gas och vätska) är värmeisolerade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | Korrekta rörstorlekar har installerats och <b>rören</b> är ordentligt isolerade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | Det finns INGA <b>vattenläckor</b> inne i inomhusenheten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Avstängningsventilerna</b> har installerats korrekt och är helt öppna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                          |                                                                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <b>Stoppventilerna</b> (gas och vätska) på utomhusenheten är helt öppna.                    |
| <input type="checkbox"/> | <b>Luftningsventilen</b> är öppen (minst 2 varv).                                           |
| <input type="checkbox"/> | <b>Övertrycksventilen</b> släpper ut vatten när den öppnas. Det måste rinna ut rent vatten. |
| <input type="checkbox"/> | Att <b>varmvattenberedaren</b> är fylld med vatten.                                         |

## 11.4 Checklista under driftsättning

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Den <b>minsta flödes hastigheten</b> under drift med reservvärmare/avfrostning säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i " <a href="#">8.2 Förbereda vattenrören</a> " [ <a href="#">▶</a> 65]. |
| <input type="checkbox"/> | Hur du utför en <b>luftning</b> .                                                                                                                                                                                                                          |
| <input type="checkbox"/> | Hur du utför en <b>testkörning</b> .                                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | Hur du utför en <b>testkörning av ställdonen</b> .                                                                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | <b>Funktion för torkning av golvvärmens flytspackel</b><br>Torkningen av golvvärmens flytspackel startas (vid behov).                                                                                                                                      |

### 11.4.1 Minsta flödes hastighet

#### Syfte

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

| Minsta erforderliga flödes hastighet |                                                                                                                                                             |   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 12 l/min                             |                                                                                                                                                             |   |
| <b>1</b>                             | Kontrollera den hydrauliska konfigurationen för att få reda på vilka rumsuppvärmningsloopar som kan stängas med mekaniska, elektriska eller andra ventiler. | — |
| <b>2</b>                             | Stäng alla rumsuppvärmningsloopar som kan stängas.                                                                                                          | — |
| <b>3</b>                             | Starta testkörning av pump (se " <a href="#">11.4.4 Testköra ställdon</a> " [ <a href="#">▶</a> 200]).                                                      | — |
| <b>4</b>                             | Läs av flödes hastigheten <sup>(a)</sup> och modifiera inställningen på shuntventilen så att den når minsta erforderliga flödes hastighet +2 l/min.         | — |

<sup>(a)</sup> Under testkörning av pump kan enheten arbeta under dess minsta erforderliga flödes hastighet.

### 11.4.2 Luftning

#### Syfte

När du driftsätter och installerar enheten är det mycket viktigt att få ut all luft ur vattenkretsen. När luftningen har satts igång körs pumpen utan att enheten faktiskt är i drift och luftningen av vattenkretsen startas.

**NOTERING**

Innan luftning startas, öppna säkerhetsventilen och kontrollera att kretsarna är tillräckligt fyllda med vatten. Endast när vatten tränger ur ventilen när den öppnas kan luftningen påbörjas.

**Manuell eller automatisk**

Det finns 2 sätt att få ut luft ur kretsen:

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

**INFORMATION**

Vid luftning i automatiskt läge är den första luftningen alltid för klimat 1 och den andra är alltid för klimat 2. Vid luftning av varmvattenberedarens krets, välj [A.3.1.5.2] **Krets=Varmvattenberedare** vid starten av den manuella luftningen av klimat 1 eller klimat 2.

**Typiskt arbetsflöde**

Luftning ur systemet bör bestå av:

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

**INFORMATION**

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

Luftningen stoppas automatiskt efter 30 minuter.

**INFORMATION**

Lufta varje slinga separat för bästa resultat.

**Hur du utför en manuell luftning**

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

|   |                                                                                                                                   |   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Ställ in användarbehörighetsnivån till <b>Installatör</b> . Se " <a href="#">För att ändra användarbehörighetsnivå</a> " [► 117]. | — |
| 2 | Gå till [A.3]: <b>Driftsättning &gt; Avluftning</b> .                                                                             |   |
| 3 | I menyn ställer du in <b>Typ = Manuell</b> .                                                                                      |   |
| 4 | Välj <b>Starta avluftning</b> .                                                                                                   |   |
| 5 | Välj <b>OK</b> för att bekräfta.<br><b>Resultat:</b> Luftningen startar. Den stoppas automatiskt när den är klar.                 |   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | Under manuell drift:                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                         |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Du kan ändra pumphastigheten.</li> <li>Du måste ändra kretsen.</li> </ul> <p>För att ändra inställningarna under luftningen öppnar du menyn och går till [A.3.1.5]: <b>Inställningar</b>.</p> |                                                                                                                                                                            |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bläddra till <b>Krets</b> och ställ in det på <b>Husvärme/Varmvattenberedare</b>.</li> </ul>                                                                                                  | <br> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bläddra till <b>Pumphastighet</b> och ställ in det på <b>Låg/Hög</b>.</li> </ul>                                                                                                              | <br> |
| 7 | För att stoppa luftningen manuellt:                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                                                                                                          |
| 1 | Öppna menyn och gå till <b>Stoppa avluftning</b> .                                                                                                                                                                                   |                                                                                         |
| 2 | Välj OK för att bekräfta.                                                                                                                                                                                                            |                                                                                         |



#### INFORMATION

Vid luftning i automatiskt läge är den första luftningen alltid för klimat 1 och den andra är alltid för klimat 2. Vid luftning av varmvattenberedarens krets, välj [A.3.1.5.2] **Krets=Varmvattenberedare** vid starten av den manuella luftningen av klimat 1 eller klimat 2.

### Hur du utför en automatisk luftning

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

|   |                                                                                                                                   |                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Ställ in användarbehörighetsnivån till <b>Installatör</b> . Se " <a href="#">För att ändra användarbehörighetsnivå</a> " [► 117]. | —                                                                                     |
| 2 | Gå till [A.3]: <b>Driftsättning &gt; Avluftning</b> .                                                                             |  |
| 3 | I menyn ställer du in <b>Typ = Automatisk</b> .                                                                                   |  |
| 4 | Välj <b>Starta avluftning</b> .                                                                                                   |  |
| 5 | Välj <b>OK</b> för att bekräfta.<br><b>Resultat:</b> Luftningen startar. Den stoppas automatiskt när den är klar.                 |  |
| 6 | För att stoppa luftningen manuellt:                                                                                               | —                                                                                     |
| 1 | I menyn går du till <b>Stoppa avluftning</b> .                                                                                    |  |
| 2 | Välj <b>OK</b> för att bekräfta.                                                                                                  |  |

### 11.4.3 Testkörning

#### Syfte

Genomför testkörningar på enheten och övervaka framledningsvattnet och tanktemperaturerna för att kontrollera att enheten fungerar korrekt. Följande testkörningar ska göras:

- Värme
- Kylning (om tillämpligt)
- Tank

**INFORMATION**

Testkörningen gäller endast den extra temperaturzonen.

**Testköra driften**

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

|          |                                                                                                                                                                        |   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Ställ in användarbehörighetsnivån till <b>Installatör</b> . Se " <a href="#">För att ändra användarbehörighetsnivå</a> " [► 117].                                      | — |
| <b>2</b> | Gå till [A.1]: <b>Driftsättning</b> > <b>Testkörning</b> enhet.                                                                                                        |   |
| <b>3</b> | Välj ett test i listan. <b>Exempel:</b> Uppvärmning.                                                                                                                   |   |
| <b>4</b> | Välj OK för att bekräfta.<br><b>Resultat:</b> Testkörningen inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar ( $\pm 30$ min).<br>För att stoppa testkörningen manuellt: |   |
| <b>1</b> | I menyn går du till <b>Stoppa testkörning</b> .                                                                                                                        |   |
| <b>2</b> | Välj OK för att bekräfta.                                                                                                                                              |   |

**INFORMATION**

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

**Övervaka framledningsvatten och tanktemperaturer**

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

För att övervaka temperaturerna:

|          |                                     |  |
|----------|-------------------------------------|--|
| <b>1</b> | I menyn går du till <b>Givare</b> . |  |
| <b>2</b> | Välj temperaturinformationen.       |  |

## 11.4.4 Testköra ställdon

**Syfte**

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

**Hur du utför en testkörning av ställdonen**

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

|          |                                                                                                                                   |   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Ställ in användarbehörighetsnivån till <b>Installatör</b> . Se " <a href="#">För att ändra användarbehörighetsnivå</a> " [► 117]. | — |
| <b>2</b> | Gå till [A.2]: <b>Driftsättning</b> > <b>Handkörning</b> av enheter.                                                              |   |
| <b>3</b> | Välj ett test i listan. <b>Exempel:</b> Cirkulationspump.                                                                         |   |

|   |                                                                                                               |                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Välj OK för att bekräfta.                                                                                     |  |
|   | <b>Resultat:</b> Testkörningen av ställdonet inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar ( $\pm 30$ min). |                                                                                     |
|   | För att stoppa testkörningen manuellt:                                                                        | —                                                                                   |
|   | 1 I menyn går du till <b>Stoppa testkörning</b> .                                                             |  |
|   | 2 Välj OK för att bekräfta.                                                                                   |  |

### Möjliga testdrifter av ställdonen

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



#### INFORMATION

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

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

## 11.4.5 Torkning av golvvärmens flytspackel

### Om torkning av golvvärmens flytspackel

#### Syfte

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



#### NOTERING

Installatören är ansvarig för:

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

### Torkning av golvvärmens flytspackel före eller under installationen av utomhusenheten

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

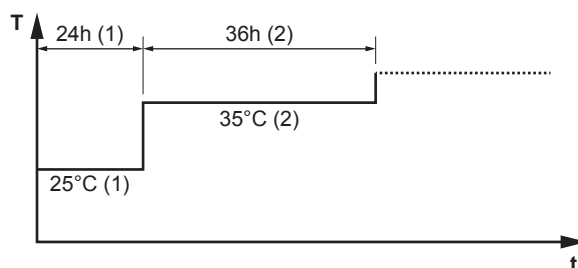
## Hur du ställer in schemat för torkning av golvvärmens flytspackel

### Varaktighet och temperatur

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

- 1 varaktigheten i upp till 72 timmar,
- 2 den önskade framledningstemperaturen är upp till 55°C.

#### Exempel:



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

### Steg

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | Ställ in användarbehörighetsnivån till <b>Installatör</b> . Se " <a href="#">För att ändra användarbehörighetsnivå</a> " [► 117].                                                                                                                                                                                                                                  | —             |
| 2 | Gå till [A.4.2]: <b>Driftsättning &gt; Golvtorksfunktion &gt; Program</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |
| 3 | Ställa in schemat:<br>Välj nästa tomma rad och ändra dess värde för att lägga till ett steg. För att radera ett steg och alla steg under det minskar du varaktigheten till "—".<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bläddra genom schemat.</li> <li>▪ Justera varaktigheten (mellan 1 och 72 timmar) och temperaturerna (mellan 15°C och 55°C).</li> </ul> | —<br><br><br> |
| 4 | Tryck på den vänstra ratten för att spara schemat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |

## Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel



### INFORMATION

- Om **Nöddrift** är inställt på **Manuell** ([9.5.1]=0), och enheten triggas att starta en nöddrift, kommer användargränssnittet att begära en bekräftelse innan den startar. Funktionen med flytspackeltork är aktiv även om användaren INTE bekräftar nöddrift.
- Under flytspackeltorkningen är begränsning av pumphastigheten [9-0D] EJ tillämplig.

**NOTERING**

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

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

**NOTERING**

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

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

**Steg**

**Villkor:** Ett schema för torkning av flytspackel med golvvärme har programmerats. Se "[Hur du ställer in schemat för torkning av golvvärmens flytspackel](#)" [► 202].

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

|          |                                                                                                                                               |   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Ställ in användarbehörighetsnivån till <b>Installatör</b> . Se " <a href="#">För att ändra användarbehörighetsnivå</a> " [► 117].             | — |
| <b>2</b> | Gå till [A.4]: <b>Driftsättning &gt; Golvtorksfunktion</b> .                                                                                  |   |
| <b>3</b> | Välj <b>Starta golvtork</b> .                                                                                                                 |   |
| <b>4</b> | Välj <b>OK</b> för att bekräfta.<br><b>Resultat:</b> Torkningen av flytspackel med golvvärme inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar. |   |
| <b>5</b> | Stoppa torkning av flytspackel med golvvärme manuellt:                                                                                        | — |
| <b>1</b> | Öppna menyn och gå till <b>Stoppa golvtork</b> .                                                                                              |   |
| <b>2</b> | Välj <b>OK</b> för att bekräfta.                                                                                                              |   |

**Hur du avläser statusen för torkningen av golvvärmens flytspackel**

**Villkor:** Du utför en torkning av flytspackel med golvvärme.

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

## Stoppa torkning av golvvärmens flytspackel

### U3-fel

När programmet stoppas av ett fel, av ett strömavbrott eller av en avstängd funktion, kommer felet U3 att visas på användargränssnittet. För beskrivning av felkoderna, se "[14.4 Lösa problem baserade på felkoder](#)" [► 219].

### Stoppa torkning av flytspackel

Manuellt stoppa torkning av flytspackel med golvvärme:

|          |                                                                                              |                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Gå till [A.4.3]: <b>Driftsättning &gt; Golvtorksfunktion</b>                                 | —                                                                                   |
| <b>2</b> | Välj <b>Stoppa golvtork.</b>                                                                 |  |
| <b>3</b> | Välj OK för att bekräfta.<br><b>Resultat:</b> Torkning av flytspackel med golvvärme stoppas. |  |

### Läs av status för torkningen av golvvärmens flytspackel

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

|          |                                                                                                        |                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Gå till [A.4.3]: <b>Driftsättning &gt; Golvtorksfunktion &gt; Status</b>                               |  |
| <b>2</b> | Du kan avläsa värdet här: <b>Stoppad</b> + steget där torkningen av golvvärmens flytspackel stoppades. | —                                                                                   |
| <b>3</b> | Modifiera och starta om uppstarten av programmet <sup>(a)</sup> .                                      | —                                                                                   |

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



## 12 Överlämna till användaren

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

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

# 13 Underhåll och service



## NOTERING

Detta underhåll FÅR ENDAST utföras av installatören eller servicerepresentanten. Vi rekommenderar att underhåll utförs minst gång per år. Tillämplig lagstiftning kan kräva kortare underhållsintervall.



## NOTERING

Tillämplig lagstiftning om **fluorgaser som påverkar växthuseffekten** kräver att köldmediumpåfyllning av enheten indikeras både i vikt och motsvarande mängd CO<sub>2</sub>.

**Formel för beräkning av motsvarande mängd CO<sub>2</sub> i ton:** GWP-värde för köldmedium × total mängd påfyllt köldmedium [i kg]/1000

## I detta kapitel

|        |                                                         |     |
|--------|---------------------------------------------------------|-----|
| 13.1   | Översikt: Underhåll och service.....                    | 206 |
| 13.2   | Säkerhetsföreskrifter vid underhåll.....                | 206 |
| 13.3   | Årligt underhåll .....                                  | 207 |
| 13.3.1 | Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt.....       | 207 |
| 13.3.2 | Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner ..... | 207 |
| 13.3.3 | Årligt underhåll av inomhusenheten: översikt .....      | 207 |
| 13.3.4 | Årligt underhåll av inomhusenheten: instruktioner.....  | 207 |
| 13.4   | Hur du tömmer varmvattenberedaren .....                 | 209 |
| 13.5   | Om rengöring av vattenfiltret om problem uppstår.....   | 210 |
| 13.5.1 | Hur du tar bort vattenfiltret.....                      | 210 |
| 13.5.2 | Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår.....     | 211 |
| 13.5.3 | Hur du tar monterar vattenfiltret.....                  | 212 |

## 13.1 Översikt: Underhåll och service

I det här kapitlet finns information om:

- Årligt underhåll av utomhusenheten
- Årligt underhåll av inomhusenheten

## 13.2 Säkerhetsföreskrifter vid underhåll



## FARA: RISK FÖR ELCHOCK



## FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING



## NOTERING: Risk för elektrostatiskt utsläpp

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

## 13.3 Årligt underhåll

### 13.3.1 Årligt underhåll av utomhusenheten: översikt

Kontrollera följande minst en gång om året:

- Värmeväxlare

### 13.3.2 Årligt underhåll av utomhusenheten: instruktioner

#### Värmeväxlare

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

### 13.3.3 Årligt underhåll av inomhusenheten: översikt

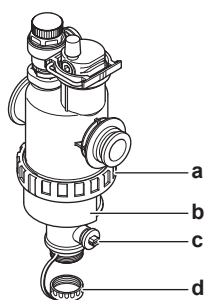
- Vattentryck
- Magnetfilter/smutsavskiljare
- Vattenövertrycksventil
- Övertrycksventilslang
- Varmvattenberedarens övertrycksventil
- Kopplingsbox
- Borttagning av avlagringar
- Kemisk desinfektion

### 13.3.4 Årligt underhåll av inomhusenheten: instruktioner

#### Vattentryck

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

#### Magnetfilter/smutsavskiljare



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

Det årliga underhållet av magnetfiltret/smutsavskiljaren består av:

- Kontrollera om båda delarna av magnetfiltret/smutsavskiljaren fortfarande är ordentligt åtskruvade (a).
- Töm smutsavskiljaren enligt följande:

- 1 Ta av den magnetiska hylsan (b).

- 2 Skruva loss dräneringslocket (d).
- 3 Anslut en dräneringsslang till botten av vattenfiltret så att vatten och smuts kan samlas upp i lämplig behållare (flaska, diskho...).
- 4 Öppna dräneringsventilen i några sekunder (c).  
**Resultat:** Vatten och smuts rinner ut.
- 5 Stäng dräneringsventilen.
- 6 Skruva tillbaka dräneringslocket.
- 7 Sätt tillbaka den magnetiska hylsan.
- 8 Kontrollera trycket i vattenkretsen. Fyll på med vatten om det behövs.

