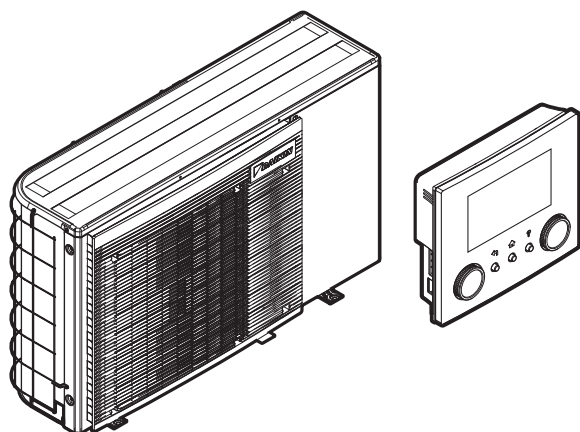


Installatørvejledning

# Kompakte luftkølede vandkølerenheder og kompakte luft-til-vand varmepumper



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



EWAA004D2V3P  
EWAA006D2V3P  
EWAA008D2V3P  
EWAA004D2V3P-H  
EWAA006D2V3P-H  
EWAA008D2V3P-H

EWYA004D2V3P  
EWYA006D2V3P  
EWYA008D2V3P  
EWYA004D2V3P-H  
EWYA006D2V3P-H  
EWYA008D2V3P-H

# Indholdsfortegnelse

|          |                                                                            |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Om dette dokument</b>                                                   | <b>5</b>  |
| 1.1      | Betydning af advarsler og symboler .....                                   | 6         |
| 1.2      | Oversigt over installatørvejledningen .....                                | 7         |
| <b>2</b> | <b>Generelle sikkerhedsforanstaltninger</b>                                | <b>9</b>  |
| 2.1      | Til installatøren .....                                                    | 9         |
| 2.1.1    | Generelt .....                                                             | 9         |
| 2.1.2    | Installationsstedet .....                                                  | 10        |
| 2.1.3    | Kølemiddel – i tilfælde af R410A eller R32 .....                           | 10        |
| 2.1.4    | Vand .....                                                                 | 12        |
| 2.1.5    | Elektrisk .....                                                            | 12        |
| <b>3</b> | <b>Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren</b>                  | <b>15</b> |
| <b>4</b> | <b>Om kassen</b>                                                           | <b>18</b> |
| 4.1      | Udendørsenhed .....                                                        | 18        |
| 4.1.1    | Sådan pakkes udendørsenheden ud .....                                      | 18        |
| 4.1.2    | Fjernelse af tilbehør fra udendørsenheden .....                            | 18        |
| <b>5</b> | <b>Om enheden og tilbehør</b>                                              | <b>20</b> |
| 5.1      | Identifikation .....                                                       | 20        |
| 5.1.1    | Identifikationsmærkat: Udendørsenhed .....                                 | 20        |
| 5.2      | Kombination af enheder og tilbehør .....                                   | 21        |
| 5.2.1    | Muligt tilbehør til udendørsenheden .....                                  | 21        |
| <b>6</b> | <b>Anvendelsesretningslinjer</b>                                           | <b>24</b> |
| 6.1      | Oversigt: Anvendelsesretningslinjer .....                                  | 24        |
| 6.2      | Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet .....                            | 25        |
| 6.2.1    | Enkelt rum .....                                                           | 26        |
| 6.2.2    | Flere rum – Én LWT-zone .....                                              | 30        |
| 6.2.3    | Flere rum – To LWT-zoner .....                                             | 33        |
| 6.3      | Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning .....                   | 36        |
| 6.4      | Opsætning af energimålingen .....                                          | 39        |
| 6.4.1    | Produceret varme .....                                                     | 39        |
| 6.4.2    | Forbrugt energi .....                                                      | 40        |
| 6.4.3    | Strømforsyningslayouts med strømmålere .....                               | 40        |
| 6.5      | Opsætning af styring af strømforbruget .....                               | 43        |
| 6.5.1    | Permanent strømbegrænsning .....                                           | 44        |
| 6.5.2    | Strømbegrænsning aktiveret af digitale indgange .....                      | 44        |
| 6.5.3    | Strømbegrænsningsproces .....                                              | 45        |
| 6.5.4    | BBR16 effektgrænse .....                                                   | 46        |
| 6.6      | Opsætning af en ekstern temperatursensor .....                             | 47        |
| <b>7</b> | <b>Installation af enhed</b>                                               | <b>49</b> |
| 7.1      | Klargøring af installationsstedet .....                                    | 49        |
| 7.1.1    | Krav til udendørsenhedens installationssted .....                          | 49        |
| 7.1.2    | Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima ..... | 52        |
| 7.2      | Montering af udendørsenheden .....                                         | 53        |
| 7.2.1    | Om montering af udendørsenheden .....                                      | 53        |
| 7.2.2    | Forholdsregler ved montering af udendørsenheden .....                      | 53        |
| 7.2.3    | Sådan tilvejebringes installationens struktur .....                        | 53        |
| 7.2.4    | Sådan installeres udendørsenheden .....                                    | 54        |
| 7.2.5    | Sådan tilvejebringes aftapning .....                                       | 56        |
| 7.3      | Åbning og lukning af enheden .....                                         | 57        |
| 7.3.1    | Om åbning af enhederne .....                                               | 57        |
| 7.3.2    | Sådan åbnes udendørsenheden .....                                          | 57        |
| 7.3.3    | Sådan roteres elboksen .....                                               | 58        |
| 7.3.4    | Sådan lukkes udendørsenheden .....                                         | 59        |
| <b>8</b> | <b>Installation af rør</b>                                                 | <b>60</b> |
| 8.1      | Forberedelse af vandrør .....                                              | 60        |
| 8.1.1    | Krav til vandkreds .....                                                   | 60        |
| 8.1.2    | Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk .....               | 62        |
| 8.1.3    | Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed .....                      | 62        |
| 8.1.4    | Ændring af fortrykket i ekspansionstanken .....                            | 65        |
| 8.1.5    | Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler .....                            | 65        |
| 8.2      | Tilslutning af vandrørsystem .....                                         | 66        |

|           |                                                                                   |            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.2.1     | Om tilslutning af vandrørssystemet.....                                           | 66         |
| 8.2.2     | Forholdsregler før tilslutning af vandrørssystemet.....                           | 66         |
| 8.2.3     | Sådan tilsluttes vandrørssystemet.....                                            | 66         |
| 8.2.4     | Sådan beskyttes vandkredsen mod frost.....                                        | 68         |
| 8.2.5     | Opfyldning af vandkredsløbet.....                                                 | 71         |
| 8.2.6     | Sådan isoleres vandrørne.....                                                     | 72         |
| <b>9</b>  | <b>Elektrisk installation</b>                                                     | <b>73</b>  |
| 9.1       | Om tilslutning af de elektriske ledninger.....                                    | 73         |
| 9.1.1     | Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger.....                    | 73         |
| 9.1.2     | Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger.....                    | 74         |
| 9.1.3     | Om overholdelse af el-regulativer.....                                            | 75         |
| 9.1.4     | Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats.....                                   | 75         |
| 9.1.5     | Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer..... | 76         |
| 9.2       | Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring.....           | 78         |
| 9.3       | Tilslutninger til udendørsenheden.....                                            | 78         |
| 9.3.1     | Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden.....                   | 80         |
| 9.3.2     | Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen.....                                       | 81         |
| 9.3.3     | Eksternt ekstravarmersæt.....                                                     | 84         |
| 9.3.4     | Sådan tilsluttes brugergrænsefladen.....                                          | 90         |
| 9.3.5     | Sådan tilsluttes spærreventilen.....                                              | 94         |
| 9.3.6     | Sådan tilsluttes elmålerne.....                                                   | 95         |
| 9.3.7     | Sådan tilsluttes alarm-output.....                                                | 95         |
| 9.3.8     | Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA.....                   | 96         |
| 9.3.9     | Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde.....                                | 97         |
| 9.3.10    | Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug.....                       | 98         |
| 9.3.11    | Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt).....                    | 99         |
| 9.3.12    | Sådan tilsluttes et Smart Grid.....                                               | 100        |
| 9.3.13    | For at tilslutte WLAN-kassetten (leveres som tilbehør).....                       | 103        |
| <b>10</b> | <b>Konfiguration</b>                                                              | <b>105</b> |
| 10.1      | Oversigt: Konfiguration.....                                                      | 105        |
| 10.1.1    | Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer.....                         | 106        |
| 10.1.2    | Sådan sluttes pc-kablet til elboksen.....                                         | 108        |
| 10.2      | Konfigurationsguide.....                                                          | 109        |
| 10.3      | Mulige skærme.....                                                                | 110        |
| 10.3.1    | Mulige skærbilleder: Oversigt.....                                                | 110        |
| 10.3.2    | Startskærm.....                                                                   | 111        |
| 10.3.3    | Hovedmenu.....                                                                    | 113        |
| 10.3.4    | Menuskærm.....                                                                    | 114        |
| 10.3.5    | Kontrolpunktskærm.....                                                            | 114        |
| 10.3.6    | Detaljeret skærm med værdier.....                                                 | 115        |
| 10.4      | Forudindstillede værdier og tidsplaner.....                                       | 116        |
| 10.4.1    | Brug af forudindstillede værdier.....                                             | 116        |
| 10.4.2    | Brug og programmering af tidsplaner.....                                          | 116        |
| 10.4.3    | Skærm til tidsplaner: Eksempel.....                                               | 119        |
| 10.4.4    | Indstilling af energipriser.....                                                  | 123        |
| 10.5      | Vejrafhængig kurve.....                                                           | 125        |
| 10.5.1    | Det er en vejrafhængig kurve?.....                                                | 125        |
| 10.5.2    | 2-punkters kurve.....                                                             | 126        |
| 10.5.3    | Kurve af typen hældning-forskydning.....                                          | 127        |
| 10.5.4    | Sådan bruger du vejrafhængige kurver.....                                         | 128        |
| 10.6      | Menuen indstillinger.....                                                         | 130        |
| 10.6.1    | Funktionsfejl.....                                                                | 130        |
| 10.6.2    | Rum.....                                                                          | 130        |
| 10.6.3    | Hovedzone.....                                                                    | 135        |
| 10.6.4    | Ekstra zone.....                                                                  | 144        |
| 10.6.5    | Rumopvarmning/-køling.....                                                        | 148        |
| 10.6.6    | Brugerindstillinger.....                                                          | 158        |
| 10.6.7    | Information.....                                                                  | 162        |
| 10.6.8    | Installatørindstillinger.....                                                     | 163        |
| 10.6.9    | Ibrugtagning.....                                                                 | 183        |
| 10.6.10   | Brugerprofil.....                                                                 | 183        |
| 10.6.11   | Betjening.....                                                                    | 184        |
| 10.6.12   | WLAN.....                                                                         | 184        |
| 10.7      | Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger.....                                   | 187        |
| 10.8      | Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger.....                              | 188        |
| <b>11</b> | <b>Ibrugtagning</b>                                                               | <b>189</b> |
| 11.1      | Oversigt: Ibrugtagning.....                                                       | 189        |

|           |                                                                                  |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 11.2      | Forholdsregler ved ibrugtagning .....                                            | 190        |
| 11.3      | Kontrolliste før ibrugtagning .....                                              | 190        |
| 11.4      | Kontrolliste under ibrugtagning .....                                            | 191        |
| 11.4.1    | Mindste flowhastighed .....                                                      | 191        |
| 11.4.2    | Udluftningsfunktion .....                                                        | 192        |
| 11.4.3    | Testkørsel af drift .....                                                        | 194        |
| 11.4.4    | Testkørsel af aktuator .....                                                     | 194        |
| 11.4.5    | Beton-tørring med gulvvarme .....                                                | 195        |
| <b>12</b> | <b>Overdragelse til brugeren .....</b>                                           | <b>199</b> |
| <b>13</b> | <b>Vedligeholdelse og service .....</b>                                          | <b>200</b> |
| 13.1      | Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse .....               | 200        |
| 13.2      | Årlig vedligeholdelse .....                                                      | 200        |
| 13.2.1    | Årlig vedligeholdelse af udendørsenhed: oversigt .....                           | 200        |
| 13.2.2    | Årlig vedligeholdelse af udendørsenhed: instruktioner .....                      | 201        |
| <b>14</b> | <b>Fejlfinding .....</b>                                                         | <b>202</b> |
| 14.1      | Overblik: Fejlfinding .....                                                      | 202        |
| 14.2      | Forholdsregler ved fejlfinding .....                                             | 202        |
| 14.3      | Løsning af problemer ud fra symptomer .....                                      | 203        |
| 14.3.1    | Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet .....                     | 203        |
| 14.3.2    | Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur .....                        | 203        |
| 14.3.3    | Symptom: Kompressoren starter IKKE .....                                         | 204        |
| 14.3.4    | Symptom: Systemet laver gurglende lyde efter ibrugtagning .....                  | 205        |
| 14.3.5    | Symptom: Pumpen er blokeret .....                                                | 206        |
| 14.3.6    | Symptom: Pumpen støjer (kavitation) .....                                        | 206        |
| 14.3.7    | Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner .....                              | 206        |
| 14.3.8    | Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker .....                             | 207        |
| 14.3.9    | Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer ..... | 207        |
| 14.3.10   | Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt .....        | 208        |
| 14.4      | Løsning af problemer baseret på fejkoder .....                                   | 208        |
| 14.4.1    | Sådan viser du hjælpe teksten i tilfælde af en funktionsfejl .....               | 208        |
| 14.4.2    | Fejkoder for enheden .....                                                       | 209        |
| <b>15</b> | <b>Bortskaffelse .....</b>                                                       | <b>213</b> |
| 15.1      | Overblik: Bortskaffelse .....                                                    | 213        |
| 15.2      | Tømning .....                                                                    | 213        |
| <b>16</b> | <b>Tekniske data .....</b>                                                       | <b>215</b> |
| 16.1      | Rørdiagram: Udendørsenhed .....                                                  | 216        |
| 16.2      | Ledningsføringsdiagram: Udendørsenhed .....                                      | 217        |
| 16.3      | ESP-kurve: Udendørsenhed .....                                                   | 225        |
| <b>17</b> | <b>Ordliste .....</b>                                                            | <b>226</b> |
| <b>18</b> | <b>Tabel over brugsstedsindstillinger .....</b>                                  | <b>227</b> |



# 1 Om dette dokument

## Målgruppe

Autoriserede installatører

## Sæt med dokumentation

Dette dokument er en del af et sæt med dokumentation. Det komplette sæt består af:

- **Generelle sikkerhedsforanstaltninger:**
  - Sikkerhedsinstruktioner, som du skal læse før installation
  - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)
- **Betjeningsvejledning:**
  - Lynguide til grundlæggende brug
  - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)
- **Brugervejledning:**
  - Detaljerede trin-for-trin-instruktioner og baggrundsinformation til grundlæggende og avanceret brug
  - Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.
- **Installationsvejledning:**
  - Installationsvejledning
  - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)
- **Installatørvejledning:**
  - Forberedelse af installationen, god praksis, referencedata, ...
  - Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.
- **Tillægsbog om tilbehør:**
  - Yderligere oplysninger om installation af tilbehør
  - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden) + Digitale filer på hjemmesiden <https://www.daikin.eu>. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.

Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted eller hos din forhandler.

Den originale vejledning er skrevet på engelsk. Andre sprog er oversættelser af den originale vejledning.

## Tekniske data

- Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt).
- En revideret **komplet** udgave af seneste tekniske data er tilgængelig på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

## Onlineværktøjer

Ud over dokumentationssættet, findes der en række onlineværktøjer, som er til rådighed for installatører:

### ▪ Daikin Technical Data Hub

- Centralt sted for tekniske specifikationer for enheden, nyttige værktøjer, digitale ressourcer med mere.
- Der er offentlig adgang via <https://daikintechdatahub.eu>.

### ▪ Heating Solutions Navigator

- Digital værktøjskasse med en række værktøjer til at lette installationen og konfigurationen af varmesystemer.
- Adgang til Heating Solutions Navigator kræver tilmelding til Stand By Me-platformen. Se <https://professional.standbyme.daikin.eu> for yderligere oplysninger.

### ▪ Daikin e-Care

- Mobil app til installatører og serviceteknikere, hvor man kan registrere, konfigurere og fejlfinde på varme anlæg.
- Den mobile app kan downloades til iOS- og Android-enheder ved hjælp af QR-koderne nedenfor. Tilmelding til Stand By Me-platformen kræves for at få adgang til appen.

App Store



Google Play



## 1.1 Betydning af advarsler og symboler



### FARE

Angiver en situation, der resulterer i dødsfald eller alvorlig personskade.



### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Angiver en situation, der kan resultere i elektrisk stød.



### FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

Angiver en situation, der kan resultere i forbrændinger/skoldning på grund af ekstremt høje eller lave temperaturer.



### FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Angiver en situation, der kan resultere i eksplosion.



### ADVARSEL

Angiver en situation, der kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.



### ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE



### FORSIGTIG

Angiver en situation, der kan resultere i mindre eller moderat personskade.

**BEMÆRK**

Angiver en situation, der kan resultere i udstyr eller materielle skader.

**INFORMATION**

Angiver nyttige tip eller supplerende oplysninger.

Symboler anvendt på enheden:

| Symbol | Forklaring                                                                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Læs installations- og betjeningsvejledningen samt instruktionsarket om ledningsføring, før installationen påbegyndes. |
|        | Læs servicevejledningen, før der udføres vedligeholdelses- og serviceopgaver.                                         |
|        | Se installatør- og brugervejledningen for flere oplysninger.                                                          |
|        | Enheden indeholder roterende dele. Vær forsigtig under service eller eftersyn af enheden.                             |

Symboler anvendt i dokumentationen:

| Symbol | Forklaring                                                                                                                      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Angiver en titel på en figur eller en henvisning til den.<br><b>Eksempel:</b> "▲ 1–3 Figurtitel" betyder "Figur 3 i kapitel 1". |
|        | Angiver en titel på en tabel eller en henvisning til den.<br><b>Eksempel:</b> "■ 1–3 Tabeltitel" betyder "Tabel 3 i kapitel 1". |

## 1.2 Oversigt over installatørvejledningen

| Kapitel                                              | Beskrivelse                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Om dokumentationen                                   | Hvilken dokumentation findes der for installatøren                                                                                       |
| Generelle sikkerhedsforanstaltninger                 | Sikkerhedsinstruktioner, som du skal læse før installation                                                                               |
| Specifikke sikkerhedsinstruktioner for installatøren |                                                                                                                                          |
| Om kassen                                            | Sådan skal kassen håndteres, enhederne pakkes ud og deres tilbehør fjernes                                                               |
| Om enheden og tilbehør                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sådan identificeres enhederne</li> <li>▪ Mulige kombinationer af enheder og tilbehør</li> </ul> |
| Anvendelsesretningslinjer                            | Forskellige installationsopsætninger for systemet                                                                                        |
| Installation af enheden                              | Det skal du gøre og vide for at installere systemet, herunder information om, hvordan man forbereder en installation                     |

| Kapitel                                          | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rørinstallation                                  | Det skal du gøre og vide for at installere rørene i systemet, herunder information om, hvordan man forbereder en installation                                                                                                                        |
| Elektrisk installation                           | Det skal du gøre og vide for at installere systemets elektriske komponenter, herunder information om, hvordan man forbereder en installation                                                                                                         |
| Færdiggørelse af installation af udendørsenheden | Hvad skal man gøre efter installation af enheden, installation af rørene og elektrisk installation                                                                                                                                                   |
| Konfiguration                                    | Hvad man skal gøre og vide for at konfigurere systemet efter installationen                                                                                                                                                                          |
| Ibrugtagning                                     | Hvad man skal gøre og vide for at ibrugtage systemet efter konfigurationen                                                                                                                                                                           |
| Overdragelse til brugeren                        | Hvad man skal give og forklare brugeren                                                                                                                                                                                                              |
| Vedligeholdelse og service                       | Sådan vedligeholdes og serviceres enhederne                                                                                                                                                                                                          |
| Fejlfinding                                      | Hvad man skal gøre i tilfælde af problemer                                                                                                                                                                                                           |
| Bortskaffelse                                    | Sådan bortskaffes systemet                                                                                                                                                                                                                           |
| Tekniske data                                    | Specifikationer for systemet                                                                                                                                                                                                                         |
| Ordliste                                         | Definition af begreber                                                                                                                                                                                                                               |
| Tabel over brugsstedsindstillinger               | <p>Tabel, som skal udfyldes af installatøren og beholdes til fremtidig brug</p> <p><b>Bemærk:</b> Der er også en tabel med installatørindstillinger i brugervejledningen. Denne tabel skal udfyldes af installatøren og overdrages til brugeren.</p> |

## 2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

### I dette kapitel

|       |                                                  |    |
|-------|--------------------------------------------------|----|
| 2.1   | Til installatøren .....                          | 9  |
| 2.1.1 | Generelt .....                                   | 9  |
| 2.1.2 | Installationsstedet .....                        | 10 |
| 2.1.3 | Kølemiddel – i tilfælde af R410A eller R32 ..... | 10 |
| 2.1.4 | Vand .....                                       | 12 |
| 2.1.5 | Elektrisk .....                                  | 12 |

### 2.1 Til installatøren

#### 2.1.1 Generelt

Hvis du IKKE er sikker på, hvordan enheden skal installeres eller betjenes, bedes du kontakte din forhandler.



#### FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

- Kølerør, vandrør og indvendige dele må IKKE berøres lige efter drift. De kan være for varme eller for kolde. Giv delene tid at vende tilbage til normal temperatur. Hvis du ER NØDT TIL at røre ved delene, skal du bære beskyttelseshandsker.
- Kølemiddel, der trænger ud ved et uheld, må IKKE berøres.



#### ADVARSEL

Forkert installation eller montering af udstyr eller tilbehør kan resultere i elektrisk stød, kortslutning, lækage, brand eller anden beskadigelse af udstyret. Brug KUN tilbehør, ekstraudstyr og reservedele, der er fremstillet eller godkendt af Daikin, med mindre andet er angivet.



#### ADVARSEL

Sørg for, at installation, test og anvendte materialer er i overensstemmelse med gældende lovgivning (ud over instruktionerne i Daikin-dokumentationen).



#### ADVARSEL

Riv plastposer fra emballagen i stykker og smid dem væk, så ingen, især IKKE børn, kan lege med dem. **Mulig konsekvens:** kvælning.



#### ADVARSEL

Sørg for passende foranstaltninger til at forhindre, at enheden kan bruges som tilflugtssted for små dyr. Små dyr, der får kontakt med elektriske dele, kan forårsage funktionsfejl, røg eller brand.



#### FORSIGTIG

Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller m.m.) under installation, vedligeholdelse og servicering af systemet.



#### FORSIGTIG

Rør IKKE ved luftindtaget eller aluminiumlamellerne på enheden.



### FORSIGTIG

- Placér IKKE genstande eller udstyr oven på enheden.
- Kravl IKKE op på enheden og undlad at sidde eller stå oven på den.



### BEMÆRK

Arbejde på udendørsenheden udføres bedst i tørvejr for at undgå indtrængen af vand.

Gældende lovgivning kan kræve, at man stiller en logbog til rådighed sammen med produktet, der som et minimum indeholder: oplysninger om vedligeholdelse, reparation, testresultater, standby-perioder, ...

Som et minimum SKAL følgende oplysninger findes på et let tilgængeligt sted på produktet:

- Instruktioner i nedlukning af systemet i tilfælde af en nødsituation
- Navn og adresse på brandvæsen, politi og hospital
- Navn, adresse samt dag- og nattelefonnumre til service

I Europa giver EN378 den nødvendige vejledning for denne logbog.

### 2.1.2 Installationsstedet

- Sørg for tilstrækkelig plads rundt om enheden til service og luftcirkulation.
- Sørg for, at installationsstedet kan holde til enhedens vægt og vibrationer.
- Sørg for, at området er godt udluftet. Bloker IKKE nogen ventilationsåbninger.
- Sørg for, at enheden er i vater.

Installér IKKE enheden på følgende steder:

- I eksplosionsfarlig atmosfære.
- På steder med maskiner, der udsender elektromagnetiske bølger. Elektromagnetiske bølger kan forstyrre styresystemet, hvilket medfører at udstyret ikke virker korrekt.
- På steder, hvor der er risiko for brand på grund af udslip af brandfarlige gasser (f.eks. fortynder eller benzin), kulfiber eller antændeligt støv.
- På steder, hvor der dannes ætsende gas (f.eks. gasformig svovlsyre). Korrosionsdannelse på kobberør eller loddede dele kan medføre kølemiddel-lækage.

### 2.1.3 Kølemiddel – i tilfælde af R410A eller R32

Hvis relevant. Find yderligere information i installationsvejledningen eller installatørvejledningen vedrørende dit anlæg.



### FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

**Nedtrykning – Kølemiddellækage.** Hvis du vil nedpumpe systemet og der er en lækage i kølemiddelsløjfen:

- Skal du IKKE bruge enhedens automatisk nedpumpningsfunktion, med hvilken du kan samle al kølemidlet fra systemet i udendørsenheden. **Mulig konsekvens:** Selvantændelse og eksplosion af kompressoren på grund af luft, der strømmer ind i kompressoren, som er i drift.
- Brug et separat gendannelsessystem, så enhedens kompressor IKKE behøver at være i drift.

**ADVARSEL**

I forbindelse med tests må man ALDRIG trykpåvirke udstyret med et tryk, der er højere end det maksimalt tilladte tryk (angivet på enhedens fabriksskilt).

**ADVARSEL**

Træf de nødvendige forholdsregler i tilfælde af kølemiddellækage. Hvis der trænger kølegas ud i rummet, skal rummet udluftes med det samme. Mulige risici:

- Hvis der trænger kølemiddel ud i et lukket rum, kan det medføre mangel på ilt.
- Der kan dannes giftige gasser, hvis kølegassen kommer i kontakt med ild.

**ADVARSEL**

Kølemidlet skal ALTID genvindes. De må IKKE slippes direkte ud i miljøet. Brug en vakuumpumpe til at tømme installationen.

**ADVARSEL**

Sørg for, at der ikke er ilt i systemet. Kølemidlet må først påfyldes EFTER udførelse af tæthedsprøvning og vakuumsugning.

**Mulig konsekvens:** : Selvantændelse og eksplosion af kompressoren på grund af luft, der strømmer ind i kompressoren, som er i drift.

**BEMÆRK**

- For at undgå, at kompressoren ødelægges, må der IKKE påfyldes mere end den specificerede mængde kølemiddel.
- Når kølesystemet skal åbnes, SKAL kølemidlet behandles i henhold til gældende lovgivning.

**BEMÆRK**

Sørg for, at kølerørsinstallationen er i overensstemmelse med gældende lovgivning. I Europa er EN378 den gældende standard.

**BEMÆRK**

Sørg for, at rør og forbindelser IKKE udsættes for belastning.

**BEMÆRK**

Når alle rør er blevet forbundet, skal du sikre, at der ikke er nogen gaslækager. Brug nitrogen til at registrere gasudslip.

- Hvis det er nødvendigt at efterfylde, skal man se anvisningerne på enhedens kølemiddel-mærkat. Her er der anført typen af kølemiddel og den nødvendige mængde.
- Enten er enheden påfyldt kølemiddel på fabrikken, eller den er ikke påfyldt kølemiddel. Det kan være nødvendigt at påfylde yderligere kølemiddel afhængigt af rørstørrelser og -længder på systemet.
- Brug KUN værktøj, der udelukkende er beregnet til den kølemiddeltype, der anvendes i systemet, for at sikre trykmodstand og forhindre fremmede materialer i at komme ind i systemet.
- Påfyld kølemiddel på følgende måde:

| Hvis                                                                                             | Så                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Der findes et hævertrør<br>(dvs. cylinderen er mærket med<br>"Flydende påfyldningshævert påsat") | Påfyld med cylinderen oprejst.<br>    |
| Der findes IKKE et hævertrør                                                                     | Påfyld med cylinderen på hovedet.<br> |

- Åbne kølemiddelflasker langsomt.
- Påfyld kølemidlet i flydende form. Tilførsel i gasform kan forhindre normal drift.



### FORSIGTIG

Efter afsluttet påfyldning af kølemiddel, eller ved pauser under påfyldningen, skal ventilen til kølemiddeltanken lukkes med det samme. Hvis ventilen IKKE lukkes med det samme, kan det resterende tryk påfylde yderligere kølemiddel. **Mulig konsekvens:** Forkert mængde kølemiddel.

### 2.1.4 Vand

Hvis relevant. Find yderligere information i installationsvejledningen eller installatørvejledningen for anvendelsen.



### BEMÆRK

Sørg for, at vandkvaliteten er i overensstemmelse med EU-direktiv 2020/2184.

### 2.1.5 Elektrisk



### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- Slå al strømforsyning FRA, før du fjerner el-boksens dæksel, forbinder elektriske ledninger eller rører ved elektriske dele.
- Afbryd strømforsyningen i mere end 10 minutter, og mål spændingen over terminalerne på hovedafbryderens kondensatorer eller elektriske komponenter før servicering. Spændingen SKAL være mindre end 50 V DC, før du kan røre ved elektriske komponenter. Du kan finde placeringen af terminalerne i ledningsdiagrammet.
- Elektriske komponenter må IKKE berøres med våde hænder.
- Enheden må IKKE efterlades uden opsyn, når servicedækslet er fjernet.



### ADVARSEL

Hvis en hovedafbryder eller metode til komplet afbrydelse af strømmen med kontaktadskillelse på alle poler efter overspændingskategori III IKKE er installeret fra fabrikken, SKAL en sådan installeres i ledningsnettet.



**ADVARSEL**

- Brug KUN kobberledninger.
- Sørg for, at ledningsføringen på stedet er i overensstemmelse med gældende lovgivning.
- Al ledningsføring på installationsstedet SKAL udføres i overensstemmelse med ledningsdiagrammet, der blev leveret med produktet.
- Kabelbundter må ALDRIG presses sammen, og sørg for, at de ikke kommer i kontakt med rør og skarpe kanter. Sørg for, at terminalforbindelserne er aflastede.
- Sørg for at installere jordledning. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en afleder til stødstrøm eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Sørg for at bruge en særskilt strømkreds. Brug ALDRIG en strømforsyning, der deles med et andet apparat.
- Sørg for at installere de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Sørg for at installere en fejlstrømsafbryder. Hvis dette undlades, kan det medføre elektrisk stød eller brand.
- Ved installation af fejlstrømsafbryderen skal du sikre, at den er kompatibel med inverteren (modstandsdygtig over for højfrekvent elektrisk støj) for at undgå, at fejlstrømsafbryderen aktiveres unødigt.

**ADVARSEL**

- Efter udførelsen af det elektriske arbejde, skal du kontrollere, at alle elektriske komponenter og terminaler inde i den elektriske komponentboks er tilsluttet korrekt.
- Sørg for, at alle dæksler er lukket, før enheden startes op.

**FORSIGTIG**

- Tilslutning af strømforsyningen: Tilslut jordforbindelsen, før du tilslutter de strømførende forbindelser.
- Ved afbrydelse af strømforsyningen: Afbryd de strømførende ledninger, før du afbryder jordforbindelsen.
- Længden på lederne mellem strømforsyningskablets binder og selve klemrækken SKAL være sådan, at de spændingsførende ledere strammes før jordlederen, hvis strømforsyningskablet trækkes fri af kabelbinderen.



### BEMÆRK

Forholdsregler ved føring af strømledninger:



- Tilslut IKKE ledninger med forskellige tykkelser til den strømførende klemrække (slæk i strømforsyningsledningerne kan danne unormalt høj varme).
- Ved tilslutning af ledninger, der har den samme tykkelse, skal du gøre som vist i figuren ovenfor.
- Den angivne strømledning skal anvendes til ledningsføringen, den skal forbindes solidt og derefter sikres, så der ikke er mulighed for udefrakommende tryk på klemrækken.
- Brug en passende skruetrækker til at stramme skrueene i klemrækken. En skruetrækker med lille hoved vil beskadige skruehovedet, så skruen ikke kan spændes fast.
- Overspænding af skrueene kan ødelægge dem.

Installér strømforsyningskabler mindst 1 meter fra tv- eller radioapparater for at undgå interferens. Afhængigt af radiobølgerne kan en afstand på 1 meter være UTILSTRÆKKELIG.



### BEMÆRK

Gælder KUN, hvis strømforsyningen er trefaset, og kompressoren har en TIL/FRA-startmetode.

Hvis der er mulighed for omvendt fase efter et midlertidigt strømsvigt, eller hvis strømmen kommer og går, mens produktet er i drift, skal du montere en lokal omvendt fasebeskytter. Hvis produktet drives med omvendt fase, kan kompressoren og andre dele blive ødelagt.

## 3 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Følg altid sikkerhedsanvisningerne og bestemmelserne nedenfor.

**Krav til installationssted (se "7.1 Klargøring af installationsstedet" [► 49])**



### ADVARSEL

Følg målene for serviceplads i denne vejledning for korrekt installation af enheden. Se "7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted" [► 49].

**Særlige krav til R32 (se "7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted" [► 49])**



### ADVARSEL

- Kølecyklusdele må IKKE gennembøres eller brændes.
- Der må IKKE bruges andre midler til fremskyndelse af afrimning eller rengøring af udstyr end dem, der anbefales af producenten.
- Vær opmærksom på, at R32-kølemiddel IKKE afgiver lugt.



### ADVARSEL

Apparatet skal opbevares så der undgås mekaniske skader og i et velventileret lokale uden antændelseskilder i drift (for eksempel: åben ild, et tændt gasapparat eller en kørende elektrisk varmer).



### ADVARSEL

Installation, service, vedligeholdelse og reparation skal udføres efter anvisningerne i Daikin og overholde relevant lovgivning, og dette arbejde SKAL udføres af autoriserede personer.

**Montering af udendørsenheden (se "7.2 Montering af udendørsenheden" [► 53])**



### ADVARSEL

Udendørsenheden SKAL fastgøres i henhold til anvisningerne i denne manual. Se "7.2 Montering af udendørsenheden" [► 53].

**Montering af udendørsenheden (se "7.2.4 To install the outdoor unit" [► 54])**



### FORSIGTIG

For at undgå personskade må du IKKE røre ved luftindtaget eller enhedens aluminiumsfiner.



### FORSIGTIG

Beskyttelsespappet må IKKE fjernes, før enheden er installeret korrekt.

**Åbning og lukning af enheden (se "7.3 Åbning og lukning af enheden" [► 57])**



### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



#### FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

Installation af rør (se "8 Installation af rør" [► 60])



#### ADVARSEL

Rørføringsmetoden på opstillingsstedet SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "8 Installation af rør" [► 60].

I tilfælde af frostbeskyttelse med glykol:



#### ADVARSEL

Etylenglykol er giftigt.



#### ADVARSEL

På grund af glykolindhold kan systemet korrodere. Glykol uden antioxidationsmiddel bliver til syre under indflydelse af ilt. Denne proces fremskyndes af tilstedeværelsen af kobber og høje temperaturer. Den sure, oxiderede glykol angriber metaloverflader og skaber galvaniske korrosionsceller, der forårsager alvorlig skade på systemet. Det er derfor vigtigt, at:

- vandbehandlingen udføres korrekt af en kvalificeret vandspecialist,
- glykol med antioxidationsmiddel vælges for at forhindre syredannelse fra oxidation af glykoler,
- der ikke benyttes glykol til brug i biler, fordi deres antioxidationsmiddel har begrænset levetid og indeholder silikater, der kan forurene eller tilstoppe systemet,
- galvaniserede rør IKKE anvendes i glykolsystemer, da deres tilstedeværelse kan forårsage udfældning af visse komponenter i glykolens antioxidationsmiddel.

Elektrisk installation (se "9 Elektrisk installation" [► 73])



#### ADVARSEL

Metoden for elektrisk ledningsføring SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne fra:

- Denne vejledning. Se "9 Electrical installation" [► 73].
- Ledningsføringsdiagrammet for udendørsenheden, som leveres med enheden, sidder på indersiden af frontpladen. Se "16.2 Ledningsføringsdiagram: Udendørsenhed" [► 217] for en oversættelse af denne forklaring.



#### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



#### ADVARSEL

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.



#### FORSIGTIG

Overskydende ledning må IKKE skubbes ind i eller placeres i enheden.

**ADVARSEL**

Ekstravarmeren SKAL have en dedikeret strømforsyning og SKAL beskyttes af sikkerhedsanordningerne som det kræves i den relevante lovgivning.

**FORSIGTIG**

For at sikre, at enheden er fuldt jordet, skal ekstravarmerens strømforsyning og jordkabel ALTID tilsluttes.

**ADVARSEL**

**Afisoleret ledning.** Sørg for, at den afisolerede ledning ikke kan komme i kontakt med eventuelt vand på bundpladen.

**Ibrugtagning (se "11 Ibrugtagning" [▶ 189])**

**ADVARSEL**

Ibrugtagningsmetoden SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "11 Ibrugtagning" [▶ 189].

## 4 Om kassen

Vær opmærksom på følgende:

- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, og om den er komplet, når den leveres. Den ansvarlige hos transportfirmaet skal STRAKS have besked om eventuelle skader eller manglende dele.
- Anbring den emballerede enhed så tæt som muligt på det endelige placeringssted for at forhindre skader under transporten.
- Forbered den passage, hvor du vil bringe enheden til dens endelige placeringssted.