**NOTERING**

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

**INFORMATION**

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

- "[13.5.1 Hur du tar bort vattenfiltret](#)" [► 210]
- "[13.5.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår](#)" [► 211]
- "[13.5.3 Hur du tar monterar vattenfiltret](#)" [► 212]

**Vattenövertrycksventil**

Öppna ventilen och kontrollera att den fungerar. **Vattnet kan vara kokhett!**

Kontrollpunkter:

- Vattenflödet från övertrycksventilen är tillräckligt högt och ingen blockering finns i ventilen eller mellan rören.
- Smutsigt vatten kommer ut ur övertrycksventilen:
  - öppna ventilen tills vattnet som släpps ut är rent och INTE innehåller smuts
  - spola systemet

Kontrollera om vattnet kommer från beredaren efter en uppvärmningscykel.

Detta underhåll rekommenderas att utföra mer regelbundet.

**Övertrycksventilslang**

Kontrollera att övertrycksventilens slang är korrekt placerad för dränering av vattnet. Se "[7.4.4 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet](#)" [► 62].

**Övertrycksventil till varmvattenberedaren (anskaffas lokalt)**

Öppna ventilen.

**FÖRSIKTIGT**

Vattnet som kommer ut ur ventilen kan vara kokhett.

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

Kontrollera om vattnet kommer från beredaren efter en uppvärmningscykel.

**INFORMATION**

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

**Kopplingsbox**

- Utför en grundlig visuell inspektion av kopplingsboxen och titta efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragning.
- Använd en motståndsmätare för att kontrollera om kontaktdonen K1M, K2M, K3M, K5M (beroende på din installation) fungerar som de ska. Alla kontakter i dessa kontaktdon måste vara öppna när strömmen har stängts AV.

**VARNING**

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

**Borttagning av avlagringar**

Avlagringar kan bildas på värmeväxlaren inuti varmvattenberedaren och förhindra att värmen överförs, beroende på vattenkvalitet och inställd temperatur. Därför kan avkalkning av värmeväxlaren behöva utföras med jämna mellanrum.

**Kemisk desinfektion**

Om de gällande bestämmelserna kräver att en kemisk desinfektion ska utföras i vissa situationer, som även gäller för varmvattenberedaren, ska du tänka på att varmvattenberedaren är en cylinder av rostfritt stål. Vi rekommenderar att du använder ett kloridfritt desinfektionsmedel som har godkänts för mänsklig konsumtion.

**NOTERING**

När avlagringar tas bort eller kemisk desinfektion utförs måste vattenkvaliteten fortfarande överensstämma med de krav som anges i EU-direktivet 98/83/EG.

## 13.4 Hur du tömmer varmvattenberedaren

**FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING**

Vattnet i tanken kan vara väldigt varmt.

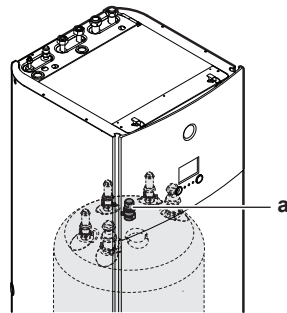
**Nödvändigt:** Stoppa driften för enheten via användargränssnittet.

**Nödvändigt:** Stäng AV respektive kretsbrytare.

**Nödvändigt:** Stäng inloppsventilen för kallvatten.

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

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



a Åtkomstpunkt till tanken

## 13.5 Om rengöring av vattenfiltret om problem uppstår



### INFORMATION

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

- ["13.5.1 Hur du tar bort vattenfiltret" \[ 210\]](#)
- ["13.5.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår" \[ 211\]](#)
- ["13.5.3 Hur du tar monterar vattenfiltret" \[ 212\]](#)

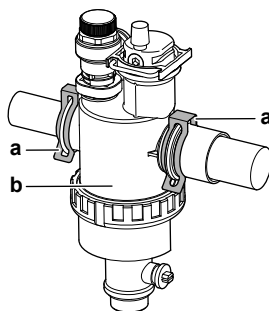
### 13.5.1 Hur du tar bort vattenfiltret

**Nödvändigt:** Stoppa driften för enheten via användargränssnittet.

**Nödvändigt:** Stäng AV respektive kretsbrytare.

- 1 Vattenfiltret sitter bakom kopplingsboxen. För information om hur du kommer åt det, se:
  - ["7.2.4 Hur du öppnar inomhusenheten" \[ 51\]](#)
  - ["7.2.5 För att sänka kopplingsboxen på inomhusenheten" \[ 53\]](#)
- 2 Stäng vattenkretsens stoppventiler.
- 3 Stäng ventilen (i förekommande fall) på vattenkretsen mot expansionskärlet.
- 4 Ta bort locket i magnetfiltrets/smutsavskiljarens botten.
- 5 Anslut en dräneringsslang till botten av vattenfiltret.
- 6 Öppna ventilen på botten av vattenfiltret för att tömma ut dräneringsvatten från vattenkretsen. Samla upp det uttömnda vattnet i en flaska, diskho etc. med hjälp av den monterade dräneringsslangen.

- 7 Ta bort de 2 klämmorna som håller fast vattenfiltret.



- a Klämma  
b Magnetfilter/smutsavskiljare

- 8 Ta bort vattenfiltret.

- 9 Ta bort dräneringsslangen från vattenfiltret.



#### FÖRSIKTIGT

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

### 13.5.2 Hur du rengör vattenfiltret om problem uppstår

- 1 Ta bort vattenfiltret från enheten. Se "[13.5.1 Hur du tar bort vattenfiltret](#)" [► 210].



#### FÖRSIKTIGT

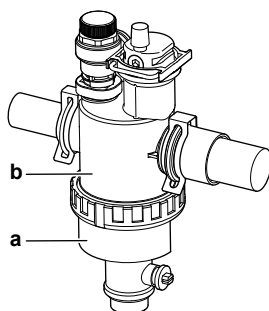
För att skydda ledningarna som är anslutna till magnetfiltret/smutsavskiljaren från att skadas rekommenderas det att utföra den här proceduren med magnetfiltret/smutsavskiljaren borttaget från enheten.

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



#### FÖRSIKTIGT

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

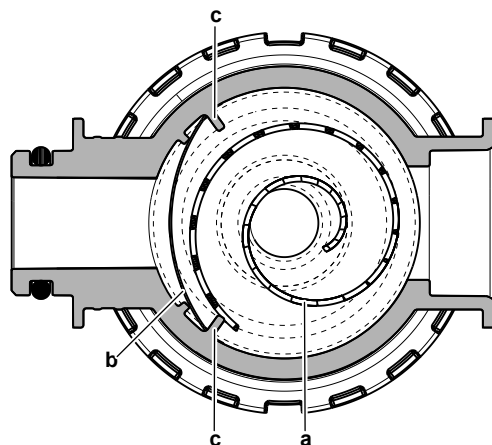


- a Underdelen som ska skruvas loss  
b Vattenfilterhuset

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

**INFORMATION**

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



- a Hoprullat filter
- b Sil
- c Utskjutande del

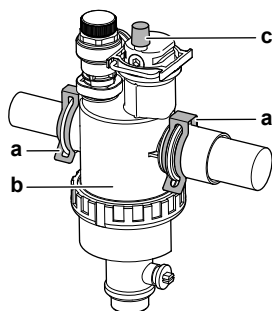
- 5 Montera och skruva åt underdelen av vattenfilterhuset ordentligt.

## 13.5.3 Hur du tar monterar vattenfiltret

**FÖRSIKTIGT**

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

- 1 Montera vattenfiltret på korrekt plats.



- a Klämma
- b Magnetfilter/smutsavskiljare
- c Luftningsventil

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

**FÖRSIKTIGT**

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

- 5 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.

|          |                                                                |                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Gå till [8.3]: <b>Information &gt; Tel.nr. återförsäljare.</b> |  |
|----------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## I detta kapitel

|         |                                                                                            |     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 14.1    | Översikt: Felsökning.....                                                                  | 213 |
| 14.2    | Försiktighetsåtgärder vid felsökning .....                                                 | 213 |
| 14.3    | Lösa problem med hjälp av symptom .....                                                    | 214 |
| 14.3.1  | Symptom: enheten värmer INTE upp eller kyler som förväntat .....                           | 214 |
| 14.3.2  | Symptom: Varmvattnet når INTE önskad temperatur .....                                      | 215 |
| 14.3.3  | Symptom: kompressorn startar INTE (rumsuppvärmning eller uppvärmning av varmvattnet) ..... | 215 |
| 14.3.4  | Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning .....                   | 215 |
| 14.3.5  | Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering) .....                                              | 216 |
| 14.3.6  | Symptom: övertrycksventilen öppnas .....                                                   | 216 |
| 14.3.7  | Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker .....                                             | 217 |
| 14.3.8  | Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer .....             | 217 |
| 14.3.9  | Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt .....                         | 218 |
| 14.3.10 | Symptom: dekorpanelerna har trycks bort på grund av överfull beredare.....                 | 218 |
| 14.3.11 | Symptom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel) .....           | 219 |
| 14.4    | Lösa problem baserade på felkoder.....                                                     | 219 |
| 14.4.1  | För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion .....                                | 219 |
| 14.4.2  | Felkoder: översikt .....                                                                   | 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



### VARNING

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



### FARA: RISK FÖR ELCHOCK

**VARNING**

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

**FARA: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING**

## 14.3 Lösa problem med hjälp av symptom

### 14.3.1 Symptom: enheten värmer INTE upp eller kyler som förväntat

| Möjliga orsaker                           | Korrigerande åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperaturinställningen är INTE korrekt   | Kontrollera temperaturinställningen på fjärrkontrollen. Läs i bruksanvisningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Vattenflödet är för lågt                  | <p>Kontrollera och se till att:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alla avstängningsventiler i vattenkretsen är helt öppna.</li> <li>▪ Vattenfiltret är rent. Rengör vid behov.</li> <li>▪ Det inte finns luft i systemet. Utför en luftning om nödvändigt. Du kan utföra luftningen manuellt (se "<a href="#">Hur du utför en manuell luftning</a>" [► 198]) eller använda den automatiska luftningsfunktionen (se "<a href="#">Hur du utför en automatisk luftning</a>" [► 199]).</li> <li>▪ Vattentrycket är &gt;1 bar.</li> <li>▪ Expansionskärlet INTE är trasigt.</li> <li>▪ Ventilen (i förekommande fall) på vattenkretsen mot expansionskärlet är öppen.</li> <li>▪ Motståndet i vattenkretsen är INTE för högt för pumpen (se ESP-kurvan i kapitlet "Tekniska data").</li> </ul> <p>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.</p> |
| Vattenvolymen i installationen är för låg | Kontrollera att vattenvolymen i installationen överstiger minimivärdet (se " <a href="#">8.2.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten</a> " [► 68]).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Det går inte att starta kompressorn om vattentemperaturen är för låg. Enheten använder reservvärmaren för att uppnå minimivattentemperatur (12°C), och därefter går det att starta kompressorn. | Om reservvärmaren inte heller går att starta, kontrollera och se till att: <ul style="list-style-type: none"> <li>Strömförsörjningen till reservvärmaren är korrekt dragen.</li> <li>Reservvärmarens överhettningsskydd INTE har aktiverats.</li> <li>Reservvärmarens kontaktdon INTE är trasiga.</li> </ul> Om problemet kvarstår, kontakta din återförsäljare. |
| Strömförsörjningen för önskad kWh-taxa och de elektriska anslutningarna stämmer INTE överens                                                                                                    | Det ska överensstämja med anslutningarna så som förklaras i: <ul style="list-style-type: none"> <li>"9.3.1 Hur du ansluter nätströmmen" [► 98]</li> <li>"9.1.5 Om strömförsörjning med önskad kWh-grad" [► 92]</li> <li>"9.1.6 Översikt över elektriska anslutningar (exklusive externa ställdon)" [► 92]</li> </ul>                                             |
| Signalen för önskad kWh-taxa skickades av elleverantören                                                                                                                                        | I enhetens användargränssnitt går du till [8.5.B] <b>Information &gt; Ställdon &gt; Forcerad AV kontakt</b> .<br>Om <b>Forcerad AV kontakt</b> är På, drivs enheten med önskad kWh-taxa. Vänta på att strömmen återvänder (max. 2 timmar).                                                                                                                       |

## 14.3.4 Symptom: Det hörs gurglande ljud från systemet efter driftsättning

| Trolig orsak               | Korrigerande åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Det finns luft i systemet. | Lufta systemet. <sup>(a)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Olika felfunktioner.       | Kontrollera om  eller  visas på användargränssnittets startskärm. Se "14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion" [► 219] för mer information om felfunktionen. |

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

**VARNING**

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

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

## 14.3.5 Symptom: Pumpen för oväsen (kavitering)

| Möjliga orsaker                         | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Det finns luft i systemet               | Utför luftningen manuellt (se " <a href="#">Hur du utför en manuell luftning</a> " [► 198]) eller använd den automatiska luftningsfunktionen (se " <a href="#">Hur du utför en automatisk luftning</a> " [► 199]).                                                                                                                                                                                                                               |
| För lågt vattentryck vid pumpens inlopp | Kontrollera och se till att: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vattentrycket är &gt;1 bar.</li> <li>▪ Vattentryckssensorn inte är trasig.</li> <li>▪ Expansionskärlet INTE är trasigt.</li> <li>▪ Ventilen (i förekommande fall) på vattenkretsen mot expansionskärlet är öppen.</li> <li>▪ Inställningen för expansionskärlets förtryck är korrekt (se "<a href="#">8.2.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet</a>" [► 70]).</li> </ul> |

## 14.3.6 Symptom: övertrycksventilen öppnas

| Möjliga orsaker                                                                 | Korrigerande åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Expansionskärlet är trasigt                                                     | Byt ut expansionskärlet.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ventilen (i förekommande fall) på vattenkretsen mot expansionskärlet är stängd. | Öppna ventilen.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vattenvolymen i installationen är för hög                                       | Kontrollera att vattenvolymen i installationen inte överskrider maximalt tillåtet värde (se " <a href="#">8.2.3 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten</a> " [► 68] och " <a href="#">8.2.4 Ändra förtrycket för expansionskärlet</a> " [► 70]). |

| 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.<br>Kontrollera installationskraven. |

## 14.3.7 Symptom: Vattenövertrycksventilen läcker

| Trolig orsak                                     | Åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Smuts blockerar vattenövertrycksventilens utlopp | Kontrollera om övertrycksventilen fungerar korrekt genom att vrida den röda knappen på ventilen moturs: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontakta din återförsäljare om du INTE hör ett skramlande ljud.</li> <li>▪ Om vattnet fortsätter rinna ut ur enheten stänger du först avstängningsventilerna för både vatteninloppet och vattenutloppet och kontaktar sedan din återförsäljare.</li> </ul> |

## 14.3.8 Symptom: rummet värms INTE upp tillräckligt vid låga utomhustemperaturer

| Möjliga orsaker                  | Korrigerande åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reservvärmaren är inte aktiverad | Kontrollera följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reservvärmarens driftläge har aktiverats.<br/>Gå till: [9.3.8]: <b>Installatörsinställningar &gt; Elpatron &gt; Drift</b> [4-00]</li> <li>▪ Reservvärmarens krets brytare för överström är på. Slå på den om den inte är påslagen.</li> <li>▪ Reservvärmarens termiska skydd har INTE aktiverats. Om det är det ska du kontrollera följande och sedan trycka på återställningsknappen i kopplingsboxen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vattentrycket</li> <li>- Om det finns luft i systemet</li> <li>- Luftningen</li> </ul> </li> </ul> |

| Möjliga orsaker                                                      | Korrigerande åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reservvärmarens jämviktstemperatur har inte konfigurerats korrekt    | Öka jämviktstemperaturen för att aktivera reservvärmarens drift vid högre utomhustemperaturer.<br><br>Gå till: [9.3.7]:<br><b>Installatörsinställningar &gt; Elpatron &gt; Eltillskott tillåtet under [5-01]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Det finns luft i systemet.                                           | Lufta manuellt eller automatiskt. Se luftningsfunktionen i kapitlet " <a href="#">11 Driftsättning</a> " [► 195].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| För mycket av värmepumpens kapacitet används för varmvattenberedning | Kontrollera om inställningarna av <b>Husvärmeprioritet</b> har konfigurerats korrekt:<br><br>▪ Se till att <b>Husvärmeprioritet</b> har aktiverats.<br><br>Gå till [9.6.1]:<br><b>Installatörsinställningar &gt; Fördelning Husvärme/ Varmvattenberedning &gt; Husvärmeprioritet [5-02]</b><br><br>▪ Öka temperaturen för "rumsuppvärmningsprioriteten" för att aktivera reservvärmarens drift vid högre utomhustemperaturer.<br><br>Gå till [9.6.3]:<br><b>Installatörsinställningar &gt; Fördelning Husvärme/ Varmvattenberedning &gt; Prioritetstemperatur [5-03]</b> |

## 14.3.9 Symptom: trycket vid tappunkten är tillfälligt ovanligt högt

| Trolig orsak                             | Åtgärd                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trasig eller blockerad övertrycksventil. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spola och rengör hela beredaren, inklusive rören mellan övertrycksventilen och kallvattenintaget.</li> <li>▪ Byt ut övertrycksventilen.</li> </ul> |

## 14.3.10 Symptom: dekorpanelerna har trycks bort på grund av överfull beredare

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

## 14.3.11 Symptom: Tankens desinfektionsfunktion har INTE slutförts korrekt (AH-fel)

| Möjliga orsaker                                                                                                | Korrigerande åtgärd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desinfektionsfunktionen avbröts av varmvattentappning                                                          | Ställ in desinfektionsfunktionen så att den startar 4 timmar efter den sista förväntade varmvattentappningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Stora volymer av upptappat varmvatten användes precis innan den schemalagda starten av desinfektionsfunktionen | Om <b>Varmvattenberedare &gt; Uppvärmningslogik &gt; End. återvärm.</b> eller <b>Schema + återvärmning</b> väljs i [5.6], rekommenderas det att programmera desinfektionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentappningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion).<br><br>När <b>Varmvattenberedare &gt; Uppvärmningslogik &gt; Endast schema</b> väljs i [5.6], rekommenderas det att programmera <b>Ekonomi</b> 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionen så att tanken kan värmas upp. |
| Desinfektionen stoppades manuellt: [C.3] <b>Drift &gt; Varmvattenberedare</b> stängdes av under desinfektion.  | Stoppa INTE tankdriften under desinfektion.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 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. Detta ska göras av en licensierad installatör eller av din lokala återförsäljare.