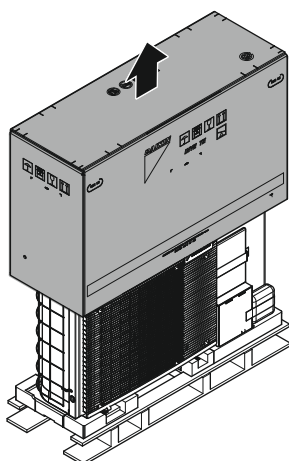
### I dette kapitel

|       |                                                |    |
|-------|------------------------------------------------|----|
| 4.1   | Udendørsenhed .....                            | 18 |
| 4.1.1 | Sådan pakkes udendørsenheden ud.....           | 18 |
| 4.1.2 | Fjernelse af tilbehør fra udendørsenheden..... | 18 |

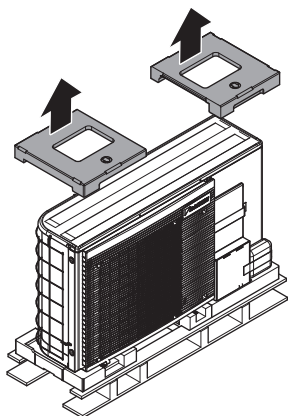
### 4.1 Udendørsenhed

#### 4.1.1 Sådan pakkes udendørsenheden ud

- 1 Skær stropperne over, og fjern papkassen.

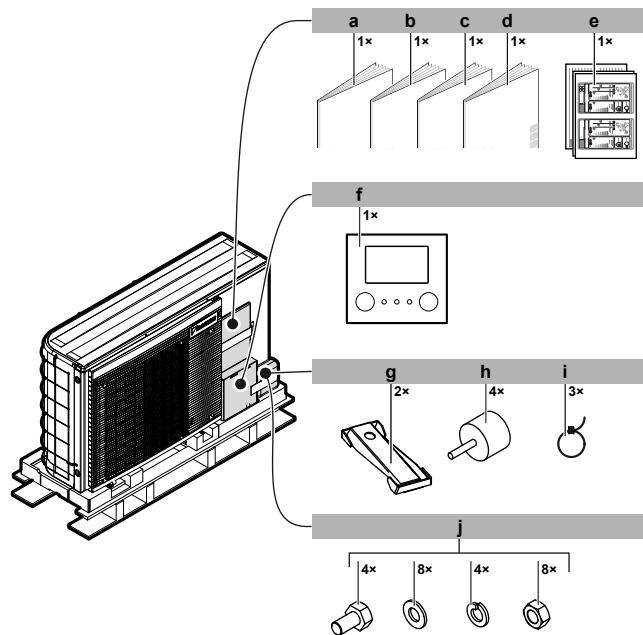


- 2 Fjern topemballagen.



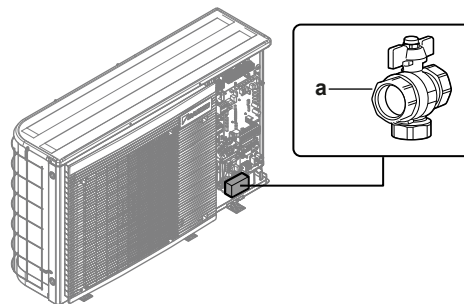
#### 4.1.2 Fjernelse af tilbehør fra udendørsenheden

- 1 Fjern tilbehøret oven på og foran enheden.



- a Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- b Betjeningsvejledning
- c Installationsvejledning
- d Tillægsgbog om tilbehør
- e Energimærke
- f Brugergrænseflade (frontplade, bagplade, skruer og vægplugs)
- g Monteringsplade til enhed
- h Vibrationsdæmpere
- i Kabelbinder
- j Bolte, møtrikker, skiver og fjederskiver

- 2 Efter åbning af enheden (se "[7.3.2 Sådan åbnes udendørsenheden](#)" [[▶ 57](#)]) skal du fjerne tilbehøret inde i enheden.



a Spærreventil

# 5 Om enheden og tilbehør

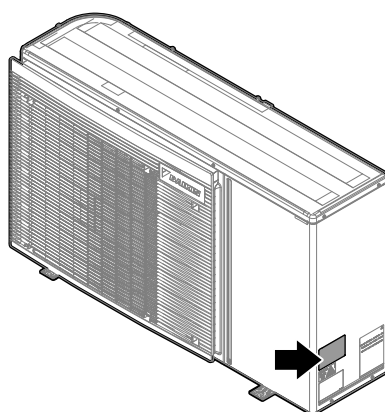
I dette kapitel

|       |                                            |    |
|-------|--------------------------------------------|----|
| 5.1   | Identifikation.....                        | 20 |
| 5.1.1 | Identifikationsmærkat: Udendørsenhed ..... | 20 |
| 5.2   | Kombination af enheder og tilbehør.....    | 21 |
| 5.2.1 | Muligt tilbehør til udendørsenheden .....  | 21 |

## 5.1 Identifikation

### 5.1.1 Identifikationsmærkat: Udendørsenhed

#### Placering



#### Modelidentifikation

**Eksempel:** EW Y A 006 D2 V3 P -H

| Kode | Forklaring                                       |
|------|--------------------------------------------------|
| EW   | Europæisk vandkøleenhed                          |
| Y    | A=Kun køling<br>Y=Reversibel (opvarmning+køling) |
| A    | Kølemiddel R32                                   |
| 006  | Kapacitetsklasse                                 |
| D2   | Model serie                                      |
| V3   | Strømforsyning:<br>V3=1N~, 230 V AC, 50 Hz       |
| P    | Pumpe medfølger                                  |
| -H   | Varmekabel medfølger <sup>(a)</sup>              |

<sup>(a)</sup> Udendørsenheder, der har -H i deres modelnavn tilbyder varmekabel omkring deres indre vandrør, for at forhindre rørene i at fryse ved negative omgivelsestemperaturer.



## 5.2 Kombination af enheder og tilbehør



### INFORMATION

Noget af tilbehøret fås eventuelt IKKE i dit land.

### 5.2.1 Muligt tilbehør til udendørsenheden

#### Rumtermostat (EKRTWA, EKTRTB)

Det er muligt at slutte en valgfri rumtermostat til udendørsenheden. Denne termostat kan enten være ledningsforbundet (EKRTWA) eller trådløs (EKTRTB).

Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til rumtermostaten og i tillægsbogen om tilbehør.

#### Fjernsensor til trådløs termostat (EKRTETSB)

En fjernsensor til indendørs temperatur (EKRTETSB) kan kun bruges i kombination med den trådløse termostat (EKTRTB).

Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til rumtermostaten og i tillægsbogen om tilbehør.

#### Digitalt I/O-PCB (EKRP1HBAA)

Digitalt I/O-PCB bruges til følgende signaler:

- Alarmudgang
- Rumopvarmning/-afkøling med TIL/FRA-udgang
- Skift til ekstern varmekilde

Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til digitalt I/O-PCB og i tillægsbogen om tilbehør.

#### Demand-PCB (EKRP1AHTA)

Demand-PCB SKAL installeres for at aktivere styring af strømbesparelsesforbrug med digitale indgange.

Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til demand-PCB og i tillægsbogen om tilbehør.

#### Ekstern indendørssensor (KRCS01-1)

Som standard bruges den interne sensor for den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat) som rumtemperatursensor.

Den eksterne indendørssensor kan installeres som ekstraudstyr for at måle rumtemperaturen et andet sted.

Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til den eksterne indendørssensor og i tillægsbogen om tilbehør.



### INFORMATION

- Den eksterne indendørssensor kan kun bruges, hvis brugergrænsefladen er konfigureret med rumtermostatfunktionen.
- Du kan kun tilslutte enten den eksterne indendørssensor eller den eksterne udendørssensor.

**Ekstern udendørssensor (EKRSCA1)**

Sensoren i udendørsenheden bruges som standard til at måle udendørstemperaturen.

Den eksterne udendørsenhed kan installeres som ekstraudstyr til at måle udendørstemperaturen et andet sted (f.eks. for at undgå direkte sollys), så systemet fungerer bedre.

Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til den eksterne udendørssensor og i tillægsbogen om tilbehør.

**INFORMATION**

Du kan kun tilslutte enten den eksterne indendørssensor eller den eksterne udendørssensor.

**PC-kabel (EKPCAB4)**

Pc-kablet forbinder hydro-printkortet (A1P) på udendørsenheden med en pc-kabel. Det giver mulighed for at opdatere hydro-softwaren og EEPROM.

Installationsvejledning kan findes i:

- Installationsvejledning til pc-kablet
- ["10.1.2 Sådan sluttes pc-kablet til elboksen"](#) [► 108]

**Eksternt ekstravarmersæt (EKLBUHCB6W1) + omløbsventilsæt (EKMBHBP1)**

På reversible modeller kan du installere det eksterne ekstravarmersæt (EKLBUHCB6W1).

Installationsvejledning kan findes i:

- Installationsvejledning til det eksterne ekstravarmersæt
- ["Sådan tilsluttes ekstravarmersættet"](#) [► 84] (dette emne erstatter delvist installationsvejledningen til ekstravarmen)

Hvis du installerer det eksterne ekstravarmersæt, skal du under visse betingelser også montere et omløbsventilsæt (EKMBHBP1). Se:

- ["Krav om omløbsventilsæt"](#) [► 88]
- ["Sådan tilsluttes omløbsventilsættet"](#) [► 89] (dette emne erstatter vejledningsbladet, som leveres sammen med omløbsventilsættet)

**Universel, central styreenhed (EKCC8-W)**

Styreenhed til kaskadestyring.

**Bizonesæt (EKMIKPOA eller EKMIKPHA)**

Du kan installere et bi-zonesæt som tilbehør.

Se installationsvejledningen til bi-zonesættet for at få installationsanvisninger.

Se også:

- ["6.2.3 Flere rum – To LWT-zoner"](#) [► 33]
- ["Bizonesæt"](#) [► 181]

**Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA) brugt som rumtermostat**

- Komfortgrænsefladen (HCI), der bruges som rumtermostat, kan kun bruges sammen med brugergrænsefladen, der er sluttet til udendørsenheden.
- Når komfortgrænsefladen (HCI) anvendes som rumtermostat, skal den installeres i det rum, som du ønsker at styre.

Installationsinstruktioner kan findes i installations- og betjeningsvejledningen til komfortgrænsefladen (HCI) som rumtermostat og i tillægsbogen om tilbehør.

### Termomodstand til varmtvandstank til boligen (EKTESE1, EKTESE2)

For at øge den maksimale afstand mellem varmtvandstanken til boligen og udendørsenheden kan der tilsluttes en 30 m termomodstand.

For tanke af rustfrit stål kan EKTESE1 tilsluttes, og for polypropylentanke kan EKTESE2 tilsluttes.

Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til varmtvandstanken til boligen og i tillægsbogen om tilbehør.

### Flowkontakt (EKFLSW2)

Hvis du tilsætter glykol til vandet, skal du også montere en flowkontakt (og indstille [E-OD]=1).

Se installationsvejledningen til flowkontakten for at få installationsanvisninger.

### Smart grid-relæsæt (EKRELSG)

Installation af det valgfri Smart grid-relækit er påkrævet i tilfælde af Smart grid-kontakter med høj spænding (EKRELSG).

Installationsinstruktioner kan findes i ["9.3.12 Sådan tilsluttes et Smart Grid"](#) [► 100].

### WLAN-kassette (BRP069A78)

Du kan installere den trådløse LAN-kassette til betjening af systemet via en smartphone-app.

Se installationsvejledningen til WLAN-kassetten for at få installationsanvisninger.

### LAN-adapter til smartphone-betjening (BRP069A62)

Du kan installere denne LAN-adapter til betjening af systemet via en smartphone-app.

Se installationsvejledningen til LAN-adapteren for at få installationsinstruktioner.

### LAN-adapter til smartphonebetjening + Smart Grid-løsninger (BRP069A61)

Du kan installere denne LAN-adapter til:

- Betjening af systemet via en smartphone-app.
- Bruge systemet i forskellige Smart Grid-løsninger.

Se installationsvejledningen til LAN-adapteren for at få installationsinstruktioner.

## 6 Anvendelsesretningslinjer



### INFORMATION

Opvarmning gælder kun i tilfælde af reversible modeller.

### I dette kapitel

|       |                                                          |    |
|-------|----------------------------------------------------------|----|
| 6.1   | Oversigt: Anvendelsesretningslinjer .....                | 24 |
| 6.2   | Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet .....          | 25 |
| 6.2.1 | Enkelt rum .....                                         | 26 |
| 6.2.2 | Flere rum – En LWT-zone .....                            | 30 |
| 6.2.3 | Flere rum – To LWT-zoner .....                           | 33 |
| 6.3   | Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning ..... | 36 |
| 6.4   | Opsætning af energimålingen .....                        | 39 |
| 6.4.1 | Produceret varme .....                                   | 39 |
| 6.4.2 | Forbrugt energi .....                                    | 40 |
| 6.4.3 | Strømforsyningslayouts med strømmålere .....             | 40 |
| 6.5   | Opsætning af styring af strømforbruget .....             | 43 |
| 6.5.1 | Permanent strømbegrænsning .....                         | 44 |
| 6.5.2 | Strømbegrænsning aktiveret af digitale indgange .....    | 44 |
| 6.5.3 | Strømbegrænsningsproces .....                            | 45 |
| 6.5.4 | BBR16 effektgrænse .....                                 | 46 |
| 6.6   | Opsætning af en ekstern temperatursensor .....           | 47 |

### 6.1 Oversigt: Anvendelsesretningslinjer

Formålet med anvendelsesretningslinjerne er at give et overblik over mulighederne med varmepumpesystemet.



### BEMÆRK

- Illustrationerne i anvendelsesretningslinjerne er kun til reference og må IKKE bruges som detaljerede hydraulikdiagrammer. Detaljeret hydraulikdimensionering og afbalancering er IKKE vist og er installatørens ansvar.
- Yderligere oplysninger om konfigurationsindstillingerne til optimering af varmepumpedriften kan findes i "[10 Konfiguration](#)" [▶ 105].

Dette kapitel indeholder anvendelsesretningslinjer for:

- Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet
- Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning
- Opsætning af energimålingen
- Opsætning af styring af strømforbruget
- Opsætning af en ekstern temperatursensor

**BEMÆRK**

Visse typer af ventilationskonvektorer kan modtage input fra udendørsenhedens driftstilstand (køling eller opvarmning X2M/3 og X2M/4) og/eller sende output fra ventilationskonvektorens termostat-tilstand (hovedzone: X2M/30 og X2M/35; ekstra zone: X2M/30 og X2M/35a).

Anvendelsesretningslinjerne viser muligheden for at modtage eller sende via digital indgang/udgang. Denne funktion kan kun anvendes, hvis ventilationskonvektoren har sådanne funktioner, og signalerne opfylder følgende krav:

- Udgang for udendørsenhed (indgang til ventilationskonvektor): køle-/opvarmningssignal=230 V (køling=230 V, opvarmning=0 V).
- Indgang til udendørsenhed (udgang fra ventilationskonvektor): Termostat TIL/FRA signal=spændingsfri kontakt (lukket kontakt=termo TIL, åben kontakt=termo FRA).

## 6.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet

Varmepumpesystemet leverer afgangsvand til varme-emittere i et eller flere rum.

Systemet giver stor fleksibilitet ved styring af temperaturen i hvert rum, så derfor skal du først overveje følgende:

- Hvor mange rum skal opvarmes eller køles af varmepumpesystemet?
- Hvilke varme-emitter-typer bruges i hvert rum, og hvilken afgangsvandtemperatur er de konstrueret til?

Når der er overblik over kravene til rumopvarmning/-køling, anbefaler vi at følge nedenstående opsætningsretningslinjer.

**BEMÆRK**

Hvis der anvendes en ekstern rumtermostat, vil den eksterne rumtermostat styre rumfrostsikringen. Rumfrostsikring er dog kun mulig, hvis [C.2] Rumopvarmning/-køling=Til.

**INFORMATION**

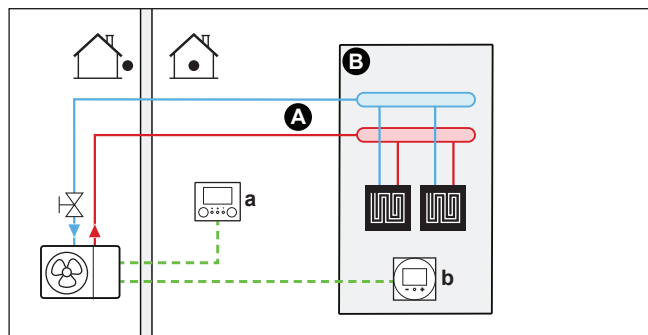
Hvis der bruges en ekstern rumtermostat, og der skal være garanteret rumfrostsikring under alle betingelser, skal du indstille **Nøddrift** [9.5.1] til en af følgende:

- Automatisk
- auto SH reduceret/VBV fra

**BEMÆRK**

En differentialtryk-omløbsventil kan integreres i systemet. Vær opmærksom på, at ventilen ikke vises i illustrationerne.

## 6.2.1 Enkelt rum

**Gulvvarme eller radiatorer – Ledningsforbundet rumtermostat****Opsætning**

- A** Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B** Et enkelt rum
- a** Brugergrænseflade (leveres som tilbehør)
- b** Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under "[9.3 Tilslutninger til udendørsenheden](#)" [► 78].
- Gulvvarme eller radiatorer tilsluttes direkte til udendørsenheden – eller til det eksterne ekstravarmersæt, hvis et sådant findes.
- Rumtemperaturen styres af den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat).

**Konfiguration**

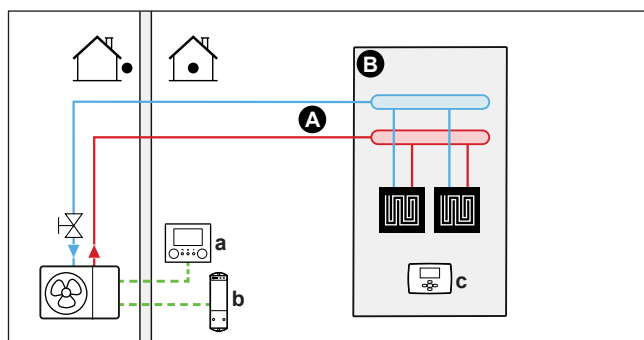
| Indstilling                                                                                                     | Værdi                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kode: [C-07]</li> </ul>   | 2 ( <b>Rumtermostat</b> ): Enhedens drift bestemmes ud fra den omgivende temperatur omkring den dedikerede komfortgrænseflade. |
| Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kode: [7-02]</li> </ul> | 0 ( <b>Enkeltzone</b> ): Hoved                                                                                                 |

**Fordele**

- **Størst mulig komfort og effektivitet.** Den intelligente rumtermostatfunktion kan øge eller reducere den ønskede udgangsvandtemperatur ud fra den faktiske rumtemperatur (modulering). Dette medfører:
  - Stabil rumtemperatur, der stemmer overens med den ønskede temperatur (større komfort)
  - Færre TIL/FRA-cykler (mindre støj, større komfort og mere effektivitet)
  - Lavest mulige afgangsvandtemperatur (højere effektivitet)
- **Nemt.** Du kan nemt indstille den ønskede rumtemperatur via brugergrænsefladen:
  - Til daglig brug kan du bruge forudindstillede værdier og tidsplaner.
  - Hvis du vil afvige fra det daglige behov, kan du midlertidigt tilsidesætte de forudindstillede værdier og tidsplaner eller bruge ferietilstanden.

## Gulvvarme eller radiatorer – Trådløs rumtermostat

### Opsætning



- A Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B Et enkelt rum
- a Brugergrænseflade (leveres som tilbehør)
- b Modtager til trådløs ekstern rumtermostat
- c Trådløs ekstern rumtermostat

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under "[9.3 Tilslutninger til udendørsenheden](#)" [ ▶ 78].
- Gulvvarme eller radiatorer tilsluttes direkte til udendørsenheden – eller til det eksterne ekstravarmersæt, hvis et sådant findes.
- Rumtemperaturen styres af den trådløse eksterne rumtermostat (ekstraudstyr EKTRTB).

### Konfiguration

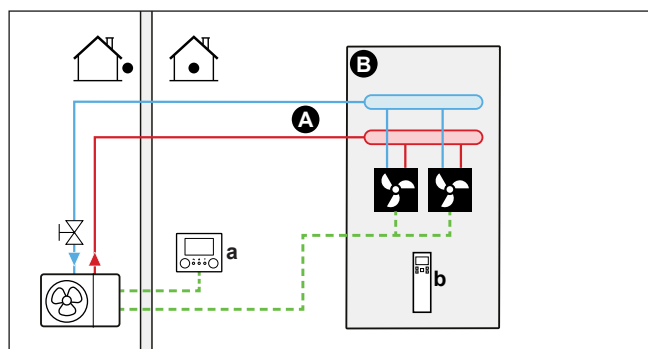
| Indstilling                                                                                                                       | Værdi                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kode: [C-07]</li> </ul>                     | 1 ( <b>Ekstern rumtermostat</b> ):<br>Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.                                                                   |
| Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kode: [7-02]</li> </ul>                   | 0 ( <b>Enkeltzone</b> ): Hoved                                                                                                                              |
| Ekstern rumtermostat til <b>hovedzonen</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kode: [C-05]</li> </ul> | 1 ( <b>1 kontakt</b> ): Når den anvendte eksterne rumtermostat kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. |

### Fordele

- **Trådløst.** Den eksterne Daikin rumtermostat fås i en trådløs version.
- **Effektivitet.** Selvom den eksterne rumtermostat kun sender TIL/FRA-signaler, er den konstrueret specielt til varmepumpesystemet.
- **Komfort.** I tilfælde af gulvvarme forhindrer den trådløse eksterne rumtermostat kondensdannelse på gulvet i forbindelse med køling ved at måle rummets luftfugtighed.

## Ventilationskonvektorer

### Opsætning



- A** Hovedafgangsvandtemperaturzone  
**B** Et enkelt rum  
**a** Brugergrænseflade (leveres som tilbehør)  
**b** Fjernbetjening for ventilationskonvektorerne

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under "[9.3 Tilslutninger til udendørsenheden](#)" [ 78].
- Ventilationskonvektorerne tilsluttes direkte til udendørsenheden – eller til det eksterne ekstravarmersæt, hvis et sådant findes.
- Den ønskede rumtemperatur indstilles via ventilationskonvektorerens fjernbetjening.
- Rumopvarmnings-/kølingssignalet sendes til en digital indgang på udendørsenheden (X2M/35 og X2M/30).
- Rumdriftstilstanden sendes til ventilationskonvektorerne via en digital udgang på udendørsenheden (X2M/4 og X2M/3).



#### INFORMATION

Ved brug af ventilationskonvektorer skal de begge modtage det infrarøde signal fra ventilationskonvektorerens fjernbetjening.

### Konfiguration

| Indstilling                                                                                                                       | Værdi                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kode: [C-07]</li> </ul>                     | <b>1 (Ekstern rumtermostat):</b><br>Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.                                                                                               |
| Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kode: [7-02]</li> </ul>                   | <b>0 (Enkeltzone):</b> Hoved                                                                                                                                                          |
| Ekstern rumtermostat til <b>hovedzonen</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.A]</li> <li>▪ Kode: [C-05]</li> </ul> | <b>1 (1 kontakt):</b> Når den anvendte eksterne rumtermostat eller ventilationskonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. |

### Fordele

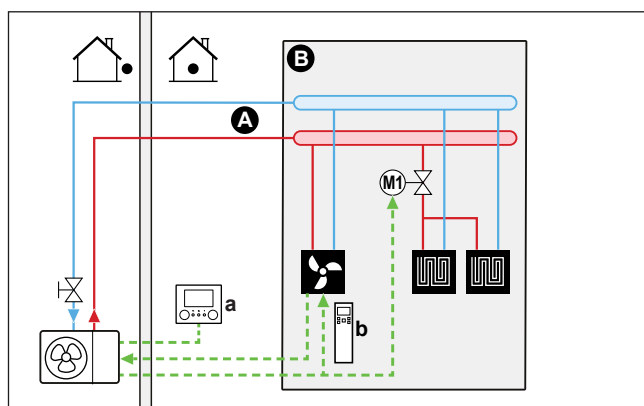
- **Køling.** Ventilationskonvektoren giver ud over opvarmningskapacitet også en fremragende kølingskapacitet.
- **Effektivitet.** Optimal energieffektivitet på grund af sammenkædningsfunktionen.



- **Elegant.**

**Kombination: Gulvvarme + ventilationskonvektorer**

- Rumopvarmning opnås via:
  - Gulvvarme
  - Ventilationskonvektorerne
- Rumkøling sker udelukkende ved ventilationskonvektorerne. Gulvvarmen afbrydes via spærreventilen.

**Opsætning**


- A** Hovedafgangsvandtemperaturzone  
**B** Et enkelt rum  
**a** Brugergrænseflade (leveres som tilbehør)  
**b** Fjernbetjening for ventilationskonvektorerne

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under "[9.3 Tilslutninger til udendørsenheden](#)" [► 78].
- Ventilationskonvektorerne tilsluttes direkte til udendørsenheden – eller til det eksterne ekstravarmersæt, hvis et sådant findes.
- Der installeres en spærreventil (medfølger ikke) før gulvvarmen for at undgå kondensdannelse på gulvet under køling.
- Den ønskede rumtemperatur indstilles via ventilationskonvektorerens fjernbetjening.
- Rumopvarmnings-/kølingssignalet sendes til en digital indgang på udendørsenheden (X2M/35 og X2M/30).
- Rumdriftstilstanden sendes via en digital udgang (X2M/4 og X2M/3) på udendørsenheden til:
  - Ventilationskonvektorerne
  - Spærreventil

**Konfiguration**

| Indstilling                                                                                                     | Værdi                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kode: [C-07]</li> </ul>   | 1 (Ekstern rumtermostat):<br>Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat. |
| Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kode: [7-02]</li> </ul> | 0 (Enkeltzone): Hoved                                                            |

| Indstilling                                                                  | Værdi                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekstern rumtermostat til <b>hovedzonen</b> :<br>▪ #: [2.A]<br>▪ Kode: [C-05] | 1 (1 <b>kontakt</b> ): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller ventilationskonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. |

### Fordele

- **Køling.** Ventilationskonvektorer giver ud over opvarmningskapacitet også en fremragende kølingskapacitet.
- **Effektivitet.** Gulvvarme har den bedste ydeevne med varmepumpesystemet.
- **Komfort.** Kombinationen af de to varme-emitter-typer giver:
  - Fremragende varmekomfort ved gulvvarme
  - Fremragende kølekomfort ved brug af ventilationskonvektorerne

## 6.2.2 Flere rum – Én LWT-zone

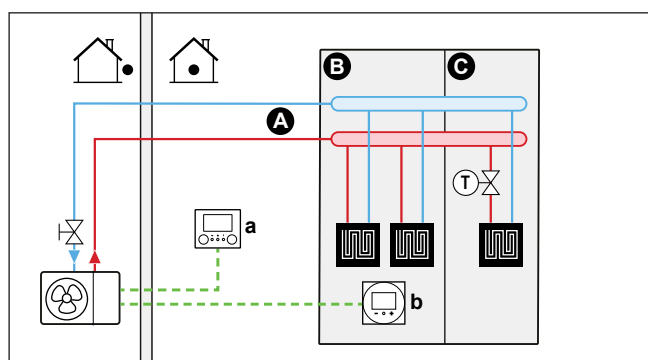
Hvis der kun er brug for én afgangsvandtemperaturzone, fordi alle varme-emittere er konstrueret til samme afgangsvandtemperatur, er det IKKE nødvendigt at bruge en blandeventilstation (omkostningseffektivt).

**Eksempel:** Hvis varmepumpesystemet bruges til at opvarme en etage, hvor alle rummene har de samme varme-emittere.

### Gulvvarme eller radiatorer – Termostatstyrede ventiler

Hvis der opvarmes rum med gulvvarme eller radiatorer, er det meget almindeligt at styre temperaturen i hovedrummet vha. en termostat (dette kan enten være den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA) eller en ekstern rumtermostat), mens de andre rum styres af såkaldte termostatstyrede ventiler, der åbnes eller lukkes afhængigt af rumtemperaturen.

### Opsætning



- A Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Brugergrænseflade (leveres som tilbehør)
- b Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under "[9.3 Tilslutninger til udendørsenheden](#)" [78].
- Gulvvarmen til hovedrummet tilsluttes direkte til udendørsenheden – eller til det eksterne ekstravarmersæt, hvis et sådant findes.
- Rumtemperaturen i hovedrummet styres af den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat).

- Der installeres en termostattyret ventil før gulvvarmen i hvert af de andre rum.



#### INFORMATION

Vær opmærksom på situationer, hvor hovedrummet kan opvarmes af en anden varmekilde. Eksempel: Kaminer.

### Konfiguration

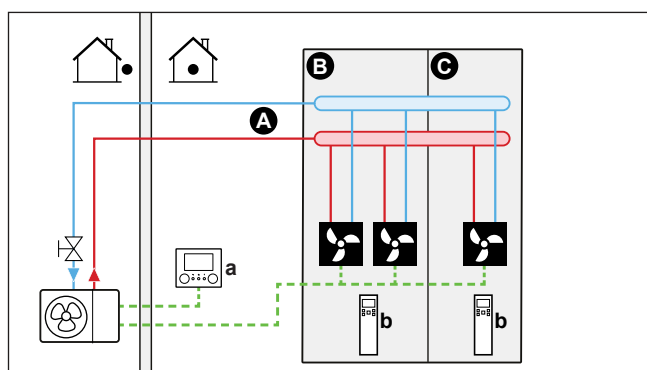
| Indstilling                                                                                                     | Værdi                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kode: [C-07]</li> </ul>   | 2 ( <b>Rumtermostat</b> ): Enhedens drift bestemmes ud fra den omgivende temperatur omkring den dedikerede komfortgrænseflade. |
| Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kode: [7-02]</li> </ul> | 0 ( <b>Enkeltzone</b> ): Hoved                                                                                                 |

### Fordele

- **Nemt.** Samme installation som ved ét rum, men med termostattyrede ventiler.

## Ventilationskonvektorer – Flere rum

### Opsætning



- A** Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B** Rum 1
- C** Rum 2
- a** Brugergrænseflade (leveres som tilbehør)
- b** Fjernbetjening for ventilationskonvektorerne

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under "[9.3 Tilslutninger til udendørsenheden](#)" [► 78].
- Den ønskede rumtemperatur indstilles via ventilationskonvektorerens fjernbetjening.
- Den brugergrænseflade, der er tilsluttet udendørsenheden, bestemmer rumdriftstilstanden.
- Opvarmnings- eller kølingssignalerne for hver ventilationskonvektor tilsluttes parallelt med den digitale indgang på udendørsenheden (X2M/35 og X2M/30). Udendørsenheden tilføjer kun afgangsvandtemperatur, hvis der er behov for det.

## Konfiguration

| Indstilling                                                | Værdi                                                                            |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring:<br>▪ #: [2.9]<br>▪ Kode: [C-07]   | 1 (Ekstern rumtermostat):<br>Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat. |
| Antal vandtemperaturzoner:<br>▪ #: [4.4]<br>▪ Kode: [7-02] | 0 (Enkeltzone): Hoved                                                            |

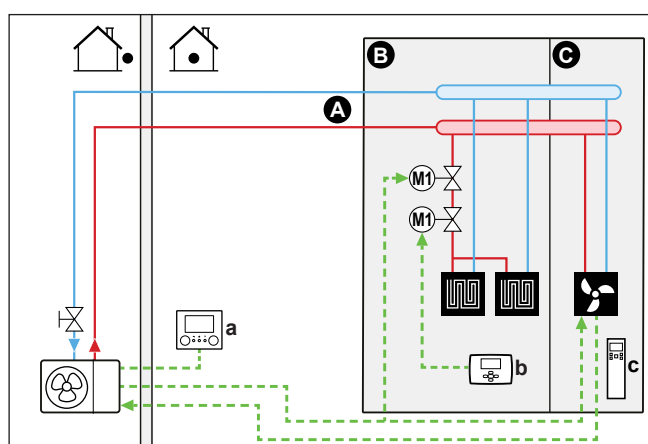
## Fordele

Sammenlignet med ventilationskonvektorer til ét rum:

- **Komfort.** Det er muligt at indstille den ønskede rumtemperatur, herunder tidsplaner, for hvert rum via ventilationskonvektorens fjernbetjening.

## Kombination: Gulvvarme + ventilationskonvektorer – Flere rum

## Opsætning



- A Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Brugergænseflade (leveres som tilbehør)
- b Ekstern rumtermostat
- c Fjernbetjening for ventilationskonvektorerne

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under "[9.3 Tilslutninger til udendørsenheden](#)" [ 78].
- Til hvert rum med ventilationskonvektorer: ventilationskonvektorerne tilsluttes direkte til udendørsenheden – eller til det eksterne ekstravarmersæt, hvis et sådant findes.
- For hvert rum med gulvvarme: Der installeres to spærreventiler (medfølger ikke) før gulvvarmen:
  - En spærreventil til at forhindre varmtvandsforsyning, hvis der ikke er noget varmebehov i rummet
  - En spærreventil til at forhindre kondensdannelse på gulvet under køling af rummene med ventilationskonvektorer.
- For hvert rum med ventilationskonvektorer: Den ønskede rumtemperatur indstilles via ventilationskonvektorerens fjernbetjening.

- For hvert rum med gulvvarme: Den ønskede rumtemperatur indstilles via den eksterne rumtermostat (ledningsforbundet eller trådløs).
- Den brugergrænseflade, der er tilsluttet udendørsenheden, bestemmer rumdriftstilstanden. Bemærk, at driftstilstanden for hver ekstern rumtermostat og fjernbetjening til ventilationskonvektorerne skal indstilles, så den stemmer overens med udendørsenheden.

### Konfiguration

| Indstilling                                                                                                     | Værdi                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kode: [C-07]</li> </ul>   | 0 ( <b>Fremløbstemperatur</b> ): Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen. |
| Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kode: [7-02]</li> </ul> | 0 ( <b>Enkeltzone</b> ): Hoved                                                            |

### 6.2.3 Flere rum – To LWT-zoner

Hvis de valgte varme-emittere for hvert rum er konstrueret til forskellige afgangsvandtemperaturer, kan du bruge forskellige afgangsvandtemperaturzoner (maksimum 2).

I dette dokument:

- Hovedzone = Zone med den laveste designtemperatur ved opvarmning og den højeste designtemperatur ved køling



#### FORSIGTIG

Hvis der er mere end én afgangsvandzone, skal du ALTID installere en blandeventilstation i hovedzonen for at reducere (ved opvarmning)/øge (ved køling) afgangsvandtemperaturen, når der er behov for det i den ekstra zone.

Typisk eksempel:

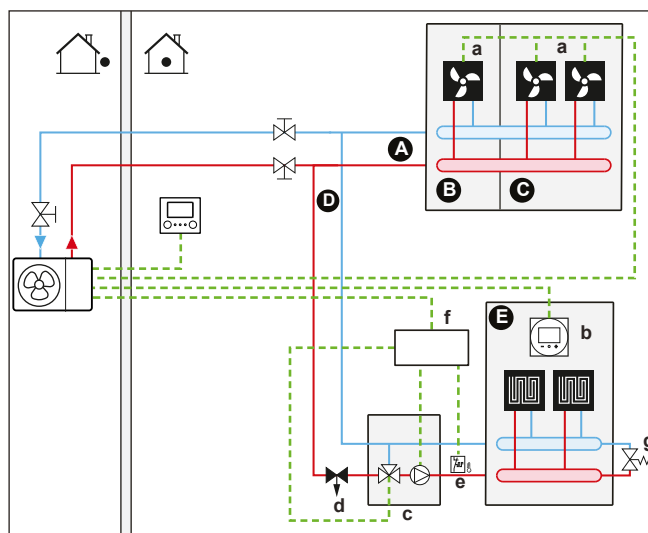
| Rum (zone)                 | Varme-emittere: Designtemperatur                                                                                                                                                  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dagligstue (hovedzone)     | Gulvvarme: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ved opvarmning: 35°C</li> <li>▪ Ved køling<sup>(a)</sup>: 20°C (kun opfriskende, decideret køling er ikke tilladt)</li> </ul> |
| Soveværelser (ekstra zone) | Ventilationskonvektorer: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ved opvarmning: 45°C</li> <li>▪ Ved køling: 12°C</li> </ul>                                                     |

<sup>(a)</sup> I køletilstand er det muligt at tillade gulvvarmen (hovedzone) at levere opfriskning (ikke decideret køling) eller IKKE tillade det. Se opsætningen nedenfor.

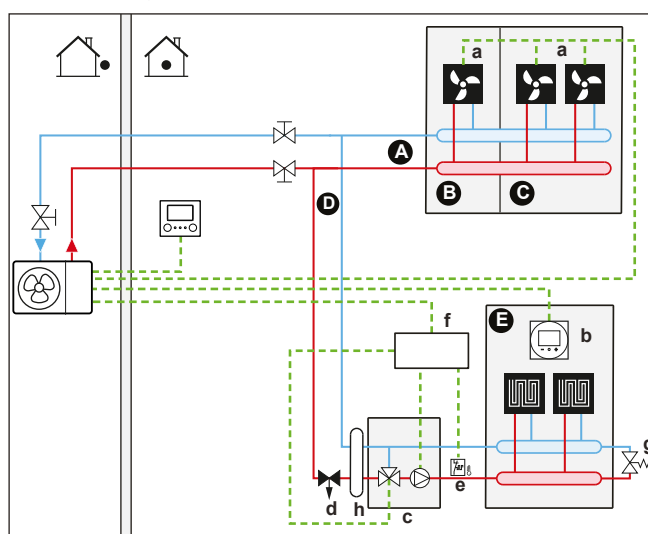
### Opsætning

Der er tre mulige varianter af bizonesæt:

- 1 System uden hydraulisk udskiller:

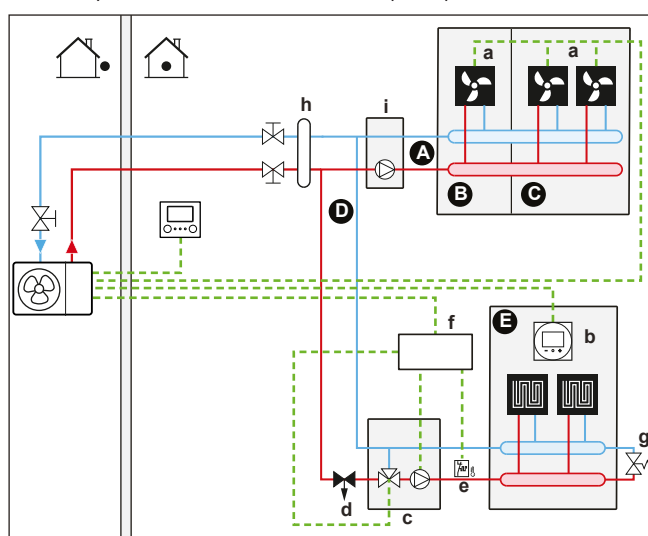


2 System med hydraulisk udskiller til hovedzone:



3 System med hydraulisk udskiller til begge zoner:

Til dette system kræves en direkte pumpe til den ekstra zone.



- A Ekstra afgangsvandtemperaturzone
- B Rum 1
- C Rum 2
- D Hovedafgangsvandtemperaturzone
- E Rum 3
- a Varmepumpekonvektorer (+ styreenheder)

- b** Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)
- c** Blandeventilstation
- d** Trykreguleringsventil (medfølger ikke)
- e** Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)
- f** Styreboks til bizonesæt (EKMIKPOA)
- g** Omløbsventil
- h** Hydraulisk udskiller (afbalanceringsbeholder)
- i** Direkte pumpe (til ekstra zone) (f.eks. ublandet pumpegruppe EKMIKHUA)



#### INFORMATION

Der skal være en trykreguleringsventil før blandeventilstationen. Den skal garantere korrekt vandflowbalance mellem hovedafgangsvandtemperaturzonen og den ekstra afgangsvandtemperaturzone i forhold til den krævede kapacitet for begge vandtemperaturzoner.

- Der skal installeres en omløbsventil for at muliggøre recirkulation af vand, når alle spærreventiler er lukket. For at sikre pålidelig drift skal der som minimum være et vandflow som beskrevet i tabellen "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "[8.1 Forberedelse af vandrør](#)" [▶ 60].
- For den ekstra zone:
  - Ventilationskonvektorerne tilsluttes direkte til udendørsenheden – eller til ekstravarmen, hvis en sådan findes.
  - Den ønskede rumtemperatur indstilles via ventilationskonvektorernes fjernbetjening.
  - Opvarmnings- eller kølingssignalerne for hver ventilationskonvektor tilsluttes parallelt med den digitale indgang på udendørsenheden (X2M/35a og X2M/30). Udendørsenheden tilfører kun den ønskede udgangsvandtemperatur, hvis der er behov for det.
- Den brugergrænseflade, der er tilsluttet udendørsenheden, bestemmer rumdriftstilstanden. Bemærk, at driftstilstanden for hver fjernbetjening til ventilationskonvektorerne skal indstilles, så den stemmer overens med udendørsenheden.

#### Konfiguration

| Indstilling                                                                                                     | Værdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [2.9]</li> <li>▪ Kode: [C-07]</li> </ul>   | <b>2 (Rumtermostat):</b> Enhedens drift bestemmes ud fra den omgivende temperatur omkring den dedikerede komfortgrænseflade.<br><br><b>Bemærk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hovedrum = dedikeret komfortgrænseflade anvendt som rumtermostat-funktionalitet</li> <li>▪ Andre rum = ekstern rumtermostat</li> </ul> |
| Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [4.4]</li> <li>▪ Kode: [7-02]</li> </ul> | <b>1 (Dobbeltzone):</b> Hoved+ekstra                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Indstilling                                                                                                                                                        | Værdi                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| For varmepumpekonvektorer:<br>Ekstern rumtermostat til den <b>ekstra</b> zone:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>#: [3.A]</li> <li>Kode: [C-06]</li> </ul> | 1 ( <b>1 kontakt</b> ): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov.                    |
| <b>Bizonesæt installeret:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>#: [9.P.1]</li> <li>Kode: [E-0B]</li> </ul>                                                | 2 ( <b>Ja</b> ): Et bizonesæt er installeret for at tilføje en ekstra temperaturzone.                                                                                                                    |
| <b>Bizone systemtype:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>#: [9.P.2]</li> <li>Kode: [E-0C]</li> </ul>                                                    | 0 (Uden hydraulisk udskiller/ingen direkte pumpe)<br>1 (Med hydraulisk udskiller/ingen direkte pumpe)<br>2 (Med hydraulisk udskiller/med direkte pumpe)<br>(Se de 3 systemvariationer beskrevet ovenfor) |
| Spærreventiludgang                                                                                                                                                 | Indstil til at følge hovedzonens termobehov.                                                                                                                                                             |
| Spærreventil                                                                                                                                                       | Hvis hovedzonen skal være afbrudt i køletilstand for at forhindre kondensdannelse på gulvet, skal den indstilles derefter.                                                                               |

Se "Bizonesæt" [► 181] for flere oplysninger om konfiguration af bizonesættet.

### Fordele

#### ▪ Komfort.

- Den intelligente rumtermostatfunktion kan øge eller reducere den ønskede udgangsvandtemperatur ud fra den faktiske rumtemperatur (modulering).
- Kombinationen af de to varme-emitter-systemer giver gulvvarmens fremragende varmekomfort, og ventilationskonvektorernes fremragende kølekomfort.

#### ▪ Effektivitet.

- Afhængigt af behovet tilfører udendørsenheden forskellig afgangsvandtemperatur, der passer til den temperatur, de forskellige varme-emittere er konstrueret til.
- Gulvvarme har den bedste ydeevne med varmepumpesystemet.

## 6.3 Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning



### INFORMATION

Bivalent er kun mulig i tilfælde af 1 afgangsvandtemperaturzone med:

- rumtermostatstyring ELLER
- ekstern rumtermostatstyring.



- Rumopvarmning kan ske med:
  - Udendørsenheden
  - En hjælpekedel (medfølger ikke) tilsluttet systemet
- Når rumtermostaten anmoder om opvarmning, begynder udendørsenheden eller hjælpekedlen at køre afhængigt af udendørstemperaturen (status for skift til ekstern varmekilde). Når der gives tilladelse til hjælpekedlen, slås rumopvarmning med udendørsenheden FRA.
- Bivalent drift er kun mulig til rumopvarmning.

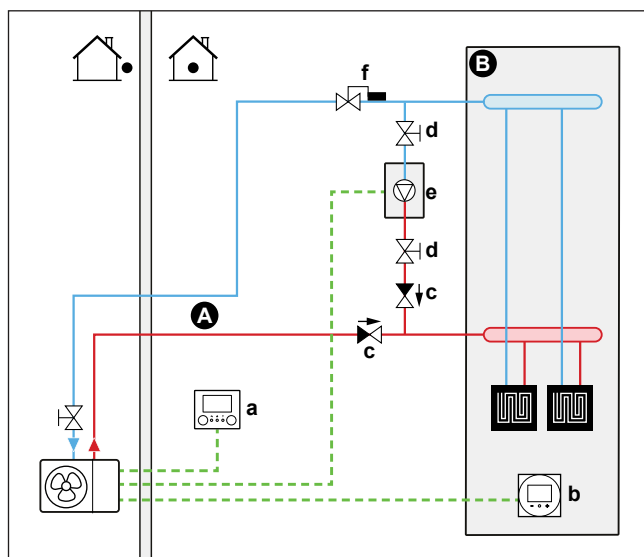


#### INFORMATION

- Under varmedrift af varmepumpen kører varmepumpen for at opnå den ønskede temperatur, der er indstillet via brugergrænsefladen. Når vejrafhængig styring er aktiv, bestemmes vandtemperaturen automatisk afhængigt af udendørstemperaturen.
- Under varmedrift af hjælpekedlen kører hjælpekedlen for at opnå den ønskede vandtemperatur, som er indstillet via hjælpekedlens styring.

#### Opsætning

- Integrer hjælpekedlen på følgende måde:



- A Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B Et enkelt rum
- a Brugergrænseflade (leveres som tilbehør)
- b Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)
- c Kontraventil (medfølger ikke)
- d Spærreventil (medfølger ikke)
- e Hjelpekedel (medfølger ikke)
- f Aquastat-ventil (medfølger ikke)



#### BEMÆRK

- Sørg for, at hjælpekedlen og dens integration i systemet overholder gældende lovgivning.
- Daikin er IKKE ansvarlig for forkerte eller usikre situationer i hjælpekedelsystemet.

- Kontrollér, at returvandet til varmepumpen IKKE overstiger 60°C. Det gøres på følgende måde:
  - Indstil den ønskede vandtemperatur via hjælpekedlens styreenhed til maks. 60°C.
  - Installer en aquastat-ventil i varmepumpens returvandflow. Indstil aquastat-ventilen til lukket over 60°C og til åben under 60°C.
- Installer kontraventiler.
- En ekspansionsbeholder er allerede formonteret i udendørsenheden. Men ved bivalent drift skal du også sørge for, at der er en ekspansionsbeholder i hjælpekedelkredsen. Ellers vil der ikke længere være nogen ekspansionsbeholder i vandkredsløbet når bivalent drift kører, og hvis Aquastat-ventilen lukker.
- Installer digitalt I/O-PCB (valg EKR1HBAA).
- Slut X1 og X2 (skift til ekstern varmekilde) på det digitale I/O-PCB til hjælpekedlen. Se "9.3.9 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde" [► 97].
- Du kan finde oplysninger om opsætning af varme-emittere i "6.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet" [► 25].

### Konfiguration

Via brugergrænsefladen (konfigurationsguide):

- Indstil brugen af et bivalent system som ekstern varmekilde.
- Indstil den bivalente temperatur og hysteres.

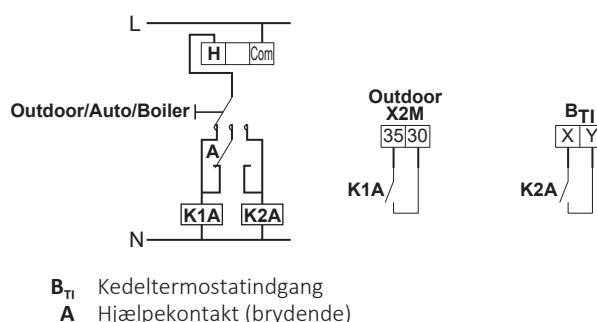


#### BEMÆRK

- Kontroller, at den bivalente hysteres har tilstrækkeligt differentiale til at undgå hyppige skift mellem udendørsenheden og hjælpekedlen.
- Fordi udendørstemperaturen måles af udendørsenhedens luft-termomodsstand, skal udendørsenheden installeres i skyggen, så den IKKE påvirkes af eller slås TIL/ FRA af direkte sollys.
- Hyppige skift kan forårsage korrosion af hjælpekedlen. Kontakt producenten af hjælpekedlen for at få yderligere oplysninger.

### Skift til ekstern varmekilde bestemt af en hjælpekontakt

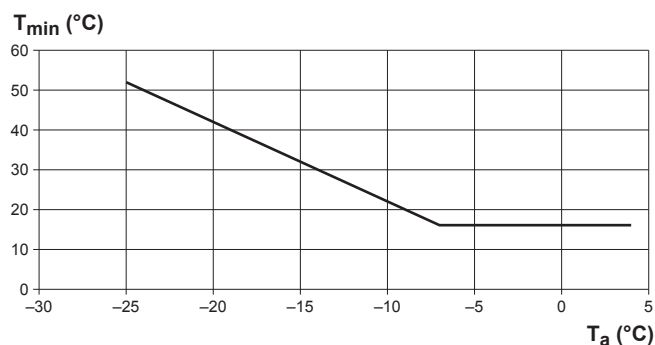
- Kun muligt ved ekstern rumtermostatstyring OG én afgangsvandtemperaturzone (se "6.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet" [► 25]).
- Hjælpekontakten kan være:
  - En udendørs temperaturstyret termostat
  - En elektrisk tariffkontakt
  - En manuelt styret kontakt
  - ...
- Opsætning: Tilslut følgende ledningsføring på stedet:



|                |                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>H</b>       | Rumtermostat til opvarmningskrav (valg)                     |
| <b>K1A</b>     | Hjælperelæ til aktivering af udendørsenhed (medfølger ikke) |
| <b>K2A</b>     | Hjælperelæ til aktivering af kedel (medfølger ikke)         |
| <b>Outdoor</b> | Udendørsenhed                                               |
| <b>Auto</b>    | Automatisk                                                  |
| <b>Boiler</b>  | Kedel                                                       |

### Kontrolpunkt for hjælpegaskedel

For at forhindre tilfrysning af vandrørene, skal hjælpegaskedlen have et fast kontrolpunkt på  $\geq 55^\circ\text{C}$  eller et vejrafhængigt kontrolpunkt  $\geq T_{\min}$ .



**T<sub>a</sub>** Udendørstemperatur  
**T<sub>min</sub>** Mindste vejrafhængige kontrolpunkt for hjælpegaskedel

## 6.4 Opsætning af energimålingen

- Via brugergrænsefladen er det muligt at udlæse følgende energidata:
  - Produceret varme
  - Forbrugt energi
- Energidataene kan udlæses:
  - For rumkøling
  - For rumopvarmning
- Energidataene kan udlæses:
  - Pr. to timer (for de sidste 48 timer)
  - Pr. dag (for de sidste 14 dage)
  - Pr. måned (for de sidste 24 måneder)
  - I alt siden installation



#### INFORMATION

Den beregnede producerede varme og forbrugte energi er et skøn, nøjagtigheden kan ikke garanteres.

### 6.4.1 Produceret varme



#### INFORMATION

Sensorerne, der bruges til at beregne den producerede varme, kalibreres automatisk.



#### INFORMATION

Hvis der er glykol i systemet ([E-OD]=1)), beregnes den producerede varme IKKE, og den vises heller ikke på brugergrænsefladen.

- Den producerede varme beregnes internt baseret på:
  - Afgangs- og indløbsvandtemperaturen
  - Flowhastigheden
- Opsætning og konfiguration: Yderligere udstyr ikke nødvendigt.

### 6.4.2 Forbrugt energi

Du kan bruge følgende metoder til at fastslå den forbrugte energi:

- Beregning
- Måling



#### INFORMATION

Du kan ikke kombinere beregning af den forbrugte energi (eksempel: for ekstravarmer (hvis relevant)) og måling af den forbrugte energi (eksempel: for udendørsenhed). Hvis du gør det, bliver energidataene ugyldige.

#### Beregning af den forbrugte energi

- Den forbrugte energi beregnes internt baseret på:
  - Udendørsenhedens faktiske strømforsyning
  - Den indstillede kapacitet for ekstravarmeren (tilvalg)
  - Spændingen
- Opsætning og konfiguration: Nøjagtige energidata opnås ved at måle kapaciteten (modstandsmåling) og indstille kapaciteten via brugergrænsefladen for ekstravarmeren (tilvalg) (trin 1 og trin 2).

#### Måling af den forbrugte energi

- Foretrukken metode på grund af højere nøjagtighed.
- Kræver eksterne strømmålere.
- Opsætning og konfiguration: Ved brug af elektriske strømmålere skal antal impulser/kWh for hver strømmåler indstilles via brugergrænsefladen.



#### INFORMATION

Ved måling af det elektriske strømforbrug skal de elektriske strømmålere dække over AL systemets strømforsyning.

### 6.4.3 Strømforsyningslayouts med strømmålere

**1 strømmåler.** Der er kun brug for 1 strømmåler, som måler hele systemet (kompressormodul, hydromodul og hjælpevarmer) i følgende tilfælde:

- Strømforsyning med normal kWh-sats
- Strømforsyning med foretrukken kWh-sats UDEN særskilt strømforsyning med normal kWh-sats

| Strømmåler | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | <b>Måler:</b> Hele systemet<br><b>Forbindelse:</b> X5M/5+6<br><b>Strømmålertype:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3-faset strømmåler, hvis en af følgende betingelser er opfyldt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Strømforsyningen til det eksterne ekstravarmersæt (hvis det findes) er 3N~</li> </ul> </li> <li>1-faset strømmåler i andre tilfælde.</li> </ul> |

**2 strømmålere.** Du skal bruge 2 strømmålere i tilfælde af strømforsyning med foretrukken kWh-sats MED særskilt strømforsyning med normal kWh-sats.

| Strømmåler | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | <b>Måler<sup>(a)</sup>:</b> Hydromodul og hjælpevarmer (hvis de findes)<br><b>Forbindelse:</b> X5M/5+6<br><b>Strømmålertype:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3-faset strømmåler, hvis det eksterne ekstravarmersæt er installeret og konfigureret til at benytte 3N~ strømforsyning.</li> <li>1-faset strømmåler i andre tilfælde.</li> </ul> |
| 2          | <b>Målere<sup>(a)</sup>:</b> Kompressormodul<br><b>Tilslutning:</b> X5M/3+4<br><b>Strømmålertype:</b> enkeltfaset strømmåler i henhold til udendørsenhedens strømforsyning.                                                                                                                                                                              |

<sup>(a)</sup> Strømforbrugsdataene for begge målere tilføjes i softwaren, så du IKKE behøver indstille, hvilken måler der dækker hvilket strømforbrug.

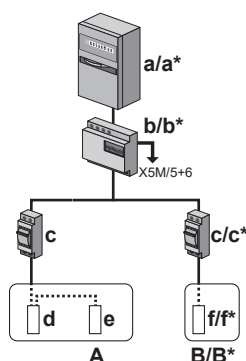
**Særlige tilfælde.** Du kan bruge en ekstra strømmåler, hvis:

- Én måler ikke dækker over et tilstrækkeligt stort strømområde.
- Strømmåleren er svær at installere i elskabet.
- 230 V og 400 V trefasede net kombineres (meget ualmindeligt) på grund af tekniske begrænsninger for strømmålere.

### Eksempler ved strømforsyning med normal kWh-sats

1 strømmåler er tilstrækkelig.

Udendørsenhed (1N~) + eksternt ekstravarmersæt (1N~ eller 3N~)  
=> **b/b\***: 1-faset eller 3-faset strømmåler (afhængigt af eksternt ekstravarmersæt)



\* 3N~

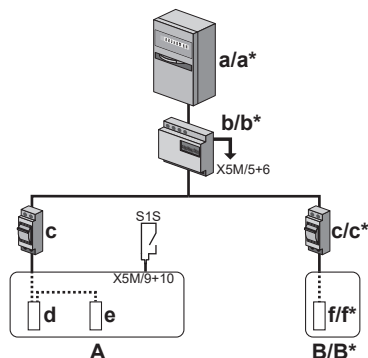
- A Udendørsenhed
- B Eksternt ekstravarmersæt
- a Elskab: **Strømforsyning med normal kWh-sats**
- b Strømmåler
- c Overstrømssikring
- d Kompressormodul
- e Hydromodul
- f Ekstravarmer

### Eksempler ved strømforsyning med foretrukken kWh-sats UDEN særskilt strømforsyning med normal kWh-sats

1 strømmåler er tilstrækkelig.

Udendørsenhed (1N~) + eksternt ekstravarmersæt (1N~ eller 3N~)

=> **b/b\***: 1-faset eller 3-faset strømmåler (afhængigt af eksternt ekstravarmersæt)



- \* 3N~
- A Udendørsenhed
- B Eksternt ekstravarmersæt
- a Elskab: **Strømforsyning med foretrukken kWh-sats**
- b Strømmåler
- c Overstrømssikring
- d Kompressormodul
- e Hydromodul
- f Ekstravarmer
- S1S Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats

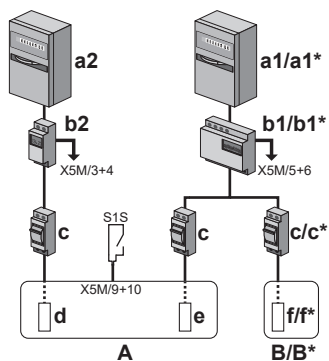
### Eksempler ved strømforsyning med foretrukken kWh-sats MED særskilt strømforsyning med normal kWh-sats

Der kræves 2 strømmålere.

Udendørsenhed (1N~) + eksternt ekstravarmersæt (1N~ eller 3N~)

=> **b1/b1\***: 1-faset eller 3-faset strømmåler (afhængigt af eksternt ekstravarmersæt)

=> **b2**: 1-faset strømmåler



- \* 3N~
- A Udendørsenhed
- B Eksternt ekstravarmersæt

- a1 Elskab: **Strømforsyning med normal kWh-sats**
- a2 Elskab: **Strømforsyning med foretrukken kWh-sats**
- b1 Strømmåler 1
- b2 Strømmåler 2
- c Overstrømssikring
- d Kompressormodul
- e Hydromodul
- f Ekstravarmer
- S1S Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats

## 6.5 Opsætning af styring af strømforbruget

Du kan bruge følgende styringer af strømforbruget. Du kan finde flere oplysninger om de tilsvarende indstillinger under "[Styring af strømforbrug](#)" [► 171].

| # | Styring af strømforbrug                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p><a href="#">"6.5.1 Permanent strømbegrænsning"</a> [► 44]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gør det muligt at begrænse strømforbruget for hele varmepumpesystemet (summen af udendørsenhed og ekstravarmer (hvis relevant)) med én permanent indstilling.</li> <li>▪ Begrænsning af effekt i kW eller strøm i A.</li> </ul>                                                                                              |
| 2 | <p><a href="#">"6.5.2 Strømbegrænsning aktiveret af digitale indgange"</a> [► 44]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gør det muligt at begrænse strømforbruget for hele varmepumpesystemet (summen af udendørsenhed og ekstravarmer (hvis relevant)) via 4 digitale indgange.</li> <li>▪ Begrænsning af effekt i kW eller strøm i A.</li> </ul>                                                                              |
| 3 | <p><a href="#">"6.5.4 BBR16 effektgrænse"</a> [► 46]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Begrænsning:</b> Kun tilgængelig på svensk.</li> <li>▪ Gør det muligt for dig at overholde BBR16-regulativerne (svenske energiregulativer).</li> <li>▪ Begrænsning af effekt i kW.</li> <li>▪ Kan kombineres med de øvrige styringer af kW-strømforbrug. Hvis du gør det, bruger enheden den mest restriktive styring.</li> </ul> |



### BEMÆRK

Det er muligt at installere en sikring på brugsstedet med lavere mærkeværdi end anbefalet over varmepumpen. For at gøre dette skal du ændre brugsstedsindstillingen [2-0E], så den svarer til den maksimalt tilladte strømstyrke over varmepumpen.

Bemærk, at brugsstedsindstillingen indstiller [2-0E] tilsidesætter alle indstillinger for styring af strømforbrug. Effektbegrænsning af varmepumpen vil reducere ydeevnen.



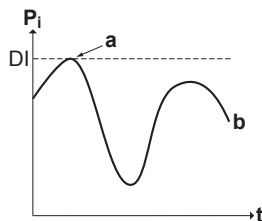
### BEMÆRK

Indstil et minimum-strømforbrug på  $\pm 3,6$  kW for at garantere:

- Afrimning. Ellers fryser varmeveksleren til, hvis afrimning afbrydes flere gange.
- Rumopvarmning ved at tillade ekstravarmer trin 1.

### 6.5.1 Permanent strømbegrænsning

Permanent strømbegrænsning er nyttigt, hvis man ønsker at sikre en maksimal strømforsynings- eller strømstyrkeindgang for systemet. I nogle lande begrænser lovgivningen det maksimale strømforbrug for rumopvarmning.



- $P_i$  Strømindgang
- $t$  Tid
- DI Digital indgang (strømbegrænsningsniveau)
- a Strømbegrænsning aktiv
- b Faktisk strømforsyning

#### Opsætning og konfiguration

- Der kræves ikke ekstraudstyr.
- Foretag indstillingerne for styring af strømforbruget i [9.9] via brugergrænsefladen (se "Styring af strømforbrug" [► 171]):
  - Vælg kontinuerlig begrænsningstilstand
  - Vælg begrænsningstypen (effekt i kW eller styrke i A).
  - Indstil det ønskede niveau for strømbegrænsning

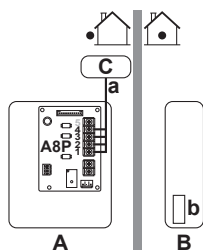
### 6.5.2 Strømbegrænsning aktiveret af digitale indgange

Strømbegrænsning er også nyttigt kombineret med et energistyringssystem.

Strømmen eller styrken for hele Daikin systemet begrænses dynamisk via digitale indgange (maks. 4 trin). Hvert strømbegrænsningsniveau indstilles via brugergrænsefladen via begrænsning af et af følgende:

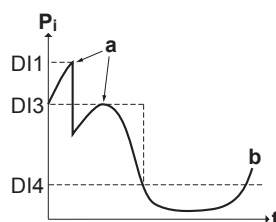
- Strømstyrke (i A)
- Strømforsyning (i kW)

Energistyringssystemet (medfølger ikke) bestemmer aktivering af et vist strømbegrænsningsniveau. **Eksempel:** Begrænsning af den maksimale strømforsyning for hele huset (belysning, husholdningsapparater, rumopvarmning ...).



- A Udendørsenhed
- B Eksternt ekstravarmersæt
- C Energistyringssystem
- a Aktivering af strømbegrænsning (4 digitale indgange)
- b Ekstravarmers





$P_i$  Strømindgang  
 $t$  Tid  
 $DI$  Digitale indgange (strømbegrænsningsniveauer)  
 $a$  Strømbegrænsning aktiv  
 $b$  Faktisk strømforsyning

### Opsætning

- Demand-PCB (valg EKR1AHTA) påkrævet.
- Der bruges maksimum fire digitale indgange til at aktivere det tilsvarende strømbegrænsningsniveau:
  - DI1=største begrænsning (laveste energiforbrug)
  - DI4=mindste begrænsning (højeste energiforbrug)
- Specifikation af de digitale indgange:
  - DI1: S9S (grænse 1)
  - DI2: S8S (grænse 2)
  - DI3: S7S (grænse 3)
  - DI4: S6S (grænse 4)
- Se ledningsdiagrammet for yderligere oplysninger.

### Konfiguration

- Foretag indstillingerne for styring af strømforbruget i [9.9] via brugergrænsefladen (der kan findes en beskrivelse af alle indstillingerne i "[Styring af strømforbrug](#)" [► 171]):
  - Vælg begrænsning med digitale indgange.
  - Vælg begrænsningstypen (effekt i kW eller styrke i A).
  - Indstil det ønskede strømbegrænsningsniveau, der svarer til hver digital indgang.



#### INFORMATION

Hvis mere end 1 digital indgang er lukket (på samme tid), er den digitale indgangsprioritet fast: DI4 prioritet>...>DI1.

### 6.5.3 Strømbegrænsningsproces

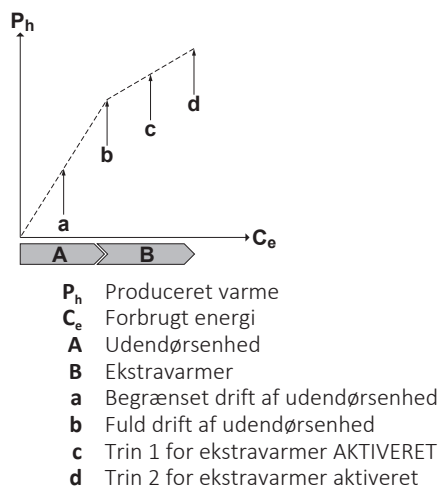
Udendørsenheden er mere effektiv end ekstravarmen. Ekstravarmen begrænses og slås FRA først af denne grund. Systemet begrænser strømforbruget i følgende rækkefølge:

- 1 Begrænser ekstravarmen.
- 2 Slår ekstravarmen FRA.
- 3 Begrænser udendørsenheden.
- 4 Slår udendørsenheden FRA.

**Eksempel**

Hvis konfigurationen er som følger: Strømbegrænsningsniveauet tillader IKKE drift af ekstravarmer (trin 1 og trin 2).

Så begrænses strømforbruget på følgende måde:



## 6.5.4 BBR16 effektgrænse

**INFORMATION**

**Begrænsning:** BBR16-indstillingerne er kun synlige, når sproget i brugergrænsefladen er indstillet til svensk.

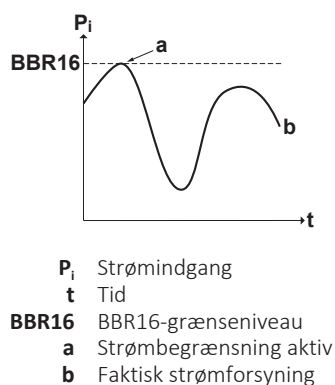
**BEMÆRK**

**2 uger til at ændre.** Efter at du har aktiveret BBR16, har du kun 2 uger til at ændre dens indstillinger (**BBR16 aktivering** og **BBR16 effektgrænse**). Efter 2 uger fastfryser enheden disse indstillinger.

**Bemærk:** Dette adskiller sig fra den permanente effektgrænse, som altid kan ændres.

Brug BBR16-effektgrænse, når du skal overholde BBR16-regulativer (svenske energiregulativer).

Du kan kombinere BBR16-effektgrænsen med de øvrige styringer af kW-strømforbrug. Hvis du gør det, bruger enheden den mest restriktive styring.

**Opsætning og konfiguration**

- Der kræves ikke ekstraudstyr.

- Foretag indstillingerne for styring af strømforbruget i [9.9] via brugergrænsefladen (se "[Styring af strømforbrug](#)" [► 171]):
  - Aktivér BBR16
  - Indstil det ønskede niveau for strømbegrænsning

## 6.6 Opsætning af en ekstern temperatursensor

Der kan tilsluttes én ekstern temperatursensor. Den måler indendørstemperaturen eller den omgivende temperatur. Vi anbefaler at bruge en ekstern temperatursensor i følgende tilfælde:

### Indendørs omgivende temperatur

- Ved styring med rumtermostat måler den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat), den indendørs omgivende temperatur. Derfor skal komfortgrænsefladen installeres på et sted:
  - hvor den gennemsnitlige temperatur i rummet kan registreres
  - Så den IKKE udsættes for direkte sollys
  - som IKKE er i nærheden af en varmekilde
  - som IKKE påvirkes af luft udefra eller af træk, f.eks. på grund af at døre åbnes/lukkes.
- Hvis det IKKE er muligt, anbefaler vi at tilslutte en ekstern indendørs sensor (valg KRCS01-1).
- Opsætning: Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til den eksterne indendørssensor og i tillægsbogen om tilbehør.
- Konfiguration: Vælg rumsensor [9.B].

### Udendørstemperatur

- Den udendørs omgivende temperatur måles i udendørsenheden. Derfor skal udendørsenheden installeres:
  - På husets nordside eller på siden af huset, hvor de fleste varme-emittere er placeret
  - Så den IKKE udsættes for direkte sollys
- Hvis det IKKE er muligt, anbefaler vi at tilslutte en ekstern udendørssensor (valg EKRSCA1).
- Opsætning: Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til den eksterne udendørssensor og i tillægsbogen om tilbehør.
- Konfiguration: Vælg udendørssensor [9.B].
- Når udendørsenhedens strømbesparende funktionalitet er aktiv (se "[Strømbesparelsesfunktion](#)" [► 179]), slukkes udendørsenheden for at reducere standby-energitab. Det betyder, at den udendørs omgivende temperatur IKKE udlæses.
- Hvis den ønskede udgangsvandtemperatur er vejrafhængig, er permanent måling af udendørstemperaturen vigtig. Dette er en anden årsag til at installere den ekstra udendørs sensor for den omgivende temperatur.



### INFORMATION

Dataene fra den eksterne udendørs omgivende sensor (enten gennemsnitlige eller øjeblikkelige) bruges til vejrafhængige kontrolkurver og til skiftelogik til automatisk opvarmning/køling. Udendørsenhedens interne sensor bruges altid for at beskytte udendørsenheden.

# 7 Installation af enhed

## I dette kapitel

|       |                                                                            |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.1   | Klargøring af installationsstedet.....                                     | 49 |
| 7.1.1 | Krav til udendørsenhedens installationssted .....                          | 49 |
| 7.1.2 | Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima ..... | 52 |
| 7.2   | Montering af udendørsenheden.....                                          | 53 |
| 7.2.1 | Om montering af udendørsenheden.....                                       | 53 |
| 7.2.2 | Forholdsregler ved montering af udendørsenheden.....                       | 53 |
| 7.2.3 | Sådan tilvejebringes installationens struktur .....                        | 53 |
| 7.2.4 | Sådan installeres udendørsenheden .....                                    | 54 |
| 7.2.5 | Sådan tilvejebringes aftapning.....                                        | 56 |
| 7.3   | Åbning og lukning af enheden.....                                          | 57 |
| 7.3.1 | Om åbning af enhederne .....                                               | 57 |
| 7.3.2 | Sådan åbnes udendørsenheden .....                                          | 57 |
| 7.3.3 | Sådan roteres elboksen.....                                                | 58 |
| 7.3.4 | Sådan lukkes udendørsenheden.....                                          | 59 |

## 7.1 Klargøring af installationsstedet

Vælg et installationssted med tilstrækkelig plads til at transportere enheden ind i og ud fra stedet.

Installer IKKE enheden på steder, der hyppigt benyttes som arbejdspladser. Hvis der udføres byggearbejde (f.eks. slibning), hvor der dannes meget støv, SKAL enheden dækkes til.



### ADVARSEL

Apparatet skal opbevares så der undgås mekaniske skader og i et velventileret lokale uden antændelseskilder i drift (for eksempel: åben ild, et tændt gasapparat eller en kørende elektrisk varmer).

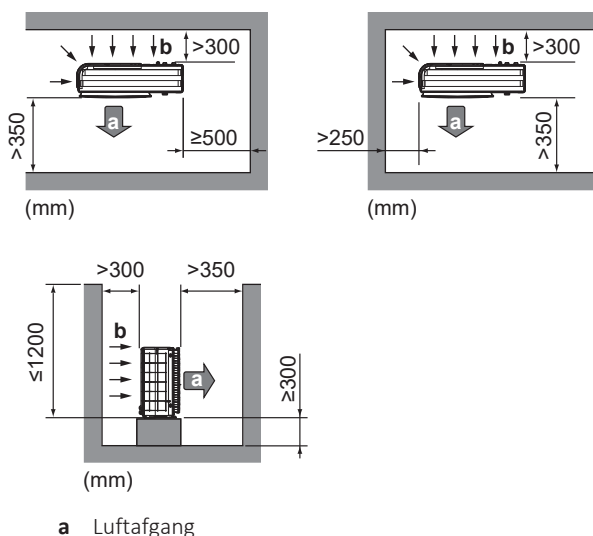
### 7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted



### INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [9].

Vær opmærksom på følgende afstandsretningslinjer:



## b Luftindtag


**BEMÆRK**

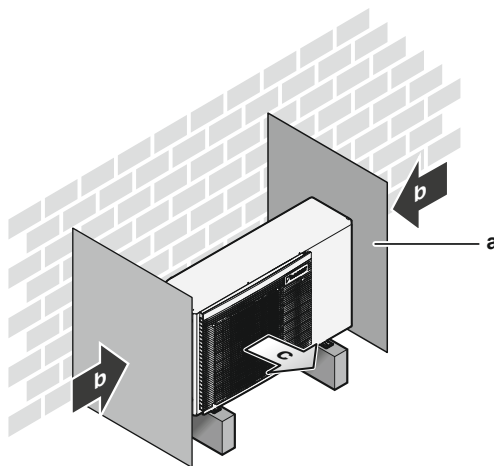
- Stabl IKKE enhederne oven på hinanden.
- Hæng IKKE enheden fra et loft.

Kraftig vind ( $\geq 18$  km/t.), som blæser mod udendørsenhedens luftudtag, forårsager kortslutning (sugning af afgangsluft). Dette kan medføre:

- forringet driftskapacitet
- hyppig frostdannelse ved opvarmning
- driftsafbrydelser på grund af faldende lavt tryk eller forøgelse af højt tryk
- en defekt ventilator (hvis der konstant blæser kraftig vind på ventilatoren, kan den begynde at rotere meget hurtigt, indtil den går i stykker).

Det anbefales at installere en skærmlade, når luftudgangen udsættes for vind.

Det anbefales at installere udendørsenheden med luftindgangen vendt ind mod vægge, så den IKKE udsættes direkte for vind.



- a Skærmlade
- b Fremherskende vindretning
- c Luftafgang

Installér IKKE enheden på følgende steder:

- Støjfølsomme områder (f.eks. i nærheden af et soveværelse), så støj fra driften skal give problemer.