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

**INFORMATION**

Se servicehandboken för:

- Hela listan med felkoder
- En mer detaljerad felsökningsguide för varje fel

## 14.4.1 För att visa hjälptexten i händelse av en felfunktion

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

- : Fel
- : Felfunktion

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

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

## 14.4.2 Felkoder: översikt

## Felkoder för enheten

| Felkod | Beskrivning                                                                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7H-01  |  Flödesproblem värmebärarkrets                                       |
| 7H-04  |  Flödesproblem under varmvattenberedning                             |
| 7H-05  |  Problem med vattenflöde under uppvärmning/provtagning               |
| 7H-06  |  Problem med vattenflöde under kylning/avfrostning                   |
| 80-01  |  Givarfel returvatten                                                |
| 81-00  |  Givarproblem framledningstemperatur                                 |
| 89-01  |  Värmeväxlare fryst (under avfrostning)                              |
| 89-02  |  Värmeväxlare fryst (ej under avfrostning)                         |
| 89-03  |  Värmeväxlare påisad (under avfrostning)                           |
| 8F-00  |  Onormal ökning av utgående vattentemperatur (varmvattenberedning) |
| 8H-00  |  Onormal ökning av utgående vattentemperatur                       |
| 8H-01  |  Överhettad shunkrets                                              |
| 8H-02  |  Överhettad blandvattenkrets (termostat)                           |
| 8H-03  |  Överhettad vattenkrets (termostat)                                |
| A1-00  |  Oren strömförsörjning                                             |
| A5-00  |  U.E.: Problem med högtryck kylning/effekttoppar/frys skydd        |
| AA-01  |  Överhettning elpatron                                             |
| AC-00  |  Spets elpatron överhettad                                         |
| AH-00  |  Legionellprogrammet avbrutet                                      |
| AJ-03  |  För lång uppvärmningstid vid varmvattenberedning                  |
| C0-00  |  Fel på flödessensor                                               |
| C4-00  |  Givarfel värmeväxlare                                             |
| C5-00  |  Givarfel värmeväxlare                                             |



| Felkod | Beskrivning                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CJ-02  |  Problem med rumstemperaturgivare                           |
| E1-00  |  U.E. : Defekt kretskort                                    |
| E2-00  |  Fel vid detektion av spänningsläckage                      |
| E3-00  |  U.E.: Högtrycksbrytare utlöst (HPS)                        |
| E3-24  |  Avvikelse högtrycksomkopplare                              |
| E4-00  |  Onormalt förångningstryck                                  |
| E5-00  |  U.E.: Överhettning av inverter-kompressormotor             |
| E6-00  |  U.E.: Fel vid kompressorstart                              |
| E7-00  |  U.E.: Driftstörning fläktmotor utomhusenhet                |
| E8-00  |  U.E.: Överspänning matning                                 |
| E9-00  |  Fel på elektronisk expansionsventil                        |
| EA-00  |  U.E.: Problem med växling mellan kyla/värme                |
| EC-00  |  Onormal ökning av VVB temperaturen                         |
| EC-04  |  Förvärmning av Varmvattenberedaren                         |
| F3-00  |  U.E.: Givarfel hetgas                                     |
| F6-00  |  U.E.: Onormalt högt tryck vid kylning                    |
| FA-00  |  U.E.: Onormalt högt tryck, ställdon till högtryckssensor |
| H0-00  |  U.E.: Problem med spännings-/ström givare                |
| H1-00  |  Givarfel extragivare                                     |
| H3-00  |  U.E.: Fel på högtrycksgivaren (HPS)                      |
| H5-00  |  Fel i kompressorns överbelastningskydd                   |
| H6-00  |  U.E.: Driftstörning positionsdetektering                 |
| H8-00  |  U.E.: Felfunktion för kompressorstyrning (CT-systemet)   |
| H9-00  |  U.E.: Givarfel utomhustemperatur                         |
| HC-00  |  Givarfel varmvattentank (nedre)                          |
| HC-01  |  Givarfel varmvattentank (övre)                           |
| HJ-10  |  Givarfel vattentryck                                     |
| J3-00  |  U.E.: Givarfel hetgas                                    |
| J6-00  |  U.E.: Givarfel värmeväxlare                              |
| J6-07  |  U.E.: Givarfel värmeväxlare                              |
| JA-00  |  U.E.: Felfunktion för högtryckssensor                    |
| L1-00  |  Fel på inverters kretskort                               |

| Felkod | Beskrivning                                                                |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| L3-00  | U.E.: Problem med temperaturhöjning i elkabinettet                         |
| L4-00  | U.E.: Felfunktion på grund av temperaturökning i inverterns kylning        |
| L5-00  | U.E.: Omedelbart överströmsfel (DC) för inverter                           |
| L8-00  | Fel utlöst av överhettningsskyddet på inverterns kretskort                 |
| L9-00  | Förhindra kompressorlåsning                                                |
| LC-00  | Fel i utomhusenhetens kommunikationssystem                                 |
| P1-00  | Obalans i öppen fasströmförsörjning                                        |
| P3-00  | Onormal likström                                                           |
| P4-00  | U.E.: Givarfel inverterkylning                                             |
| PJ-00  | Problem med matchning av enheterna                                         |
| U0-00  | U.E.: Köldmediebrist                                                       |
| U1-00  | Fel på grund av omvänd fas/öppen fas                                       |
| U2-00  | U.E.: Defekt nätspänning                                                   |
| U3-00  | Golvtröckprogrammet genomfördes inte korrekt                               |
| U4-00  | Kommunikationsproblem mellan inomhus-/utomhusenhet                         |
| U5-00  | Kommunikationsproblem kontrollpanel                                        |
| U7-00  | U.E.: Kommunikationsfel mellan huvudkort och inverterkort                  |
| U8-01  | Anslutning till LAN-adapter avbruten                                       |
| U8-02  | Anslutningsproblem med rumsgivare                                          |
| U8-03  | Ingen anslutning till rumsgivare                                           |
| U8-04  | Okänd USB enhet                                                            |
| U8-05  | Korrupt fil                                                                |
| U8-07  | Kommunikationsfel P1P2                                                     |
| UA-00  | Problem med matchning av inomhus-/utomhusenhet                             |
| UA-16  | Kommunikationsproblem kretskort inomhusenhet                               |
| UA-17  | Problem med tanktyp                                                        |
| UA-21  | Panningsproblem kretskort inomhusenhet                                     |
| UF-00  | Detektering av omvänd rödrdragning eller dålig kommunikationskabeldragning |

**INFORMATION**

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

- När **End. återvärm.** eller **Schema + återvärmning** är valt rekommenderas det att ställa in desinfektionen så att den startar minst 4 timmar efter den sista stora, förväntade varmvattentappningen. Starten kan ställas in med installatörinställningarna (desinfektionsfunktion).
- När läget **Endast schema** är valt rekommenderas det att programmera en **Ekonomi**-åtgärd 3 timmar före den schemalagda starten av desinfektionen så att tanken kan förvärmas.

**NOTERING**

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

**Minsta erforderliga flödes hastighet**

12 l/min

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

Användargränssnittet visar hur du återställer en felkod.

# 15 Kassering



## NOTERING

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

## I detta kapitel

|      |                                          |     |
|------|------------------------------------------|-----|
| 15.1 | Översikt: Avfallshantering .....         | 224 |
| 15.2 | Nedpumpning .....                        | 224 |
| 15.3 | Starta och stoppa forcerad kylning ..... | 225 |

## 15.1 Översikt: Avfallshantering

### Typiskt arbetsflöde

Avfallshantering av systemet består vanligtvis av följande steg:

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



## INFORMATION

Se servicemanualen för mer information.

## 15.2 Nedpumpning

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



## FARA: RISK FÖR EXPLOSION

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

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



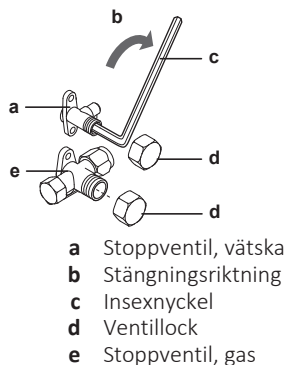
## NOTERING

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

Nedpumpningsåtgärden kommer att extrahera allt köldmedium från systemet till utomhusenhetsen.

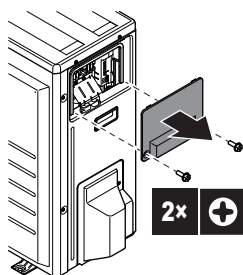
- 1 Ta bort ventillocket från vätskestoppventilen och gasstoppventilen.
- 2 Installera en fördelare på gasstoppventilen.
- 3 Utför tvingad kylning. Se "15.3 Starta och stoppa forcerad kylning" [▶ 225].

- 4 Efter 5 till 10 minuter (efter endast 1 eller 2 minuter vid låg omgivningstemperatur ( $<-10^{\circ}\text{C}$ )) stänger du vätskestoppventilen med en insexnyckel.
- 5 Kontrollera fördelaren om vakuum har uppnåtts.
- 6 Efter 2-3 minuter stänger du gasstoppventilen och stoppar den tvingade kylningen.

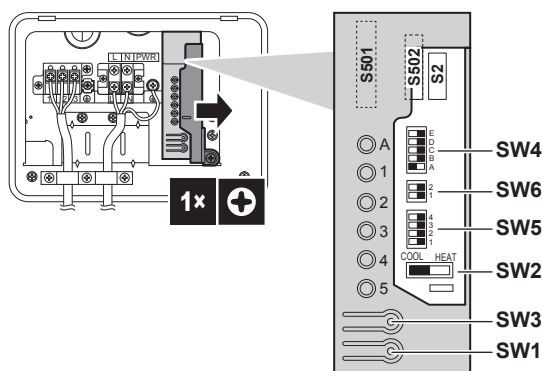


### 15.3 Starta och stoppa forcerad kylning

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



- 3 Ta bort serviceluckan till kretskortet.



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

- 10** Stäng AV strömmen, ta bort kopplingsboxens hölje och serviceluckan till kretskortet och ställ tillbaka DIP-switcharna SW5, SW6 och SW2 på deras ursprungliga positioner.
- 11** Sätt tillbaka serviceluckan till kretskortet och kopplingsboxens hölje och slå PÅ strömmen igen.

**NOTERING**

Se till att vattentemperaturen förblir högre än 5°C medan tvingad kylning körs (se temperaturavläsningen på inomhusenheten). Du kan uppnå det genom att till exempel aktivera alla fläktarna i fläktkonvektorerna.

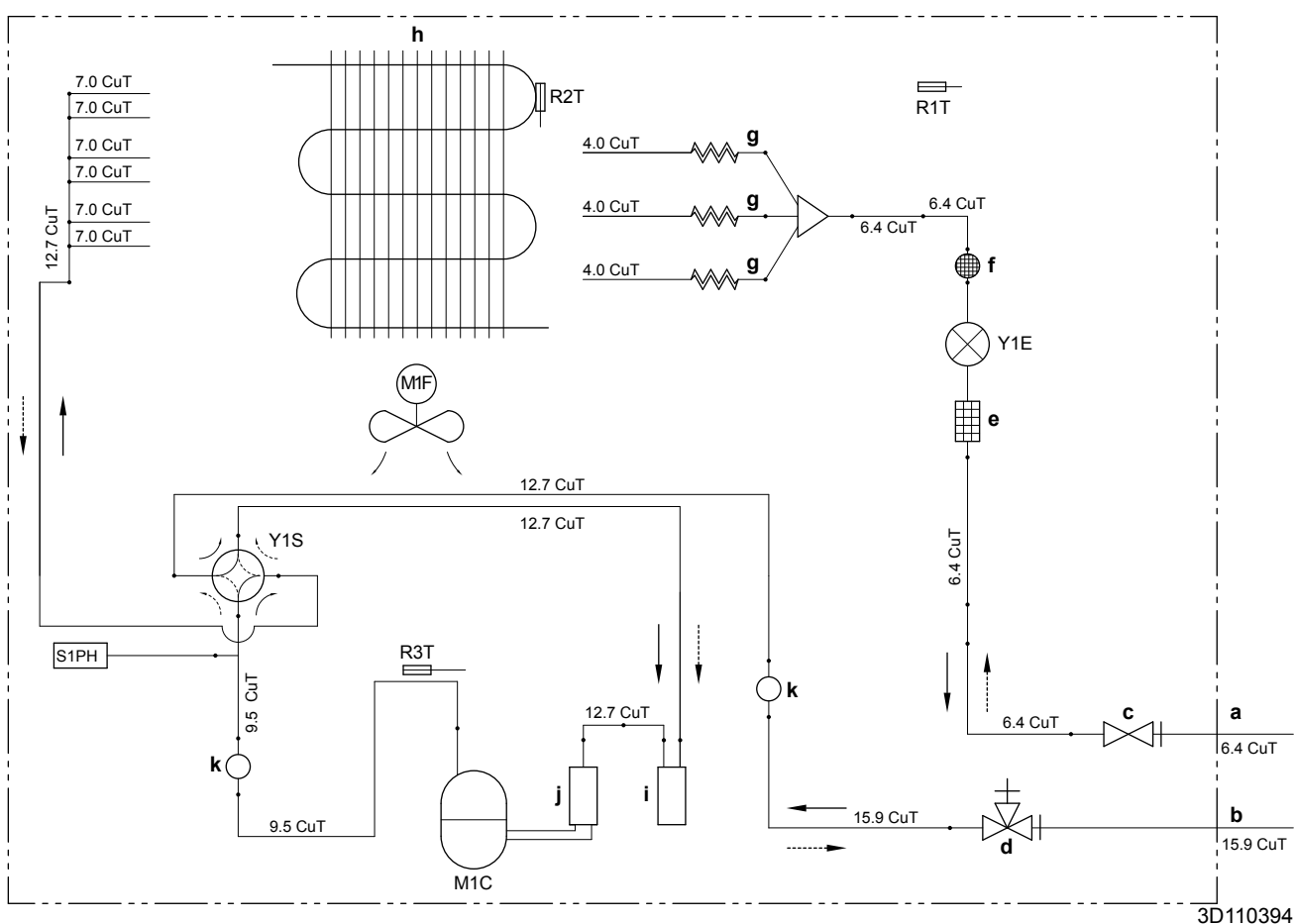
# 16 Tekniska data

**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).

## I detta kapitel

|      |                                                                                  |     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 16.1 | Rördragningschema: Utomhusenhet .....                                            | 227 |
| 16.2 | Rördragningschema: Inomhusenhet .....                                            | 229 |
| 16.3 | Kopplingsschema: Utomhusenhet .....                                              | 231 |
| 16.4 | Kopplingsschema: Inomhusenhet .....                                              | 233 |
| 16.5 | Tabell 1 – Maximal mängd köldmedel tillåten i ett rum: inomhusenhet .....        | 240 |
| 16.6 | Tabell 2 – Minsta golvyta: inomhusenhet .....                                    | 241 |
| 16.7 | Tabell 3 – Minsta ventilöppningsyta för naturlig ventilation: inomhusenhet ..... | 241 |
| 16.8 | ESP-kurva: Inomhusenhet .....                                                    | 243 |

## 16.1 Rördragningschema: Utomhusenhet



- a** Externa rör (vätska: Ø6,4 mm flänsanslutning)
- b** Externa rör (gas: Ø15,9 mm flänsanslutning)
- c** Stoppventil (vätska)
- d** Avstängningsventil med serviceport (gas)
- e** Filter
- f** Ljuddämpare med filter
- g** Kapillärrör

- M1C** Kompressor
- M1F** Fläkt
- R1T** Termistor (utomhusluft)
- R2T** Termistor (värmeväxlare)
- R3T** Termistor (kompressorutlopp)
- S1PH** Högtryckssomkopplare (automatisk återställning)
- Y1E** Elektronisk expansionsventil

**h** Värmeväxlare

**i** Ackumulator

**j** Kompressorackumulator

**k** Ljuddämpare

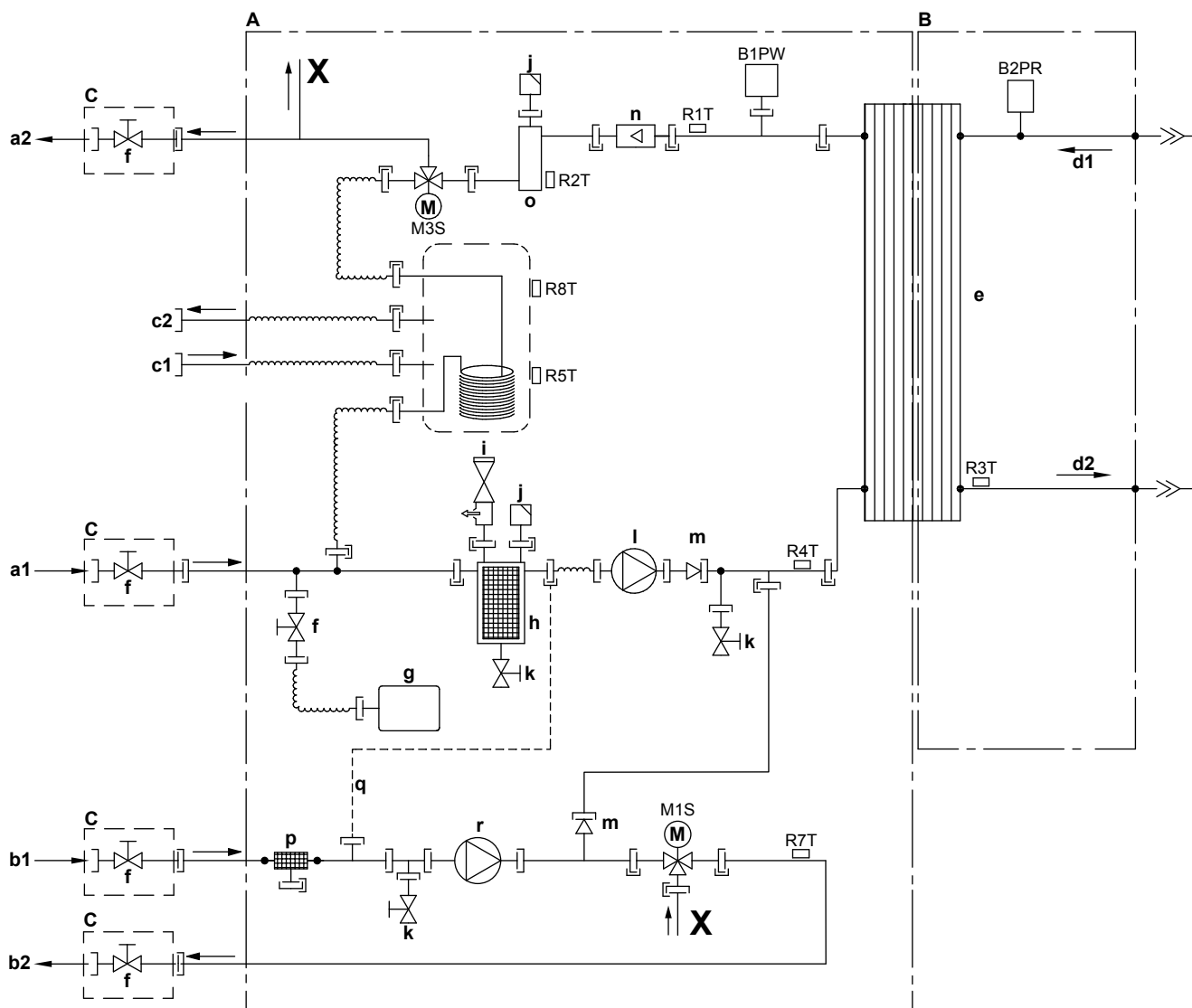
**Y1S** Magnetventil (4-vägsventil)(PÅ:  
kylning)