**Bemærk:** Hvis støjniveauet måles under faktiske installationsbetingelser, vil den målte værdi være højere end lydtrykket anført i "Lydspektrum" i databogen på grund af støj fra omgivelserne og støjrefleksion.

- Steder, hvor der forekommer olietåge, -sprøjt eller -damp i atmosfæren. Plasticdele kan blive nedbrudt og falde af, hvilket kan medføre vandlækage.

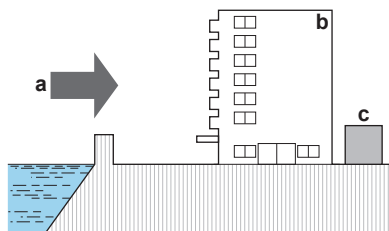
Det anbefales IKKE at installere enheden på følgende steder, da det kan forkorte enhedens levetid:

- Hvis der er store spændingsudsving
- I køretøjer eller på skibe
- Hvor der findes syreholdige eller alkaliske dampe

**Installation nær havet.** Sørg for, at udendørsenheden IKKE er direkte udsat for blæst fra havet. Formålet er at forhindre korrosion på grund af høje saltniveauer i luften, som kunne forkorte enhedens levetid.

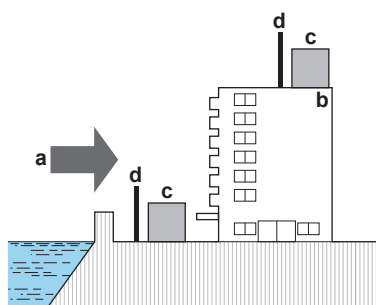
Installer udendørsenheden væk fra direkte blæst fra havet.

**Eksempel:** Bag ved bygningen.



Hvis udendørsenheden er direkte udsat for blæst fra havet, skal der installeres en læskærm.

- Højde af læskærmen  $\geq 1,5 \times$  højden af udendørsenheden
- Vær opmærksom på kravene til plads til servicearbejde ved installation af læskærmen.



- a Blæst fra havet
- b Bygning
- c Udendørsenhed
- d Læskærm

Udendørsenheden er kun beregnet til udendørs installation og til følgende udendørstemperaturer:

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Afkøling-tilstand   | 10~43°C  |
| Opvarmning-tilstand | -25~25°C |

Vær opmærksom på retningslinjerne for målene:

|                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| Maksimal afstand mellem udendørsenhed og eksternt ekstravarmersæt | 10 m |
|-------------------------------------------------------------------|------|

### Særlige krav til R32

Udendørsenheden indeholder et internt kølemiddelkredsløb (R32), men du behøver IKKE nogen kølemiddelrør eller kølemiddelladning.

Vær opmærksom på følgende krav og forholdsregler:



#### ADVARSEL

- Kølecyklusdele må IKKE gennembøres eller brændes.
- Der må IKKE bruges andre midler til fremskyndelse af afrimning eller rengøring af udstyr end dem, der anbefales af producenten.
- Vær opmærksom på, at R32-kølemiddel IKKE afgiver lugt.



#### ADVARSEL

Apparatet skal opbevares så der undgås mekaniske skader og i et velventileret lokale uden antændelseskilder i drift (for eksempel: åben ild, et tændt gasapparat eller en kørende elektrisk varmer).



### ADVARSEL

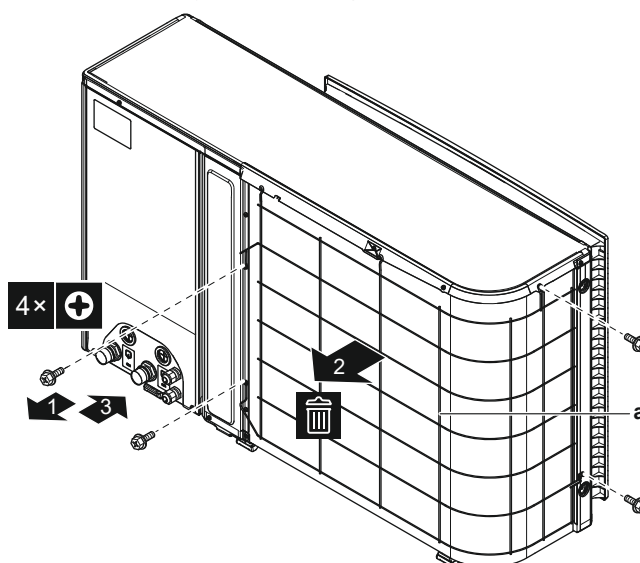
Installation, service, vedligeholdelse og reparation skal udføres efter anvisningerne i Daikin og overholde relevant lovgivning, og dette arbejde SKAL udføres af autoriserede personer.

#### 7.1.2 Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima

I områder med lave omgivelsestemperaturer og høj luftfugtighed, eller i områder med kraftigt snefald skal sugegitteret tages af for at sikre korrekt drift.

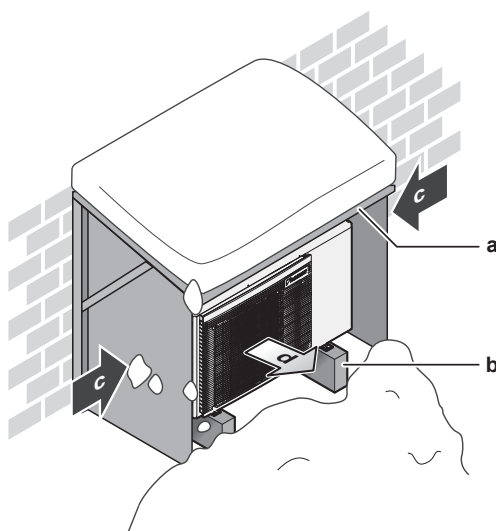
Ikke-udtømmende liste over områder: Østrig, Tjekkiet, Danmark, Estland, Finland, Tyskland, Ungarn, Letland, Litauen, Norge, Polen, Rumænien, Serbien, Slovakiet, Sverige, ...

- 1 Fjern skruerne, der holder indsugningsgitteret.
- 2 Fjern indsugningsgitteret, og bortskaf det.
- 3 Monter skruerne på enheden igen.



a Indsugningsgitter

Beskyt udendørsenheden mod direkte sne, og sørg for, at udendørsenheden ALDRIG sner til.



- a Snedække eller skur
- b Sokkel
- c Fremherskende vindretning



**d** Luftafgang

Sørg under alle omstændigheder for mindst 300 mm fri plads under enheden. Sørg desuden for, at enheden placeres mindst 100 mm over den maksimalt forventede snehøjde. Se "[7.2 Montering af udendørsenheden](#)" [► 53] for yderligere oplysninger.

I områder med kraftigt snefald er det meget vigtigt at vælge et installationssted, hvor sneen IKKE kan få indvirkning på enheden. Hvis der er mulighed for snefygning, skal du sørge for, at varmevekslerens spiral IKKE kan blive påvirket af sneen. Installer om nødvendigt et snedække eller et skur og en sokkel.

## 7.2 Montering af udendørsenheden

### 7.2.1 Om montering af udendørsenheden

#### Hvornår

Du skal montere udendørsenheden, før du kan tilslutte vandrørssystemerne.

#### Typisk arbejdsgang

Montering af udendørsenheden består typisk af følgende trin:

- 1 Sådan tilvejebringes installationens struktur.
- 2 Installering af udendørsenheden.
- 3 Sådan tilvejebringes aftapning.
- 4 Sådan forhindres enheden i at vælte.
- 5 Beskyttelse af enheden mod sne og vind ved installation af et snedække og skærmlader. Se "[7.1 Klargøring af installationsstedet](#)" [► 49].

### 7.2.2 Forholdsregler ved montering af udendørsenheden



#### INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i følgende kapitler:

- "[2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger](#)" [► 9]
- "[7.1 Klargøring af installationsstedet](#)" [► 49]

### 7.2.3 Sådan tilvejebringes installationens struktur

Kontroller underlagets styrke og planhed på installationsstedet, så enheden ikke vil frembringe vibration eller støj.

Fastgør enheden forsvarligt med fundamentskruerne i overensstemmelse med fundamenttegningen.

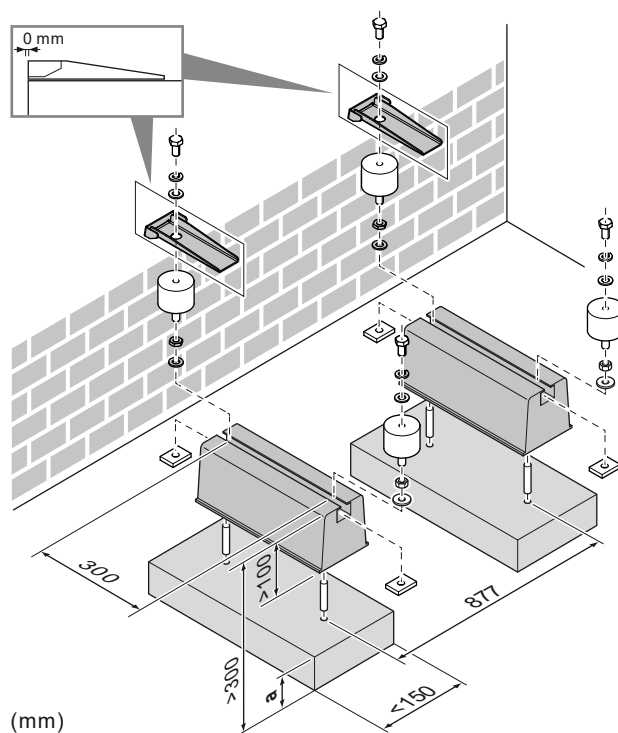
Dette emne viser forskellige installationsstrukturer. Til alle, brug 4 sæt M8 eller M10 ankerbolte, møtrikker og skiver. Sørg under alle omstændigheder for mindst 300 mm fri plads under enheden. Sørg desuden for, at enheden placeres mindst 100 mm over den maksimalt forventede snehøjde.



#### INFORMATION

Den maksimale højde af øverste del af boltene, der stikker ud, er 15 mm.

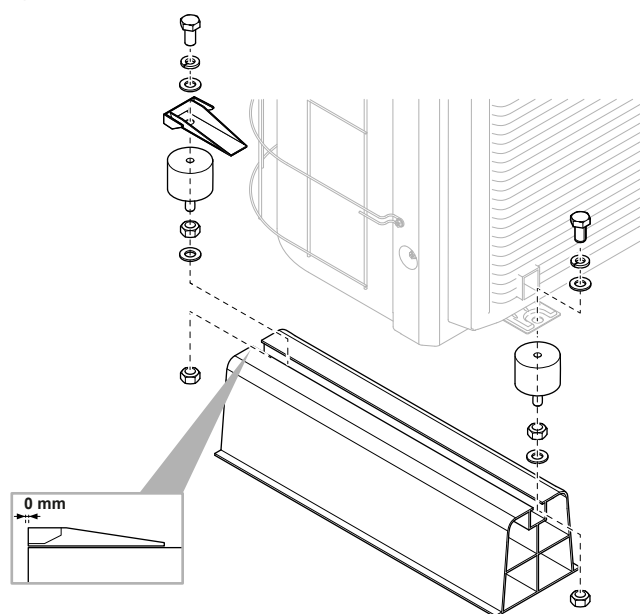
### Mulighed 1: På monteringsfødderne "flexi-fod med stiver"



a Maksimal snefaldshøjde

### Mulighed 2: På plastikmonteringsfødder

I dette tilfælde kan du bruge de bolte, møtrikker, skiver og fjederskiver, der medfulgte enheden som tilbehør.



#### 7.2.4 Sådan installeres udendørsenheden



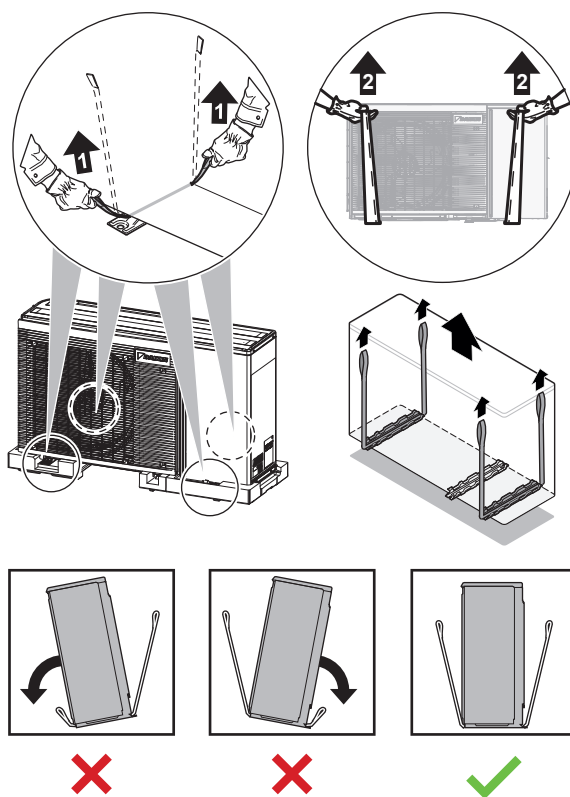
#### FORSIGTIG

For at undgå personskade må du IKKE røre ved luftindtaget eller enhedens aluminiumsfiner.

**FORSIGTIG**

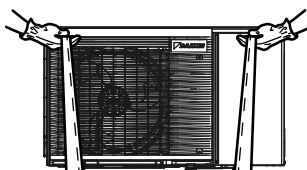
Beskyttelsespappet må IKKE fjernes, før enheden er installeret korrekt.

- 1** Bær enheden ved hjælp af slyngerne fastgjort til enheden. Træk op i begge sider af slyngen på samme tid for at forhindre, at slyngen løsriver fra enheden.



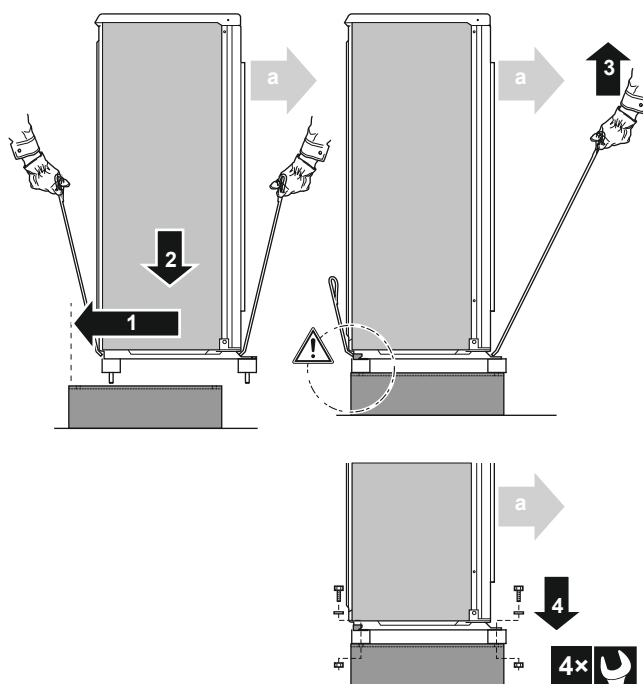
- 2** Under håndtering af enheden:

- Hold begge sider af slyngen i samme højde.
- Hold ryggen rank.



- 3** Installer udendørsenheden på følgende måde:

- (1) Sæt enheden på plads.
- (2) Fjern slyngerne (ved at trække i den ene side af slyngen).
- (3) Fastgør enheden.



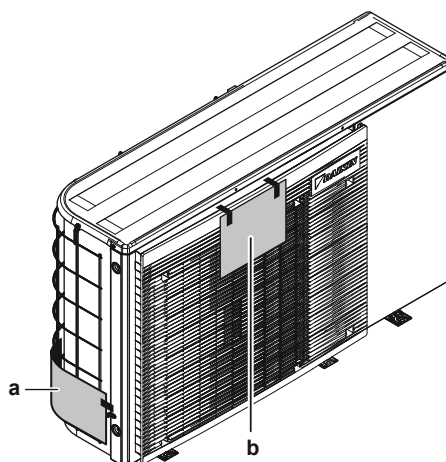
a Luftafgang



### BEMÆRK

Få enheden til at flugte korrekt. Sørg for, at bagsiden af enheden IKKE stikker ud.

#### 4 Fjern beskyttelsespapet og instruktionsarket.



a Beskyttelsespap  
b Instruktionsark

### 7.2.5 Sådan tilvejebringes aftapning

- Sørg for, at kondensvandet kan løbe korrekt ud.
- Installer enheden på en sokkel for at sikre korrekt afløb, så isansamlinger kan undgås.
- Klargør en afløbskanal omkring fundamentet til afløb af spildevand fra enheden.
- Undgå, at afløbsvandet løber ud over gangområder, der ellers kan blive glatte ved omgivende temperatur under frysepunktet.
- Hvis du installerer enheden på en ramme, skal du montere en vandtæt plade 150 mm fra enhedens bund for at forhindre, at der trænger vand ind i enheden, og for at undgå, at afløbsvandet drypper (se den følgende figur).

**INFORMATION**

Om nødvendigt kan der bruges en afløbsbakke (medfølger ikke) for at forhindre afløbsvand i at dryppe.

**BEMÆRK**

Hvis afløbshullerne i udendørsenheden er blokeret, skal du sikre plads på mindst 300 mm under udendørsenheden.

**BEMÆRK**

Hvis enheden IKKE KAN installeres helt plan, skal man altid sikre, at hældningen er mod enhedens bagside. Dette er nødvendigt for at garantere korrekt afløb.

## 7.3 Åbning og lukning af enheden

### 7.3.1 Om åbning af enhederne

På visse tidspunkter er du nødt til at åbne enheden. **Eksempel:**

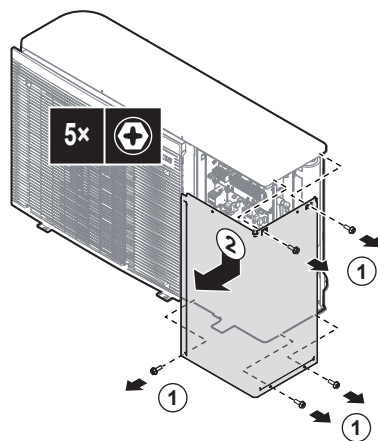
- Ved tilslutning af de elektriske ledninger
- Ved vedligeholdelse eller servicering af enheden

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

Enheden må IKKE efterlades uden opsyn, når servicedækslet er fjernet.

### 7.3.2 Sådan åbnes udendørsenheden

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD****FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING**

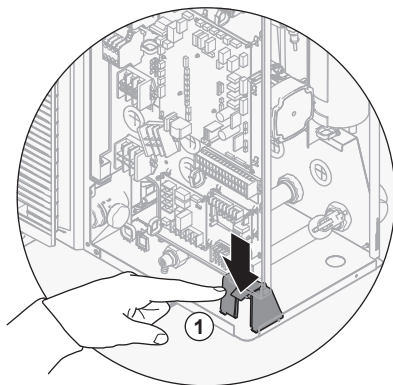


### 7.3.3 Sådan roteres elboksen

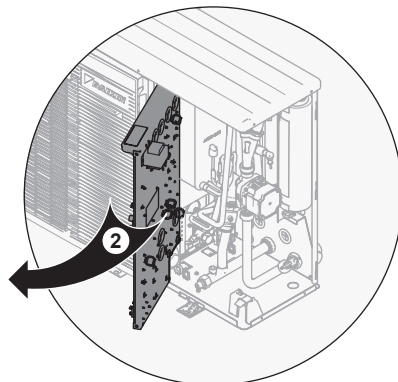
Under installationen skal du have adgang til indersiden af udendørsenheden. For at få lettere adgang fra forsiden roteres elboksen ud af enheden på følgende måde:

**Forudsætning:** Frontpladen er blevet fjernet.

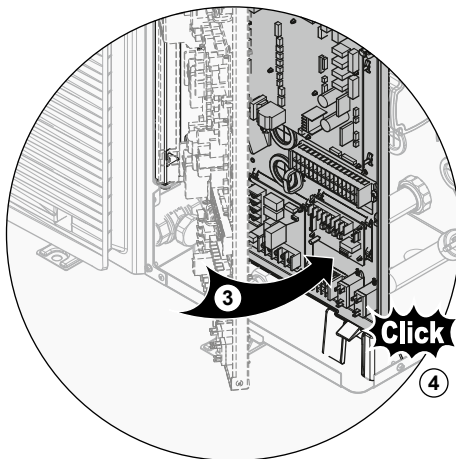
- 1 Tryk klemmen på elboksens holder ned.



- 2 Sving elboksen ud af enheden.



- 3 Sving elboksen tilbage, indtil den går i indhak i elboksholderen.

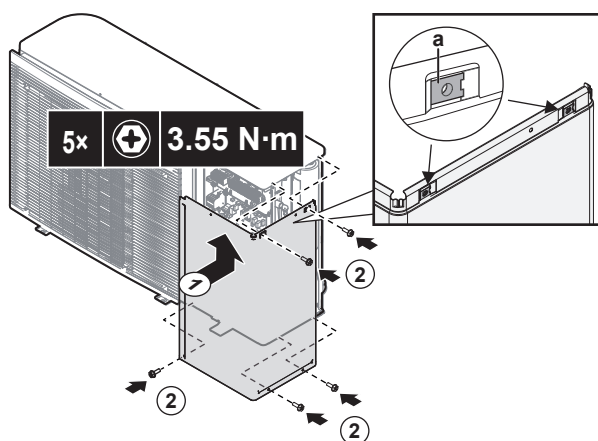


### 7.3.4 Sådan lukkes udendørsenheden



#### BEMÆRK

**Hastighedsmøtrik.** Sørg for, at hastighedsmøtrikken til den øverste skrue er sat korrekt på servicedækslet.



a Hastighedsmøtrik

# 8 Installation af rør

## I dette kapitel

|       |                                                              |    |
|-------|--------------------------------------------------------------|----|
| 8.1   | Forberedelse af vandrør .....                                | 60 |
| 8.1.1 | Krav til vandkreds .....                                     | 60 |
| 8.1.2 | Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk ..... | 62 |
| 8.1.3 | Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed .....        | 62 |
| 8.1.4 | Ændring af fortrykket i ekspansionstanken .....              | 65 |
| 8.1.5 | Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler .....              | 65 |
| 8.2   | Tilslutning af vandrørsystem .....                           | 66 |
| 8.2.1 | Om tilslutning af vandrørsystemet .....                      | 66 |
| 8.2.2 | Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet .....      | 66 |
| 8.2.3 | Sådan tilsluttes vandrørsystemet .....                       | 66 |
| 8.2.4 | Sådan beskyttes vandkredsen mod frost .....                  | 68 |
| 8.2.5 | Opfyldning af vandkredsløbet .....                           | 71 |
| 8.2.6 | Sådan isoleres vandrørne .....                               | 72 |

## 8.1 Forberedelse af vandrør

### 8.1.1 Krav til vandkreds



#### INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [9].



#### BEMÆRK

I tilfælde af plastrør, skal du sørge for at de er fuldt diffusionstætte for oxygen i henhold til DIN 4726. Diffusionen af oxygen ind i rørsystemet kan føre til overdreven korrosion.

- **Tilslutningsrør – lovgivning.** Alle rørtilslutninger skal udføres i overensstemmelse med gældende lovgivning og instruktionerne i kapitlet "Installation", hvad angår vandindtaget og vandudtaget.
- **Tilslutningsrør – kraft.** Brug IKKE overdreven kraft, når du tilslutter rørene. Hvis rørene deformeres, kan det medføre funktionsfejl på enheden.
- **Tilslutningsrør – værktøj.** Brug kun korrekt værktøj til håndtering af messing, da det er et blødt materiale. Ellers kan rørene blive beskadiget.
- **Tilslutning af rør – luft, fugt, støv.** Hvis der trænger luft, fugt eller støv ind i kredsen, kan der opstå problemer. Gør følgende for at undgå det:
  - Brug KUN rene rør.
  - Hold rørenderne nedad, når der fjernes grat.
  - Dæk rørenderne, når de føres gennem en væg, så der ikke trænger støv og/eller partikler ind i røret.
  - Brug en god gevindpakning til tætning af forbindelserne.
  - Når du bruger metalrør, som ikke skal loddet, skal du installere materialerne adskilt fra hverandre for at hindre galvanisk korrosion.
  - Da messing er et blødt materiale, skal man anvende korrekt værktøj ved tilslutning af vandkredsen. Forkert værktøj kan ødelægge rørene.
- **Frost.** Beskyt mod frost.



- **Lukket kredsløb.** Brug KUN indendørsenheden i et lukket vandsystem. Brug af systemet i et åbent vandsystem vil medføre betydelig korrosion.
- **Rørdiameter.** Vælg vandrørdiameter i henhold til det påkrævede vandflow og pumpens tilgængelige eksterne statiske tryk.

Se de tekniske data vedrørende de eksterne statiske trykcurver for udendørsenheden. En **delmængde** af de seneste tekniske data er tilgængelige på det regionale Daikin-websted (offentligt tilgængeligt). **Alle** de seneste tekniske data er tilgængelige på Daikin Business Portal (kræver godkendelse).

- **Vandflow.** Du kan finde det mindste krævede vandflow for drift af enhed i den følgende tabel. I alle tilfælde skal dette flow garanteres. Når flowet er lavere, vil enheden stoppe og vise fejl 7H.

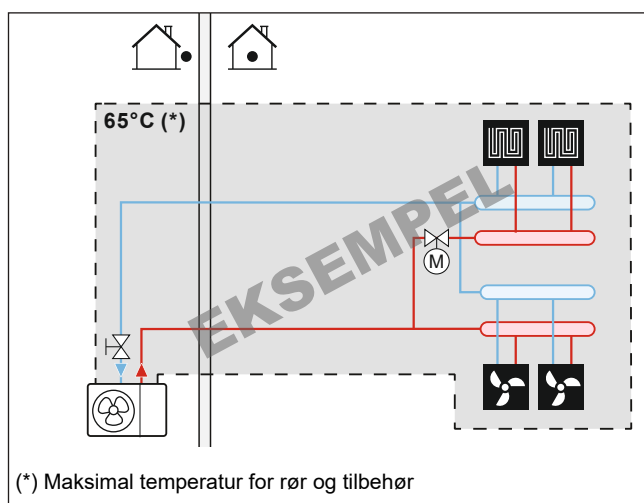
| Hvis driften er ...  | Så er mindste krævede flowhastighed... |
|----------------------|----------------------------------------|
| Køling               | 10 l/min                               |
| Opvarmning           | 6 l/min                                |
| BUH-drift            | 12 l/min                               |
| Opvarmning/afrimning | 12 l/min                               |

- **Komponenter, som ikke medfølger – vand og glykol.** Brug kun materialer, som kan anvendes sammen med vandet (og eventuelt glykol) i systemet og sammen med materialerne, der bruges i udendørsenheden.
- **Komponenter, som ikke medfølger – vandtryk og temperatur.** Kontrollér, at alle komponenterne i rørene på opstillingsstedet kan modstå vandtrykket og -temperaturen.
- **Vandtryk.** Det maksimale vandtryk er 4 bar. Sørg for tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger i vandkredsen for at sikre, at det maksimale tryk IKKE overskrides.
- **Vandtemperatur.** Alle installerede rør og rørtilbehør (ventil, tilslutninger osv.) SKAL kunne modstå følgende temperaturer:



#### INFORMATION

Følgende gengivelse er udelukkende et eksempel, og den er eventuelt IKKE helt i overensstemmelse med dit system



- **Dræning – lave punkter.** Sørg for, at der er aftapningshaner på alle systemets lave punkter, så vandkredsen kan tømmes helt.

- **Udluftsventiler.** Sørg for udluftsventiler på alle systemets høje punkter, som også er lettilgængelige i forbindelse med service.

Udendørsenheden har en automatisk udluftsventil.

Det eksterne ekstravarmersæt (ekstraudstyr) har en automatisk udluftsventil.

Kontrollér, at de automatiske udluftsventiler IKKE er spændt for hårdt, så automatisk frigivelse af luft fra vandkredsen er mulig.

- **Zinkbelagte dele.** Brug ALDRIG zinkbelagte dele i vandkredsen. Fordi enhedens interne vandkreds bruger kobberør, kan der forekomme kraftig korrosion.
- **Metalrør, som ikke er af messing.** Ved brug af metalrør, som ikke er af messing, skal messing og det andet materiale isoleres korrekt, så de to materialer IKKE kommer i kontakt med hinanden. Dette har til formål at forhindre galvanisk korrosion.
- **Ventil – skiftetid.** Ved brug af en 2-vejsventil eller en 3-vejsventil i vandkredsen er den maksimale skiftetid for ventilen 60 sekunder.
- **Filter.** Det anbefales kraftigt at installere et ekstra filter på varmtvandskredsen. Formålet er især at fjerne metalpartikler fra forurenede varmerør, og det anbefales at bruge et magnet- eller cyklonfilter, der kan fjerne små partikler. Små partikler kan beskadige enheden og vil IKKE blive fjernet af standardfilteret i varmepumpesystemet.
- **Termostatstyrede blandeventiler.** Gældende lovgivning kan kræve, at der installeres termostatstyrede blandeventiler.
- **Hygiejneforanstaltninger.** Installationen skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning og kan kræve yderligere hygiejniske foranstaltninger i installationen.

### 8.1.2 Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk

Beholderens fortryk ( $P_g$ ) afhænger af installationens højdeforskel ( $H$ ):

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

### 8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed

Udendørsenheden har en ekspansionsbeholder på 7 liter med et fabriksindstillet tryk på 1 bar.

Sådan kontrolleres, at enheden fungerer korrekt:

- Du SKAL kontrollere minimum og maksimum vandmængde.
- Det kan være nødvendigt at justere ekspansionsbeholderens fortryk.

#### Minimum vandmængde

Kontroller, at den samlede vandmængde i installationen er større end mindste vandmængde, når vandmængden inde i udendørsenheden IKKE inkluderes:

| Hvis...                                                          | Så er mindste vandmængde ... |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Køling                                                           | 15 l                         |
| Opvarmnings-/afrimningsdrift, og eksternt ekstravarmersæt er ... |                              |

| Hvis...                                            | Så er mindste vandmængde ... |
|----------------------------------------------------|------------------------------|
| Tilsluttet                                         | 15 l                         |
| IKKE tilsluttet, og...                             |                              |
| Returflowtemperaturen er $>15^{\circ}\text{C}$     | 20 l                         |
| Returflowtemperaturen er $\leq 15^{\circ}\text{C}$ | 50 l                         |

**INFORMATION**

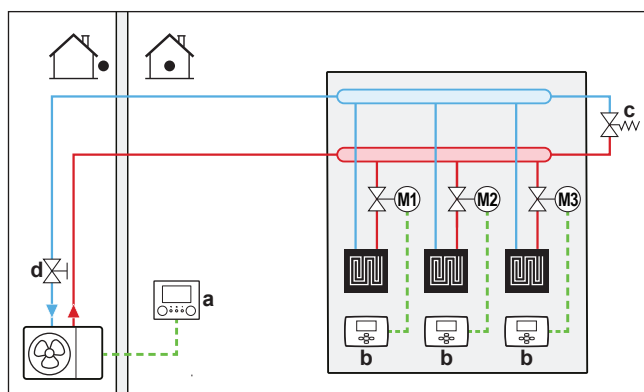
Hvis der stilles høje krav til driften, eller der er tale om rum, hvor der kræves megen opvarmning, kan det dog være nødvendigt med ekstra vand.

**BEMÆRK**

Brug aldrig mindre vand end minimum vandmængden. Det kan medføre fejl på enheden.

**BEMÆRK**

Når cirkulationen i hver opvarmnings-/kølekreds styres af fjernstyrede ventiler, er det vigtigt, at denne minimum vandmængde opretholdes, selv om alle ventilerne er lukkede eller overtryksomløbsventilen er monteret foran opvarmnings-/kølekredsen.

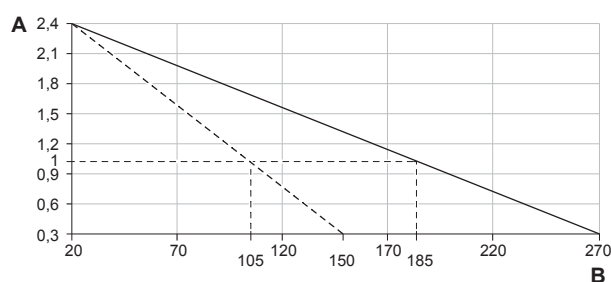


- a Brugergrenseflade (leveres som tilbehør)
- b Individuel rumtermostat (ekstraudstyr)
- c Differentialtryk-omløbsventil (medfølger ikke)
- d Spærreventil (leveres som tilbehør)
- M1...3** Individuel motordrevet ventil til styring af hver kreds (medfølger ikke)

**Maksimum vandmængde****BEMÆRK**

Den maksimale vandmængde afhænger af, om der er tilført glykol til vandkredsen. Du kan finde yderligere oplysninger om tilførsel af glykol under "[8.2.4 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost](#)" [► 68].

Brug følgende graf til at fastslå den maksimale vandmængde for det beregnede fortryk.



A Fortryk (bar)

B Maksimum vandmængde (l)

— Vand

- - - - - Vand+glykol

**Eksempel: Maksimal vandmængde og ekspansionsbeholderens fortryk**

| Installations-<br>højdeforskel <sup>(a)</sup> | Vandmængde                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | ≤185/105 l <sup>(b)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                         | >185/105 l <sup>(b)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ≤7 m                                          | Justering af fortryk er ikke påkrævet.                                                                                                                                                                                                                                                            | Gør følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sænk fortrykket i henhold til den krævede højdeforskel for installationen. Fortrykket skal sænkes med 0,1 bar for hver meter under 7 meter.</li> <li>▪ Kontrollér, at vandmængden IKKE overstiger den maksimalt tilladte vandmængde.</li> </ul> |
| >7 m                                          | Gør følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Øg fortrykket i henhold til den krævede højdeforskel for installationen. Fortrykket skal øges med 0,1 bar for hver meter over 7 meter.</li> <li>▪ Kontrollér, at vandmængden IKKE overstiger den maksimalt tilladte vandmængde.</li> </ul> | Udendørsenhedens ekspansionsbeholder er for lille til installationen. I dette tilfælde anbefales det at installere en ekstra beholder uden for enheden.                                                                                                                                                |

<sup>(a)</sup> Dette er højdeforskellen (m) mellem vandkredsens højeste punkt og udendørsenheden. Hvis udendørsenheden er placeret på installationens højeste punkt, er installationshøjden 0 m.

<sup>(b)</sup> Den maksimale vandmængde er 185 l, hvis kredsen kun er fyldt med vand, og 105 l, hvis kredsen er fyldt med vand og glykol.

**Mindste flowhastighed**

Kontroller, at mindste flowhastighed (kræves ved drift af afrimning/ekstravarmer (hvis den findes)) i installationen er garanteret under alle forhold.

| Hvis driften er ...  | Så er mindste krævede flowhastighed... |
|----------------------|----------------------------------------|
| Køling               | 10 l/min                               |
| Opvarmning           | 6 l/min                                |
| BUH-drift            | 12 l/min                               |
| Opvarmning/afrimning | 12 l/min                               |

**BEMÆRK**

Hvis der er blevet tilsat glykol til vandkredsen, og temperaturen i vandkredsen er lav, vises flowhastigheden IKKE på brugergrænsefladen. I dette tilfælde kan minimale flowhastighed kontrolleres ved hjælp af pumpe testen.

**BEMÆRK**

Når cirkulationen i hver enkelt eller bestemte rumopvarmningskredse styres af fjernstyrede ventiler, er det vigtigt, at denne mindste flowhastighed opretholdes, selv hvis alle ventilerne er lukkede. Hvis mindste flowhastighed ikke opnås, genereres en flowfejl 7H (ingen opvarmning eller drift).

Se den anbefalede fremgangsmåde som beskrevet i "[11.4 Kontrolliste under ibrugtagning](#)" [▶ 191].

#### 8.1.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken

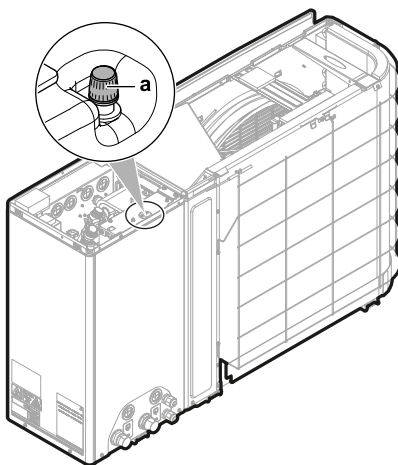
**BEMÆRK**

KUN en autoriseret installatør må justere ekspansionsbeholderens fortryk.

Standard-fortrykket i ekspansionsbeholderen er 1 bar. Når ændring af fortrykket er påkrævet, skal følgende retningslinjer tages i betragtning:

- Brug kun tør nitrogen til indstilling af ekspansionsbeholderens fortryk.
- Hvis fortrykket på ekspansionsbeholderen indstilles forkert, vil der opstå driftsfejl i systemet.

Ændring af ekspansionsbeholderens fortryk skal ske ved at reducere eller øge nitrogentrykket via ekspansionsbeholderens Schrader-ventil.



a Schrader-ventil

#### 8.1.5 Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler

**Eksempel 1**

Udendørsenheden er installeret 5 m under det højeste punkt i vandkredsen. Den samlede vandmængde i vandkredsen er 100 l.

Der kræves ingen handling eller justering.

**Eksempel 2**

Udendørsenheden er installeret på det højeste punkt i vandkredsen. Den totale vandmængde i vandkredsen er 250 l.