→ Värme

→ Kylning



## 16.2 Rördragningschema: Inomhusenhet



3D112187A

**A** Vattensidan**B** Köldmediesida**C** Externt installerad**a1** Rumsuppvärmningsvatten IN (extrazon/direkt zon)**a2** Rumsuppvärmningsvatten UT (extrazon/direkt zon)**b1** Rumsuppvärmningsvatten IN (huvudzon/blandad zon)**b2** Rumsuppvärmningsvatten UT (huvudzon/blandad zon)**c1** Varmvattenberedare: kallvatten IN**c2** Varmvattenberedare: varmvatten UT**d1** Köldmedelsgas IN (värmeläge; kondensor)**d2** Köldmedelsvätska UT (värmeläge; kondensor)**e** Plattvärmväxlare**f** Avstängningsventil för service (i förekommande fall)**B1PW** Vattentrycksgivare, rumsuppvärmning**B2PR** Köldmedietryckgivare**M1S** 3-vägsventil (blandningsventil för klimat 1/blandad zon)**M3S** 3-vägsventil (rumsuppvärmning/ varmvattenberedning)**R1T** Termistor (värmväxlare – vatten UT)**R2T** Termistor (reservvärmare – vatten UT)**R3T** Termistor (köldmedie)**R4T** Termistor (värmväxlare – vatten IN)**R5T, R8T** Termistor (tank)**R7T** Termistor (huvudzon/blandad zon – vatten UT)

—|— Skruvanslutning

—&gt; Flänsanslutning

—|— Snabbkoppling

- g** Expansionskärl
- h** Magnetfilter/smutsavskiljare
- i** Säkerhetsventil
- j** Luftning
- k** Dräneringsventil
- l** Pump (extrazon/direkt zon)
- m** Backventil
- n** Flödesgivare
- o** Reservvärmare
- p** Vattenfilter (huvudzon/blandad zon)
- q** Kapillärrör
- r** Pump (huvudzon/blandad zon)

—●— Hårdlödd anslutning

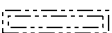
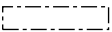
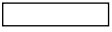
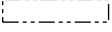
## 16.3 Kopplingsschema: Utomhusenhet

Se det inre kopplingsschemat som levereras med enheten (på insidan av den övre plåten). Följande förkortningar används.

### (1) Kopplingsschema

| Engelsk            | Översättning    |
|--------------------|-----------------|
| Connection diagram | Kopplingsschema |

### (2) Kommentarer

| Engelsk                                                                             | Översättning                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Notes                                                                               | Kommentarer                                  |
|    | Anslutning                                   |
| X1M                                                                                 | Huvudkontakt                                 |
| -----                                                                               | Jordning                                     |
| -----                                                                               | Anskaffas lokalt                             |
|    | Alternativ                                   |
|    | Kopplingsbox                                 |
|    | KRETSKORT                                    |
|  | Kabeldragning varierar mellan olika modeller |
|  | Skyddsjord                                   |
|  | Extern kabel                                 |

#### ANMÄRKNINGAR:

- 1 Undvik att kortsluta skyddsenheten S1PH under drift.
- 2 Se kombinationstabellen och alternativ manual för anslutning av kablar till X6A, X28A och X77A.
- 3 Färger: BLK: svart; RED: röd; BLU: blå; WHT: vit; GRN: grön; YLW: gul

### (3) Förklaring

|          |                        |
|----------|------------------------|
| AL*      | Kontakt                |
| C*       | Kondensator            |
| DB*      | Likriktarbrygga        |
| DC*      | Kontakt                |
| DP*      | Kontakt                |
| E*       | Kontakt                |
| F1U      | Säkring T 6,3 A 250 V  |
| FU1, FU2 | Säkring T 3,15 A 250 V |
| FU3      | Säkring T 30 A 250 V   |
| H*       | Kontakt                |
| IPM*     | Intelligent strömmodul |

|              |   |                                             |
|--------------|---|---------------------------------------------|
| L            |   | Kontakt                                     |
| LED 1~5      |   | Indikatorlampa                              |
| LED A        |   | Signallampa                                 |
| L*           |   | Reaktor                                     |
| M1C          |   | Kompressormotor                             |
| M1F          |   | Fläktmotor                                  |
| MR*          |   | Magnetrelä                                  |
| N            |   | Kontakt                                     |
| PCB1         |   | Kretskort (huvud)                           |
| PS           |   | Växla strömförsörjning                      |
| Q1L          |   | Termiskt skydd                              |
| Q1DI         | # | Jordfelsbrytare                             |
| Q*           |   | Bipolär transistor med isolerad gate (IGBT) |
| R1T          |   | Termistor (luft)                            |
| R2T          |   | Termistor (värmeväxlare)                    |
| R3T          |   | Termistor (utmatning)                       |
| RTH2         |   | Resistor                                    |
| S            |   | Kontakt                                     |
| S1PH         |   | Högtrycksbrytare                            |
| S2~80        |   | Kontakt                                     |
| SA1          |   | Överspänningsskydd                          |
| SHM          |   | Fixerad skylt på terminalremsa              |
| U, V, W      |   | Kontakt                                     |
| V3, V4, V401 |   | Varistor                                    |
| X*A          |   | Kontakt                                     |
| X*M          |   | Terminalband                                |
| Y1E          |   | Elektronisk expansionsventil                |
| Y1S          |   | Magnetventil (4-vägsventil)                 |
| Z*C          |   | Bullerfilter (ferritkärna)                  |
| Z*F          |   | Bullerfilter                                |

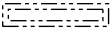
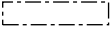
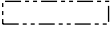
\* Tillval

# Anskaffas lokalt

## 16.4 Kopplingsschema: Inomhusenhet

Se det inre kopplingsschemat som levereras med enheten (på insidan av luckan till inomhusenhetens kopplingsbox). Följande förkortningar används.

### Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten

| Engelska                                                                                          | Översättning                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notes to go through before starting the unit                                                      | Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten                                                          |
| X1M                                                                                               | Huvudterminal                                                                                                |
| X2M                                                                                               | Kabeldragen terminal för AC                                                                                  |
| X5M                                                                                               | Kabeldragen terminal för DC                                                                                  |
| X6M                                                                                               | Reservvärmarens terminal för strömförsörjning                                                                |
| X10M                                                                                              | Smart Grid-terminal                                                                                          |
| -----                                                                                             | Jordningskablage                                                                                             |
| -----                                                                                             | Anskaffas lokalt                                                                                             |
| ①                                                                                                 | Flera möjligheter för kabeldragning                                                                          |
|                  | Alternativ                                                                                                   |
|                | Inte monterad i kopplingsboxen                                                                               |
|                | Kabeldragning varierar mellan olika modeller                                                                 |
|                | KRETSKORT                                                                                                    |
| Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit. | Notering 1: Anslutningspunkt för strömförsörjningen till reservvärmare/ elpatron ska ordnas utanför enheten. |
| Backup heater power supply                                                                        | Reservvärmarens strömförsörjning                                                                             |
| <input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 3 kW)                                                    | <input type="checkbox"/> 3V (1N~, 230 V, 3 kW)                                                               |
| <input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)                                                    | <input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)                                                               |
| <input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)                                                   | <input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)                                                              |
| <input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)                                             | <input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)                                                        |
| User installed options                                                                            | Alternativ installerade av användaren                                                                        |
| <input type="checkbox"/> LAN adapter                                                              | <input type="checkbox"/> LAN-adapter                                                                         |
| <input type="checkbox"/> Remote user interface                                                    | <input type="checkbox"/> Användargränssnitt används som rumstermostat                                        |
| <input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor                                                   | <input type="checkbox"/> Extern inomhustermistor                                                             |
| <input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor                                                   | <input type="checkbox"/> Extern utomhustermistor                                                             |
| <input type="checkbox"/> Digital I/O PCB                                                          | <input type="checkbox"/> Kretskort för digital I/O                                                           |
| <input type="checkbox"/> Demand PCB                                                               | <input type="checkbox"/> Kretskort för behovsstyrning                                                        |
| Safety thermostat                                                                                 | Överhettningsskydd                                                                                           |
| Smart Grid                                                                                        | Smart Grid                                                                                                   |

| Engelska                                              | Översättning                                                   |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| WLAN adapter module                                   | WLAN-adaptermodul                                              |
| WLAN cartridge                                        | WLAN-kassett                                                   |
| Main LWT                                              | Primär framledningstemperatur                                  |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)    | <input type="checkbox"/> PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)  |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Extern termistor                      |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector          | <input type="checkbox"/> Värmepumpskonvektor                   |
| Add LWT                                               | Extra framledningstemperatur                                   |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)    | <input type="checkbox"/> PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)  |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Extern termistor                      |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector          | <input type="checkbox"/> Värmepumpskonvektor                   |

### Placering i kopplingsbox

| Engelska               | Översättning             |
|------------------------|--------------------------|
| Position in switch box | Placering i kopplingsbox |

### Förklaring

|           |   |                                                                          |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------|
| A1P       |   | Huvudkretskort                                                           |
| A2P       | * | PÅ/AV-termostat (dator=strömkrets)                                       |
| A3P       | * | Värmepumpskonvektor                                                      |
| A4P       | * | Kretskort för digital I/O                                                |
| A5P       |   | Bizone kretskort                                                         |
| A6P       |   | Strömloop, kretskort                                                     |
| A8P       | * | Kretskort för behovsstyrning                                             |
| A9P       |   | Statusindikator                                                          |
| A11P      |   | MMI (= användargränssnitt anslutet till inomhusenheten) – Huvudkretskort |
| A13P      | * | LAN-adapter                                                              |
| A14P      | * | Kretskort för användargränssnittet                                       |
| A15P      | * | Kretskort för mottagarkretskortet (trådlöst PÅ/AV termostat)             |
| A20P      | * | WLAN-modul                                                               |
| B2L       |   | Flödesgivare                                                             |
| B1PR      |   | Köldmedietryckgivare                                                     |
| B1PW      |   | Vattentrycksgivare                                                       |
| CN* (A4P) | * | Kontakt                                                                  |
| DS1(A5P)  |   | DIP-switch                                                               |
| DS1(A8P)  | * | DIP-switch                                                               |

|                |   |                                                           |
|----------------|---|-----------------------------------------------------------|
| E1H            |   | Element för reservvärmaren (1 kW)                         |
| E2H            |   | Element för reservvärmare (2 kW)                          |
| E*P (A9P)      |   | LED-indikator                                             |
| F1B            | # | Överströmssäkring till reservvärmare                      |
| F1T            |   | Termobrytare till reservvärmare                           |
| F1U, F2U (A4P) | * | Säkring 5 A 250 V för kretskort för digital I/O           |
| F1U, F2U (A5P) | * | Säkring 3,15 A 250 V för kretskort                        |
| FU1 (A1P)      |   | Säkring T 5 A 250 V för kretskort                         |
| K1A, K2A       | * | Smart Grid-relä med hög spänning                          |
| K1M, K2M       |   | Kontaktor för reservvärmare                               |
| K5M            |   | Säkerhetskontakt för reservvärmaren                       |
| K6M            |   | Relä för trevägsventilens bypass                          |
| K7M            |   | Relä för trevägsventilens flöde                           |
| K*R (A1P-A4P)  |   | Relä på kretskortet                                       |
| M1P            |   | Extra zonpump                                             |
| M1S            |   | Blandande trevägsventil                                   |
| M2P            | # | Varmvattenpump                                            |
| M2S            | # | 2-vägsventil för kylningsläge                             |
| M3P            |   | Huvudzonpump                                              |
| M3S            |   | Trevägsventil för rumsuppvärmning/<br>varmvattenberedare  |
| P1M            |   | MMI-display                                               |
| PC (A15P)      | * | Elkrets                                                   |
| PHC1 (A4P)     | * | Ingångskrets för optokoppling                             |
| Q1L            |   | Överhettningsskydd för reservvärmare                      |
| Q3L, Q4L       | # | Överhettningsskydd                                        |
| Q*DI           | # | Jordfelsbrytare                                           |
| R1H (A2P)      | * | Fuktighetsgivare                                          |
| R1T (A1P )     |   | Värmeväxlartermistor för utloppsvatten                    |
| R1T (A2P)      | * | Givare för omgivande temperatur, PÅ/AV termostat          |
| R1T (A14P)     | * | Givare för omgivande temperatur,<br>användargränssnittet  |
| R2T (A1P)      |   | Termistor för reservvärmare utlopp                        |
| R2T (A2P)      | * | Extern givare (golv eller omgivning)                      |
| R3T            |   | Termistor för vätskesidans köldmedium                     |
| R4T            |   | Termistor för inloppsvatten                               |
| R5T, R8T       |   | Termistor för varmvatten                                  |
| R6T            | * | Termistor för externa inomhus- och<br>utomhustemperaturer |

|                  |   |                                                   |
|------------------|---|---------------------------------------------------|
| R7T              |   | Blandad termistor för framledningsvatten          |
| S1S              | # | Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa      |
| S2S              | # | Elmätarens pulsingång 1                           |
| S3S              | # | Elmätarens pulsingång 2                           |
| S4S              | # | Smart Grid-matningshåll                           |
| S6S~S9S          | * | Digitala ingångar för reducerad strömförbrukning  |
| S10S-S11S        | # | Smart Grid-kontakt med låg spänning               |
| SS1 (A4P)        | * | Brytare                                           |
| SW1+SW2 (A12P)   |   | Svängknappar                                      |
| SW3~SW5 (A12P)   |   | Tryckknappar                                      |
| TR1              |   | Strömförsörjningstransformator                    |
| X6M              | # | Reservvärmarens terminalband för strömförsörjning |
| X10M             | * | Smart Grids terminalband för strömförsörjning     |
| X*, X*A, X*Y, Y* |   | Kontakt                                           |
| X*M              |   | Terminalband                                      |

\* Tillval

# Anskaffas lokalt

### Översättning av text i kopplingsschemat

| Engelska                                                                                | Översättning                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Main power connection                                                               | (1) Strömanslutning                                                                         |
| For preferential kWh rate power supply                                                  | För strömförsörjning för önskad kWh-taxa                                                    |
| Indoor unit supplied from outdoor                                                       | Inomhusenheten försörjs från utomhusenheten                                                 |
| Normal kWh rate power supply                                                            | Strömförsörjning för normal kWh-taxa                                                        |
| Only for normal power supply (standard)                                                 | Endast för normal strömförsörjning (standard)                                               |
| Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)                                   | Endast för strömförsörjning för önskad kWh-taxa (utomhusenheten)                            |
| Outdoor unit                                                                            | Utomhusenhet                                                                                |
| Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort) |
| SWB                                                                                     | Kopplingsbox                                                                                |
| Use normal kWh rate power supply for indoor unit                                        | Använd strömförsörjning för normal kWh-taxa för inomhusenheten                              |
| (2) Backup heater power supply                                                          | (2) Reservvärmarens strömförsörjning                                                        |
| Only for ***                                                                            | Endast för ***                                                                              |
| (3) User interface                                                                      | (3) Användargränssnitt                                                                      |
| Only for LAN adapter                                                                    | Endast för LAN-adaptern                                                                     |



| Engelska                                                                             | Översättning                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Only for remote user interface                                                       | Endast för det användargränssnitt som används som rumstermostat                               |
| (5) Ext. thermistor                                                                  | (5) Extern termistor                                                                          |
| SWB                                                                                  | Kopplingsbox                                                                                  |
| (6) Field supplied options                                                           | (6) Alternativ som anskaffas lokalt                                                           |
| 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)                                    | 12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)                                             |
| 230 V AC supplied by PCB                                                             | 230 V AC från kretskort                                                                       |
| Continuous                                                                           | Kontinuerlig ström                                                                            |
| DHW pump output                                                                      | Pumputlopp för hushållsvarmvatten                                                             |
| DHW pump                                                                             | Varmvattenpump                                                                                |
| Electrical meters                                                                    | Elmätare                                                                                      |
| For safety thermostat                                                                | För överhettningsskydd                                                                        |
| Inrush                                                                               | Ingångsström                                                                                  |
| Max. load                                                                            | Maximal belastning                                                                            |
| Normally closed                                                                      | Normalt stängd                                                                                |
| Normally open                                                                        | Normalt öppen                                                                                 |
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)               | Kontakt för överhettningsskydd: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)                 |
| Shut-off valve                                                                       | Avstängningsventil                                                                            |
| SWB                                                                                  | Kopplingsbox                                                                                  |
| (7) Option PCBs                                                                      | (7) Kretskort (tillval)                                                                       |
| Alarm output                                                                         | Larmutsignal                                                                                  |
| Changeover to ext. heat source                                                       | Växling till extern värmekälla                                                                |
| Max. load                                                                            | Maximal belastning                                                                            |
| Min. load                                                                            | Minsta belastning                                                                             |
| Only for demand PCB option                                                           | Gäller endast för kretskort för behovsstyrning                                                |
| Only for digital I/O PCB option                                                      | Endast för kretskort för digital I/O (tillval)                                                |
| Options: ext. heat source output, alarm output                                       | Alternativ: utgång för extern värmekälla, larmutsignal                                        |
| Options: On/OFF output                                                               | Alternativ: PÅ/AV-uttag                                                                       |
| Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB) | Digitala ingångar för effektbegränsning: 12 V DC-/12 mA-detektering (spänning från kretskort) |
| Space C/H On/OFF output                                                              | Utsignal för rumskylning/värme PÅ/AV                                                          |
| SWB                                                                                  | Kopplingsbox                                                                                  |

| Engelska                                                | Översättning                                              |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| (8) External On/OFF thermostats and heat pump convector | (8) Externa rumstermostater PÅ/AV och värmepumpskonvektor |
| Additional LWT zone                                     | Framledningstemperatur för extrazon                       |
| Main LWT zone                                           | Framledningstemperatur: huvudzon                          |
| Only for external sensor (floor/ambient)                | Endast för extern givare (golv eller omgivning)           |
| Only for heat pump convector                            | Endast för värmepumpskonvektor                            |
| Only for wired On/OFF thermostat                        | Endast för trådbunden PÅ/AV-termostat                     |
| Only for wireless On/OFF thermostat                     | Endast för trådlös PÅ/AV-termostat                        |