Handlinger:

- Fordi den samlede vandmængde (250 l) er mere end standardvandmængden (185 l), skal fortrykket reduceres.
- Det påkrævede fortryk er:  
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Den tilsvarende maksimale vandmængde ved 0,3 bar er 270 l. (Se grafen i "[Maksimum vandmængde](#)" [► 63]).
- Fordi 250 l er mindre end 270 l, er ekspansionsbeholderen egnet til installationen.

## 8.2 Tilslutning af vandrørsystem

### 8.2.1 Om tilslutning af vandrørsystemet

#### Før tilslutning af vandrørsystemet

##### Typisk arbejdsgang

Tilslutning af vandrørsystemet består typisk af følgende trin:

- 1 Tilslutning af vandrørsystemet til udendørsenheden.
- 2 Tilslutning af vandrørsystemet til det eksterne ekstravarmersæt (hvis relevant).
- 3 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost (tilførsel af glykol eller installation af frostbeskyttelsesventiler).
- 4 Påfyldning af vandkredsen.
- 5 Isolering af vandrørene.



#### INFORMATION

For instruktioner vedrørende det eksterne ekstravarmersæt henvises til:

- Installationsvejledningen til ekstravarmersættet.
- "[Sådan tilsluttes ekstravarmersættet](#)" [► 84] (dette emne erstatter delvist installationsvejledningen til ekstravarmen)

### 8.2.2 Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet



#### INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i følgende kapitler:

- "[2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger](#)" [► 9]
- "[8.1 Forberedelse af vandrør](#)" [► 60]

### 8.2.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet

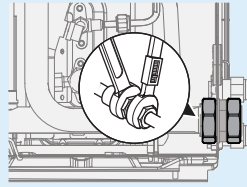


#### BEMÆRK

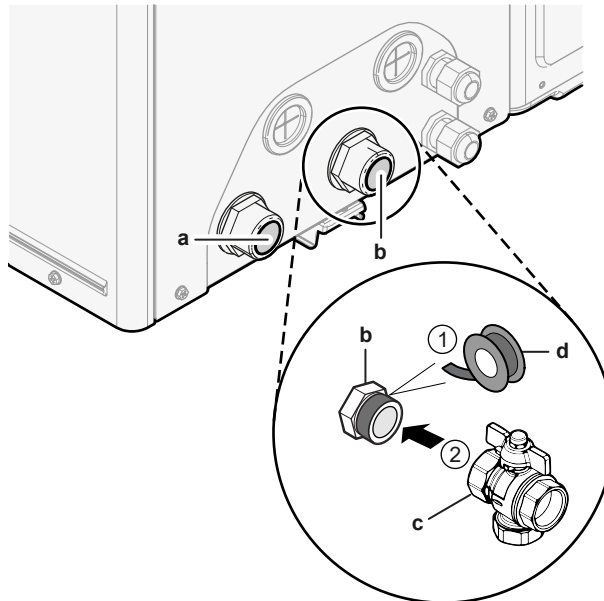
Brug IKKE overdreven kraft ved tilslutning af rørene på opstillingsstedet, og sørg for, at rørene flugter korrekt. Hvis rørene deformeres, kan det medføre funktionsfejl på enheden.

**BEMÆRK**

Når rørene på opstillingsstedet tilsluttes, skal du holde møtrikken på indersiden af enheden på plads med en skruenøgle for at give ekstra stramning.



- 1 Tilslut spærreventilen (med indbygget filter) til udendørsenhedens vandindtag, brug gevindtætningsmiddel.



- a Vand UD (skrueforbindelse, han, 1")
- b Vand IND (skrueforbindelse, han, 1")
- c Spærreventil med indbygget filter (leveres som tilbehør) (2× skrueforbindelse, hun, 1")
- d Gevindtætningsmiddel

- 2 Forbind den lokale rørinstallation til spærreventilen.
- 3 Forbind den lokale rørinstallation til udendørsenhedens vandudtag.

**BEMÆRK**

Om spærreventil med integreret filter (leveres som tilbehør):

- Installationen af ventilen ved vandindtaget er obligatorisk.
- Vær opmærksom på ventilens strømningsretning.

**BEMÆRK**

Af hensyn til service anbefales det også at montere en spærreventil og et afløbspunkt på vand UD-tilslutningen. Denne spærreventil og afløbspunktet medfølger ikke.

**BEMÆRK**

Installer udluftningsventiler på alle lokale høje steder.

## 8.2.4 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost

### Om frostsikring

Frost kan beskadige systemet. For at forhindre, at de hydrauliske komponenter fryser til, er softwaren udstyret med særlige frostbeskyttelsesfunktioner, blandt andet aktivering af pumpen, ved lave temperaturer:

- Frostbeskyttelse af vandrør (se "[Forhindring af at vandrøret fryser til](#)" [▶ 167])
- Afløbsbeskyttelse. Kun relevant, når **Bivalent** er aktiveret ([C-02]=1). Denne funktion forhindrer åbning af frostbeskyttelsesventilerne i vandrørene til udendørsenheden, når hjælpekedlen kører ved negativ udendørstemperatur.

I tilfælde af strømsvigt kan disse funktioner dog ikke garantere beskyttelse.

Benyt en af følgende fremgangsmåder til at beskytte vandkredsløbet mod frost:

- Tilføj glykol til vandet. Glykol nedsætter vandets frysepunkt.
- Installer frostsikringsventiler. Frostsikringsventiler afleder vandet fra systemet før det kan fryse. Isolér frostbeskyttelsesventilerne på samme måde som vandrørene, men isolér IKKE ind- og udløb (udløsning) for disse ventiler.



#### BEMÆRK

Hvis du tilføjer glykol til vandet, må du IKKE installere frostsikringsventiler. **Mulig konsekvens:** Glykollækage fra frostsikringsventilerne.



#### BEMÆRK

Hvis du tilsætter glykol til vandet, skal du også montere en flowkontakt (EKFLSW2).

### Frostsikring med glykol

#### Om frostsikring med glykol

Tilføjelse af glykol til vandet nedsætter vandets frysepunkt.



#### ADVARSEL

Etylenglykol er giftigt.



#### ADVARSEL

På grund af glykolindhold kan systemet korrodere. Glykol uden antioxidationsmiddel bliver til syre under indflydelse af ilt. Denne proces fremskyndes af tilstedeværelsen af kobber og høje temperaturer. Den sure, oxiderede glykol angriber metaloverflader og skaber galvaniske korrosionsceller, der forårsager alvorlig skade på systemet. Det er derfor vigtigt, at:

- vandbehandlingen udføres korrekt af en kvalificeret vandspecialist,
- glykol med antioxidationsmiddel vælges for at forhindre syredannelse fra oxidation af glykoler,
- der ikke benyttes glykol til brug i biler, fordi deres antioxidationsmiddel har begrænset levetid og indeholder silikater, der kan forurene eller tilstoppe systemet,
- galvaniserede rør IKKE anvendes i glykolsystemer, da deres tilstedeværelse kan forårsage udfældning af visse komponenter i glykolens antioxidationsmiddel.



**BEMÆRK**

Glykol absorberer vand fra omgivelserne. Derfor må der IKKE tilsættes glykol, som har været udsat for luft. Hvis glykolbeholderen ikke lukkes med hætte, kan vandkoncentrationen stige. Derved bliver glykolkoncentrationen lavere end antaget. Resultat kan være, at de hydrauliske komponenter alligevel fryser til. Træf forebyggende foranstaltninger for at sikre, at glykolen udsættes mindst muligt for luft.

**Typer af glykol**

Følgende typer glykol er tilladte:

- **Ethylenglykol;**
- **Propylenglykol,** inklusive de nødvendige korrosionshæmmere, klassificerede som Kategori III i henhold til EN1717.

**Påkrævet koncentration af glykol**

Den nødvendige glykolkoncentration afhænger af den laveste forventede udendørstemperatur, og om systemet ønskes beskyttet mod sprængning eller tilfrysning. For at forhindre systemet i at fryse til, skal der bruges mere glykol.

Tilsæt glykol i overensstemmelse med nedenstående tabel.

| Laveste forventede udendørstemperatur | Forhindring af sprængning | Forhindring af tilfrysning |
|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| -5°C                                  | 10%                       | 15%                        |
| -10°C                                 | 15%                       | 25%                        |
| -15°C                                 | 20%                       | 35%                        |
| -20°C                                 | 25%                       | —                          |
| -25°C                                 | 30%                       | —                          |
| -30°C                                 | 35%                       | —                          |

**INFORMATION**

- Beskyttelse mod sprængning: Glykolen vil forhindre rørene i at sprænges, men den vil IKKE forhindre væsken i rørene i at fryse.
- Beskyttelse mod tilfrysning: Glykolen vil forhindre væsken i rørene i at fryse.

**BEMÆRK**

- Den krævede koncentration kan variere afhængigt af glykoltypen. Sammenlign ALTID kravene i tabellen ovenfor med glykolproducentens specifikationer. Opfyld kateterproducentens krav, hvis det er relevant.
- Ved tilsætning må glykolkoncentrationen ALDRIG overstige 35%.
- Hvis væsken i systemet er frosset, vil pumpen IKKE kunne starte. Husk, væsken inde i systemet stadig kan fryse til, hvis du kun forhindrer systemet i sprængning.
- Når vandet står stille i systemet, er der stor sandsynlighed for, at systemet fryser til og bliver beskadiget.

**Glykol og den maksimalt tilladte vandmængde**

Tilsætning af glykol til vandkredsen reducerer det maksimalt tilladte vandvolumen i systemet. Du kan finde mere information i "[Maksimum vandmængde](#)" [► 63].

## Glykolindstilling

**BEMÆRK**

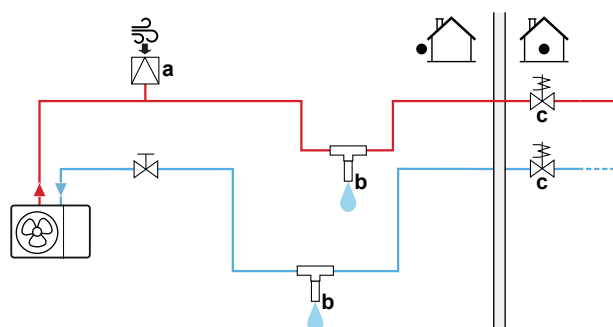
Hvis der er glykol i systemet, skal indstillingen [E-OD] sættes som 1. Hvis glykolindstillingen IKKE er indstillet korrekt, kan væsken inden i rørene fryse.

**Frostsikring med frostsikringsventiler****Om frostsikringsventiler**

Det er installatørens ansvar at beskytte installationens rør mod frost. Hvis der ikke er tilsat glykol til vandet, kan du bruge frostsikringsventilerne ved alle de lavest beliggende steder i installationens rørsystem til at aflede vandet fra systemet, før det kan fryse.

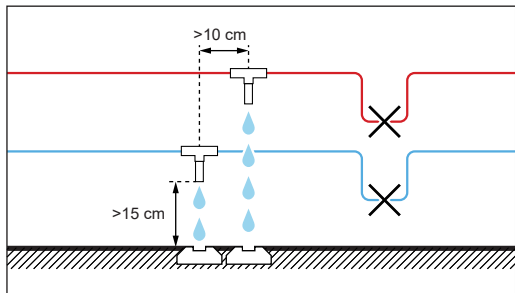
**Sådan installeres frostsikringsventiler**

Installer følgende dele for at beskytte installationens rør mod frost:



- a Automatisk luftindtag
- b Frostbeskyttelsesventil (ekstraudstyr – medfølger ikke)
- c Normalt lukkede ventiler (anbefales – medfølger ikke)

| Del | Beskrivelse                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Der bør installeres et automatisk luftindtag (til luftforsyning) ved det højeste punkt. For eksempel en automatisk udluftning. |

| Del                                                                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Beskyttelse af installationens rør.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installer frostsikringsventilerne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- På alle de laveste steder i installationens rørsystem.</li> <li>- I den koldeste del af installationens rørsystem på afstand af varmekilder.</li> <li>- Lodret, så vandet kan løbe korrekt ud.</li> <li>- Mindst 15 cm over gulvet for at forhindre isen i at tilstoppe vandudløbet. Sørg for, at der ikke er nogen forhindringer.</li> <li>- &gt;10 cm væk fra andre frostsikringsventiler.</li> </ul> </li> <li>▪ Der må ikke komme regn, sne og direkte sollys på frostsikringsventilerne.</li> <li>▪ Isolér frostbeskyttelsesventilerne på samme måde som vandrørene, men isolér IKKE ind- og udløb (udløsning) for disse ventiler.</li> <li>▪ Lav IKKE vandlåse i installationens rørsystem.</li> </ul>  |
|  | <p>Isolering af vand inde i huset, når der opstår strømafbrydelse. Normalt lukkede ventiler (placeret indendørs, nær rørføringens indgang-/udgangspunkter) kan forhindre, at alt vand fra den indendørs rørføring drænes, når frostsikringsventilerne åbnes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Hvis der opstår strømafbrydelse:</b> De normalt lukkede ventiler lukkes og isolerer vandet inde i huset. Hvis frostbeskyttelsesventilerne er åbne, er det kun vand uden for huset, der aftappes.</li> <li>▪ <b>I andre situationer</b> (for eksempel pumpefejl): De normalt lukkede ventiler forbliver åbne. Hvis frostbeskyttelsesventilerne er åbne, aftappes der også vand inde fra huset.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |



#### BEMÆRK

Når der er installeret frostbeskyttelsesventiler, skal minimalt kontrolpunkt for køling (standard=7°C) sættes mindst 2°C højere end den maksimale åbningstemperatur for frostbeskyttelsesventilen. Hvis lavere end dette, kan frostsikringsventilerne åbnes under kølingsdrift.

### 8.2.5 Opfyldning af vandkredsløbet

For at fylde vandkredsløbet anvendes et påfyldningssæt, der ikke medfølger. Sørg for, at være i overensstemmelse med gældende lovgivning.

**BEMÆRK**

Enheden indeholder en automatisk udluftningsventil. Sørg for, at den er åben. Alle automatiske udluftningsventiler i systemet (i enheden og i rørene på opstillingsstedet, hvis de findes) skal forblive åbne efter ibrugtagning.



## 8.2.6 Sådan isoleres vandrørene

Rørene i hele vandkredsen SKAL isoleres for at undgå kondens under køling og nedsættelse af kølings- og opvarmningskapaciteten.

**Isolering af udendørs vandrør****BEMÆRK**

**Udvendig rørføring.** Kontrollér, at den udvendige rørføring er isoleret efter anvisningerne for at beskytte mod farer.

For rørføring i fri luft anbefales det at bruge en isoleringstykkelse som vist i nedenstående tabel som minimum (med  $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$ ).

| Rørlængde (m) | Minimal isoleringstykkelse (mm) |
|---------------|---------------------------------|
| <20           | 19                              |
| 20~30         | 32                              |
| 30~40         | 40                              |
| 40~50         | 50                              |

I andre tilfælde kan den minimale isoleringstykkelse bestemmes ved brug af værktøjet Hydronic Piping Calculation.

Hydronic Piping Calculation-værktøjet er en del af Heating Solutions Navigator, der kan tilgås via <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Kontakt din forhandler hvis du ikke har adgang til Heating Solutions Navigator.

Denne anbefaling sikrer en god drift af enheden, dog kan lokale forskrifter afvige og skal følges.

# 9 Elektrisk installation

## I dette kapitel

|        |                                                                                    |     |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.1    | Om tilslutning af de elektriske ledninger .....                                    | 73  |
| 9.1.1  | Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger .....                    | 73  |
| 9.1.2  | Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger .....                    | 74  |
| 9.1.3  | Om overholdelse af el-regulativer .....                                            | 75  |
| 9.1.4  | Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats .....                                   | 75  |
| 9.1.5  | Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer ..... | 76  |
| 9.2    | Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring .....           | 78  |
| 9.3    | Tilslutninger til udendørsenheden .....                                            | 78  |
| 9.3.1  | Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden .....                   | 80  |
| 9.3.2  | Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen .....                                       | 81  |
| 9.3.3  | Ekstern ekstravarmersæt .....                                                      | 84  |
| 9.3.4  | Sådan tilsluttes brugergrænsefladen .....                                          | 90  |
| 9.3.5  | Sådan tilsluttes spærreventilen .....                                              | 94  |
| 9.3.6  | Sådan tilsluttes elmålerne .....                                                   | 95  |
| 9.3.7  | Sådan tilsluttes alarm-output .....                                                | 95  |
| 9.3.8  | Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA .....                   | 96  |
| 9.3.9  | Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde .....                                | 97  |
| 9.3.10 | Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug .....                       | 98  |
| 9.3.11 | Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt) .....                    | 99  |
| 9.3.12 | Sådan tilsluttes et Smart Grid .....                                               | 100 |
| 9.3.13 | For at tilslutte WLAN-kassetten (leveres som tilbehør) .....                       | 103 |

## 9.1 Om tilslutning af de elektriske ledninger

### Før tilslutning af de elektriske ledninger

Sørg for, at vandrørssystemerne er tilsluttet.

### Typisk arbejdsgang

Tilslutning af de elektriske ledninger består typisk af følgende trin:

- "9.3 Tilslutninger til udendørsenheden" [► 78]

### 9.1.1 Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger



#### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



#### ADVARSEL

- Al ledningsføring SKAL foretages af en autoriseret elektriker og SKAL være i overensstemmelse med relevant national lovgivning.
- Tilslut de elektriske forbindelser til installationen på brugsstedet.
- Alle lokalt leverede dele og alle elektriske installationer SKAL være i overensstemmelse med relevant lovgivning.



#### ADVARSEL

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.



#### INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [► 9].



### ADVARSEL

- Hvis strømforsyningen har en manglende eller forkert N-fase, kan udstyret blive ødelagt.
- Etabler korrekt jordforbindelse. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en afleder til stødstrøm eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Installer de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Fastgør de elektriske ledninger med kabelbindere, så de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller rør, især i højtrykssiden.
- Brug IKKE ledninger med udtag, forlængerledninger eller forbindelser fra et stjernesystem. De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.
- Installer IKKE en faseførende kondensator, da denne enhed er udstyret med inverter. En faseførende kondensator vil reducere ydelsen og kan forårsage ulykker.



### FORSIGTIG

Overskydende ledning må IKKE skubbes ind i eller placeres i enheden.



### BEMÆRK

Afstanden mellem højspændings- og lavspændingskablerne skal være mindst 50 mm.

## 9.1.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger



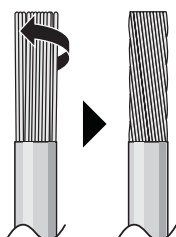
### BEMÆRK

Vi anbefaler, at der anvendes faste (enkeltleder-) kabler. Hvis der anvendes snoede ledere, skal man tvinde lederne for at stabilisere enden, enten til brug direkte i terminalklemmen, eller til isætning i en rund krympeterminal.

## Sådan forberedes ledning med flertrådet leder til installation

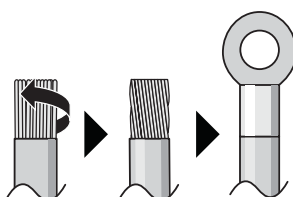
### Metode 1: Snoning af leder

- 1 Afisoler ledningerne (20 mm).
- 2 Sno enden af lederen en smule for at danne en "massiv-agtig" forbindelse.



### Metode 2: Brug af et rundt stik af crimp-typen

- 1 Afisoler ledningerne, og sno enden af hver ledning en smule.
- 2 Installer et rundt stik af crimp-typen på enden af ledningen. Sæt den runde terminal af crimp-typen på ledningen op til den dækkede del, og fastgør terminalen med det korrekte værktøj.



## Brug følgende metoder til installation af ledninger:

| Ledningstype                                                                                                         | Installationsmetode                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ledning med massiv leder<br>Eller<br>Flertrådet ledning med flertrådet leder snoet til en "massiv-agtig" forbindelse | <p><b>A</b> Snoet ledning (enkeltkerne eller snoet ledning med flertrådet leder)</p> <p><b>b</b> Skrue</p> <p><b>c</b> Flad skive</p> |
| Ledning med flertrådet leder med rund terminal af crimp-typen                                                        | <p><b>a</b> Terminal</p> <p><b>b</b> Skrue</p> <p><b>c</b> Flad skive</p> <p>✓ Tilladt</p> <p>✗ IKKE tilladt</p>                      |

## Tilspændingsmomenter

| Emne | Tilspændingsmoment (Nm) |
|------|-------------------------|
| X1M  | 2,45 ±10%               |
| X2M  | 0,88 ±10%               |
| X3M  | 0,88 ±10%               |
| X4M  | 2,45 ±10%               |
| X5M  | 0,88 ±10%               |
| X7M  | 0,88 ±10%               |
| X9M  | 2,45 ±10%               |
| X10M | 0,88 ±10%               |

## 9.1.3 Om overholdelse af el-regulativer

Udstyr i overensstemmelse med EN/IEC 61000-3-12 (europæisk/international teknisk standard, der definerer grænser for harmoniske strømkilder frembragt af udstyr, som er tilsluttet offentlige lavspændings-systemer med en indgangsstrøm på >16 A og ≤75 A pr. fase).

## 9.1.4 Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats

Elselskaber verden over arbejder hårdt på at kunne tilbyde pålidelig elservice til konkurrencedygtige priser, og de er ofte bemyndiget til at give kunderne særligt gunstige priser. Eksempelvis priser afhængigt af forbrugstid, sæsonbetingede priser eller den såkaldte "Wärmepumpentarif" i Tyskland og Østrig ...

Dette udstyr kan tilsluttes systemer med strømforsyning til foretrukken kWh-sats som nævnt ovenfor.

Spørg det elskab, der leverer strøm på det sted, hvor udstyret skal installeres, for at finde ud af, om det er relevant at tilslutte udstyret til et system med strømforsyning med foretrukken kWh-sats, forudsat at sådan et system overhovedet er tilgængeligt.

Når udstyret er tilsluttet et sådant system med foretrukken kWh-sats, kan elskabet:

- afbryde strømforsyningen til udstyret i visse tidsrum
- forlange, at udstyret KUN forbruger en begrænset mængde elektricitet over en vis periode.

Udendørsenhedens hydromodul er beregnet til at modtage et indgangssignal, som skifter enheden til tvungen afbrydelse. Når dette sker, kører udendørsenhedens kompressor ikke.

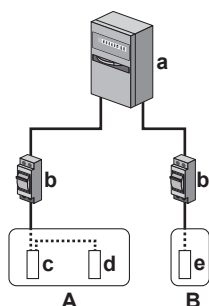
Ledningsføringen til enheden varierer afhængigt af, om strømforsyningen er afbrudt eller EJ.

### 9.1.5 Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer

I dette emne beskrives følgende strømforsyningslayouts:

- Strømforsyning med normal kWh-sats
- Strømforsyning med foretrukken kWh-sats UDEN særskilt strømforsyning med normal kWh-sats
- Strømforsyning med foretrukken kWh-sats MED særskilt strømforsyning med normal kWh-sats

#### Strømforsyning med normal kWh-sats



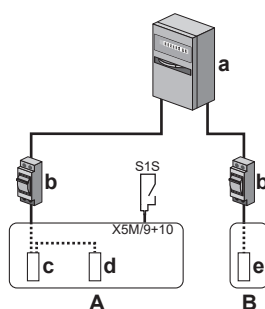
- A Udendørsenhed  
B Eksternt ekstravarmersæt  
a Elskab: **Strømforsyning med normal kWh-sats**  
b Overstrømssikring  
c Kompressormodul  
d Hydromodul  
e Ekstravarmer

#### Strømforsyning med foretrukken kWh-sats UDEN særskilt strømforsyning med normal kWh-sats

Under strømforsyning med foretrukken kWh-sats afbrydes strømforsyningen IKKE. Udendørsenhedens kompressormodul slukkes vha. fjernbetjeningen.

**Bemærk:** Elskabet skal altid tillade strømforbruget til udendørsenhedens hydromodul.

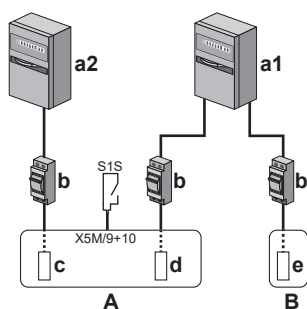




- A Udendørsenhed
- B Eksternt ekstravarmersæt
- a Elskab: **Strømforsyning med foretrukken kWh-sats**
- b Overstrømssikring
- c Kompressormodul
- d Hydromodul
- e Ekstravarmer
- S1S Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats

### Strømforsyning med foretrukken kWh-sats MED særskilt strømforsyning med normal kWh-sats

Under aktivering med strømforsyning med foretrukken kWh-sats afbrydes strømforsyningen straks eller efter noget tid af elselskabet. I så fald skal udendørsenhedens hydromodul strømforsynes af en særskilt strømforsyning med normal kWh-sats.



- A Udendørsenhed
- B Eksternt ekstravarmersæt
- a1 Elskab: **Strømforsyning med normal kWh-sats**
- a2 Elskab: **Strømforsyning med foretrukken kWh-sats**
- b Overstrømssikring
- c Kompressormodul
- d Hydromodul
- e Ekstravarmer
- S1S Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats

## 9.2 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring

| Komponent                                                    |                    | V3                                                                                                                                                                     |   |      |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|
|                                                              |                    | 4                                                                                                                                                                      | 6 | 8    |
| Strømforsyningskabel                                         | MCA <sup>(a)</sup> | 19,9 A                                                                                                                                                                 |   | 24 A |
|                                                              | Spænding           | 220-240 V                                                                                                                                                              |   |      |
|                                                              | Fase               | 1~                                                                                                                                                                     |   |      |
|                                                              | Frekvens           | 50 Hz                                                                                                                                                                  |   |      |
|                                                              | Ledningsstørrelse  | SKAL overholde de nationale forskrifter for ledningsføring.<br>3-trådet kabel<br>Ledningsføringsstørrelse baseret på strømmen, men ikke mindre end 2,5 mm <sup>2</sup> |   |      |
| Anbefalet sikring på opstillingssted                         |                    | 20 A                                                                                                                                                                   |   | 25 A |
| Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse / reststrømsanordning |                    | 30 mA – SKAL overholde de nationale forskrifter for ledningsføring                                                                                                     |   |      |

<sup>(a)</sup> MCA=Minimum strømstyrke i kredsløb. De anførte værdier er maksimum-værdier.

## 9.3 Tilslutninger til udendørsenheden

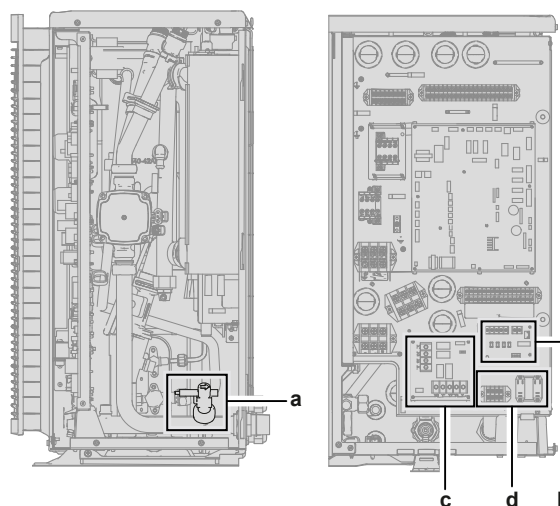
| Emne                                   | Beskrivelse                                                                   |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Strømforsyning (hoved)                 | Se "9.3.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" [► 81].                     |
| Brugergrænseflade                      | Se "9.3.4 Sådan tilsluttes brugergrænsefladen" [► 90].                        |
| Spærreventil                           | Se "9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [► 94].                            |
| Elmålere                               | Se "9.3.6 Sådan tilsluttes elmålerne" [► 95].                                 |
| Alarmudgang                            | Se "9.3.7 Sådan tilsluttes alarm-output" [► 95].                              |
| Styring af rumkøling/-opvarmningsdrift | Se "9.3.8 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" [► 96]. |
| Skift til ekstern varmekildestyring    | Se "9.3.9 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde" [► 97].              |
| Digitale indgange til strømforsyningen | Se "9.3.10 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug" [► 98].    |
| Sikkerhedstermostat                    | Se "9.3.11 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)" [► 99]. |
| Smart Grid                             | Se "9.3.12 Sådan tilsluttes et Smart Grid" [► 100].                           |
| Ekstravarmersæt + omløbsventilsæt      | Se "9.3.3 Eksternt ekstravarmersæt" [► 84]                                    |

| Emne                                               | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rumtermostat<br>(ledningsbaseret eller<br>trådløs) |  <b>I tilfælde af trådløs rumtermostat, se:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationsvejledning til den trådløse rumtermostat</li> <li>▪ Tillægsbog om tilbehør</li> </ul> <b>I tilfælde af ledningsforbundet rumtermostat, se:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationsvejledning til den ledningsforbundne rumtermostat</li> <li>▪ Tillægsbog om tilbehør</li> </ul> |
|                                                    |  Ledninger: 0,75 mm <sup>2</sup><br>Maksimal driftstrøm: 100 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                    |  For hovedzonen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] Kontrol</li> <li>▪ [2.A] Ekst. termostattype</li> </ul> For den ekstra zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] Ekst. termostattype</li> <li>▪ [3.9] (skrivebeskyttet) Kontrol</li> </ul>                                                                                                                                     |
| Ekstern udendørsensor                              |  Se: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationsvejledning til den eksterne udendørsensor</li> <li>▪ Tillægsbog om tilbehør</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                    |  Ledninger: 2×0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    |  [9.B.1]=1 (Ekstern sensor = Udendørs)<br>[9.B.2] Sensorafvigelse for omgivende temperatur<br>[9.B.3] Gennemsnitstid                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ekstern indendørsensor                             |  Se: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationsvejledning til den eksterne indendørsensor</li> <li>▪ Tillægsbog om tilbehør</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    |  Ledninger: 2×0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    |  [9.B.1]=2 (Ekstern sensor = Rum)<br>[1.7] Rumsensorafvigelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Emne               | Beskrivelse                                                                        |                                                                                                                                                             |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Komfortgrænseflade |   | Se:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installations- og betjeningsvejledning til komfortgrænsefladen</li> <li>▪ Tillægsbog om tilbehør</li> </ul> |
|                    |   | Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Maks. længde: 500 m                                                                                            |
|                    |   | [2.9] Kontrol<br>[1.6] Rumsensorafvigelse                                                                                                                   |
| WLAN-kassette      |   | Se:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installationsvejledning til WLAN-kassetten</li> <li>▪ Installatørvejledning</li> </ul>                      |
|                    |   | —                                                                                                                                                           |
|                    |   | [D] Trådløs gateway                                                                                                                                         |
| Flowkontakt        |   | Se installationsvejledningen til flowkontakten                                                                                                              |
|                    |   | Ledninger: 2×0,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                            |
|                    |  | —                                                                                                                                                           |

### Placering af ekstra komponenter

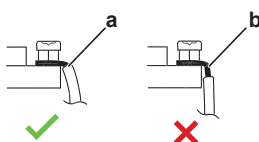
Følgende illustration viser placeringen af de ekstra komponenter, som du skal installere på udendørsenheden, når du bruger bestemte tilbehørsæt.



- a Flowkontakt (EKFLSW2)
- b Demand-printkort (A8P: EKR1AHTA)
- c Digital I/O PCB (A4P: EKR1HBAA)
- d Smart grid-relæsæt (EKRELSG)

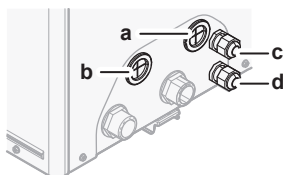
#### 9.3.1 Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden

- 1 Åbn servicedækslet. Se "[7.3.2 Sådan åbnes udendørsenheden](#)" [► 57]. Roter om nødvendigt elboksen. Se "[7.3.3 Sådan roteres elboksen](#)" [► 58].
- 2 Afisolér ledningerne (20 mm).



- a** Afisolér ledningsenden til dette punkt  
**b** For lang afisolering kan forårsage elektrisk stød eller overgang

- 3** Indfør kablerne ved bagsiden af enheden, og før dem gennem enheden til de korrekte klemrækker.



- a** Højspændingstilbehør  
**b** Lavspændingstilbehør  
**c** Strømforsyning til ekstravarmter (i tilfælde af enhed med integreret ekstravarmter)  
 Ledningsføring for ekstravarmersæt (i tilfælde af eksternt ekstravarmersæt)  
**d** Enhed strømforsyning

- 4** Tilslut ledningerne til de korrekte terminaler, og fastgør kablerne med kabelbindere.

### 9.3.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen

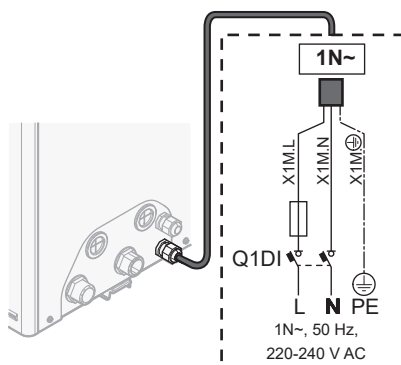
Dette emne beskriver 2 mulige måder til at tilslutte hovedstrømforsyningen:

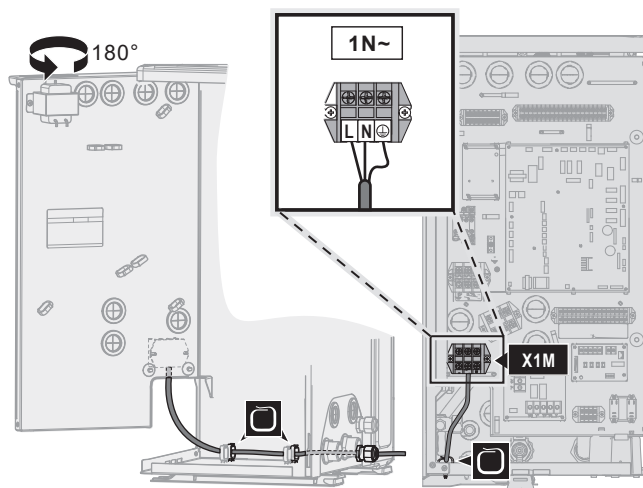
- Ved strømforsyning med normal kWh-sats
- Ved strømforsyning med foretrukken kWh-sats

#### Ved strømforsyning med normal kWh-sats

|  |                                    |                                                                       |
|--|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|  | Strømforsyning med normal kWh-sats | Ledninger: 1N+GND<br>Maksimal strømstyrke: Se typeskiltet på enheden. |
|  | —                                  |                                                                       |

- 1** Tilslut på følgende måde:



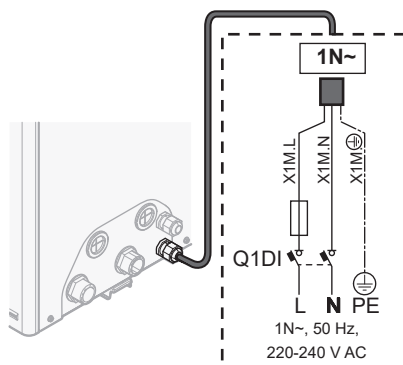


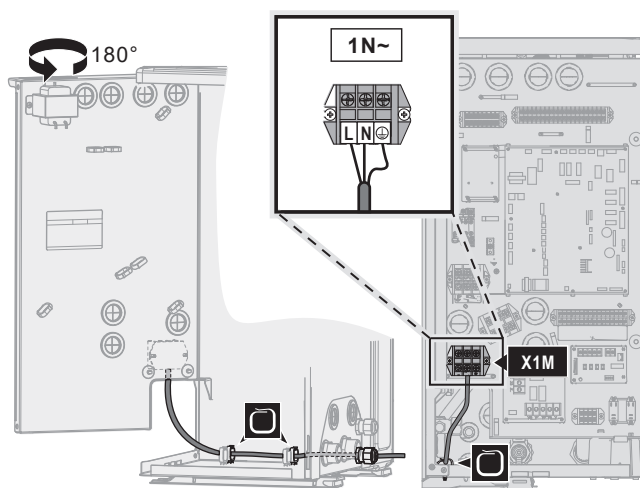
2 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### Ved strømforsyning med foretrukken kWh-sats

|  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Strømforsyning med foretrukken kWh-sats             | Ledninger: 1N+GND<br>Maksimal strømstyrke: Se typeskiltet på enheden.                                                                                                                                                                                              |
|  | Strømforsyning med normal kWh-sats                  | Ledninger: 1N<br>Maksimal driftsstrøm: 6,3 A                                                                                                                                                                                                                       |
|  | Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats | Ledninger: 2x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Maks. længde: 50 m.<br>Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB). Den spændingsfri kontakt skal sikre den mindst anvendelige belastning på 15 V DC, 10 mA. |
|  | [9.8] Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |

1 Tilslut til strømforsyningen med foretrukken kWh-sats.





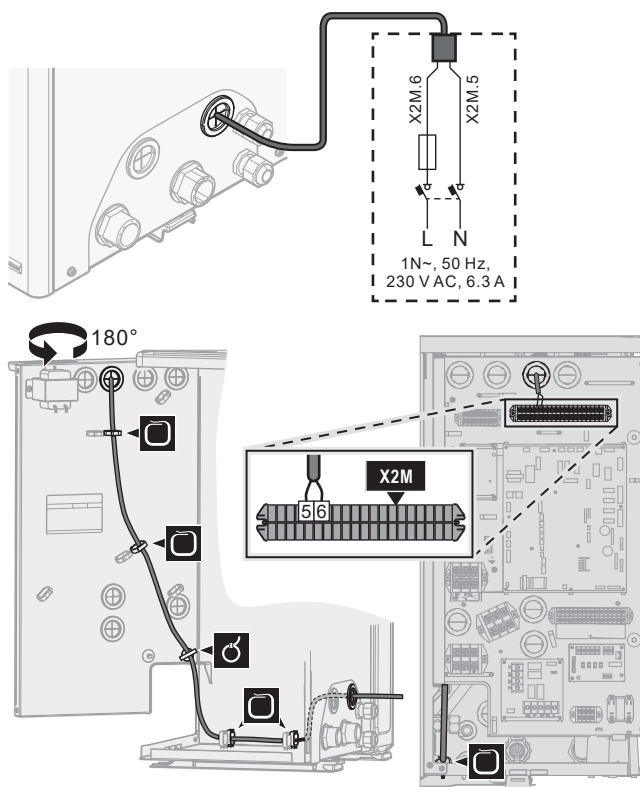
2 Tilslut om nødvendigt den særskilte strømforsyning med normal kWh-sats.