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

| $A_{\text{room}} \text{ (m}^2\text{)}$ | Maximal mängd köldmedel i ett rum ( $m_{\text{max}}$ ) (kg) |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                        | H=600 mm                                                    |
| 1                                      | 0,138                                                       |
| 2                                      | 0,276                                                       |
| 3                                      | 0,414                                                       |
| 4                                      | 0,553                                                       |
| 5                                      | 0,691                                                       |
| 6                                      | 0,829                                                       |
| 7                                      | 0,907                                                       |
| 8                                      | 0,970                                                       |
| 9                                      | 1,028                                                       |
| 10                                     | 1,084                                                       |
| 11                                     | 1,137                                                       |
| 12                                     | 1,187                                                       |
| 13                                     | 1,236                                                       |
| 14                                     | 1,283                                                       |
| 15                                     | 1,328                                                       |
| 16                                     | 1,371                                                       |
| 17                                     | 1,413                                                       |
| 18                                     | 1,454                                                       |
| 19                                     | 1,494                                                       |
| 20                                     | 1,533                                                       |
| 21                                     | 1,571                                                       |
| 22                                     | 1,608                                                       |
| 23                                     | 1,644                                                       |
| 24                                     | 1,679                                                       |
| 25                                     | 1,714                                                       |
| 26                                     | 1,748                                                       |
| 27                                     | 1,781                                                       |
| 28                                     | 1,814                                                       |
| 29                                     | 1,846                                                       |
| 30                                     | 1,877                                                       |
| 31                                     | 1,909                                                       |

**INFORMATION**

- För modeller som står på golvet ska värdet för "Installationshöjd (H)" vara 600 mm för att uppfylla IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 paragraf GG2.
- För mellanliggande  $A_{\text{room}}$ -värden (d.v.s. när  $A_{\text{room}}$  ligger mellan två värden i tabellen) ska det lägre  $A_{\text{room}}$ -värdet i tabellen användas. Om  $A_{\text{room}}=12,5 \text{ m}^2$  ska du välja det värde som motsvarar " $A_{\text{room}}=12 \text{ m}^2$ ".

## 16.6 Tabell 2 – Minsta golvyta: inomhusenhet

| $m_c$ (kg) | Minsta golvyta ( $\text{m}^2$ ) |
|------------|---------------------------------|
|            | H=600 mm                        |
| 1,84       | 28,81                           |
| 1,86       | 29,44                           |
| 1,88       | 30,08                           |
| 1,90       | 30,72                           |

**INFORMATION**

- För modeller som står på golvet ska värdet för "Installationshöjd (H)" vara 600 mm för att uppfylla IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 paragraf GG2.
- För mellanliggande  $m_c$ -värden (d.v.s. när  $m_c$  ligger mellan två värden i tabellen) ska det högre  $m_c$ -värdet i tabellen användas. Om  $m_c=1,87 \text{ kg}$  ska du välja det värde som motsvarar " $m_c=1,88 \text{ kg}$ ".
- System med en total mängd köldmedium ( $m_c$ )  $<1,84 \text{ kg}$  (d.v.s. om rörlängden är  $<27 \text{ m}$ ) har INGA ytterligare krav när det gäller installationsrummet.
- Mängder  $>1,9 \text{ kg}$  tillåts INTE i enheten.

## 16.7 Tabell 3 – Minsta ventilöppningsyta för naturlig ventilation: inomhusenhet

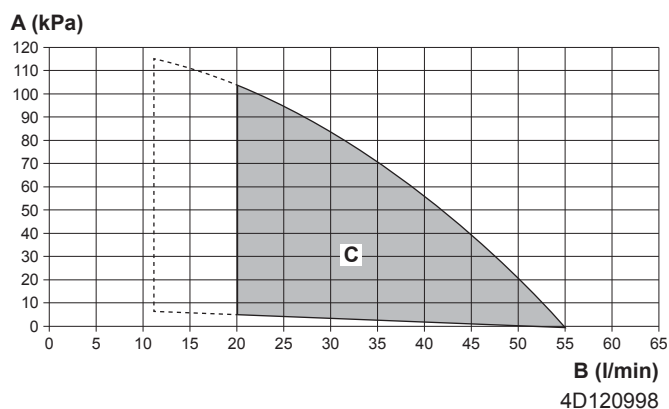
| $m_c$ | $m_{\text{max}}$ | $dm=m_c-m_{\text{max}}$ (kg) | Minsta ventilöppningsyta ( $\text{cm}^2$ ) |
|-------|------------------|------------------------------|--------------------------------------------|
|       |                  |                              | H=600 mm                                   |
| 1,9   | 0,1              | 1,80                         | 729                                        |
| 1,9   | 0,3              | 1,60                         | 648                                        |
| 1,9   | 0,5              | 1,40                         | 567                                        |
| 1,9   | 0,7              | 1,20                         | 486                                        |
| 1,9   | 0,9              | 1,00                         | 418                                        |
| 1,9   | 1,1              | 0,80                         | 370                                        |
| 1,9   | 1,3              | 0,60                         | 301                                        |
| 1,9   | 1,5              | 0,40                         | 216                                        |
| 1,9   | 1,7              | 0,20                         | 115                                        |

**INFORMATION**

- För modeller som står på golvet ska värdet för "Installationshöjd (H)" vara 600 mm för att uppfylla IEC 60335-2-40:2013 A1 2016 paragraf GG2.
- För mellanliggande dm-värden (d.v.s. när dm ligger mellan två dm-värden i tabellen) ska det högre dm-värdet i tabellen användas. Om dm=1,55 kg ska du välja det värde som motsvarar "dm=1,6 kg".

## 16.8 ESP-kurva: Inomhusenhet

**Obs:** Ett flödesfel inträffar när minimalt vattenflöde inte uppnås.



- A** Externt statiskt tryck tillgängligt vid rumsuppvärmnings-/kylningskretsen
- B** Vattenflödeshastighet genom enheten vid rumsuppvärmnings-/kylningskretsen
- C** Driftintervall

**Streckade linjer:** Driftområdet utökas till lägre flöden endast i de fall som enheten arbetar med endast en pump. (Ej vid uppstart, ingen drift av elpatron, ingen avfrostning).

### Anmärkningar:

- Om du väljer ett flöde som ligger utanför kurvorna kan enheten skadas eller får funktionsfel. Se även det minsta och högsta tillåtna vattenflödet i de tekniska specifikationerna.
- Vattenkvaliteten måste vara i enlighet med EU:s direktiv 98/83 EC.

# 17 Ordlista

**Återförsäljare**

Återförsäljare av produkten.

**Behörig installatör**

Tekniskt kunnig person som är behörig för att installera produkten.

**Användare**

Person som äger och/eller använder produkten.

**Gällande lagstiftning**

Alla internationella, europeiska, nationella och lokala direktiv, lagar, förordningar och/eller koder som är relevanta och gäller för en särskild produkt eller domän.

**Serviceföretag**

Behörigt företag som kan utföra eller samordna nödvändig service på enheten.

**Installationshandbok**

Installationshandbok för en särskild produkt eller applikation, förklarar hur du installerar, konfigurerar och underhåller den.

**Bruksanvisning**

Bruksanvisning för en specifik produkt eller applikation som beskriver hur man använder produkten.

**Underhållsanvisningar**

Bruksanvisning för en specifik produkt eller applikation som beskriver (om det är relevant) hur produkten eller applikationen installeras, konfigureras, används och/eller underhålls.

**Tillbehör**

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

**Extrautrustning**

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

**Anskaffas lokalt**

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



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

EHVZ04S18EA6V  
EHVZ08S18EA6V  
EHVZ08S23EA6V  
EHVZ08S18EA9W  
EHVZ08S23EA9W

**Anmärkningar**

(\*1) \*3V  
(\*2) \*6V  
(\*3) \*9W

| Lokala inställningar, tabell |         |                                                                                  |     |                                                                                             | Annan installationsinställning än standardvärdet |       |
|------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| Dynamiska länkar             | Fältkod | Inställningsnamn                                                                 |     | Intervall, steg<br>Normalvärde                                                              | Datum                                            | Värde |
| Rum                          |         |                                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
|                              | └─      | Frostskydd                                                                       |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 1.4.1                        | [2-06]  | Aktivering                                                                       | R/W | 0: Inaktiverad<br><b>1: Aktiverad</b>                                                       |                                                  |       |
| 1.4.2                        | [2-05]  | Rumsbörvärde                                                                     | R/W | 4~16°C, steg: 1°C<br><b>12°C</b>                                                            |                                                  |       |
|                              | └─      | Börvärdesområde                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 1.5.1                        | [3-07]  | Värme minimum                                                                    | R/W | 12~18°C, steg: 1°C<br><b>12°C</b>                                                           |                                                  |       |
| 1.5.2                        | [3-06]  | Värme maximum                                                                    | R/W | 18~30°C, steg: 1°C<br><b>30°C</b>                                                           |                                                  |       |
| Rum                          |         |                                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 1.6                          | [2-09]  | Givarkalibrering                                                                 | R/W | -5~5°C, steg: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                           |                                                  |       |
| 1.7                          | [2-0A]  | Givarkalibrering                                                                 | R/W | -5~5°C, steg: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                           |                                                  |       |
|                              | └─      | Komfortbörvärde för rum                                                          |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 1.9.1                        | [9-0A]  | Komfortbörvärde uppvärmning                                                      | R/W | [3-07]~[3-06]°C, steg: 0,5°C<br><b>23°C</b>                                                 |                                                  |       |
| Klimat 1                     |         |                                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 2.4                          |         | Inställningsläge                                                                 |     | 0: Fast<br><b>2: Väderberoende</b>                                                          |                                                  |       |
|                              | └─      | Kurva för väderberoende uppvärmning                                              |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 2.5                          | [1-00]  | Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur                        | R/W | -40~5°C, steg: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                          |                                                  |       |
| 2.5                          | [1-01]  | Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur                        | R/W | 10~25°C, steg: 1°C<br><b>15°C</b>                                                           |                                                  |       |
| 2.5                          | [1-02]  | Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur | R/W | [9-01]~[9-00], steg: 1°C<br><b>35°C</b>                                                     |                                                  |       |
| 2.5                          | [1-03]  | Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur | R/W | [9-01]~min(45, [9-00])°C, steg: 1°C<br><b>25°C</b>                                          |                                                  |       |
| Klimat 1                     |         |                                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 2.7                          | [2-0C]  | Typ av värmeavgivare                                                             | R/W | <b>0: Golvvärme</b><br>1: Fläktkonvektorenhet<br>2: Radiator                                |                                                  |       |
|                              | └─      | Börvärdesområde                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 2.8.1                        | [9-01]  | Värme minimum                                                                    | R/W | 15~37°C, steg: 1°C<br><b>25°C</b>                                                           |                                                  |       |
| 2.8.2                        | [9-00]  | Värme maximum                                                                    | R/W | [2-0C]=2:<br>37~65, steg: 1°C<br><b>55°C</b><br>[2-0C]≠2:<br>37~55, steg 1°C<br><b>55°C</b> |                                                  |       |
| Klimat 1                     |         |                                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 2.9                          | [C-07]  | Kontroll                                                                         | R/W | <b>0: Framledning</b><br>1: Sekundär givare<br>2: Rumsgivare                                |                                                  |       |
| 2.A                          | [C-05]  | Termostatttyp                                                                    | R/W | 0: -<br>1: 1 kontakt<br><b>2: 2 kontakter</b>                                               |                                                  |       |
|                              | └─      | Delta T                                                                          |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 2.B.1                        | [1-0B]  | Delta T-uppvärmning                                                              | R/W | 3~10°C, steg: 1°C<br><b>5°C</b>                                                             |                                                  |       |
|                              | └─      | Modulering                                                                       |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 2.C.1                        | [8-05]  | Modulering                                                                       | R/W | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                      |                                                  |       |
| 2.C.2                        | [8-06]  | Max modulering                                                                   | R/W | 0~10°C, steg: 1°C<br><b>5°C</b>                                                             |                                                  |       |
|                              | └─      | Avstängningsventil                                                               |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 2.D.1                        | [F-0B]  | Vid termostat                                                                    | R/W | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                      |                                                  |       |
| Klimat 2                     |         |                                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 3.4                          |         | Inställningsläge                                                                 |     | 0: Fast<br><b>2: Väderberoende</b>                                                          |                                                  |       |
|                              | └─      | Kurva för väderberoende uppvärmning                                              |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 3.5                          | [0-00]  | Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur | R/W | [9-05]~min(45, [9-06])°C, steg: 1°C<br><b>35°C</b>                                          |                                                  |       |
| 3.5                          | [0-01]  | Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur | R/W | [9-05]~[9-06]°C, steg: 1°C<br><b>50°C</b>                                                   |                                                  |       |
| 3.5                          | [0-02]  | Väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur                        | R/W | 10~25°C, steg: 1°C<br><b>15°C</b>                                                           |                                                  |       |
| 3.5                          | [0-03]  | Väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur                        | R/W | -40~5°C, steg: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                          |                                                  |       |
| Klimat 2                     |         |                                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 3.7                          | [2-0D]  | Typ av värmeavgivare                                                             | R/W | <b>0: Golvvärme</b><br>1: Fläktkonvektorenhet<br>2: Radiator                                |                                                  |       |
|                              | └─      | Börvärdesområde                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 3.8.1                        | [9-05]  | Värme minimum                                                                    | R/W | 15~37°C, steg: 1°C<br><b>25°C</b>                                                           |                                                  |       |
| 3.8.2                        | [9-06]  | Värme maximum                                                                    | R/W | [2-0D]=2:<br>37~65, steg: 1°C<br><b>55°C</b><br>[2-0D]≠2:<br>37~55, steg 1°C<br><b>55°C</b> |                                                  |       |
| Klimat 2                     |         |                                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 3.A                          | [C-06]  | Termostatttyp                                                                    | R/W | 0: -<br>1: 1 kontakt<br><b>2: 2 kontakter</b>                                               |                                                  |       |
|                              | └─      | Delta T                                                                          |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 3.B.1                        | [1-0C]  | Delta T-uppvärmning                                                              | R/W | 3~10°C, steg: 1°C<br><b>5°C</b>                                                             |                                                  |       |
| Rumsuppvärmning/-kylning     |         |                                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
|                              | └─      | Driftsområde                                                                     |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 4.3.1                        | [4-02]  | Sommaravstängning                                                                | R/W | 14~35°C, steg: 1°C<br><b>22°C</b>                                                           |                                                  |       |
| Rumsuppvärmning/-kylning     |         |                                                                                  |     |                                                                                             |                                                  |       |
| 4.4                          | [7-02]  | Antal zoner                                                                      | R/W | 0: 1 Klimat-zon<br><b>1: 2 Klimat-zoner</b>                                                 |                                                  |       |

| Lokala inställningar, tabell |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       | Annan installationsinställning än standardvärdet |  |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|--|
| Dynamiska länkar             | Fältkod                    | Inställningsnamn                                                         |     | Intervall, steg<br>Normalvärde                                                                                                    | Datum | Värde                                            |  |
| 4.5                          | [F-0D]                     | Pumpdrift                                                                | R/W | 0: Kontinuerlig<br>1: <b>Prov</b><br>2: Påkallad                                                                                  |       |                                                  |  |
| 4.6                          | [E-02]                     | Värmepumpstyp                                                            | R/O | 1: <b>Endast värme</b>                                                                                                            |       |                                                  |  |
| Pumpbegränsning              |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 4.8.1                        | [9-0E]                     | Klimat 1                                                                 | R/W | 0~8, steg:1<br>0: Ingen begr.<br>1~4: 50~80%<br>5~8: 50~80% under behovskontroll<br>6                                             |       |                                                  |  |
| 4.8.2                        | [9-0D]                     | Klimat 2                                                                 | R/W | 0~8, steg:1<br>0: Ingen begr.<br>1~4: 50~80%<br>5~8: 50~80% under behovskontroll<br>6                                             |       |                                                  |  |
| Rumsuppvärmning/-kylning     |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 4.9                          | [F-00]                     | Pump utanför område                                                      | R/W | 0: <b>Begränsat</b><br>1: Tillåtet                                                                                                |       |                                                  |  |
| 4.A                          | [D-03]                     | Öka runt 0°C                                                             | R/W | 0: Nej<br>1: <b>Öka 2°C, intervall 4°C</b><br>2: öka 4°C, intervall 4°C<br>3: öka 2°C, intervall 8°C<br>4: öka 4°C, intervall 8°C |       |                                                  |  |
| 4.B                          | [9-04]                     | Överskjutning                                                            | R/W | 1~4°C, steg: 1°C<br>1°C                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 4.C                          | [2-06]                     | Frostskydd                                                               | R/W | 0: Inaktiverad<br>1: <b>Aktiverad</b>                                                                                             |       |                                                  |  |
| Tank                         |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 5.2                          | [6-0A]                     | Komfortbörvärde                                                          | R/W | 30~[6-0E]°C, steg: 1°C<br>60°C                                                                                                    |       |                                                  |  |
| 5.3                          | [6-0B]                     | Eko.börvärde                                                             | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C<br>45°C                                                                                           |       |                                                  |  |
| 5.4                          | [6-0C]                     | Återuppvärmningsbörvärde                                                 | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C<br>45°C                                                                                           |       |                                                  |  |
| 5.6                          | [6-0D]                     | Uppvärmningsläge                                                         | R/W | 0: End. återvärm.<br>1: <b>Återv. + schema</b><br>2: Endast schema                                                                |       |                                                  |  |
| Desinficering                |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 5.7.1                        | [2-01]                     | Aktivering                                                               | R/W | 0: Nej<br>1: <b>Ja</b>                                                                                                            |       |                                                  |  |
| 5.7.2                        | [2-00]                     | Driftdag                                                                 | R/W | 0: Varje dag<br>1: måndag<br>2: tisdag<br>3: onsdag<br>4: torsdag<br>5: <b>fredag</b><br>6: lördag<br>7: söndag                   |       |                                                  |  |
| 5.7.3                        | [2-02]                     | Starttid                                                                 | R/W | 0~23 timmar, steg: 1 timme<br>1                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 5.7.4                        | [2-03]                     | Tankbörvärde                                                             | R/W | 60°C                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 5.7.5                        | [2-04]                     | Varaktighet                                                              | R/W | 40~60 min, steg: 5 min<br>40 min                                                                                                  |       |                                                  |  |
| Tank                         |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 5.8                          | [6-0E]                     | Maximum                                                                  | R/W | 40~60°C, steg: 1°C<br>60°C                                                                                                        |       |                                                  |  |
| 5.9                          | [6-00]                     | Hysteres                                                                 | R/W | 2~40°C, steg: 1°C<br>25°C                                                                                                         |       |                                                  |  |
| 5.A                          | [6-08]                     | Hysteres                                                                 | R/W | 2~20°C, steg: 1°C<br>10°C                                                                                                         |       |                                                  |  |
| 5.B                          |                            | Inställningsläge                                                         | R/W | 0: <b>Fast</b><br>1: Väderberoende                                                                                                |       |                                                  |  |
| Väderberoende kurva          |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 5.C                          | [0-0B]                     | Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur | R/W | 35~[6-0E]°C, steg: 1°C<br>55°C                                                                                                    |       |                                                  |  |
| 5.C                          | [0-0C]                     | Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur | R/W | 45~[6-0E]°C, steg: 1°C<br>60°C                                                                                                    |       |                                                  |  |
| 5.C                          | [0-0D]                     | Väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur                  | R/W | 10~25°C, steg: 1°C<br>15°C                                                                                                        |       |                                                  |  |
| 5.C                          | [0-0E]                     | Väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur                  | R/W | -40~5°C, steg: 1°C<br>-10°C                                                                                                       |       |                                                  |  |
| Tank                         |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 5.D                          | [6-01]                     | Marginal                                                                 | R/W | 0~10°C, steg: 1°C<br>2°C                                                                                                          |       |                                                  |  |
| Användarinställningar        |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| Tyst                         |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 7.4.1                        |                            | Aktivering                                                               | R/W | 0: <b>AV</b><br>1: Tyst<br>2: Tystare<br>3: Mest tyst<br>4: Automatisk                                                            |       |                                                  |  |
| Elpris                       |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 7.5.1                        |                            | Hög                                                                      | R/W | 0,00~990/kWh<br>1/kWh                                                                                                             |       |                                                  |  |
| 7.5.2                        |                            | Medel                                                                    | R/W | 0,00~990/kWh<br>1/kWh                                                                                                             |       |                                                  |  |
| 7.5.3                        |                            | Låg                                                                      | R/W | 0,00~990/kWh<br>1/kWh                                                                                                             |       |                                                  |  |
| Användarinställningar        |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 7.6                          |                            | Gaspris                                                                  | R/W | 0,00~990/kWh<br>0,00~290/MBtu<br>1,0/kWh                                                                                          |       |                                                  |  |
| Installatörsinställningar    |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| Konfigurationsguide          |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| System                       |                            |                                                                          |     |                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.1                          | [E-03]                     | Typ av elpatron                                                          | R/O | 2: <b>3V (*1)</b><br>3: <b>6V (*2)</b><br>4: <b>9W (*3)</b>                                                                       |       |                                                  |  |
| 9.1                          | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Typ av varmvattenberedare                                                | R/O | 3: <b>Integrerad</b>                                                                                                              |       |                                                  |  |

(\*1) \*3V\_

(\*2) \*6V\_

(\*3) \*9W

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

| Lokala inställningar, tabell |                            |                                                                                  |                              |                                                                                                                                    |  | Annan installationsinställning än standardvärdet |       |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|-------|
| Dynamiska länkar             | Fältkod                    | Inställningsnamn                                                                 |                              | Intervall, steg<br>Normalvärde                                                                                                     |  | Datum                                            | Värde |
| 9.1                          | [4-06]                     | Nöddrift                                                                         | R/W                          | 0: Manuell<br>1: Automatisk(normal UU/VVB PA)<br>2: Auto red. UU/VVB PA<br>3: <b>Auto red. UU/VVB AV</b><br>4: RUMSVÄRME PA/VVB AV |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [7-02]                     | Antal zoner                                                                      | R/W                          | 0: En zon<br>1: <b>Två zoner</b>                                                                                                   |  |                                                  |       |
| └─ Reservvärmare             |                            |                                                                                  |                              |                                                                                                                                    |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [5-0D]                     | Spänning                                                                         | R/W (*2)<br>R/O (*1)<br>(*3) | 0: <b>230V, 1~ (*1) (*2)</b><br>1: 230V, 3~ (*2)<br>2: <b>400V, 3~ (*3)</b>                                                        |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [4-0A]                     | Konfiguration                                                                    | R/W                          | 0: 1 (*1)<br>1: 1/1+2 (*2) (*3)<br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 vid nödfall                                                            |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [6-03]                     | Kapacitet steg 1                                                                 | R/W                          | 0~10 kW, steg: 0,2 kW<br>2kW (*2)<br>3kW (*1)(*3)                                                                                  |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [6-04]                     | Ytterligare kapacitet steg 2                                                     | R/O (*1)<br>R/W (*2)<br>(*3) | 0~10 kW, steg: 0,2 kW<br>0 kW (*1)<br>4kW (*2)<br>6kW (*3)                                                                         |  |                                                  |       |
| └─ Klimat 1                  |                            |                                                                                  |                              |                                                                                                                                    |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [2-0C]                     | Typ av värmeavgivare                                                             | R/W                          | 0: <b>Golvvärm</b><br>1: Fläktkonvektorenhet<br>2: Radiator                                                                        |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [C-07]                     | Kontroll                                                                         | R/W                          | 0: <b>Framledning</b><br>1: Sekundär givare<br>2: Rumsgivare                                                                       |  |                                                  |       |
| 9.1                          |                            | Inställningsläge                                                                 | R/W                          | 0: Fast<br>2: <b>Väderberoende</b>                                                                                                 |  |                                                  |       |
| 9.1                          |                            | Schema                                                                           | R/W                          | 0: <b>Nej</b><br>1: Ja                                                                                                             |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [1-00]                     | Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur                        | R/W                          | -40~5°C, steg: 1°C<br>-10°C                                                                                                        |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [1-01]                     | Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur                        | R/W                          | 10~25°C, steg: 1°C<br>15°C                                                                                                         |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [1-02]                     | Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur | R/W                          | [9-01]~[9-00], steg: 1°C<br>35°C                                                                                                   |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [1-03]                     | Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur | R/W                          | [9-01]~min(45, [9-00])°C, steg: 1°C<br>25°C                                                                                        |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [1-06]                     | --                                                                               |                              | 20                                                                                                                                 |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [1-07]                     | --                                                                               |                              | 35                                                                                                                                 |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [1-08]                     | --                                                                               |                              | 22                                                                                                                                 |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [1-09]                     | --                                                                               |                              | 18                                                                                                                                 |  |                                                  |       |
| └─ Klimat 2                  |                            |                                                                                  |                              |                                                                                                                                    |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [2-0D]                     | Typ av värmeavgivare                                                             | R/W                          | 0: <b>Golvvärm</b><br>1: Fläktkonvektorenhet<br>2: Radiator                                                                        |  |                                                  |       |
| 9.1                          |                            | Inställningsläge                                                                 | R/W                          | 0: Fast<br>2: <b>Väderberoende</b>                                                                                                 |  |                                                  |       |
| 9.1                          |                            | Schema                                                                           | R/W                          | 0: <b>Nej</b><br>1: Ja                                                                                                             |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [0-00]                     | Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur | R/W                          | [9-05]~min(45, [9-06])°C, steg: 1°C<br>35°C                                                                                        |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [0-01]                     | Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur | R/W                          | [9-05]~[9-06]°C, steg: 1°C<br>50°C                                                                                                 |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [0-02]                     | Väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur                        | R/W                          | 10~25°C, steg: 1°C<br>15°C                                                                                                         |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [0-03]                     | Väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur                        | R/W                          | -40~5°C, steg: 1°C<br>-10°C                                                                                                        |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [0-04]                     | --                                                                               |                              | 8                                                                                                                                  |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [0-05]                     | --                                                                               |                              | 12                                                                                                                                 |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [0-06]                     | --                                                                               |                              | 35                                                                                                                                 |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [0-07]                     | --                                                                               |                              | 20                                                                                                                                 |  |                                                  |       |
| └─ Tank                      |                            |                                                                                  |                              |                                                                                                                                    |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [6-0D]                     | Uppvärmningsläge                                                                 | R/W                          | 0: End. återvärm.<br>1: <b>Återv. + schema</b><br>2: Endast schema                                                                 |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [6-0A]                     | Komfortbörvärde                                                                  | R/W                          | 30~[6-0E]°C, steg: 1°C<br>60°C                                                                                                     |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [6-0B]                     | Eko.börvärde                                                                     | R/W                          | 30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C<br>45°C                                                                                            |  |                                                  |       |
| 9.1                          | [6-0C]                     | Återuppvärmningsbörvärde                                                         | R/W                          | 30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C<br>45°C                                                                                            |  |                                                  |       |
| └─ Typ av varmvattenberedare |                            |                                                                                  |                              |                                                                                                                                    |  |                                                  |       |
| 9.2.1                        | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Typ av varmvattenberedare                                                        | R/O                          | 3: <b>Integrerad</b>                                                                                                               |  |                                                  |       |
| 9.2.2                        | [D-02]                     | VVC pump                                                                         | R/W                          | 0: <b>Nej</b><br>1: Sekundär retur<br>2: Desinf. shunt                                                                             |  |                                                  |       |
| 9.2.4                        | [D-07]                     | Sol                                                                              | R/W                          | 0: <b>Nej</b><br>1: Ja                                                                                                             |  |                                                  |       |
| └─ Reservvärmare             |                            |                                                                                  |                              |                                                                                                                                    |  |                                                  |       |
| 9.3.1                        | [E-03]                     | Typ av elpatron                                                                  | R/O                          | 2: 3V (*1)<br>3: 6V (*2)<br>4: <b>9W (*3)</b>                                                                                      |  |                                                  |       |
| 9.3.2                        | [5-0D]                     | Spänning                                                                         | R/W (*2)<br>R/O (*1)<br>(*3) | 0: <b>230V, 1~ (*1) (*2)</b><br>1: 230V, 3~ (*2)<br>2: <b>400V, 3~ (*3)</b>                                                        |  |                                                  |       |
| 9.3.3                        | [4-0A]                     | Konfiguration                                                                    | R/W                          | 0: 1 (*1)<br>1: 1/1+2 (*2) (*3)<br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 vid nödfall                                                            |  |                                                  |       |

| Lokala inställningar, tabell                    |         |                                              |                              |                                                                                                                                    |       | Annan installationsinställning än standardvärdet |  |
|-------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|--|
| Dynamiska länkar                                | Fältkod | Inställningsnamn                             |                              | Intervall, steg<br>Normalvärde                                                                                                     | Datum | Värde                                            |  |
| 9.3.4                                           | [6-03]  | Kapacitet steg 1                             | R/W                          | 0-10 kW, steg: 0,2 kW<br><b>2kW (*2)</b><br><b>3kW (*1)(*3)</b>                                                                    |       |                                                  |  |
| 9.3.5                                           | [6-04]  | Ytterligare kapacitet steg 2                 | R/O (*1)<br>R/W (*2)<br>(*3) | 0-10 kW, steg: 0,2 kW<br><b>0 kW (*1)</b><br><b>4kW (*2)</b><br><b>6kW (*3)</b>                                                    |       |                                                  |  |
| 9.3.6                                           | [5-00]  | Jämvikt                                      | R/W                          | 0: Tillåtet<br><b>1: Inte tillåtet</b>                                                                                             |       |                                                  |  |
| 9.3.7                                           | [5-01]  | Jämviktstemperatur                           | R/W                          | -15-35°C, steg: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                  |       |                                                  |  |
| 9.3.8                                           | [4-00]  | Drift                                        | R/W                          | 0: Inaktiverad<br><b>1: Aktiverad</b><br>2: Endast VVB                                                                             |       |                                                  |  |
| └─ Elpatron VVB                                 |         |                                              |                              |                                                                                                                                    |       |                                                  |  |
| 9.4.1                                           | [6-02]  | Kapacitet                                    | R/W                          | 0-10 kW, steg: 0,2 kW<br><b>0kW</b>                                                                                                |       |                                                  |  |
| 9.4.3                                           | [8-03]  | Ektimer för värmepumpen                      | R/W                          | 20-95 min, steg: 5 min<br><b>50 min</b>                                                                                            |       |                                                  |  |
| 9.4.4                                           | [4-03]  | Drift                                        | R/W                          | 0: Begränsat<br>1: Tillåtet<br>2: Överlappning<br><b>3: Kompressor av</b><br>4: Endast legionella                                  |       |                                                  |  |
| └─ Nöddrift                                     |         |                                              |                              |                                                                                                                                    |       |                                                  |  |
| 9.5.1                                           | [4-06]  | Nöddrift                                     | R/W                          | 0: Manuell<br>1: Automatisk(normal UU/VVB PA)<br>2: Auto red. UU/VVB PA<br><b>3: Auto red. UU/VVB AV</b><br>4: RUMSVARME PA/VVB AV |       |                                                  |  |
| 9.5.2                                           | [7-06]  | HK tvingande AV                              | R/W                          | <b>0: Inaktiverad</b><br>1: Aktiverad                                                                                              |       |                                                  |  |
| └─ Balansering                                  |         |                                              |                              |                                                                                                                                    |       |                                                  |  |
| 9.6.1                                           | [5-02]  | Uppvärmningsprioritet                        | R/W                          | <b>0: Inaktiverad</b><br>1: Aktiverad                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.6.2                                           | [5-03]  | Prioritetstemperatur                         | R/W                          | -15-35°C, steg: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                  |       |                                                  |  |
| 9.6.3                                           | [5-04]  | Förskjut värmepumpens börvärde               | R/W                          | 0-20°C, steg: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.6.4                                           | [8-02]  | Timer för tiden mellan två cykler            | R/W                          | 0-10 timmar, steg: 0,5 tim<br><b>0,5 tim</b>                                                                                       |       |                                                  |  |
| 9.6.5                                           | [8-00]  | Timer för minsta drifttid                    | R/W                          | 0-20 min, steg: 1 min<br><b>1 min</b>                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.6.6                                           | [8-01]  | Timer för maximal drifttid                   | R/W                          | 5-95 min, steg: 5 min<br><b>30 min</b>                                                                                             |       |                                                  |  |
| 9.6.7                                           | [8-04]  | Ytterligare timer                            | R/W                          | 0-95 min, steg: 5 min<br><b>95 min</b>                                                                                             |       |                                                  |  |
| Installatörsinställningar                       |         |                                              |                              |                                                                                                                                    |       |                                                  |  |
| 9.7                                             | [4-04]  | Frostskydd rökrrets                          |                              | 0: Intermittent<br>1: Kontinuerlig<br><b>2: Av</b>                                                                                 |       |                                                  |  |
| └─ Strömförsörjning med differentierad eltariff |         |                                              |                              |                                                                                                                                    |       |                                                  |  |
| 9.8.2                                           | [D-00]  | Tillåt elpatron                              | R/W                          | <b>0: Ingen</b><br>1: Endast VVB<br>2: Endast EP<br>3: Alla patroner                                                               |       |                                                  |  |
| 9.8.3                                           | [D-05]  | Tillåt pump                                  | R/W                          | 0: Tvingad av<br><b>1: Som vanligt</b>                                                                                             |       |                                                  |  |
| 9.8.4                                           | [D-01]  | Strömförsörjning med differentierad eltariff | R/W                          | <b>0: Nej</b><br>1: Aktiv öppen<br>2: Aktiv stängd<br>3: Smart nät                                                                 |       |                                                  |  |
| 9.8.6                                           |         | Tillåt elpatroner                            |                              | 0: Nej<br><b>1: Ja</b>                                                                                                             |       |                                                  |  |
| 9.8.8                                           |         | Gränstillägg i kW                            |                              | 0-20 kW, steg: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                              |       |                                                  |  |
| └─ Energiförbrukningskontroll                   |         |                                              |                              |                                                                                                                                    |       |                                                  |  |
| 9.9.1                                           | [4-08]  | Energiförbrukningskontroll                   | R/W                          | <b>0: Ingen begr.</b><br>1: Kontinuerlig<br>2: Digitala ing.                                                                       |       |                                                  |  |
| 9.9.2                                           | [4-09]  | VVB logik                                    | R/W                          | 0: Strömstyrka<br><b>1: Effekt</b>                                                                                                 |       |                                                  |  |
| 9.9.3                                           | [5-05]  | Gräns                                        | R/W                          | 0-50 A, steg: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.9.4                                           | [5-05]  | Gräns 1                                      | R/W                          | 0-50 A, steg: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.9.5                                           | [5-06]  | Gräns 2                                      | R/W                          | 0-50 A, steg: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.9.6                                           | [5-07]  | Gräns 3                                      | R/W                          | 0-50 A, steg: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.9.7                                           | [5-08]  | Gräns 4                                      | R/W                          | 0-50 A, steg: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.9.8                                           | [5-09]  | Gräns                                        | R/W                          | 0-20 kW, steg: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.9.9                                           | [5-09]  | Gräns 1                                      | R/W                          | 0-20 kW, steg: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.9.A                                           | [5-0A]  | Gräns 2                                      | R/W                          | 0-20 kW, steg: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.9.B                                           | [5-0B]  | Gräns 3                                      | R/W                          | 0-20 kW, steg: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.9.C                                           | [5-0C]  | Gräns 4                                      | R/W                          | 0-20 kW, steg: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.9.D                                           | [4-01]  | Prioritet värmare                            |                              | <b>0: Ingen</b><br>1: VVB<br>2: EP                                                                                                 |       |                                                  |  |
| └─ Energimätning                                |         |                                              |                              |                                                                                                                                    |       |                                                  |  |
| 9.A.1                                           | [D-08]  | Elmätare 1                                   | R/W                          | <b>0: Nej</b><br>1: 0,1 puls/kWh<br>2: 1 puls/kWh<br>3: 10 puls/kWh<br>4: 100 puls/kWh<br>5: 1000 puls/kWh                         |       |                                                  |  |