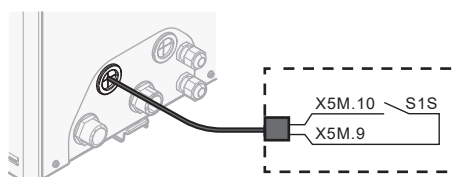
#### INFORMATION

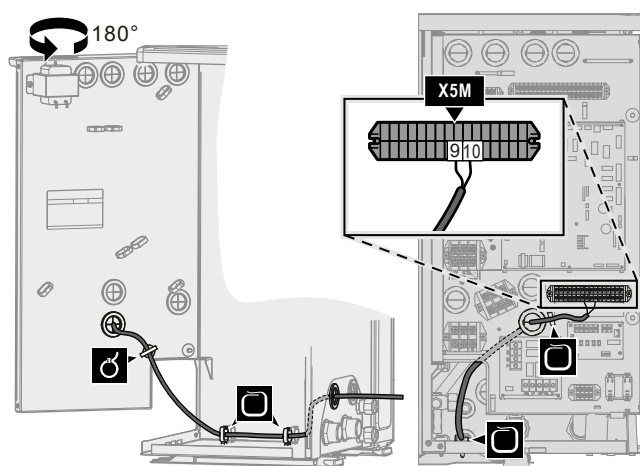
Nogle typer af strømforsyning med foretrukken kWh-sats kræver en særskilt strømforsyning med normal kWh-sats til udendørsenheden. Dette kræves for eksempel i følgende tilfælde:

- hvis strømforsyningen med foretrukken kWh-sats afbrydes når aktiv ELLER
- hvis udendørsenhedens hydromodul ikke må bruge strøm fra strømforsyningen med foretrukken kWh-sats når aktivt.

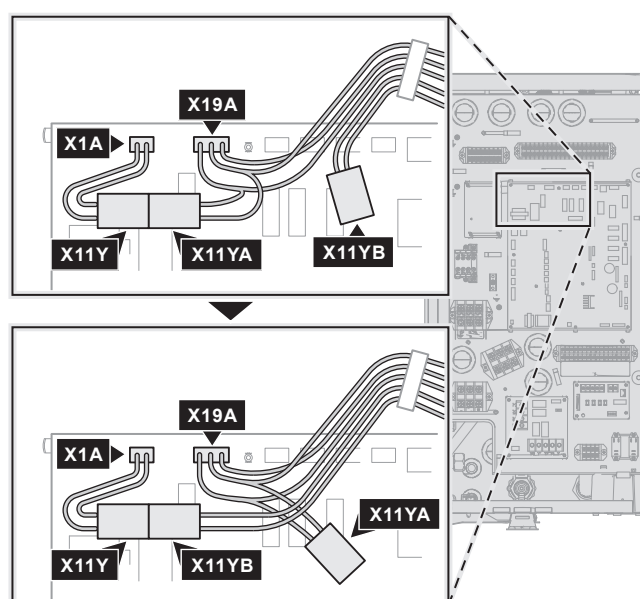


3 Tilslut kontakten til foretrukken strømforsyning.





- 4 I tilfælde af en særskilt strømforsyning med normal kWh-sats afbrydes X11Y fra X11YA og X11Y tilsluttes til X11YB.



- 5 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### 9.3.3 Eksternt ekstravarmersæt

På reversible modeller kan du installere det eksterne ekstravarmersæt (EKLBUHCB6W1).

Hvis du gør det, skal du under visse betingelser også montere et omløbsventilsæt (EKMBHBP1).

Se:

- "Sådan tilsluttes ekstravarmersættet" [► 84]
- "Krav om omløbsventilsæt" [► 88]
- "Sådan tilsluttes omløbsventilsættet" [► 89]

#### Sådan tilsluttes ekstravarmersættet

Installationen af det eksterne ekstravarmersæt er beskrevet i installationsvejledningen til sættet. Visse dele af denne erstattes dog af den information, der er beskrevet her. Det drejer sig om følgende:

- Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstravarmersættet
- Sådan tilsluttes ekstravarmersættet til udendørsenheden



|                                                                                   |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  | Ledninger: Se installationsvejledningen til ekstravarmersættet |
|  | [9.3] Ekstravarmer                                             |

### Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstravarmersættet



#### FORSIGTIG

For at sikre, at enheden er fuldt jordet, skal ekstravarmerens strømforsyning og jordkabel ALTID tilsluttes.



#### ADVARSEL

Ekstravarmeren SKAL have en dedikeret strømforsyning og SKAL beskyttes af sikkerhedsanordningerne som det kræves i den relevante lovgivning.

Afhængigt af konfigurationen (ledningsføring på X14M og indstillinger i [9.3] **Ekstravarmer**) kan ekstravarmerens kapacitet variere. Kontrollér, at strømforsyningen svarer til ekstravarmerens kapacitet som anført i tabellen nedenfor.

| Ekstravarmer-type | Ekstravarmer kapacitet | Strømforsyning | Maksimal driftsstrøm   | $Z_{\max}(\Omega)$ |
|-------------------|------------------------|----------------|------------------------|--------------------|
| *6W               | 3 kW                   | 1N~ 230 V      | 13 A                   | —                  |
|                   | 6 kW                   | 1N~ 230 V      | 26 A <sup>(a)(b)</sup> | —                  |
|                   | 6 kW                   | 3N~ 400 V      | 8,6 A                  | —                  |
|                   | 9 kW                   | 3N~ 400 V      | 13 A                   | —                  |

<sup>(a)</sup> Dette udstyr er i overensstemmelse med EN/IEC 61000-3-11 (europæisk/international teknisk standard, der definerer grænser for spændingsændringer, spændingsudsving og flimren i offentlige lavspændingsforsyninger med mærkestrøm  $\leq 75$  A), forudsat at systemets impedans  $Z_{\text{sys}}$  er mindre end eller lig med  $Z_{\max}$  ved grænsefladepunktet mellem brugerens forsyning og det offentlige system. Det er installatørens eller brugerens ansvar at sikre sig, om nødvendigt ved at spørge elforsyningsselskabet, at udstyret kun tilsluttes en strømforsyning med en system-impedans  $Z_{\text{sys}}$  der er mindre end eller lig med  $Z_{\max}$ .

<sup>(b)</sup> Elektrisk Udstyr i overensstemmelse med EN/IEC 61000-3-12 (europæisk/international teknisk standard, der definerer grænser for harmoniske strømkilder frembragt af udstyr, som er tilsluttet offentlige lavspændings-systemer med en indgangsstrøm på  $>16$  A og  $\leq 75$  A pr. fase).

- 1 Slut strømforsyningen til ekstravarmeren. Der anvendes en 4-polet sikring til F1B.
- 2 Hvis det kræves, skal tilslutningen på terminalen X14M ændres.

| Kapacitet –<br>strømforsyning    | F1B | X14M |
|----------------------------------|-----|------|
| 3 kW 1N~ 230 V<br>6 kW 1N~ 230 V |     |      |
| 6 kW 3N~ 400 V<br>9 kW 3N~ 400 V |     |      |

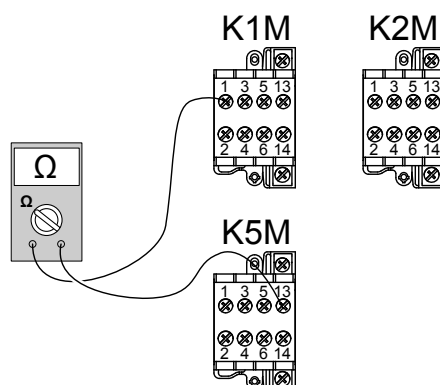
### 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

Forkert ledningsføring er mulig under tilslutning af ekstravarmere. For at undgå forkert ledningsføring anbefales det kraftigt at måle modstandsværdien for varmerelementerne. Afhængigt af strømforsyningens kapacitet skal følgende modstandsværdier (se tabellen nedenfor) måles. Mål ALTID modstanden på kontaktorklemmerne K1M, K2M og K5M.

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

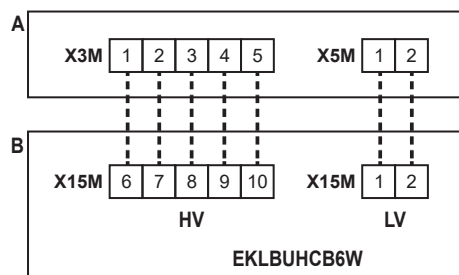
|       |        | 3 kW<br>1N~ 230 V | 6 kW<br>1N~ 230 V | 6 kW<br>3N~ 400 V | 9 kW<br>3N~ 400 V |
|-------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| K2M/1 | K5M/13 | $\infty$          | 26,5 $\Omega$     | $\infty$          | $\infty$          |
|       | K2M/3  | $\infty$          | $\infty$          | 52,9 $\Omega$     | 52,9 $\Omega$     |
|       | K2M/5  | $\infty$          | $\infty$          | 52,9 $\Omega$     | 52,9 $\Omega$     |
| K2M/3 | K2M/5  | 52,9 $\Omega$     | 52,9 $\Omega$     | 52,9 $\Omega$     | 52,9 $\Omega$     |
| K1M/5 | K2M/1  | $\infty$          | 132,3 $\Omega$    | $\infty$          | $\infty$          |

Eksempel på måling af modstanden mellem K1M/1 og K5M/13:



### Sådan forbindes ekstravarmersættet til udendørsenheden

Ledningsføringen mellem ekstravarmersættet og udendørsenheden er som følger:



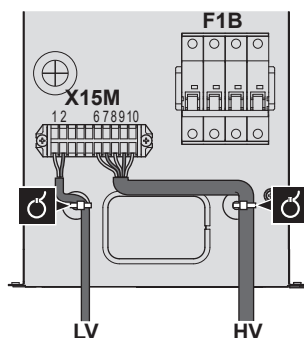
- A** Udendørsenhed
- B** Ekstravarmersæt
- HV** Højspændingstilslutninger (varmebeskyttelse af ekstravarmer + ekstravarmer forbindelse)
- LV** Lavspændingstilslutninger (termomodstand til ekstravarmer)



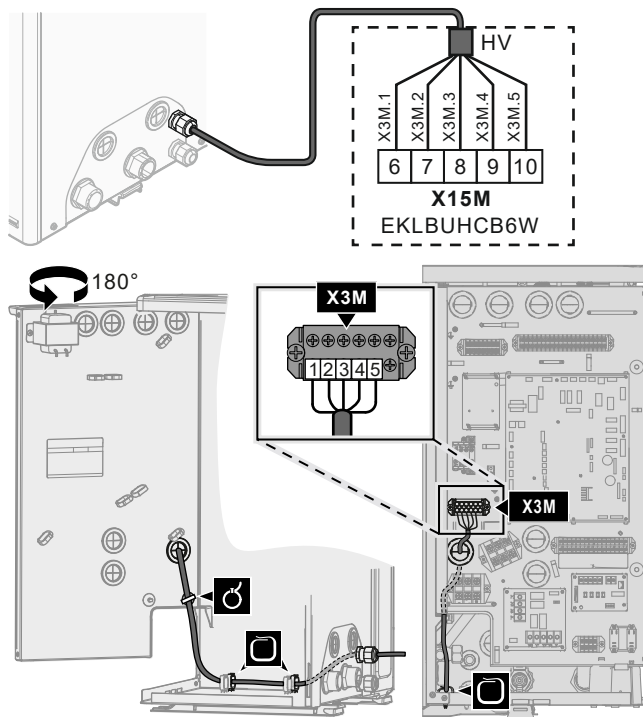
#### BEMÆRK

Afstanden mellem højspændings- og lavspændingskablerne skal være mindst 50 mm.

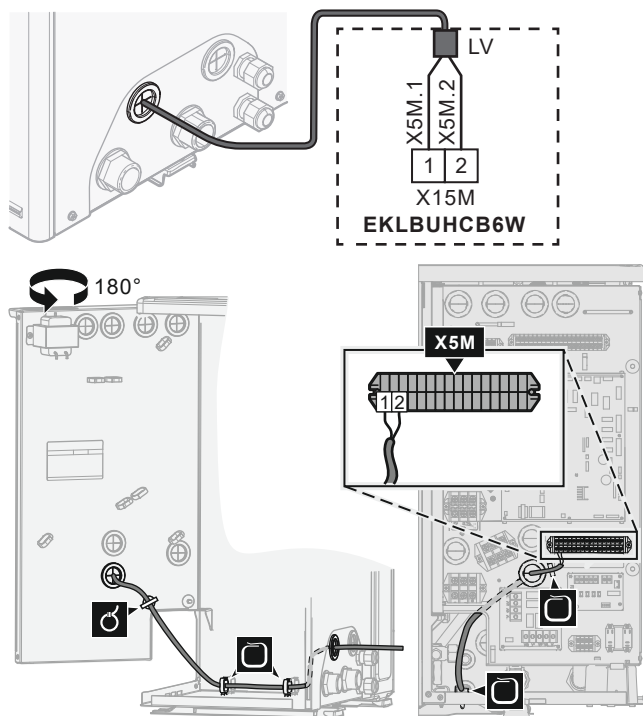
- 1 På ekstravarmersættet skal kablerne LV og HV tilsluttes til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 2 På udendørsenheden skal kablet HV tilsluttes til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



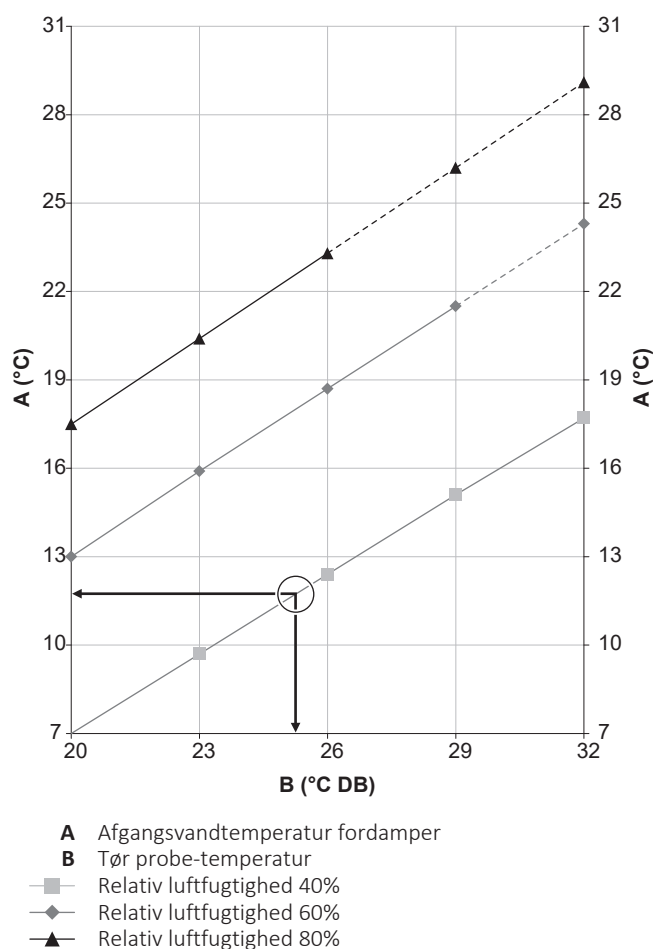
- 3 På udendørsenheden skal kablet LV tilsluttes til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 4 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### Krav om omløbsventilsæt

Til reversible systemer (opvarmning+køling), hvor der er installeret et eksternt ekstravarmersæt, skal der installeres ventilsæt EKMBHBP1, hvis der forventes kondensdannelse inde i ekstravarmeren.



**Eksempel:** Der er givet en omgivende temperatur på 25°C og en relativ luftfugtighed på 40%. Hvis afgangsvandtemperaturen i fordamperen er <12°C, vil der opstå kondens.

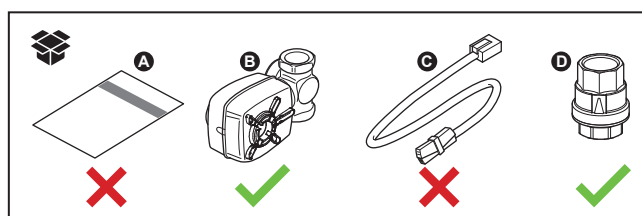
**Bemærk:** Du kan finde mere information i det psykrometriske diagram.

### Sådan tilsluttes omløbsventilsættet

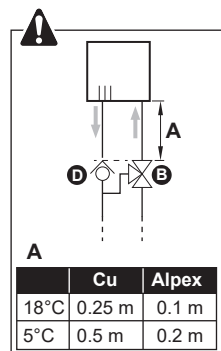
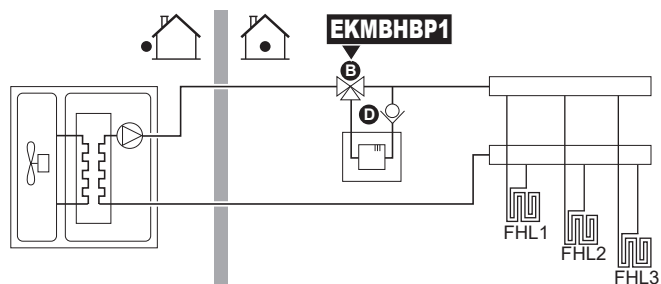
Oplysningerne i dette emne erstatter oplysningerne i det vejledningsblad, der leveres sammen med omløbsventilsættet.

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | Ledninger: 3x0,75 mm <sup>2</sup> |
|  | —                                 |

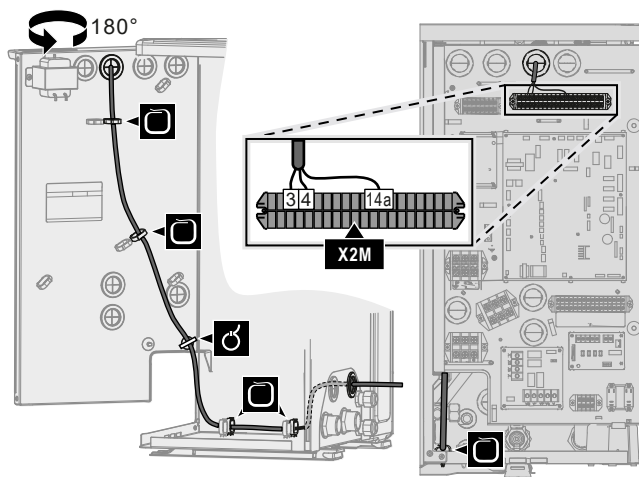
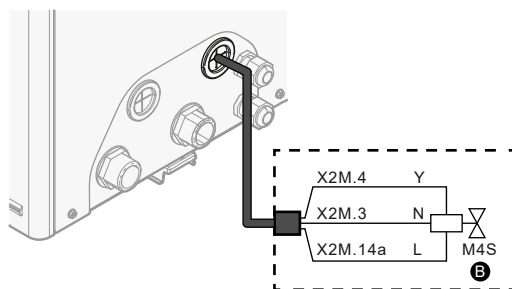
Komponenterne i omløbsventilsættet er som følger. Du skal kun bruge **B** og **D**.



1 Integrer komponenterne **B** og **D** på følgende måde i systemet:



- 2 På udendørsenheden skal **B** tilsluttes til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### 9.3.4 Sådan tilsluttes brugergrænsefladen

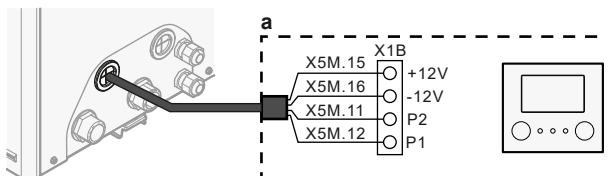
I dette emne beskrives følgende:

- Tilslutning af brugergrænsefladens kabel til udendørsenheden.
- Installation af brugergrænsefladen og tilslutning af brugergrænsefladekablet til den.
- (om nødvendigt) Åbning af brugergrænsefladen, efter at den er installeret.

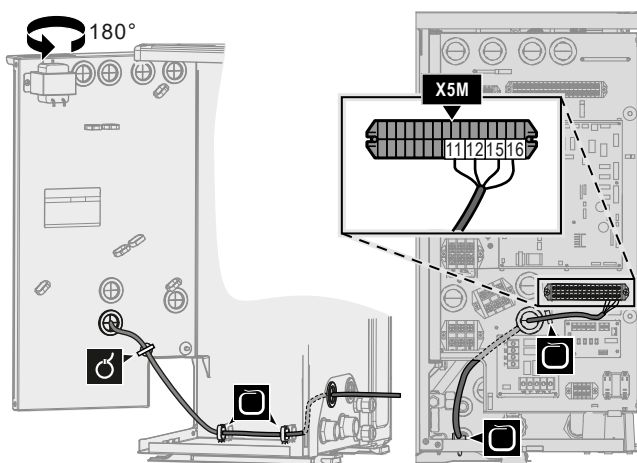
## Tilslutning af brugergrænsefladens kabel til udendørsenheden

|                                                                                   |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  | Ledninger: 4x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Maks. længde: 200 m |
|  | [2.9] Kontrol<br>[1.6] Rumsensorafvigelse                        |

- 1 Tilslut brugergrænsefladens kabel til udendørsenheden. Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

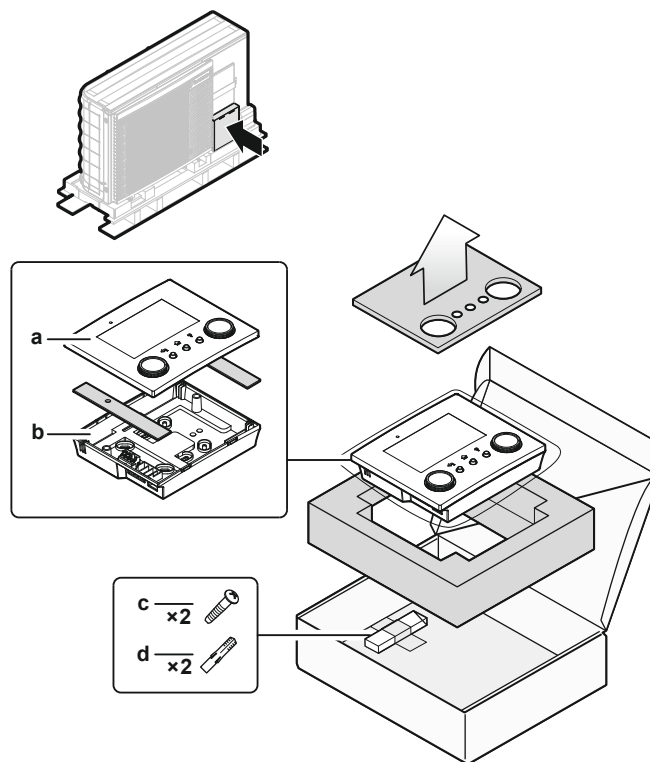


a Brugergrenseflade. Krævet til drift. Leveres med enheden som tilbehør.



## Installation af brugergrænsefladen og tilslutning af brugergrænsefladekablet til den

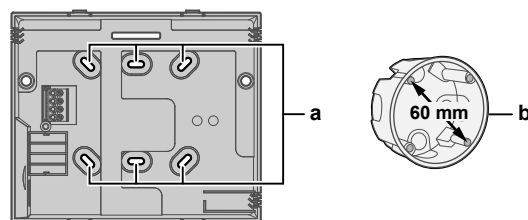
Du skal bruge følgende tilbehør til brugergrænsefladen (leveres oven på enheden):



- a Frontplade
- b Bagplade
- c Skruer
- d Vægplugs

**1** Monter bagpladen på væggen.

- Brug de 2 skruer og vægplugs.
- Brug et af de 6 huller. Hullerne er compatible med standardforlængere til elbokse på 60 mm.

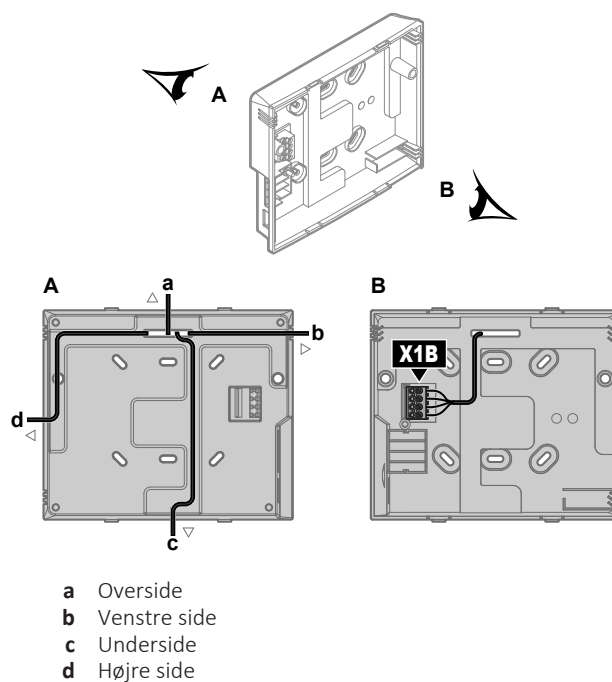


- a Huller
- b Forlænger til elboks (medfølger ikke)

**2** Tilslut brugergrænsefladens kabel til brugergrænsefladen.

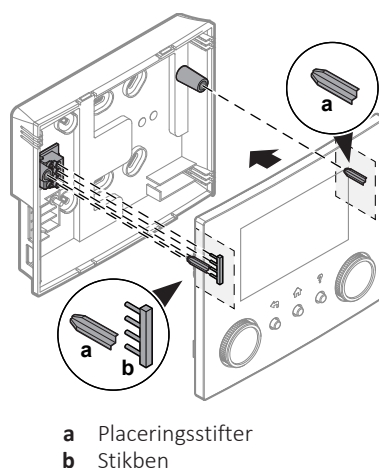
- Vælg en af de 4 mulige ledningsindgange (**a**, **b**, **c** eller **d**).
- Hvis du vælger venstre eller højre side, skal du lave et hul til kablet i den del af kabinettet, hvor kabinettet er tyndere.





### 3 Monter frontpladen.

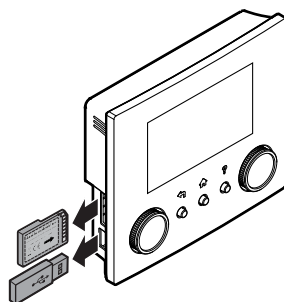
- Få placeringsstifterne til at flugte, og skub frontpladen på bagpladen, indtil den sætter sig med et klik.
- Stikbenene indsættes automatisk korrekt.



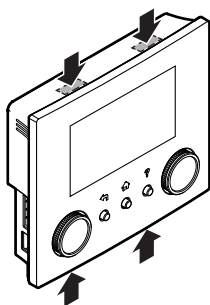
### Åbning af brugergrænsefladen, efter at den er installeret

Hvis du har brug for at åbne brugergrænsefladen, efter at den er installeret, skal du gøre følgende:

- 1 Fjern WLAN-kassetten og USB-nøglen (hvis den findes).



- 2 Skub bagpladen på hvert af de 4 steder, hvor snaplåsmonteringen er placeret.



### 9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen



#### INFORMATION

**Eksempel på brug af spærreventil.** I tilfælde af én LWT-zone og en kombination af gulvvarme ventilationskonvektorer installeres en spærreventil før gulvvarmen for at forhindre kondens på gulvet under kølingsdrift.



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

Maksimal driftstrøm: 100 mA

230 V AC forsynet fra PCB



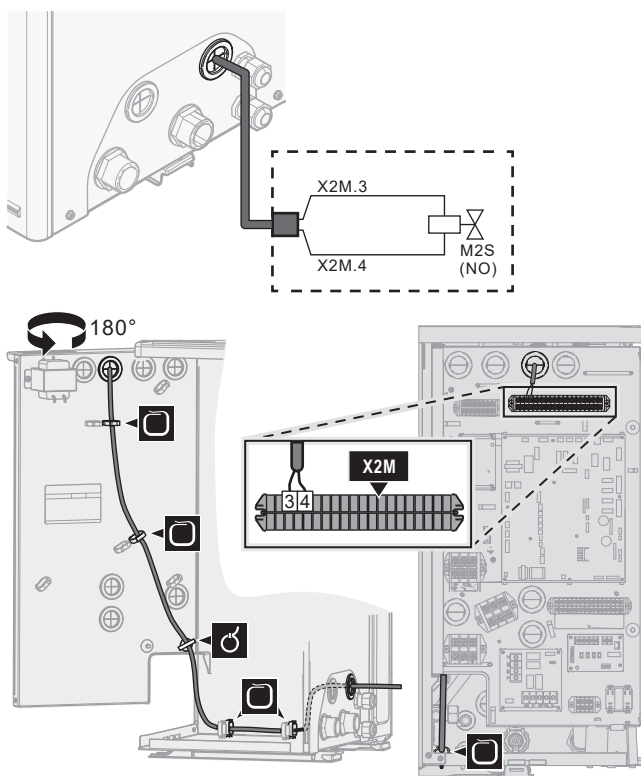
—

- 1 Åbn servicedækslet. Se "[7.3.2 Sådan åbnes udendørsenheden](#)" [► 57].
- 2 Tilslut ventilens styrekabel til de rigtige terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



#### BEMÆRK

Tilslut kun NO (normalt åbne) ventiler.



- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

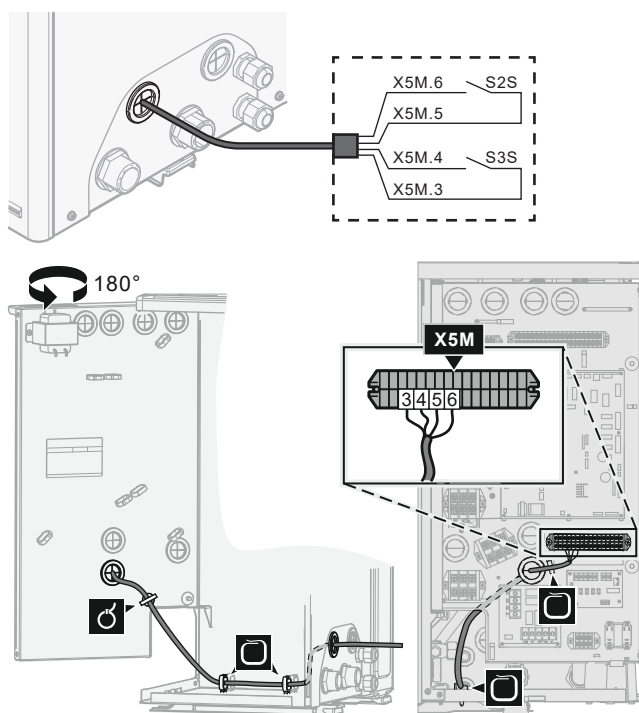
## 9.3.6 Sådan tilsluttes elmålerne

|                                                                                   |                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ledning: 2 (pr. meter)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Elmålere: 12 V DC impulsdetektering (spænding forsynet fra PCB) |
|  | [9.A] Energimåling                                                                                             |

**INFORMATION**

I tilfælde af en elmåler med transistorudgang skal du kontrollere polariteten. Den positive pol SKAL være tilsluttet X5M/6 og X5M/4; den negative pol til X5M/5 og X5M/3.

- 1 Åbn servicedækslet. Se "[7.3.2 Sådan åbnes udendørsenheden](#)" [▶ 57].
- 2 Tilslut kablet for elmålerne til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



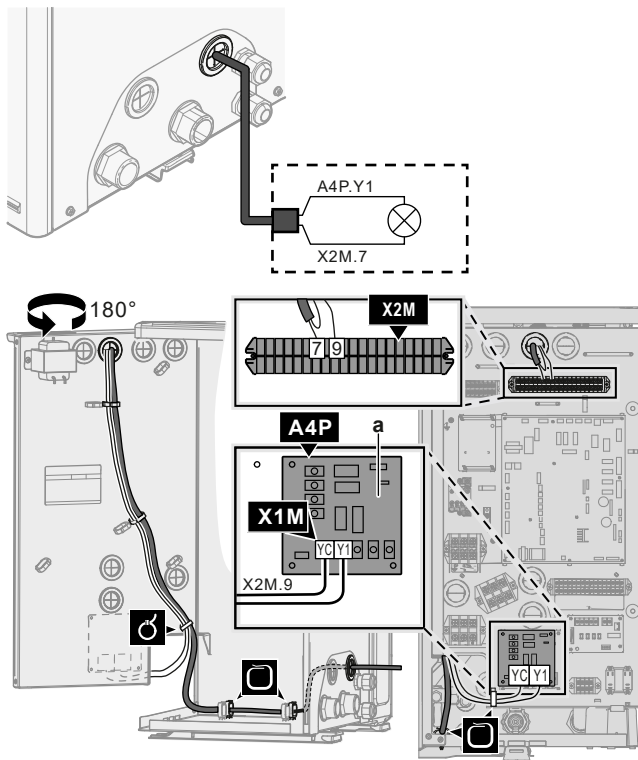
- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

## 9.3.7 Sådan tilsluttes alarm-output

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

- 1 Åbn servicedækslet. Se "[7.3.2 Sådan åbnes udendørsenheden](#)" [▶ 57].
- 2 Tilslut kablet for alarmudgang til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.

|  |            |                                       |
|--|------------|---------------------------------------|
|  | <b>1+2</b> | Ledninger forbundet til alarmudgang   |
|  | <b>3</b>   | Ledning mellem X2M og A4P             |
|  | A4P        | Installation af EKR1HBAA er påkrævet. |



a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.



#### ADVARSEL

**Afisoleret ledning.** Sørg for, at den afisolerede ledning ikke kan komme i kontakt med eventuelt vand på bundpladen.

- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### 9.3.8 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA



#### INFORMATION

Opvarmning gælder kun i tilfælde af reversible modeller.



Ledninger: (2+1)×0,75 mm<sup>2</sup>

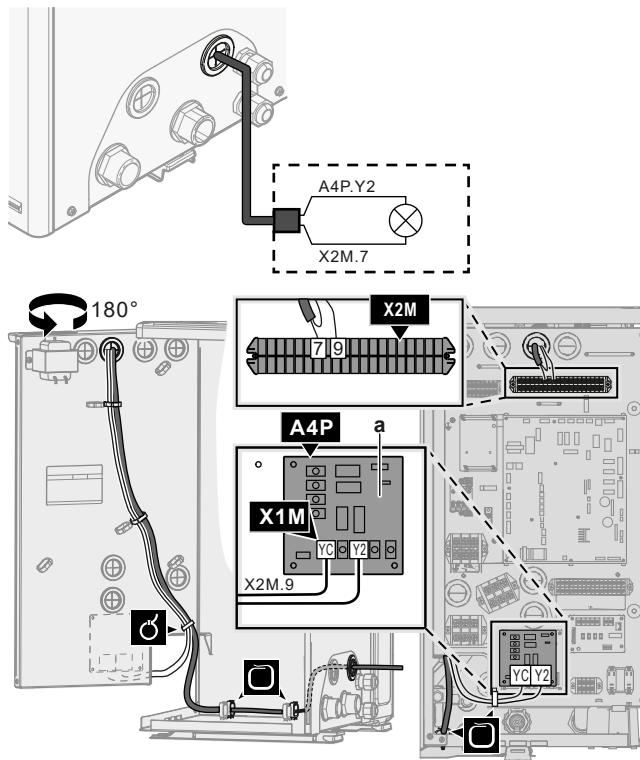
Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC



—

- 1 Åbn servicedækslet. Se "[7.3.2 Sådan åbnes udendørsenheden](#)" [► 57].
- 2 Tilslut udgangskablet for rumkøling/opvarmning TIL/FRA til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.

|  |            |                                                                |
|--|------------|----------------------------------------------------------------|
|  | <b>1+2</b> | Ledninger tilsluttet udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA |
|  | <b>3</b>   | Ledning mellem X2M og A4P                                      |
|  | <b>A4P</b> | Installation af EKR1HBAA er påkrævet.                          |



a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.



#### ADVARSEL

**Afisoleret ledning.** Sørg for, at den afisolerede ledning ikke kan komme i kontakt med eventuelt vand på bundpladen.

**3** Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### 9.3.9 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde



#### INFORMATION

Bivalent er kun mulig i tilfælde af 1 afgangsvandtemperaturzone med:

- rumtermostatstyring ELLER
- ekstern rumtermostatstyring.