(\*1) \*3V\_

(\*2) \*6V\_

(\*3) \*9W

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P629095-1 - 2020.09

| Lokala inställningar, tabell     |         |                                                                                  |     |                                                                                                                        | Annan installationsinställning än standardvärdet |       |
|----------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| Dynamiska länkar                 | Fältkod | Inställningsnamn                                                                 |     | Intervall, steg<br>Normalvärde                                                                                         | Datum                                            | Värde |
| 9.A.2                            | [D-09]  | Elmätare 2                                                                       | R/W | <b>0: Nej</b><br>1: 0,1 puls/kWh<br>2: 1 puls/kWh<br>3: 10 puls/kWh<br>4: 100 puls/kWh<br>5: 1000 puls/kWh             |                                                  |       |
| └─ Givare                        |         |                                                                                  |     |                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.B.1                            | [C-08]  | Extern givare                                                                    | R/W | <b>0: Nej</b><br>1: Utomhusgivare<br>2: Rumsgivare                                                                     |                                                  |       |
| 9.B.2                            | [2-0B]  | Extern omgivningsgivarkalibrering                                                | R/W | -5~5°C, steg: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                      |                                                  |       |
| 9.B.3                            | [1-0A]  | Genomsnittstid                                                                   | R/W | <b>0: Inget genomsn.</b><br>1: 12 timmar<br>2: 24 timmar<br>3: 48 timmar<br>4: 72 timmar                               |                                                  |       |
| └─ Bivalent                      |         |                                                                                  |     |                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.C.1                            | [C-02]  | Bivalent                                                                         | R/W | <b>0: Nej</b><br>1: Bivalent                                                                                           |                                                  |       |
| 9.C.2                            | [7-05]  | pannans effektiv.                                                                | R/W | <b>0: Mycket hög</b><br>1: Hög<br>2: Medel<br>3: Låg<br>4: Mycket låg                                                  |                                                  |       |
| 9.C.3                            | [C-03]  | Temperatur                                                                       | R/W | -25~25°C, steg: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                      |                                                  |       |
| 9.C.4                            | [C-04]  | Hysteres                                                                         | R/W | 2~10°C, steg: 1°C<br><b>3°C</b>                                                                                        |                                                  |       |
| Installatörsinställningar        |         |                                                                                  |     |                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.D                              | [C-09]  | Larmsignal                                                                       | R/W | <b>0: Normalt öppen</b><br>1: Normalt stängd                                                                           |                                                  |       |
| 9.E                              | [3-00]  | Automatisk omstart                                                               | R/W | <b>0: Nej</b><br><b>1: Ja</b>                                                                                          |                                                  |       |
| 9.F                              | [E-08]  | Energisparfunktion                                                               | R/W | <b>0: Inaktiverad</b><br><b>1: Aktiverad</b>                                                                           |                                                  |       |
| 9.G                              |         | Avaktivera skydd                                                                 | R/W | <b>0: Nej</b><br><b>1: Ja</b>                                                                                          |                                                  |       |
| └─ Översikt lokala inställningar |         |                                                                                  |     |                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                              | [0-00]  | Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur | R/W | [9-05]~min(45,[9-06])°C, steg: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                      |                                                  |       |
| 9.I                              | [0-01]  | Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur | R/W | [9-05]~[9-06]°C, steg: 1°C<br><b>50°C</b>                                                                              |                                                  |       |
| 9.I                              | [0-02]  | Väderberoende uppvärmning klimat 2, hög utomhustemperatur                        | R/W | 10~25°C, steg: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                      |                                                  |       |
| 9.I                              | [0-03]  | Väderberoende uppvärmning klimat 2, låg utomhustemperatur                        | R/W | -40~5°C, steg: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                     |                                                  |       |
| 9.I                              | [0-04]  | --                                                                               |     | <b>8</b>                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                              | [0-05]  | --                                                                               |     | <b>12</b>                                                                                                              |                                                  |       |
| 9.I                              | [0-06]  | --                                                                               |     | <b>35</b>                                                                                                              |                                                  |       |
| 9.I                              | [0-07]  | --                                                                               |     | <b>20</b>                                                                                                              |                                                  |       |
| 9.I                              | [0-0B]  | Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur         | R/W | 35~[6-0E]°C, steg: 1°C<br><b>55°C</b>                                                                                  |                                                  |       |
| 9.I                              | [0-0C]  | Vattentemperatur väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur         | R/W | 45~[6-0E]°C, steg: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                  |                                                  |       |
| 9.I                              | [0-0D]  | Väderberoende varmvattenladdning, hög utomhustemperatur                          | R/W | 10~25°C, steg: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                      |                                                  |       |
| 9.I                              | [0-0E]  | Väderberoende varmvattenladdning, låg utomhustemperatur                          | R/W | -40~5°C, steg: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                     |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-00]  | Väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur                        | R/W | -40~5°C, steg: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                     |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-01]  | Väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur                        | R/W | 10~25°C, steg: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                      |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-02]  | Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, låg utomhustemperatur | R/W | [9-01]~[9-00], steg: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-03]  | Framledningstemperatur väderberoende uppvärmning klimat 1, hög utomhustemperatur | R/W | [9-01]~min(45,[9-00])°C, steg: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                      |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-04]  | --                                                                               |     | <b>1</b>                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-05]  | --                                                                               |     | <b>1</b>                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-06]  | --                                                                               |     | <b>20</b>                                                                                                              |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-07]  | --                                                                               |     | <b>35</b>                                                                                                              |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-08]  | --                                                                               |     | <b>22</b>                                                                                                              |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-09]  | --                                                                               |     | <b>18</b>                                                                                                              |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-0A]  | Genomsnittstid för utomhustemperaturen                                           | R/W | <b>0: Inget genomsn.</b><br>1: 12 timmar<br>2: 24 timmar<br>3: 48 timmar<br>4: 72 timmar                               |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-0B]  | Vad är önskad delta-T vid uppvärmning för klimat 1?                              | R/W | 3~10°C, steg: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-0C]  | Vad är önskad delta-T vid uppvärmning för klimat 2?                              | R/W | 3~10°C, steg: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-0D]  | --                                                                               |     | <b>5</b>                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                              | [1-0E]  | --                                                                               |     | <b>5</b>                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                              | [2-00]  | När ska legionella- körningen utföras?                                           | R/W | <b>0: Varje dag</b><br>1: måndag<br>2: tisdag<br>3: onsdag<br>4: torsdag<br><b>5: fredag</b><br>6: lördag<br>7: söndag |                                                  |       |
| 9.I                              | [2-01]  | Ska legionellakörningen utföras?                                                 | R/W | <b>0: Nej</b><br><b>1: Ja</b>                                                                                          |                                                  |       |
| 9.I                              | [2-02]  | När ska legionella- körningen starta?                                            | R/W | 0-23 timmar, steg: 1 timme<br><b>1</b>                                                                                 |                                                  |       |
| 9.I                              | [2-03]  | Vad är programmets stopptemperatur?                                              | R/W | <b>60°C</b>                                                                                                            |                                                  |       |

| Lokala inställningar, tabell |         |                                                                 |                              |                                                                                                                                    |       | Annan installationsinställning än standardvärdet |  |
|------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|--|
| Dynamiska länkar             | Fältkod | Inställningsnamn                                                |                              | Intervall, steg<br>Normalvärde                                                                                                     | Datum | Värde                                            |  |
| 9.I                          | [2-04]  | Hur länge måste VVB- temperaturen hållas?                       | R/W                          | 40~60 min, steg: 5 min<br><b>40 min</b>                                                                                            |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [2-05]  | Rummets frostskydds temperatur                                  | R/W                          | 4~16°C, steg: 1°C<br><b>12°C</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [2-06]  | Frys skydd rum                                                  | R/W                          | 0: Inaktiverad<br><b>1: Aktiverad</b>                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [2-09]  | Justera rumsgivaren mot uppmätt rumstemperatur                  | R/W                          | -5~5°C, steg: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                                  |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [2-0A]  | Justera rumsgivaren mot uppmätt rumstemperatur                  | R/W                          | -5~5°C, steg: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                                  |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [2-0B]  | Kompensation mot uppmätt utomhustemperatur                      | R/W                          | -5~5°C, steg: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                                  |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [2-0C]  | Vilken typ av värmeavgivare används i klimat 1?                 | R/W                          | <b>0: Golvvärme</b><br>1: Fläktkonvektorenhet<br>2: Radiator                                                                       |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [2-0D]  | Vilken typ av givare är ansluten till FLT klimat 2?             | R/W                          | <b>0: Golvvärme</b><br>1: Fläktkonvektorenhet<br>2: Radiator                                                                       |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [2-0E]  | Vilken är den maximalt tillåtna strömstyrkan över värmepumpen?  | R/W                          | 0~50 A, steg: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [3-00]  | Tillåts automatisk omstart av enheten?                          | R/W                          | 0: Nej<br><b>1: Ja</b>                                                                                                             |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [3-01]  | --                                                              |                              | <b>0</b>                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [3-02]  | --                                                              |                              | <b>1</b>                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [3-03]  | --                                                              |                              | <b>4</b>                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [3-04]  | --                                                              |                              | <b>2</b>                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [3-05]  | --                                                              |                              | <b>1</b>                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [3-06]  | Högsta rumstemperatur vid uppvärmning?                          | R/W                          | 18~30°C, steg: 1°C<br><b>30°C</b>                                                                                                  |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [3-07]  | Vad är önskad min. rumstemp. vid uppvärmning?                   | R/W                          | 12~18°C, steg: 1°C<br><b>12°C</b>                                                                                                  |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [3-08]  | --                                                              |                              | <b>35</b>                                                                                                                          |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [3-09]  | --                                                              |                              | <b>15</b>                                                                                                                          |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-00]  | Vilket elpatronsläge tillåts?                                   | R/W                          | 0: Inaktiverad<br><b>1: Aktiverad</b><br>2: Endast VVB                                                                             |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-01]  | Vilken elpatron har prioritet?                                  | R/W                          | <b>0: Ingen</b><br>1: VVB<br>2: EP                                                                                                 |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-02]  | Vid vilken utomhustemp ska uppvärmning upphöra?                 | R/W                          | 14~35°C, steg: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                  |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-03]  | Elpatron tillåten                                               | R/W                          | 0: Begränsat<br>1: Tillåtet<br>2: Överlappning<br><b>3: Kompressor av</b><br>4: Endast legionella                                  |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-04]  | Frotskydd rökrrets                                              |                              | 0: Intermittent<br>1: Kontinuerlig<br><b>2: Av</b><br><b>0</b>                                                                     |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-05]  | --                                                              |                              | <b>0</b>                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-06]  | Nöddrift                                                        | R/W                          | 0: Manuell<br>1: Automatisk(normal UU/VVB PA)<br>2: Auto red. UU/VVB PA<br><b>3: Auto red. UU/VVB AV</b><br>4: RUMSVÄRME PA/VVB AV |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-07]  | --                                                              |                              | <b>6</b>                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-08]  | Vilken effektbegränsnings- drift används av systemet?           | R/W                          | <b>0: Ingen begr.</b><br>1: Kontinuerlig<br>2: Digitala ing.                                                                       |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-09]  | Hur ska effektbegränsningen bestämmas                           | R/W                          | 0: Strömstyrka<br><b>1: Effekt</b>                                                                                                 |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-0A]  | Konfigurering av reservvärmare                                  | R/W                          | <b>0: 1 (*1)</b><br><b>1: 1/1+2 (*2) (*3)</b><br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 vid nödfall                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-0B]  | --                                                              |                              | <b>1</b>                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-0D]  | --                                                              |                              | <b>3</b>                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [4-0E]  | --                                                              |                              | <b>6</b>                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-00]  | Tillåts elpatron över jämviktstemperaturen för rumsuppvärmning? | R/W                          | 0: Tillåtet<br><b>1: Inte tillåtet</b>                                                                                             |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-01]  | Vid vilken utetemperaturtillåts elpatron?                       | R/W                          | -15~35°C, steg: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                  |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-02]  | Rumsvärmeprioritet.                                             | R/W                          | <b>0: Inaktiverad</b><br>1: Aktiverad                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-03]  | Temperatur för rumsvärmeprioritet.                              | R/W                          | -15~35°C, steg: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                  |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-04]  | Justering av börvärdet för varmvattnet.                         | R/W                          | 0~20°C, steg: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-05]  | Vad är den önskade begr. för DI1?                               | R/W                          | 0~50 A, steg: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-06]  | Vad är den önskade begr. för DI2?                               | R/W                          | 0~50 A, steg: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-07]  | Vad är den önskade begr. för DI3?                               | R/W                          | 0~50 A, steg: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-08]  | Vad är den önskade begr. för DI4?                               | R/W                          | 0~50 A, steg: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-09]  | Vad är den önskade begr. för DI1?                               | R/W                          | 0~20 kW, steg: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-0A]  | Vad är den önskade begr. för DI2?                               | R/W                          | 0~20 kW, steg: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-0B]  | Vad är den önskade begr. för DI3?                               | R/W                          | 0~20 kW, steg: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-0C]  | Vad är den önskade begr. för DI4?                               | R/W                          | 0~20 kW, steg: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-0D]  | Reservvärmarens spänning                                        | R/W (*2)<br>R/O (*1)<br>(*3) | <b>0: 230V, 1~ (*1) (*2)</b><br>1: 230V, 3~ (*2)<br><b>2: 400V, 3~ (*3)</b><br><b>1</b>                                            |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [5-0E]  | --                                                              |                              | <b>1</b>                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [6-00]  | Temperaturskillnad som bestämmer värmepumpens PA-temperatur.    | R/W                          | 2~40°C, steg: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [6-01]  | Temperaturskillnad som bestämmer värmepumpens AV-temperatur.    | R/W                          | 0~10°C, steg: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                                    |       |                                                  |  |