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

Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC

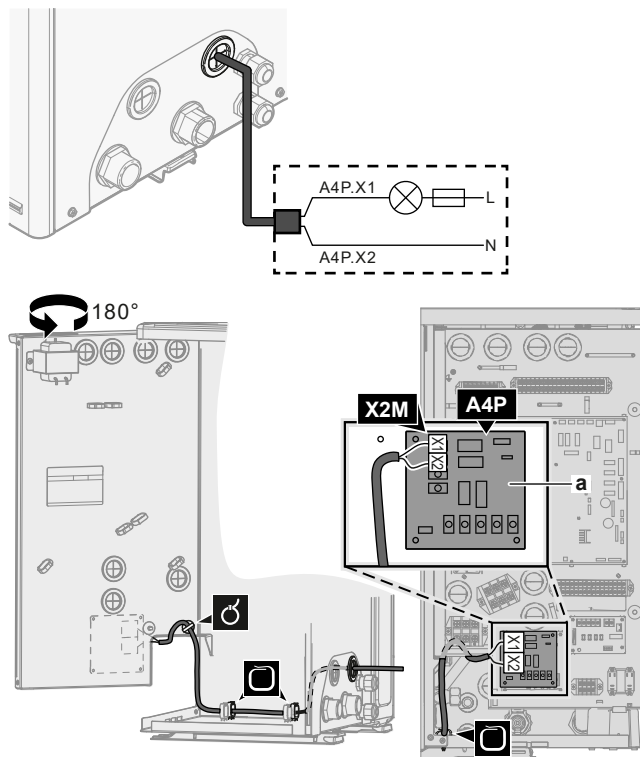
Min. belastning: 20 mA, 5 V DC



[9.C] **Bivalent**

**1** Åbn servicedækslet. Se "[7.3.2 Sådan åbnes udendørsenheden](#)" [ 57].

- 2 Tilslut kablet for skift til ekstern varmekilde til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



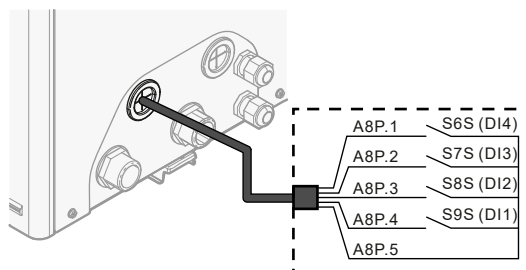
a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.

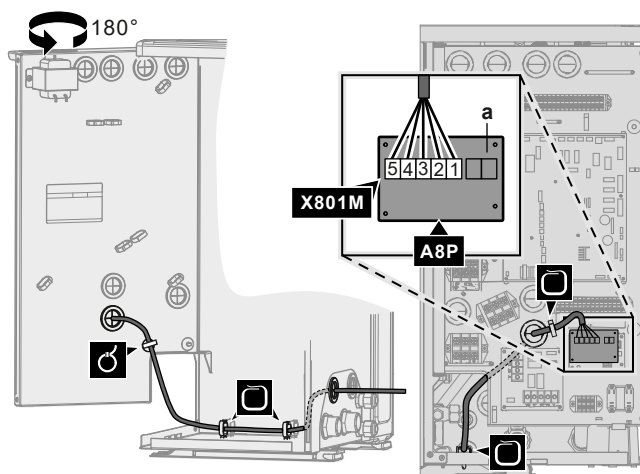
- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### 9.3.10 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug

|  |                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ledninger: 2 (pr. indgangssignal)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Spændingsbegrænsning digitale indgange: 12 V DC / 12 mA detektering (spænding forsynet fra PCB) |
|  | [9.9] Styling af strømforbrug.                                                                                                                            |

- 1 Åbn servicedækslet. Se "7.3.2 Sådan åbnes udendørsenheden" [▶ 57].
- 2 Tilslut kablet for digitale indgange til strømforbrug til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.





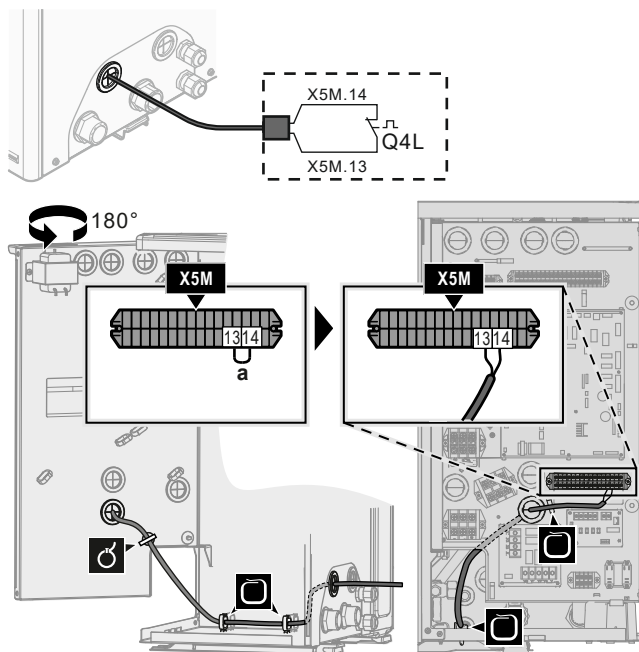
a Installation af EKR1AHTA er påkrævet.

- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### 9.3.11 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)

|  |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Ledninger: 2x0,75 mm<sup>2</sup><br/> Maks. længde: 50 m<br/> Kontakt til sikkerhedstermostat: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB). Den spændingsfri kontakt skal sikre den mindst anvendelige belastning på 15 V DC, 10 mA.</p> |
|  | <p>—</p>                                                                                                                                                                                                                                        |

- 1 Åbn servicedækslet. Se "[7.3.2 Sådan åbnes udendørsenheden](#)" [► 57].
- 2 Tilslut sikkerhedstermostatkablet (normalt lukket) til de rigtige terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



a Fjern jumper

- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

**BEMÆRK**

Sørg for at vælge og installere sikkerhedstermostaten i henhold til gældende lovgivning.

For at forhindre unødvendig udløsning af sikkerhedstermostaten anbefaler vi følgende:

- Sikkerhedstermostaten kan nulstilles automatisk.
- Sikkerhedstermostaten har en maksimal temperaturvariation på 2°C/min.

**BEMÆRK**

**Fejl.** Hvis du fjerner jumperen (åbent kredsløb), men IKKE tilslutter sikkerhedstermostaten, opstår stopfejl 8H-03.

## 9.3.12 Sådan tilsluttes et Smart Grid

Dette emne beskriver 2 mulige måder for tilslutning af udendørsenheden til et Smart Grid:

- I tilfælde af Smart Grid-kontakter med lav spænding
- I tilfælde af Smart Grid-kontakter med høj spænding. Dette kræver installation af Smart Grid-relæsættet (EKRELSG).

De 2 indkommende Smart Grid-kontakter kan aktivere følgende Smart Grid-tilstande:

| Smart Grid-kontakt |   | Smart Grid-driftstilstand |
|--------------------|---|---------------------------|
| ①                  | ② |                           |
| 0                  | 0 | Fri drift                 |
| 0                  | 1 | Tvungen fra               |
| 1                  | 0 | Anbefalet til             |
| 1                  | 1 | Tvungen til               |

Det er ikke obligatorisk at benytte en Smart Grid impulsmåler:

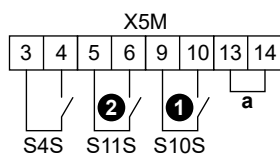
| Hvis Smart Grid-impulsmåler er...            | Så er [9.8.8] Grænseindstilling kW... |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Anvendes<br>([9.A.2] Elmåler 2 ≠ Ingen)      | Finder ikke anvendelse                |
| Anvendes ikke<br>([9.A.2] Elmåler 2 = Ingen) | Relevant                              |

**I tilfælde af Smart Grid-kontakter med lav spænding**

|  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ledninger (Smart Grid-impulsmåler): 0,5 mm <sup>2</sup><br>Ledninger (Smart Grid-kontakter med lav spænding): 0,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                   |
|  | [9.8.4]=3 (Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh = Smart ledningsnet)<br>[9.8.5] Driftstilstand med smart ledningsnet<br>[9.8.6] Tillad elektriske varmere<br>[9.8.7] Aktivér rumbuffervirkning<br>[9.8.8] Grænseindstilling kW |



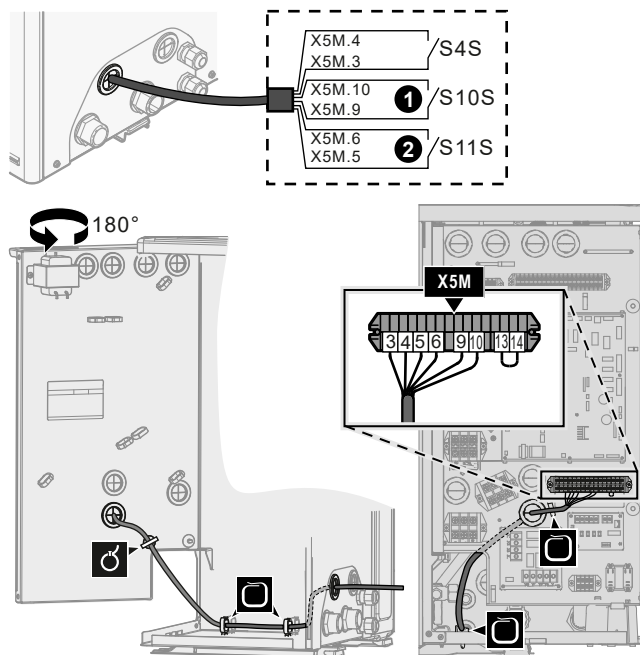
Ledningsføringen til Smart Grid i tilfælde af kontakter med lav spænding er som følger:



a Jumper (fabriksmonteret). Hvis du også tilslutter en sikkerhedstermostat (Q4L), skal du udskifte jumperen med sikkerhedstermostatledninger.

- S4S** Smart Grid-impulsmåler (ekstraudstyr)  
**①/S10S** Smart Grid-kontakt med lav spænding 1  
**②/S11S** Smart Grid-kontakt med lav spænding 2

### 1 Forbind ledningerne på følgende måde:

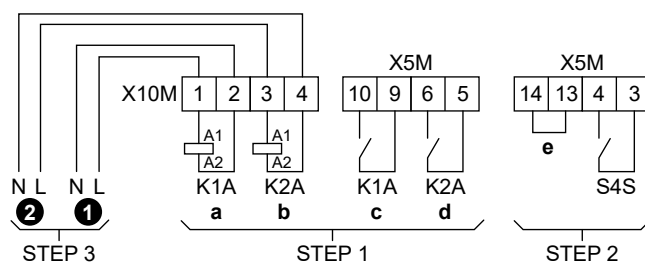


### 2 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### I tilfælde af Smart Grid-kontakter med høj spænding

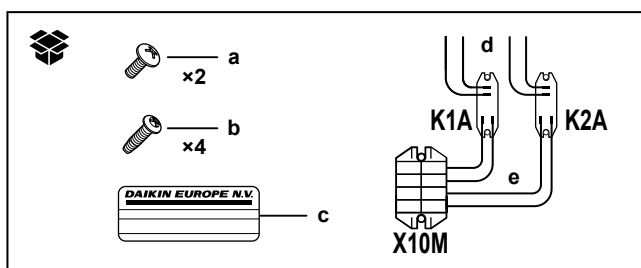
|  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ledninger (Smart Grid-impulsmåler): 0,5 mm <sup>2</sup><br>Ledninger (Smart Grid-kontakter med høj spænding): 1 mm <sup>2</sup>                                                                                                     |
|  | [9.8.4]=3 (Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh = Smart ledningsnet)<br>[9.8.5] Driftstilstand med smart ledningsnet<br>[9.8.6] Tillad elektriske varmere<br>[9.8.7] Aktivér rumbuffervirkning<br>[9.8.8] Grænseindstilling kW |

Ledningsføringen til Smart Grid i tilfælde af kontakter med høj spænding er som følger:

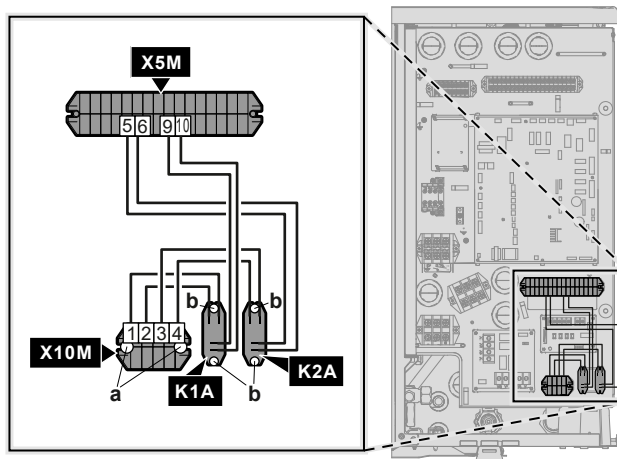


- STEP 1** Installation af Smart Grid-relæsæt  
**STEP 2** Lavspændingstilslutninger  
**STEP 3** Højspændingstilslutninger  
**1** Smart Grid-kontakter med høj spænding 1  
**2** Smart Grid-kontakter med høj spænding 2  
**K1A** Relæ for Smart Grid-kontakt 1  
**K2A** Relæ for Smart Grid-kontakt 2  
**a, b** Spolesider af relæer  
**c, d** Kontaktsider af relæer  
**e** Jumper (fabriksmonteret). Hvis du også tilslutter en sikkerhedstermostat (Q4L), skal du udskifte jumperen med sikkerhedstermostatledningerne.  
**S4S** Smart Grid-impulsmåler (ekstraudstyr)

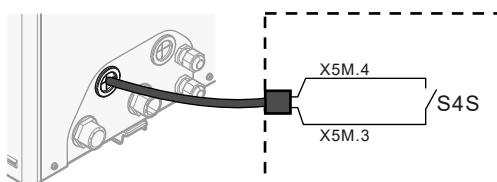
1 Installer komponenterne i Smart Grid-relæsættet på følgende måde:



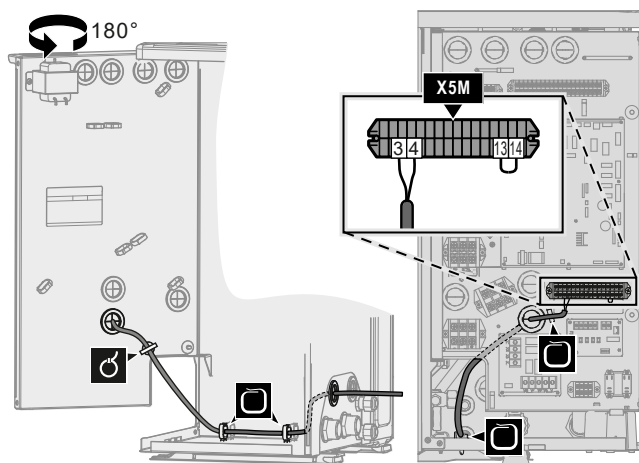
- K1A** Relæ for Smart Grid-kontakt 1  
**K2A** Relæ for Smart Grid-kontakt 2  
**X10M** Terminalblok  
**a** Skruer til X10M  
**b** Skruer til K1A og K2A  
**c** Mærkat, der skal sættes på højspændingsledningerne  
**d** Ledninger mellem relæerne og X5M (AWG22 ORG)  
**e** Ledninger mellem relæerne og X10M (AWG18 RØD)



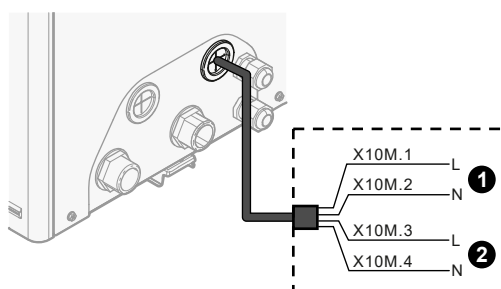
2 Forbind lavspændingsledningerne på følgende måde:



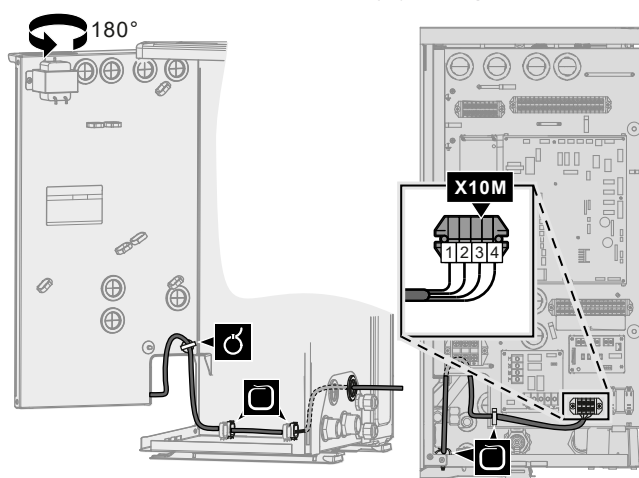
**S4S** Smart Grid-impulsmåler (ekstraudstyr)



**3** Tilslut højspændingsledningerne på følgende måde:



- ① Smart Grid-kontakter med høj spænding 1
- ② Smart Grid-kontakter med høj spænding 2

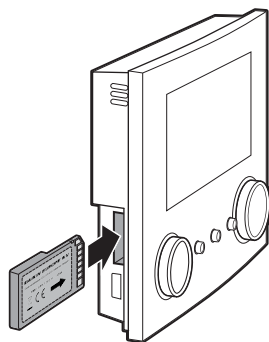


**4** Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene. Hvis det er nødvendigt, skal overskydende kabel samles med en kabelbinder.

### 9.3.13 For at tilslutte WLAN-kassetten (leveres som tilbehør)

|  |                     |
|--|---------------------|
|  | [D] Trådløs gateway |
|--|---------------------|

- 1** Sæt WLAN-kassetten i kassetteåbningen på brugergrænsefladen for indendørsenheden.



# 10 Konfiguration



## INFORMATION

Opvarmning gælder kun i tilfælde af reversible modeller.

## I dette kapitel

|         |                                                            |     |
|---------|------------------------------------------------------------|-----|
| 10.1    | Oversigt: Konfiguration.....                               | 105 |
| 10.1.1  | Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer ..... | 106 |
| 10.1.2  | Sådan sluttes pc-kablet til elboksen .....                 | 108 |
| 10.2    | Konfigurationsguide.....                                   | 109 |
| 10.3    | Mulige skærme.....                                         | 110 |
| 10.3.1  | Mulige skærbilleder: Oversigt.....                         | 110 |
| 10.3.2  | Startskærm .....                                           | 111 |
| 10.3.3  | Hovedmenu .....                                            | 113 |
| 10.3.4  | Menuskærm .....                                            | 114 |
| 10.3.5  | Kontrolpunktskærm .....                                    | 114 |
| 10.3.6  | Detaljeret skærm med værdier.....                          | 115 |
| 10.4    | Forudindstillede værdier og tidsplaner.....                | 116 |
| 10.4.1  | Brug af forudindstillede værdier .....                     | 116 |
| 10.4.2  | Brug og programmering af tidsplaner .....                  | 116 |
| 10.4.3  | Skærm til tidsplaner: Eksempel .....                       | 119 |
| 10.4.4  | Indstilling af energipriser .....                          | 123 |
| 10.5    | Vejrafhængig kurve.....                                    | 125 |
| 10.5.1  | Det er en vejrafhængig kurve? .....                        | 125 |
| 10.5.2  | 2-punkters kurve .....                                     | 126 |
| 10.5.3  | Kurve af typen hældning-forskydning.....                   | 127 |
| 10.5.4  | Sådan bruger du vejrafhængige kurver .....                 | 128 |
| 10.6    | Menuen indstillinger.....                                  | 130 |
| 10.6.1  | Funktionsfejl .....                                        | 130 |
| 10.6.2  | Rum.....                                                   | 130 |
| 10.6.3  | Hovedzone.....                                             | 135 |
| 10.6.4  | Ekstra zone .....                                          | 144 |
| 10.6.5  | Rumopvarmning/-køling .....                                | 148 |
| 10.6.6  | Brugerindstillinger.....                                   | 158 |
| 10.6.7  | Information.....                                           | 162 |
| 10.6.8  | Installatørindstillinger .....                             | 163 |
| 10.6.9  | Ibrugtagning .....                                         | 183 |
| 10.6.10 | Brugerprofil .....                                         | 183 |
| 10.6.11 | Betjening .....                                            | 184 |
| 10.6.12 | WLAN.....                                                  | 184 |
| 10.7    | Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger .....           | 187 |
| 10.8    | Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger .....      | 188 |

## 10.1 Oversigt: Konfiguration

Dette kapitel beskriver, hvad man skal gøre og vide for at konfigurere systemet efter installationen.

### Hvorfor

Hvis du IKKE konfigurerer systemet korrekt, fungerer det muligvis IKKE som forventet. Konfigurationen har indvirkning på følgende:

- Beregningerne i softwaren
- Hvad du kan se på brugergrænsefladen, og hvad du kan gøre med den

### Hvordan

Du kan konfigurere systemet via brugergrænsefladen.

- **Første gang – Konfigurationsguide.** Når du slår brugergrænsefladen TIL første gang (via enheden), starter konfigurationsguiden, som hjælper dig med at konfigurere systemet.
- **Genstart af konfigurationsguiden.** Hvis system allerede er konfigureret, kan du genstarte konfigurationsguiden. For at genstarte konfigurationsguiden vælges **Installatørindst. > Konfigurationsguide**. Du kan finde **Installatørindst.** under "[10.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer](#)" [▶ 106].
- **Bagefter.** Hvis nødvendigt, kan du foretage ændringer i konfigurationen af menustrukturen eller oversigtsindstillingerne.

**INFORMATION**

Når konfigurationsguiden er færdig, viser brugergrænsefladen en oversigtsskærm og beder om bekræftelse. Når bekræftet genstarter systemet og startskærmen bliver vist.

**Adgang til indstillinger – forklaring til tabeller**

Du kan få adgang til installatørindstillingerne med to forskellige metoder. Det er dog IKKE alle indstillinger, der er tilgængelige med begge metoder. Hvis det er tilfældet, er de tilsvarende tabelkolonner i dette kapitel sat til --- (ikke relevant).

| Metode                                                                                                                                                                        | Kolonne i tabeller                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Adgang til indstillinger via brødkrummelinje i <b>startmenuskærmen</b> eller <b>menustrukturen</b> . For at aktivere brødkrummer skal du trykke på knappen ? på startskærmen. | <b>#</b><br>For eksempel: [2.9]     |
| Adgang til indstillinger via koden i <b>oversigt over brugsstedsindstillinger</b> .                                                                                           | <b>Kode</b><br>For eksempel: [C-07] |

Se også:

- "[Sådan får du adgang til installatørindstillingerne](#)" [▶ 107]
- "[10.8 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger](#)" [▶ 188]

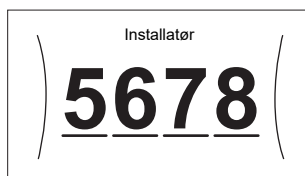
**10.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer****Ændring af niveau for brugeradgang**

Du kan ændre niveauet for brugeradgang som følgende:

|          |                                                                                                                          |                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Gå til [B]: <b>Brugerprofil</b> .<br> |  |
| <b>2</b> | Indtast den relevante pinkode for niveau for brugeradgang.                                                               | —                                                                                     |
|          | ▪ Gennemse listen af cifre og skift det valgte ciffer.                                                                   |  |
|          | ▪ Flyt markøren fra venstre til højre.                                                                                   |  |
|          | ▪ Bekræft pinkoden, og fortsæt.                                                                                          |  |

**Pinkode til installatør**

Pinkoden til **Installatør** er **5678**. Nu er flere menupunkter og installatørindstillinger tilgængelige.



### Pinkode til avanceret bruger

Pinkoden til **Avanceret bruger** er **1234**. Nu er flere menupunkter synlige for brugeren.



### Pinkode til bruger

Pinkoden til **Bruger** er **0000**.



### Sådan får du adgang til installatørindstillingerne

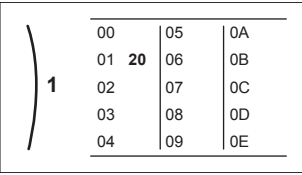
- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til **Installatør**. Se
- 2 Vælg [9]: **Installatørindst.**.

### Sådan ændres en oversigtsindstilling

**Eksempel:** Modificer [1-01] fra 15 to 20.

De fleste indstillinger kan konfigureres via menustrukturen. Hvis det af nogen grund er nødvendigt at ændre en indstilling ved hjælp af oversigtsindstillingerne, så kan oversigtsindstillingerne tilgås på følgende måde:

|   |                                                                                                                               |   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Indstil niveauet for brugeradgang til <b>Installatør</b> . Se " <a href="#">Ændring af niveau for brugeradgang</a> " [► 106]. | — |
| 2 | Vælg [9.1]: <b>Installatørindst. &gt; Oversigt brugsstedsindstillinger</b> .                                                  |   |
| 3 | Drej den venstre drejeknap for at vælge den første del af indstillingen og bekræft ved at trykke på drejeknappen.<br>         |   |
| 4 | Drej den venstre drejeknap for at vælge den anden del af indstillingen<br>                                                    |   |

|   |                                                                                   |       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 5 | Drej den højre drejeknap for at ændre værdien fra 15 til 20.                      | ○...● |
|   |  |       |
| 6 | Tryk på den venstre drejeknap for at bekræfte den nye indstilling.                | ⌂...○ |
| 7 | Tryk på knappen i midten for at gå tilbage til startskærmen.                      | ⬆     |

**INFORMATION**

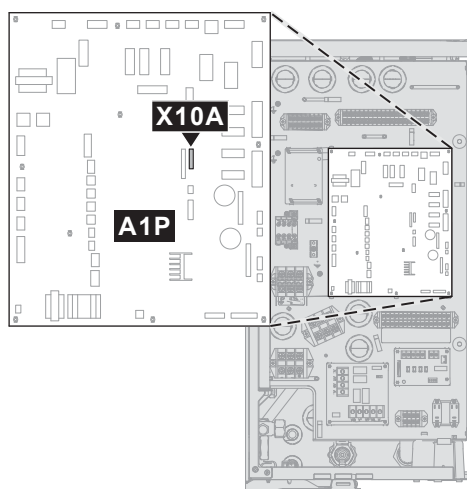
Når du ændrer oversigtsindstillingerne og går tilbage til startskærmen vil brugergrænsefladen vise en popup skærm og kræve genstart af systemet.

Når bekræftet, genstarter systemet og de seneste ændringer vil blive anvendt.

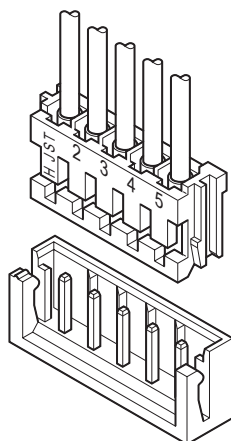
## 10.1.2 Sådan sluttes pc-kablet til elboksen

**Forudsætning:** EKPCCAB4-sættet er obligatorisk.

- 1 Tilslut USB-stikket på kablet til din pc.
- 2 Tilslut stikket på kablet til X10A på A1P (hydro-printkort).



- 3 Vær særlig opmærksom på stikkets placering!





## 10.2 Konfigurationsguide

Første gang systemet TÆNDES, starter brugergrænsefladen en konfigurationsguide. Brug denne guide til at indstille de vigtigste indstillinger, for at enheden skal køre korrekt. Hvis det er nødvendigt, kan du bagefter konfigurere flere indstillinger. Du kan ændre alle disse indstillinger via menustrukturen.

Du kan finde en kort oversigt over indstillingerne i konfigurationen her. Alle indstillingerne kan justeres i indstillingsmenuen (brug brødkrummerne).

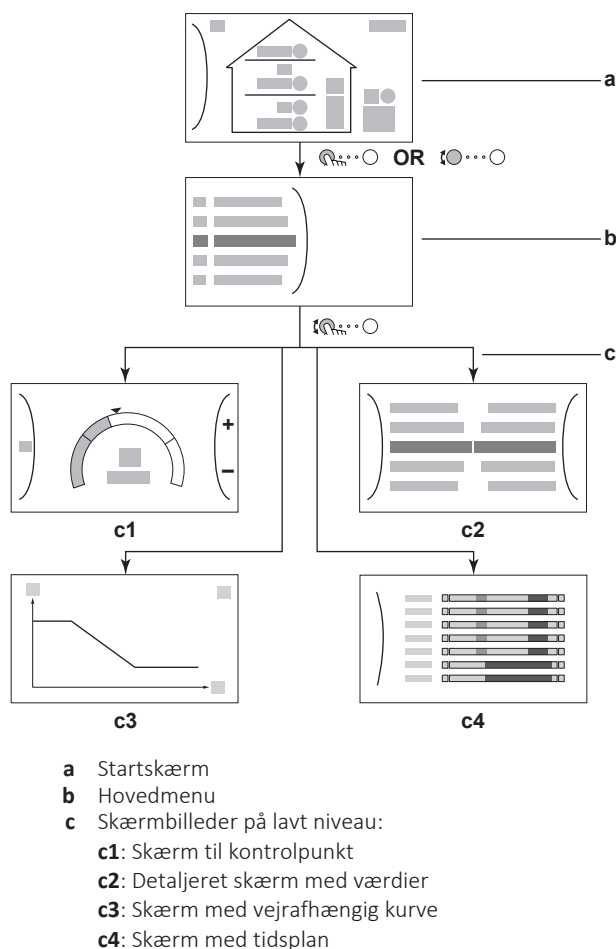
| Til indstillingen ...        |                                                                 | Se...                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Sprog [7.1]                  |                                                                 |                                             |
| Tid/dato [7.2]               |                                                                 |                                             |
|                              | Timer                                                           | —                                           |
|                              | Minutter                                                        |                                             |
|                              | År                                                              |                                             |
|                              | Måned                                                           |                                             |
|                              | Dag                                                             |                                             |
|                              | Sommertid                                                       |                                             |
|                              | Format                                                          |                                             |
| System                       |                                                                 |                                             |
|                              | Indendørsenhedstype<br>(skrivebeskyttet)                        | "10.6.8 Installatørindstillinger" [ ▶ 163 ] |
|                              | Ekstravarmer-type [9.3.1]                                       |                                             |
|                              | Nøddrift [9.5]                                                  |                                             |
|                              | Antal zoner [4.4]                                               | "10.6.5 Rumopvarmning/-køling" [ ▶ 148 ]    |
|                              | Glykolpåfyldt system (oversigt<br>brugsstedsindstilling [E-OD]) | "10.6.8 Installatørindstillinger" [ ▶ 163 ] |
|                              | Bivalent [9.C]                                                  |                                             |
| Ekstravarmer (hvis relevant) |                                                                 |                                             |
|                              | Spænding [9.3.2]                                                | "Ekstravarmer" [ ▶ 164 ]                    |
|                              | Konfiguration [9.3.3]                                           |                                             |
|                              | Kapacitet trin 1 [9.3.4]                                        |                                             |
|                              | Yderligere kapacitet trin 2<br>[9.3.5] (hvis relevant)          |                                             |
| Hovedzone                    |                                                                 |                                             |

| Til indstillingen ...          |                                           | Se...                                        |
|--------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                | Varmeafgivertype [2.7]                    | <a href="#">"10.6.3 Hovedzone"</a> [▶ 135]   |
|                                | Kontrol [2.9]                             |                                              |
|                                | Kontrolpunktstilstand [2.4]               |                                              |
|                                | Opvarmning VA-kurve [2.5] (hvis relevant) |                                              |
|                                | Køling VA-kurve [2.6] (hvis relevant)     |                                              |
|                                | Tidsplan [2.1]                            |                                              |
|                                | VA-kurvetype [2.E]                        |                                              |
| Ekstra zone (kun hvis [4.4]=1) |                                           |                                              |
|                                | Varmeafgivertype [3.7]                    | <a href="#">"10.6.4 Ekstra zone"</a> [▶ 144] |
|                                | Kontrol (skrivebeskyttet) [3.9]           |                                              |
|                                | Kontrolpunktstilstand [3.4]               |                                              |
|                                | Opvarmning VA-kurve [3.5] (hvis relevant) |                                              |
|                                | Køling VA-kurve [3.6] (hvis relevant)     |                                              |
|                                | Tidsplan [3.1]                            |                                              |
|                                | VA-kurvetype [3.C] (skrivebeskyttet)      |                                              |

## 10.3 Mulige skærme

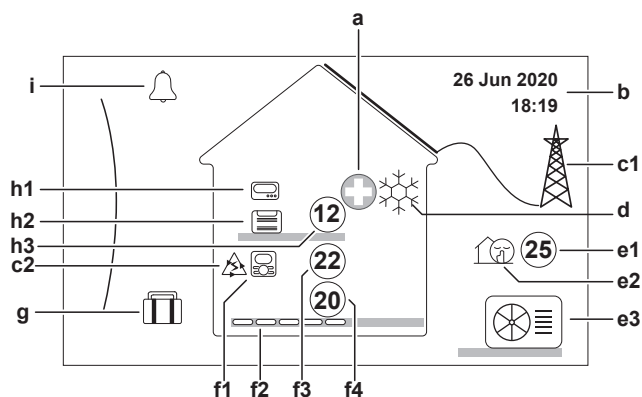
### 10.3.1 Mulige skærbilleder: Oversigt

De mest almindelige skærbilleder er følgende:



### 10.3.2 Startskærm

Tryk på -knappen for at gå tilbage til startskærmen. Du ser en oversigt over enhedens konfiguration samt rum- og kontrolpunkttemperaturer. Kun symboler, der anvendes til konfiguration, er synlige på startskærmen.



| Mulige handlinger på denne skærm |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
|                                  | Gennemgå hovedmenuens liste.    |
|                                  | Gå til skærmen med hovedmenuen. |
| ?                                | Aktivér/deaktivér brødkrummer.  |

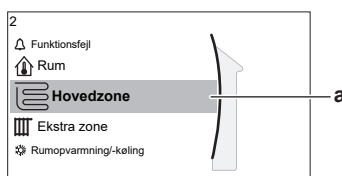
| Emne     |                                                                                     | Beskrivelse                                                                                                                                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b> | <b>Nøddrift</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                  |
|          |    | Varmepumpefejl og systemet er i <b>Nøddrift</b> -drift, eller varmepumpen er tvunget frakoblet.                                                                                  |
| <b>b</b> | <b>Nuværende dato og klokkeslæt</b>                                                 |                                                                                                                                                                                  |
| <b>c</b> | <b>Smart energi</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                  |
|          | <b>c1</b>                                                                           |  Smart energi er tilgængelig via solvarmepaneller eller smart grid.                             |
|          | <b>c2</b>                                                                           |  Smart energi bruges i øjeblikket til rumopvarmning.                                            |
| <b>d</b> | <b>Rumdriftstilstand</b>                                                            |                                                                                                                                                                                  |
|          |    | Køling                                                                                                                                                                           |
|          |    | Opvarmning                                                                                                                                                                       |
| <b>e</b> | <b>Udendørs/støjsvag drift</b>                                                      |                                                                                                                                                                                  |
|          | <b>e1</b>                                                                           |  Målt udendørstemperatur <sup>(a)</sup>                                                         |
|          | <b>e2</b>                                                                           |  Støjsvag drift er aktiv                                                                        |
|          | <b>e3</b>                                                                           |  Udendørsenhed                                                                                  |
| <b>f</b> | <b>Hovedzone</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                  |
|          | <b>f1</b>                                                                           | Installeret rumtermostattype:                                                                                                                                                    |
|          |  | Enhedens drift bestemmes ud fra udendørstemperaturen for den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat).                                                   |
|          |  | Enhedsdriften bestemmes af den eksterne rumtermostat (ledningsbaseret eller trådløs).                                                                                            |
|          | —                                                                                   | Ingen rumtermostat installeret eller indstillet. Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen uanset den faktiske rumtemperatur og/eller opvarmningsbehovet i rummet. |
|          | <b>f2</b>                                                                           | Installeret varme emitter-type:                                                                                                                                                  |
|          |  | Gulvvarme                                                                                                                                                                        |
|          |  | Ventilationskonvektor                                                                                                                                                            |
|          |  | Radiator                                                                                                                                                                         |
|          | <b>f3</b>                                                                           |  Målt rumtemperatur <sup>(a)</sup>                                                            |
|          | <b>f4</b>                                                                           |  Kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur <sup>(a)</sup>                                        |
| <b>g</b> | <b>Ferietilstand</b>                                                                |                                                                                                                                                                                  |
|          |  | Ferietilstand er aktiv                                                                                                                                                           |

| Emne                                                                              | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>h</b> Ekstra zone                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>h1</b>                                                                         | <div>Installeret rumtermostattype:</div> <div>  Enhedsdriften bestemmes af den eksterne rumtermostat (ledningsbaseret eller trådløs).         </div> <div>  Ingen rumtermostat installeret eller indstillet. Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen uanset den faktiske rumtemperatur og/eller opvarmningsbehovet i rummet.         </div> |
| <b>h2</b>                                                                         | <div>Installeret varme emitter-type:</div> <div>  Gulvvarme         </div> <div>  Ventilationskonvektor         </div> <div>  Radiator         </div>                                                                                                                      |
| <b>h3</b>                                                                         | <div> Kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur<sup>(a)</sup></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>i</b> Funktionsfejl                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Der opstod en funktionsfejl.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Se "14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl" [► 208] for yderligere oplysninger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

<sup>(a)</sup> Hvis den tilsvarende drift (for eksempel rumopvarmning) ikke er aktiv, er cirklen nedtonet.