(\*1) \*3V\_

(\*2) \*6V\_

(\*3) \*9W

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P629095-1 - 2020.09

| Lokala inställningar, tabell |         |                                                             |                              |                                                                                                 | Annan installationsinställning än standardvärdet |       |
|------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| Dynamiska länkar             | Fältkod | Inställningsnamn                                            |                              | Intervall, steg<br>Normalvärde                                                                  | Datum                                            | Värde |
| 9.I                          | [6-02]  | Vilken är elpatronens effekt?                               | R/W                          | 0~10 kW, steg: 0,2 kW<br><b>0kW</b>                                                             |                                                  |       |
| 9.I                          | [6-03]  | Vilken är effekten för elpatronens steg 1?                  | R/W                          | 0~10 kW, steg: 0,2 kW<br><b>2kW (*2)</b><br><b>3kW (*1)(*3)</b>                                 |                                                  |       |
| 9.I                          | [6-04]  | Vilken är effekten för elpatronens steg 2?                  | R/O (*1)<br>R/W (*2)<br>(*3) | 0~10 kW, steg: 0,2 kW<br><b>0 kW (*1)</b><br><b>4kW (*2)</b><br><b>6kW (*3)</b>                 |                                                  |       |
| 9.I                          | [6-05]  | --                                                          |                              | <b>0</b>                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                          | [6-06]  | --                                                          |                              | <b>0</b>                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                          | [6-07]  | Vilken är effekten för utedelens värmekabel?                | R/W                          | 0~200W, steg: 10W<br><b>0W</b>                                                                  |                                                  |       |
| 9.I                          | [6-08]  | Vilken hysteres ska användas i återvärmningsläge VVB?       | R/W                          | <b>2~20°C, steg: 1°C</b><br><b>10°C</b>                                                         |                                                  |       |
| 9.I                          | [6-09]  | --                                                          |                              | <b>0</b>                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                          | [6-0A]  | Stopptemperatur för komfortlagring                          | R/W                          | 30~[6-0E]°C, steg: 1°C<br><b>60°C</b>                                                           |                                                  |       |
| 9.I                          | [6-0B]  | Stopptemperatur för ekonomilagring                          | R/W                          | 30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C<br><b>45°C</b>                                                  |                                                  |       |
| 9.I                          | [6-0C]  | Stopptemperatur för återuppvärmning                         | R/W                          | 30~min(50, [6-0E])°C, steg: 1°C<br><b>45°C</b>                                                  |                                                  |       |
| 9.I                          | [6-0D]  | På vilket sätt skall varmvattnet produceras?                | R/W                          | 0: End. återvärm.<br><b>1: Återv. + schema</b><br>2: Endast schema                              |                                                  |       |
| 9.I                          | [6-0E]  | Vad är max inställningspunkt för temperaturen?              | R/W                          | 40~60°C, steg: 1°C<br><b>60°C</b>                                                               |                                                  |       |
| 9.I                          | [7-00]  | Överskjuttemperatur för varmvattnets elpatron               | R/W                          | 0~4°C, steg: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                  |                                                  |       |
| 9.I                          | [7-01]  | Hysteres för varmvattnets elpatron                          | R/W                          | 2~40°C, steg: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                 |                                                  |       |
| 9.I                          | [7-02]  | Hur många klimat- zoner finns det?                          | R/W                          | 0: 1 Klimat-zon<br><b>1: 2 Klimat-zoner</b>                                                     |                                                  |       |
| 9.I                          | [7-03]  | --                                                          |                              | <b>2,5</b>                                                                                      |                                                  |       |
| 9.I                          | [7-04]  | --                                                          |                              | <b>0</b>                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                          | [7-05]  | pannans effektiv.                                           | R/W                          | <b>0: Mycket hög</b><br>1: Hög<br>2: Medel<br>3: Låg<br>4: Mycket låg                           |                                                  |       |
| 9.I                          | [7-06]  | HK tvingande AV                                             | R/W                          | <b>0: Inaktiverad</b><br>1: Aktiverad                                                           |                                                  |       |
| 9.I                          | [7-07]  | BBR16 aktivering                                            | R/W                          | <b>0: Inaktiverad</b><br>1: Aktiverad                                                           |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-00]  | Mintid för varmvattenberedning.                             | R/W                          | 0~20 min, steg 1 min<br><b>1 min</b>                                                            |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-01]  | Maxtid för varmvattenberedning.                             | R/W                          | 5~95 min, steg: 5 min<br><b>30 min</b>                                                          |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-02]  | Tid mellan två varmvattenladdningar.                        | R/W                          | 0~10 timmar, steg: 0,5 tim<br><b>0,5 tim</b>                                                    |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-03]  | Fördröjning elpatron VVB.                                   | R/W                          | 20~95 min, steg: 5 min<br><b>50 min</b>                                                         |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-04]  | Ytterligare drifttid för den maximala drifttiden.           | R/W                          | 0~95 min, steg: 5 min<br><b>95 min</b>                                                          |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-05]  | Tillåts modulering av värme- bärare för styrning av rummet? | R/W                          | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                          |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-06]  | Framledningstemperatur: maximal modulering.                 | R/W                          | 0~10°C, steg: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                 |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-07]  | --                                                          |                              | <b>18</b>                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-08]  | --                                                          |                              | <b>20</b>                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-09]  | Framledningstemperatur Klimat 1 vid Komfortvärme?           | R/W                          | [9-01]~[9-00], steg: 1°C<br><b>35°C</b>                                                         |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-0A]  | Framledningstemperatur Klimat 1 vid Ekovärme?               | R/W                          | [9-01]~[9-00], steg: 1°C<br><b>33°C</b>                                                         |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-0B]  | --                                                          |                              | <b>13</b>                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-0C]  | --                                                          |                              | <b>10</b>                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                          | [8-0D]  | --                                                          |                              | <b>16</b>                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-00]  | Högsta framledningstemperatur för klimat 1 vid uppvärmning? | R/W                          | [2-0C]=2:<br>37~65, steg: 1°C<br><b>55°C</b><br>[2-0C]≠2:<br>37~55, steg 1°C<br><b>55°C</b>     |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-01]  | Vad är önskad min. FLT för klimat 1 vid uppvärmning?        | R/W                          | 15~37°C, steg: 1°C<br><b>25°C</b>                                                               |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-02]  | --                                                          |                              | <b>22</b>                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-03]  | --                                                          |                              | <b>5</b>                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-04]  | Framledningstemperatur: översvägningsvärde.                 | R/W                          | 1~4°C, steg: 1°C<br><b>1°C</b>                                                                  |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-05]  | Vad är önskad min. FLT för klimat 2 vid uppvärmning?        | R/W                          | 15~37°C, steg: 1°C<br><b>25°C</b>                                                               |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-06]  | Högsta framledningstemperatur för klimat 2 vid uppvärmning? | R/W                          | [2-0D]=2:<br>37~65, steg: 1°C<br><b>55°C</b><br>[2-0D]≠2:<br>37~55, steg 1°C<br><b>55°C</b>     |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-07]  | --                                                          |                              | <b>5</b>                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-08]  | --                                                          |                              | <b>22</b>                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-09]  | Vilken är den tillåtna underslängen vid kylning?            | R/W                          | 1~18°C, steg: 1°C<br><b>18°C</b>                                                                |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-0A]  | Komfortbörvärde uppvärmning                                 | R/W                          | [3-07]~[3-06]°C, steg: 0,5°C<br><b>23°C</b>                                                     |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-0C]  | Rumtemperatur: hysteres.                                    | R/W                          | 1~6°C, steg: 0,5°C<br><b>1 °C</b>                                                               |                                                  |       |
| 9.I                          | [9-0D]  | Extra zon för pumphastighetsbegränsning                     | R/W                          | 0~8, steg:1<br>0 : Ingen begr.<br>1~4 : 50~80%<br>5~8 : 50~80% under behovskontroll<br><b>6</b> |                                                  |       |



| Lokala inställningar, tabell |         |                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                       |       | Annan installationsinställning än standardvärdet |  |
|------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|--|
| Dynamiska länkar             | Fältkod | Inställningsnamn                                            |     | Intervall, steg<br>Normalvärde                                                                                                                                                                                                                                        | Datum | Värde                                            |  |
| 9.I                          | [9-0E]  | Huvudzon för pumpkastighetsbegränsning                      | R/W | 0-8, steg:1<br>0 : Ingen begr.<br>1-4 : 50-80%<br>5-8 : 50-80% under behovskontroll<br><b>6</b>                                                                                                                                                                       |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-00]  | Varmvattenprioritering.                                     | R/O | <b>1: Värmepumpprioritering</b>                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-01]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-02]  | Finns en extern värmekälla ansluten?                        | R/W | <b>0: Nej</b><br>1: Bivalent                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-03]  | Aktivering av bivalent drift.                               | R/W | -25~-25°C, steg: 1°C<br>0°C                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-04]  | Bivalent hysteres.                                          | R/W | 2~-10°C, steg 1°C<br><b>3°C</b>                                                                                                                                                                                                                                       |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-05]  | Vilken termostatttyp används för värmestyrning av klimat 1? | R/W | 0: -<br>1: 1 kontakt<br><b>2: 2 kontakter</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-06]  | Vilken termostatttyp används för värmestyrning av klimat 2? | R/W | 0: -<br>1: 1 kontakt<br><b>2: 2 kontakter</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-07]  | Vad bestämmer temperaturen i huset?                         | R/W | <b>0: Framledning</b><br>1: Sekundär givare<br>2: Rumsgivare                                                                                                                                                                                                          |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-08]  | Vilken typ av extern givare är installerad?                 | R/W | <b>0: Nej</b><br>1: Utomhusgivare<br>2: Rumsgivare                                                                                                                                                                                                                    |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-09]  | Vilken kontakttyp önskas?                                   | R/W | <b>0: Normalt öppen</b><br>1: Normalt stängd                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-0A]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-0B]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-0C]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-0D]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [C-0E]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-00]  | Vilken elpatron tillåts om lågtariff ej är tillgänglig?     | R/W | <b>0: Ingen</b><br>1: Endast VVB<br>2: Endast EP<br>3: Alla patroner                                                                                                                                                                                                  |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-01]  | Styrsignal för strömförsörjning med låg/högtariff           | R/W | <b>0: Nej</b><br>1: Aktiv öppen<br>2: Aktiv stängd<br>3: Smart nät                                                                                                                                                                                                    |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-02]  | Vilken funktion har VVC pumpen?                             | R/W | <b>0: Nej</b><br>1: Sekundär retur<br>2: Desinf. shunt                                                                                                                                                                                                                |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-03]  | Framledningstemperatur: kompensation runt 0°C.              | R/W | 0: Nej<br><b>1: öka 2°C, intervall 4°C</b><br>2: öka 4°C, intervall 4°C<br>3: öka 2°C, intervall 8°C<br>4: öka 4°C, intervall 8°C                                                                                                                                     |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-04]  | Är ett kretskort för behovsstyrning anslutet?               | R/W | <b>0: Nej</b><br>1: Energiförb.kntr                                                                                                                                                                                                                                   |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-05]  | Cirkulationspumpsdrift vid bortkopplad lågtariff            | R/W | 0: Tvingad av<br><b>1: Som vanligt</b>                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-07]  | Är ett solvärmepaket anslutet?                              | R/O | <b>0: Nej</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-08]  | Används en extern kWh-mätare för energimätning?             | R/W | <b>0: Nej</b><br>1: 0,1 puls/kWh<br>2: 1 puls/kWh<br>3: 10 puls/kWh<br>4: 100 puls/kWh<br>5: 1000 puls/kWh                                                                                                                                                            |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-09]  | Används en extern kWh-mätare för energimätning?             | R/W | <b>0: Nej</b><br>1: 0,1 puls/kWh<br>2: 1 puls/kWh<br>3: 10 puls/kWh<br>4: 100 puls/kWh<br>5: 1000 puls/kWh<br>6: 100 puls/kWh (PV-mätare)<br>7: 1000 puls/kWh (PV-mätare)<br>8: 1 puls/m³ (gasmätare)<br>9: 10 pulser/m³ (gasmätare)<br>10: 100 pulser/m³ (gasmätare) |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-0A]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-0B]  | --                                                          |     | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-0C]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-0D]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [D-0E]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-00]  | Vilken värmepumpstyp är installerad?                        | R/O | 0-5<br><b>0: LT-splitt</b>                                                                                                                                                                                                                                            |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-01]  | Vilken typ av kompressor är installerad?                    | R/O | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-02]  | Vilken typ av programvara används för inomhusenheten?       | R/O | <b>1: Endast värme</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-03]  | Hur många elpatronsteg finns?                               | R/O | <b>2: 3V (*1)</b><br><b>3: 6V (*2)</b><br><b>4: 9W (*3)</b>                                                                                                                                                                                                           |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-04]  | Är energisparfunktionen tillgänglig på utomhusenheten?      | R/O | 0: Nej<br><b>1: Ja</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-05]  | Finns en varmvattenberedare installerad?                    | R/O | 0: Nej<br><b>1: Ja</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-06]  | Om tank är installerad hur stor är volymen                  | R/O | 0: Nej<br><b>1: Ja</b>                                                                                                                                                                                                                                                |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-07]  | Vilken typ av varmvatten - beredare är installerad          | R/O | <b>1: Integrerad</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-08]  | Energisparfunktion för utomhusenheten.                      | R/W | 0: Inaktiverad<br><b>1: Aktiverad</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-09]  | --                                                          |     | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-0A]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-0B]  | Är 2-värmekrets satsen installerad?                         | R/O | <b>1: Ja</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-0C]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-0D]  | Finns det glykol i systemet?                                |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [E-0E]  | --                                                          |     | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [F-00]  | Pumpdrift tillåts utanför området.                          | R/W | <b>0: Inaktiverad</b><br>1: Aktiverad                                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [F-01]  | --                                                          |     | <b>20</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                                                  |  |
| 9.I                          | [F-02]  | Till-temperatur för utedelens värmekabel                    | R/W | 3~-10°C, steg: 1°C<br><b>3°C</b>                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                  |  |

(\*1) \*3V\_

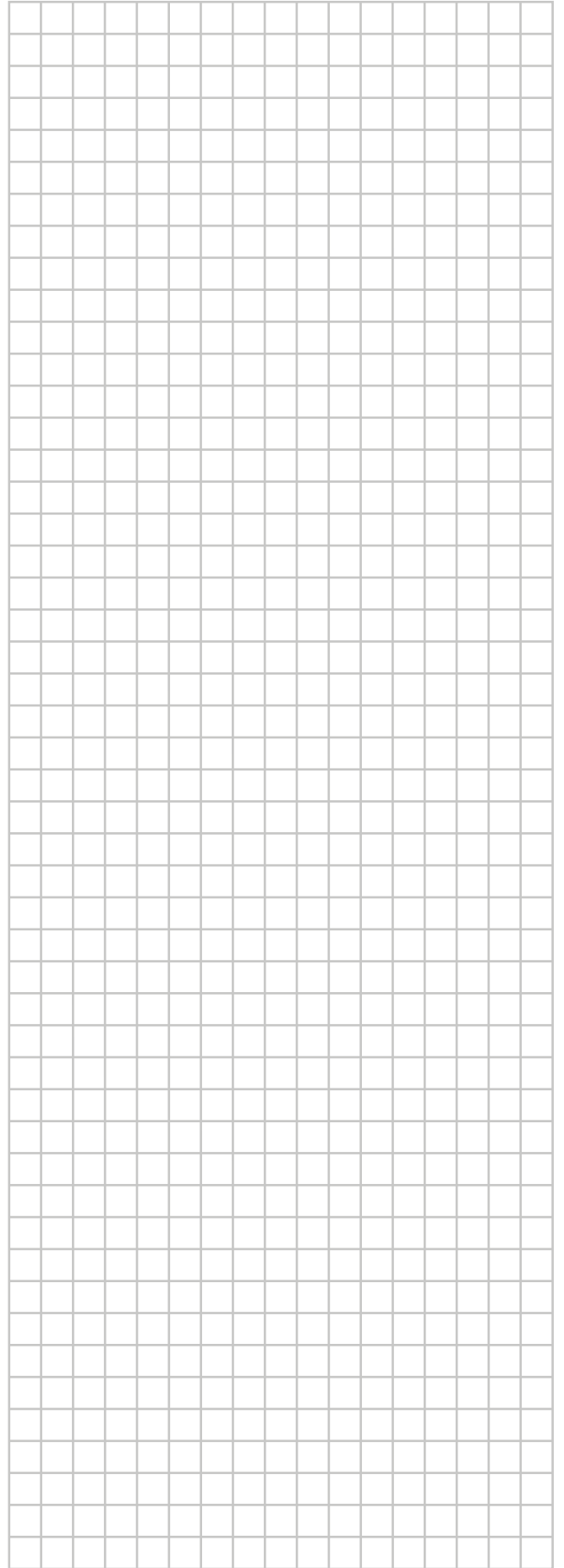
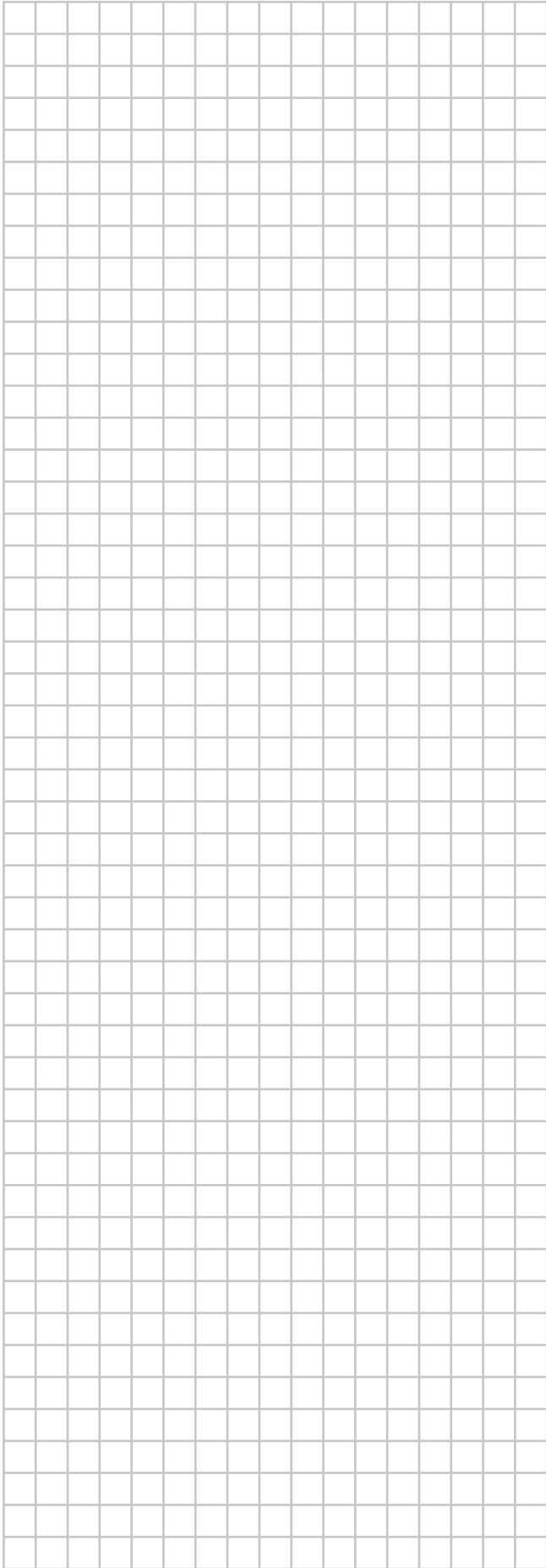
(\*2) \*6V\_

(\*3) \*9W

(#) Inställningen gäller inte för denna enhet.

4P629095-1 - 2020.09

| Lokala inställningar, tabell |         |                                        |     |                                           | Annan installationsinställning än standardvärdet |       |
|------------------------------|---------|----------------------------------------|-----|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| Dynamiska<br>länkar          | Fältkod | Inställningsnamn                       |     | Intervall, steg<br>Normalvärde            | Datum                                            | Värde |
| 9.I                          | [F-03]  | Hysteres för bottenrättsvärmaren.      | R/W | 2~5°C, steg: 1°C<br>5°C                   |                                                  |       |
| 9.I                          | [F-04]  | Är värmekabel utedel ansluten?         | R/W | 0: Nej<br>1: Ja                           |                                                  |       |
| 9.I                          | [F-05]  | --                                     |     | 0                                         |                                                  |       |
| 9.I                          | [F-09]  | Pumpdrift under flödesfel.             | R/W | 0: Inaktiverad<br>1: Aktiverad            |                                                  |       |
| 9.I                          | [F-0A]  | --                                     |     | 0                                         |                                                  |       |
| 9.I                          | [F-0B]  | Stäng avstängningsventil vid termo av? | R/W | 0: Nej<br>1: Ja                           |                                                  |       |
| 9.I                          | [F-0C]  | --                                     |     | 1                                         |                                                  |       |
| 9.I                          | [F-0D]  | Vilken pumpdrift används?              | R/W | 0: Kontinuerlig<br>1: Prov<br>2: Påkallad |                                                  |       |



ERC

Copyright 2020 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629093-1 2020.08