### 10.3.3 Hovedmenu

Fra startskærmen skal du trykke på () eller dreje () den venstre drejeknap for at åbne hovedmenuskærmen. Du får adgang til forskellige kontrolpunktskærme og undermenuer fra hovedmenuen.



**a** Valgt undermenu

| Mulige handlinger på denne skærm                                                    |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Gennemgå listen.               |
|  | Gå til undermenuen.            |
| <b>?</b>                                                                            | Aktiver/deaktiver brødkrummer. |

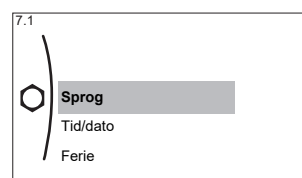
| Undermenu                                                                                                                                                                                          | Beskrivelse                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [0]  eller <br>Funktionsfejl | <b>Begrænsning:</b> Vises kun ved funktionsfejl.<br>Se "14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl" [► 208] for yderligere oplysninger. |
| [1]  Rum                                                                                                        | <b>Begrænsning:</b> Vises kun, hvis en dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat) styrer udendørsenheden.<br>Indstil rumtemperatur.        |

| Undermenu |                                                                                                         | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2]       |  Hovedzone             | Viser det relevante symbol for hovedzonens emittertype.<br>Indstil afgangsvandtemperaturen i hovedzonen.                                                                                                      |
| [3]       |  Ekstra zone           | <b>Begrænsning:</b> Viser kun, hvis der er to afgangsvandtemperaturzoner. Viser det relevante symbol for den ekstra zones emittertype.<br>Indstil afgangsvandtemperaturen i den ekstra zone (hvis til stede). |
| [4]       |  Rumopvarmning/-køling | Viser det relevante symbol for din enhed.<br>Indstil enheden til varme- eller køletilstand. Du kan ikke ændre tilstanden på rene kølemodeller.                                                                |
| [7]       |  Brugerindstillinger   | Giver adgang til brugerindstillinger som ferietilstand og støjsvag drift.                                                                                                                                     |
| [8]       |  Information           | Viser data og information om udendørsenheden.                                                                                                                                                                 |
| [9]       |  Installatørindst.     | <b>Begrænsning:</b> Kun til installatøren.<br>Giver adgang til avancerede indstillinger.                                                                                                                      |
| [A]       |  Ibrugtagning        | <b>Begrænsning:</b> Kun til installatøren.<br>Udfører test og vedligeholdelse.                                                                                                                                |
| [B]       |  Brugerprofil        | Du kan ændre den aktive brugerprofil.                                                                                                                                                                         |
| [C]       |  Drift               | Slå opvarmnings-/kølingsfunktion til eller fra.                                                                                                                                                               |
| [D]       |  Trådløs gateway     | <b>Begrænsning:</b> Viser kun, hvis der er installeret et trådløst LAN (WLAN).<br>Indeholder indstillinger, der skal bruges ved konfiguration af appen ONECTA.                                                |

### 10.3.4 Menuskærm



#### Eksempel:



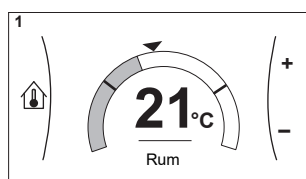
| Mulige handlinger på denne skærm                                                    |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | Gennemgå listen.                  |
|  | Gå til undermenuen/indstillingen. |

### 10.3.5 Kontrolpunktskærm

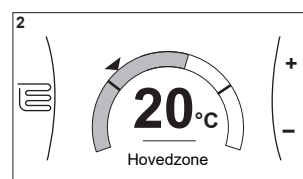
Skærmen til kontrolpunktet vises i forbindelse med skærme, der beskriver systemkomponenter, der har behov for en kontrolpunktværdi.

## Eksempler

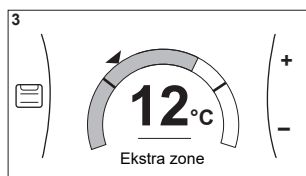
[1] Skærm til rumtemperatur



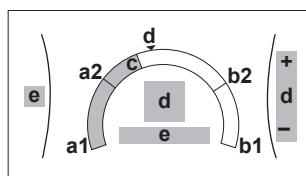
[2] Skærm til hovedzone



[3] Skærm til ekstra zone



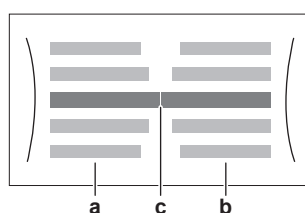
## Forklaring



| Mulige handlinger på denne skærm |                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                  | Gennemgå undermenuens liste.                        |
|                                  | Vælg undermenuen.                                   |
|                                  | Juster og anvend automatisk den ønskede temperatur. |

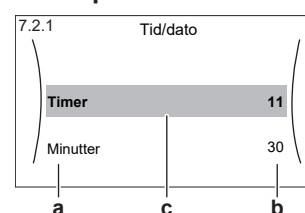
| Emne                        | Beskrivelse |                                                                    |
|-----------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| Grænse for min. temperatur  | <b>a1</b>   | Fastsat af enheden                                                 |
|                             | <b>a2</b>   | Begrænset af installatøren                                         |
| Grænse for maks. temperatur | <b>b1</b>   | Fastsat af enheden                                                 |
|                             | <b>b2</b>   | Begrænset af installatøren                                         |
| Nuværende temperatur        | <b>c</b>    | Målt af enheden                                                    |
| Ønsket temperatur           | <b>d</b>    | Drej den højre drejeknap for at hæve/sænke.                        |
| Undermenu                   | <b>e</b>    | Drej eller tryk på den venstre drejeknap for at vælge undermenuen. |

### 10.3.6 Detaljeret skærm med værdier



a Indstillinger

#### Eksempel:



- b Værdier  
c Valgt indstilling og værdi

| Mulige handlinger på denne skærm                                                  |                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|  | Gennemgå listen med indstillinger. |
|  | Du kan ændre værdien.              |
|  | Vælg den næste indstilling.        |
|  | Bekræft indstillinger og fortsæt.  |

## 10.4 Forudindstillede værdier og tidsplaner

### 10.4.1 Brug af forudindstillede værdier

#### Om forudindstillede værdier

For nogle indstillinger kan du definere forudindstillede værdier. Du behøver kun at indstille disse værdier én gang og derefter genbruge værdierne på andre skærme, for eksempel tidsplansskærmen. Hvis du senere vil ændre værdien, skal du kun gøre det ét sted.

#### Mulige forudindstillede værdier

Du kan indstille følgende brugerdefinerede forudindstillede værdier:

| Forudindstillet værdi                                                                                                                                            | Anvendelse                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektricitetspriser under [7.5]<br><b>Brugerindstillinger &gt; El-pris</b><br><b>Begrænsning:</b> Kun muligt hvis <b>Bivalent</b> er aktiveret af installatøren. | [7.5.1] Høj<br>[7.5.2] Medium<br>[7.5.3] Lav<br><br>Du kan bruge disse forudindstillede værdier i [7.5.4] <b>Tidsplan</b> (ugentlig tidsplan for energipriserne).<br><br>Se " <a href="#">10.4.4 Indstilling af energipriser</a> " [▶ 123]. |

Ud over de brugerdefinerede forudindstillede værdier indeholder systemet også nogle systemdefinerede forudindstillede værdier, som du kan bruge ved programmering af tidsplaner.

**Eksempel:** I [7.4.2]**Brugerindstillinger>Støjsvag>Tidsplan** (ugentlig tidsplan for, hvornår enheden skal bruge hvilket støjsvag drift-niveau), kan du bruge følgende systemdefinerede forudindstillede værdier: **Støjsvag/Mere støjsvag/Mest støjsvag**.

### 10.4.2 Brug og programmering af tidsplaner

#### Om tidsplaner

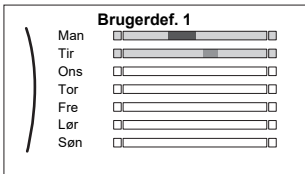
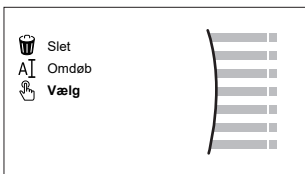
Afhængigt af dit systemlayout og installatørens konfiguration kan der være adgang til tidsplaner for flere styringer.

| Du kan...                                                      | Se...                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Indstil, om en bestemt styring skal fungere efter en tidsplan. | " <b>Aktiveringsskærm</b> " i " <a href="#">Mulige tidsplaner</a> " [▶ 117] |



| Du kan...                                                                                                                                                     | Se...                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vælg den tidsplan, du i øjeblikket vil bruge til en bestemt styring. Systemet indeholder nogle foruddefinerede tidsplaner. Du kan:                            |                                                                                                                                                                  |
| Se hvilken tidsplan der aktuelt er valgt.                                                                                                                     | "Planlæg/styring" i "Mulige tidsplaner" [▶ 117]                                                                                                                  |
| Vælg en anden tidsplan, hvis det er nødvendigt.                                                                                                               | "Sådan vælges de tidsplaner, der skal bruges i øjeblikket" [▶ 117]                                                                                               |
| Programmere dine egne tidsplaner, hvis de foruddefinerede tidsplaner ikke er tilfredsstillende. De handlinger, som du kan programmere, er styringsspecifikke. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Mulige handlinger" i "Mulige tidsplaner" [▶ 117]</li> <li>▪ "10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel" [▶ 119]</li> </ul> |

### Sådan vælges de tidsplaner, der skal bruges i øjeblikket

|   |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Gå til tidsplanen for den specifikke styring.<br>Se " <b>Tidsplan/styring</b> " i " <b>Mulige tidsplaner</b> " [▶ 117].<br><b>Eksempel:</b> For tidsplanen for den ønskede rumtemperatur i nedkølingstilstand, gå til [1.3] Rum > Kølingsplan. |                                                                                       |
| 2 | Vælg navnet på den aktuelle tidsplan.<br>                                                                                                                    |    |
| 3 | Vælg Vælg.<br>                                                                                                                                              |  |
| 4 | Vælg den tidsplan, du vil bruge i øjeblikket.                                                                                                                                                                                                  |  |

### Mulige tidsplaner

Tabellen indeholder følgende oplysninger:

- **Planlæg/styring:** Denne kolonne viser dig, hvor du kan se den aktuelt valgte tidsplan for den specifikke styring. Hvis det er nødvendigt, kan du:
  - Vælge en anden tidsplan. Se "**Sådan vælges de tidsplaner, der skal bruges i øjeblikket**" [▶ 117].
  - Programmere din egen tidsplan. Se "**10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel**" [▶ 119].
- **Foruddefinerede planer:** Antal tilgængelige foruddefinerede planer i systemet for den specifikke styring. Hvis det er nødvendigt, kan du programmere din egen tidsplan.
- **Aktiveringsskærm:** For de fleste styringer er en tidsplan kun effektiv, hvis den er aktiveret i den tilsvarende aktiveringsskærm. Denne post viser dig, hvor du skal aktivere den.
- **Mulige handlinger:** Handlinger, du kan bruge, når du programmerer en tidsplan. For de fleste tidsplaner kan du programmere op til 6 handlinger om dagen.

| Tidsplan/styring                                                                                                                                                       | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>[1.2] Rum &gt; Opvarmningsplan</p> <p>Planlæg den ønskede rumtemperatur i opvarmningstilstand.</p>                                                                  | <p><b>Foruddefinerede tidsplaner:</b> 3</p> <p><b>Aktiveringsskærm:</b> [1.1] Tidsplan</p> <p><b>Mulige handlinger:</b> Temperaturer ligger i korrekt område.</p>                                                                                                                                                   |
| <p>[1.3] Rum &gt; Kølingsplan</p> <p>Planlæg den ønskede rumtemperatur i nedkølingstilstand.</p>                                                                       | <p><b>Foruddefinerede tidsplaner:</b> 1</p> <p><b>Aktiveringsskærm:</b> [1.1] Tidsplan</p> <p><b>Mulige handlinger:</b> Temperaturer ligger i korrekt område.</p>                                                                                                                                                   |
| <p>[2.2] Hovedzone &gt; Opvarmningsplan</p> <p>Planlæg for den ønskede udgangsvandtemperatur for hovedzonen i opvarmningstilstand.</p>                                 | <p><b>Foruddefinerede tidsplaner:</b> 3</p> <p><b>Aktiveringsskærm:</b> [2.1] Tidsplan</p> <p><b>Mulige handlinger:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I tilfælde af vejrafhængig: Skifte-temperaturer ligger i korrekt område.</li> <li>▪ Ellers: Temperaturer ligger i korrekt område</li> </ul>    |
| <p>[2.3] Hovedzone &gt; Kølingsplan</p> <p>Planlæg for den ønskede udgangsvandtemperatur for hovedzonen i nedkølingstilstand.</p>                                      | <p><b>Foruddefinerede tidsplaner:</b> 1</p> <p><b>Aktiveringsskærm:</b> [2.1] Tidsplan</p> <p><b>Mulige handlinger:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I tilfælde af vejrafhængig: Skifte-temperaturer ligger i korrekt område.</li> <li>▪ Ellers: Temperaturer ligger i korrekt område</li> </ul>    |
| <p>[3.2] Ekstra zone &gt; Opvarmningsplan</p> <p>Tidsplan for hvornår systemet må varme den ekstra zone op i opvarmningstilstand.</p>                                  | <p><b>Foruddefinerede tidsplaner:</b> 1</p> <p><b>Aktiveringsskærm:</b> [3.1] Tidsplan</p> <p><b>Mulige handlinger:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Fra:</b> Hvornår systemet IKKE må varme den ekstra zone op.</li> <li>▪ <b>Til:</b> Hvornår systemet må varme den ekstra zone op.</li> </ul> |
| <p>[3.3] Ekstra zone &gt; Kølingsplan</p> <p>Tidsplan for, hvornår systemet må køle den ekstra zone ned i køletilstand.</p>                                            | <p><b>Foruddefinerede tidsplaner:</b> 1</p> <p><b>Aktiveringsskærm:</b> [3.1] Tidsplan</p> <p><b>Mulige handlinger:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Fra:</b> Hvornår systemet IKKE må køle den ekstra zone ned.</li> <li>▪ <b>Til:</b> Hvornår systemet må køle den ekstra zone ned.</li> </ul> |
| <p>[4.2] Rumopvarmning/-køling &gt; Tidsplan for driftstilstand</p> <p>Tidsplan (pr. måned) for hvornår enheden skal køre i opvarmningstilstand og i køletilstand.</p> | <p>Se "<a href="#">Sådan indstilles rumdriftstilstanden</a>" [► 149].</p>                                                                                                                                                                                                                                           |

| Tidsplan/styring                                                                                                                                    | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>[7.4.2]<br/>Brugerindstillinger &gt; Støjsvag &gt; Tidsplan</p> <p>Planlæg for hvornår enheden skal bruge hvilket niveau for støjsvag drift.</p> | <p><b>Foruddefinerede tidsplaner:</b> 1</p> <p><b>Aktiveringsskærm:</b> [7.4.1] Aktivering (kun tilgængelig for installatører).</p> <p><b>Mulige handlinger:</b> Du kan bruge følgende systemdefinerede forudindstillede værdier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fra</li> <li>▪ Støjsvag</li> <li>▪ Mere støjsvag</li> <li>▪ Mest støjsvag</li> </ul> <p>Se "Om støjsvag drift" [▶ 159].</p> |
| <p>[7.5.4]<br/>Brugerindstillinger &gt; El-pris &gt; Tidsplan</p> <p>Planlæg for hvornår en bestemt elektricitetstakst er gældende.</p>             | <p><b>Foruddefinerede tidsplaner:</b> 1</p> <p><b>Aktiveringsskærm:</b> Ikke relevant</p> <p><b>Mulige handlinger:</b> Du kan bruge følgende systemdefinerede forudindstillede værdier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Høj</li> <li>▪ Medium</li> <li>▪ Lav</li> </ul> <p>Se "10.4.4 Indstilling af energipriser" [▶ 123].</p>                                                               |

### 10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel

Eksemplet viser, hvordan man indstiller rumtemperaturen for hovedzonen i kølingstilstand.

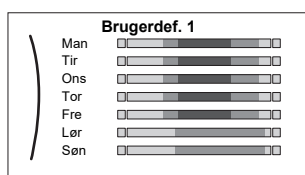


#### INFORMATION

Fremgangsmåden til programmering af andre tidsplaner er den samme.

### Sådan programmeres tidsplanen: oversigt

**Eksempel:** Du ønsker at programmere følgende tidsplan:



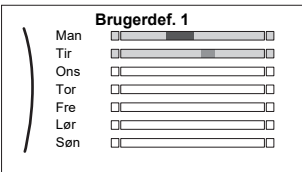
**Forudsætning:** Tidsplanen for rumtemperatur er kun tilgængelig, hvis styringen af rumtermostaten er aktiv. Hvis styringen af afgangsvandtemperatur er aktiv, kan du i stedet programmere tidsplanen for hovedzonen.

- 1 Vælg tidsplanen.
- 2 (valgfri) Slet indholdet af hele ugeplanen eller indholdet af en valgt dagsplan.
- 3 Programmér tidsplanen til **Mandag**.
- 4 Kopier tidsplanen til andre ugedage.
- 5 Programmér tidsplanen til **Lørdag** og kopier den til **Søndag**.
- 6 Giv tidsplanen et navn.

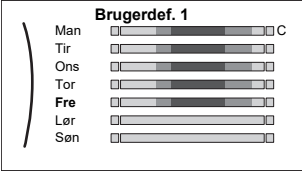
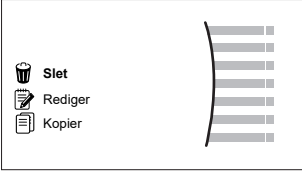
## Sådan vælges tidsplanen

|   |                                 |                                                                                     |
|---|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Gå til [1.1]: Rum > Tidsplan.   |  |
| 2 | Indstil tidsplan til Ja.        |  |
| 3 | Gå til [1.3]: Rum > Kølingsplan |  |

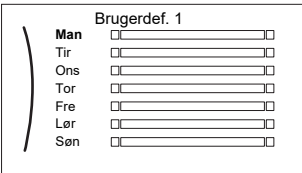
## Sådan slettes indholdet af ugeplanen

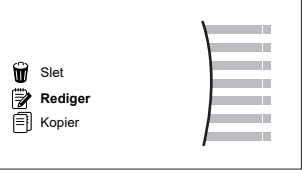
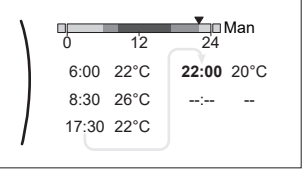
|   |                                                                                                                            |                                                                                     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vælg navnet på den aktuelle tidsplan.<br> |  |
| 2 | Vælg Slet.<br>                            |  |
| 3 | Tryk OK for at bekræfte.                                                                                                   |  |

## Sådan slettes indholdet af dagsplanen

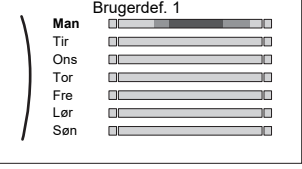
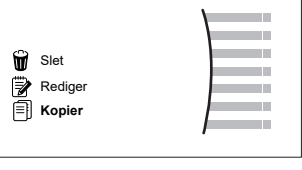
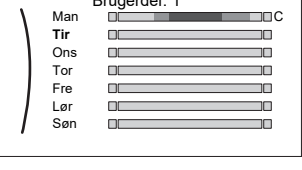
|   |                                                                                                                                                           |                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vælg den dag, som du vil slette indholdet for. For eksempel Fredag<br> |  |
| 2 | Vælg Slet.<br>                                                         |  |
| 3 | Tryk OK for at bekræfte.                                                                                                                                  |  |

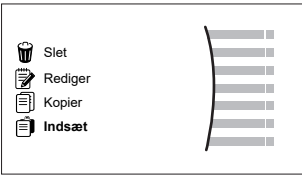
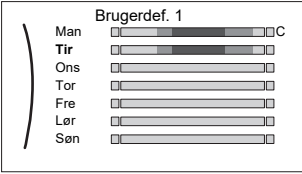
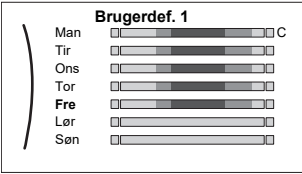
## Sådan programmeres tidsplanen for Mandag

|   |                                                                                                     |                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vælg Mandag.<br> |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

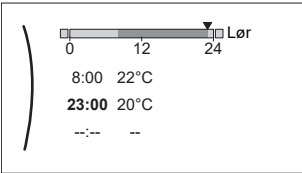
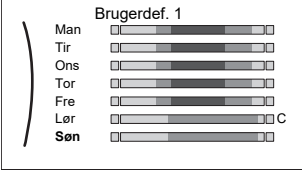
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | <p>Vælg Rediger.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                         |
| 3 | <p>Anvend den venstre drejeknap til at vælge en indtastning og rediger indtastningen med den højre drejeknap. Du kan programmere op til 6 handlinger for hver dag. På søjlen har en høj temperatur en mørkere farve end en lav temperatur.</p>  <p><b>Bemærk:</b> For at slette en handling skal du indstille dens tid som tiden for den forrige handling.</p> | <br> |
| 4 | <p>Bekræft ændringerne.</p> <p><b>Resultat:</b> Planen for mandag er defineret. Værdien for den sidste handling er gyldig indtil den næste programmerede handling. I dette eksempel er mandag er den første dag, du har programmeret. Således er den sidst programmerede handling gyldig frem til den første næste mandag.</p>                                                                                                                  |                                                                                         |

### Sådan kopieres tidsplanen til andre ugedage

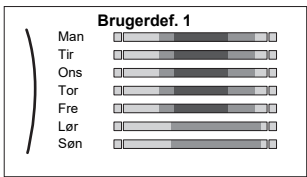
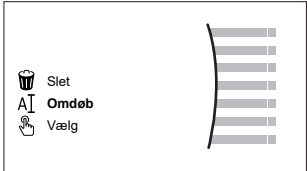
|   |                                                                                                                                                                           |                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Vælg Mandag.</p>                                                                    |  |
| 2 | <p>Vælg Kopier.</p>  <p><b>Resultat:</b> Ved siden af den kopierede dag vises "C".</p> |  |
| 3 | <p>Vælg Tirsdag.</p>                                                                   |  |

|   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>Vælg <b>Indsæt</b>.</p>  <p><b>Resultat:</b></p>  |  |
| 5 | <p>Gentag handlingen for alle andre ugedage.</p>                                                                                      | —                                                                                   |

### Sådan programmeres tidsplanen for Lørdag og kopiering til Søndag

|   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vælg <b>Lørdag</b> .                                                                                                                                                                                  |                                                                                             |
| 2 | Vælg <b>Rediger</b> .                                                                                                                                                                                 |                                                                                           |
| 3 | <p>Anvend den venstre drejeknap til at vælge en indtastning og rediger indtastningen med den højre drejeknap.</p>  | <br> |
| 4 | Bekræft ændringerne.                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |
| 5 | Vælg <b>Lørdag</b> .                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |
| 6 | Vælg <b>Kopier</b> .                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |
| 7 | Vælg <b>Søndag</b> .                                                                                                                                                                                  |                                                                                           |
| 8 | <p>Vælg <b>Indsæt</b>.</p> <p><b>Resultat:</b></p>                                                                 |                                                                                           |

## Sådan omdøbes tidsplanen

|   |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Vælg navnet på den aktuelle tidsplan.<br>                                                                       |  |
| 2 | Vælg Omdøb.<br>                                                                                                 |  |
| 3 | (valgfrit) For at slette navnet på den aktuelle tidsplan skal du gennemse tegnlisten, indtil ← vises, tryk derefter for at fjerne det foregående tegn. Gentag for hvert tegn i tidsplanens navn. |  |
| 4 | For at navngive den aktuelle tidsplan skal du gennemse tegnlisten og bekræft det valgte tegn. Tidsplanens navn kan indeholde op til 15 tegn.                                                     |  |
| 5 | Bekræft det nye navn.                                                                                                                                                                            |  |



## INFORMATION

Ikke alle tidsplaner kan omdøbes.

## Eksempel på brug: Du arbejder med 3-holdsskift

Hvis du arbejder med 3-holdsskift, kan du gøre følgende:

- 1 Programmér 3 tidsplaner for rumtemperatur, og giv dem relevante navne.  
**Eksempel:** Morgenhold, daghold og nathold
- 2 Vælg den tidsplan, du vil bruge i øjeblikket.

## 10.4.4 Indstilling af energipriser

I systemet kan du indstille følgende energipriser:

- en fast gaspris
- 3 niveauer for elpriser
- en ugentlig timer for tidsplan vedrørende elpriser.

## Eksempel: Sådan indstilles energipriserne i brugergrænsefladen?

| Pris                          | Værdi i breadcrumb |
|-------------------------------|--------------------|
| Gas: 5,3 eurocent/kWh         | [7.6]=5,3          |
| Elektricitet: 12 eurocent/kWh | [7.5.1]=12         |

## Sådan indstilles gasprisen

|   |                                              |                                                                                       |
|---|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Gå til [7.6]: Brugerindstillinger > Gaspris. |  |
| 2 | Vælg den korrekte gaspris.                   |  |
| 3 | Bekræft ændringerne.                         |  |

**INFORMATION**

Prisværdien strækker sig fra 0,00~990 valuta/kWh (med 2 signifikante værdier).

**Sådan indstilles elprisen**

|   |                                                                                              |   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Gå til [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: <b>Brugerindstillinger &gt; El-pris &gt; Høj/Medium/Lav.</b> |   |
| 2 | Vælg den korrekte elektricitetspris.                                                         |   |
| 3 | Bekræft ændringerne.                                                                         |   |
| 4 | Gentag dette for alle tre elpriser.                                                          | — |

**INFORMATION**

Prisværdien strækker sig fra 0,00~990 valuta/kWh (med 2 signifikante værdier).

**INFORMATION**

El-pris for Høj tages i betragtning, hvis der ikke er angivet en tidsplan.

**Sådan indstilles timer til tidsplan vedrørende elpriser**

|   |                                                                                                                                                             |   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Gå til [7.5.4]: <b>Brugerindstillinger &gt; El-pris &gt; Tidsplan.</b>                                                                                      |   |
| 2 | Programmer valget ved hjælp af tidsplanlægningskærmen. Du kan indstille <b>Høj</b> , <b>Medium</b> og <b>Lav</b> elpriserne i henhold til din elleverandør. | — |
| 3 | Bekræft ændringerne.                                                                                                                                        |   |

**INFORMATION**

Værdierne svarer til elprisværdierne for **Høj**, **Medium** og **Lav** som tidligere indstillet. Elprisen for **Høj** tages i betragtning, hvis der ikke er angivet en tidsplan.

**Om energipriser ved incitament pr. kWh vedvarende energi**

Et incitament kan tages i betragtning, når energipriserne angives. Selvom de løbende omkostninger kan stige, optimeres de samlede driftsomkostninger under hensyntagen til godtgørelse.

**BEMÆRK**

Sørg for at ændre indstillingen for energipriser ved slutningen af incitamentsperioden.

**Sådan indstilles gasprisen ved incitament pr. kWh vedvarende energi**

Beregn gasprisens værdi med følgende formel:

- $\text{Aktuel gaspris} + (\text{Incitament} / \text{kWh} \times 0,9)$

Du kan finde fremgangsmåden for indstilling af gasprisen under "[Sådan indstilles gasprisen](#)" [► 123].

**Sådan indstilles elprisen ved incitament pr. kWh vedvarende energi**

Beregn elprisens værdi med følgende formel:

- $\text{Aktuel elpris} + \text{Incitament} / \text{kWh}$



Du kan finde fremgangsmåden for indstilling af elprisen under "[Sådan indstilles elprisen](#)" [▶ 124].

### Eksempel

Dette er et eksempel, og priser og/eller værdier i eksemplet er IKKE nøjagtige.

| Data                               | Pris/kWh |
|------------------------------------|----------|
| Gaspris                            | 4,08     |
| Elektricitetspris                  | 12,49    |
| Vedvarende varmeincitament pr. kWh | 5        |

### Beregning af gasprisen

Gaspris=Aktuel gaspris+(Incitament/kWh×0,9)

Gaspris=4,08+(5×0,9)

Gaspris=8,58

### Beregning af elprisen

Elpris=Aktuel elpris+Incitament/kWh

Elpris=12,49+5

Elpris=17,49

| Pris                     | Værdi i breadcrumb |
|--------------------------|--------------------|
| Gas: 4,08 /kWh           | [7.6]=8,6          |
| Elektricitet: 12,49 /kWh | [7.5.1]=17         |

## 10.5 Vejrafhængig kurve

### 10.5.1 Det er en vejrafhængig kurve?

#### Vejrafhængig drift

Enheden arbejder "vejrafhængigt", hvis den ønskede afgangsvandtemperatur bestemmes automatisk af udendørstemperaturen. Den er derfor forbundet til en temperatursensor på bygningens nordvæg. Hvis udendørstemperaturen falder eller stiger, kompenserer enheden øjeblikkeligt. Derfor behøver enheden ikke at vente på feedback fra termostaten for at øge eller sænke afgangsvandtemperaturen. Den reagerer hurtigere, og derfor forhindrer den høje stigninger og fald i indendørstemperaturen.

#### Fordel

Vejrafhængig drift reducerer energiforbruget.

#### Vejrafhængig kurve

For at kunne kompensere for temperaturforskelle bruger enheden sin vejrafhængige kurve. Denne kurve definerer, hvor høj afgangsvandtemperaturen skal være ved forskellige udendørstemperaturer. Kurvens hældning afhænger af lokale forhold som f.eks. klima og isolering af huset, og derfor kan hældningen justeres af en installatør eller bruger.

#### Typer af vejrafhængige kurver

Der findes 2 typer vejrafhængige kurver:

- 2-punkters kurve
- Kurve af typen hældning-forskydning

Hvilken type kurve du bruger til at foretage justeringer, afhænger af, hvad du selv foretrækker. Se "[10.5.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver](#)" [▶ 128].

### Tilgængelighed

Den vejrafhængige kurve er tilgængelig for:

- Hovedzone – opvarmning
- Hovedzone – køling
- Ekstra zone – opvarmning
- Ekstra zone – køling



#### INFORMATION

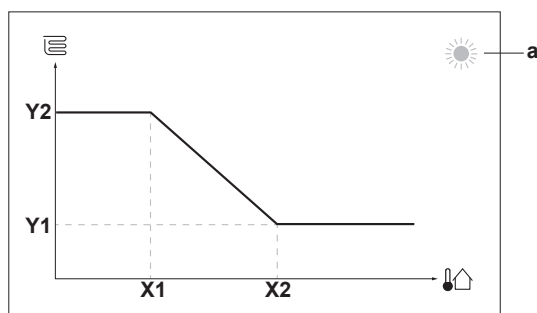
For at bruge vejrafhængig drift skal du konfigurere kontrolpunktet for hovedzonen og den ekstra zone. Se "[10.5.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver](#)" [▶ 128].

## 10.5.2 2-punkters kurve

Definer den vejrafhængige kurve med disse to kontrolpunkter:

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

### Eksempel



| Emne          | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>      | Valgt vejrafhængig zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀: Opvarmning af hovedzone eller ekstrazone</li> <li>❄: Køling af hovedzone eller ekstrazone</li> </ul>                                                |
| <b>X1, X2</b> | Eksempler på udendørs omgivende temperatur                                                                                                                                                                             |
| <b>Y1, Y2</b> | Eksempler på ønsket afgangsvandtemperatur. Ikonet svarer til den pågældende zones varme-emitter: <ul style="list-style-type: none"> <li>🔥: Gulvvarme</li> <li>🔥: Ventilationskonvektor</li> <li>🔥: Radiator</li> </ul> |

| Mulige handlinger på denne skærm |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 🔍...                             | Gennemgå temperaturerne.          |
| ○...●                            | Du skal ændre temperaturen.       |
| ○...🔥                            | Vælg den næste temperatur.        |
| 🔥...○                            | Bekræft indstillinger og fortsæt. |

## 10.5.3 Kurve af typen hældning-forskydning

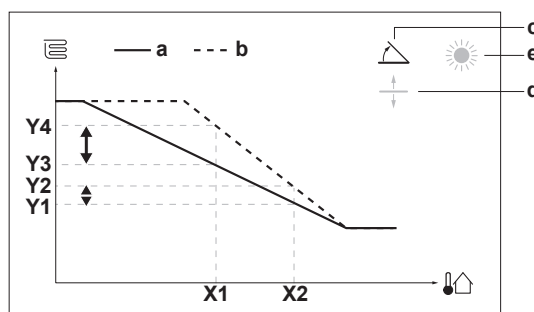
**Hældning og forskydning**

Definerer den vejrafhængige kurve ved dens hældning og forskydning:

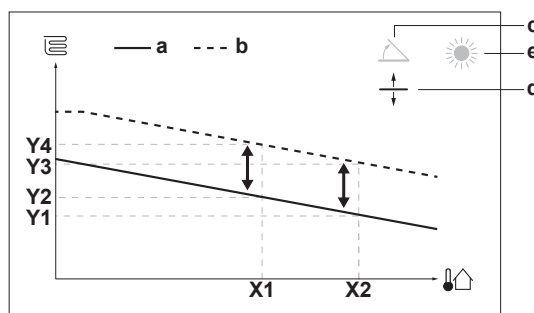
- Foretag ændring af **hældningen** for at ændre forøgelsen eller sænkningen af temperaturen på udgangsvandet ved forskellige omgivende temperaturer. Hvis udgangsvandtemperaturen for eksempel generelt er fin ved lav omgivende temperatur, kan hældningen øges, så udgangsvandtemperaturen øges i stigende grad, efterhånden som den omgivende temperatur falder.
- Foretag ændring af **forskydning** for ligeligt at øge eller sænke temperaturen på udgangsvandet for forskellige omgivende temperaturer. Hvis udgangsvandtemperaturen for eksempel altid er lidt for kold ved forskellige omgivende temperaturer, kan du forøge forskydningen for ligeligt at forøge udgangsvandtemperaturen for alle omgivende temperaturer.

**Eksempler**

Vejr-afhængig kurve når hældning er valgt:



Vejr-afhængig kurve når forskydning er valgt:



| Emne          | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b>      | VA-kurve før ændringer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>b</b>      | VA-kurve efter ændringer (som eksempel): <ul style="list-style-type: none"> <li>Når hældningen ændres, er den nye foretrukne temperatur ved X1 tilsvarende højere end den foretrukne temperatur ved X2.</li> <li>Når forskydningen ændres, er den nye foretrukne temperatur ved X1 tilsvarende højere som den foretrukne temperatur på X2.</li> </ul> |
| <b>c</b>      | Hældning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>d</b>      | Forskydning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>e</b>      | Valgt vejrafhængig zone: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀: Opvarmning af hovedzone eller ekstrazone</li> <li>❄: Køling af hovedzone eller ekstrazone</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| <b>X1, X2</b> | Eksempler på udendørs omgivende temperatur                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Emne                  | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Y1, Y2, Y3, Y4</b> | Eksempler på ønsket afgangsvandtemperatur. Ikonet svarer til den pågældende zones varme-emitter: <ul style="list-style-type: none"> <li> Gulvvarme</li> <li> Ventilationskonvektor</li> <li> Radiator</li> </ul> |

| Mulige handlinger på denne skærm                                                  |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vælg hældning eller forskydning.                                                                                    |
|  | Forøg eller sænk hældningen/forskydning.                                                                            |
|  | Når hældning er valgt: Indstil hældningen, og gå til forskydning.<br>Når forskydning er valgt: Indstil forskydning. |
|  | Bekræft ændringerne, og vend tilbage til undermenuen.                                                               |

#### 10.5.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver

Konfigurer vejrafhængige kurver som følger:

##### Sådan defineres kontrolpunkttilstanden

For at bruge den vejrafhængige kurve skal du definere den korrekte kontrolpunkttilstand:

| Gå til kontrolpunkttilstand...            | Indstil kontrolpunkttilstand til ...             |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Hovedzone – opvarmning</b>             |                                                  |
| [2.4] Hovedzone > Kontrolpunktstilstand   | VA-opvarmning, fast køling<br>ELLER Vejrafhængig |
| <b>Hovedzone – køling</b>                 |                                                  |
| [2.4] Hovedzone > Kontrolpunktstilstand   | Vejrafhængig                                     |
| <b>Ekstra zone – opvarmning</b>           |                                                  |
| [3.4] Ekstra zone > Kontrolpunktstilstand | VA-opvarmning, fast køling<br>ELLER Vejrafhængig |
| <b>Ekstra zone – køling</b>               |                                                  |
| [3.4] Ekstra zone > Kontrolpunktstilstand | Vejrafhængig                                     |

##### Sådan ændrer du typen af vejrafhængig kurve

For at ændre typen for alle zoner (hoved + ekstra) skal du gå til [2.E] Hovedzone > VA-kurvetype.

Visning af den valgte type er også mulig via [3.C] Ekstra zone > VA-kurvetype

##### Sådan ændrer du den vejrafhængige kurve

| Zone                          | Gå til ...                            |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Hovedzone – opvarmning</b> | [2.5] Hovedzone > Opvarmning VA-kurve |
| <b>Hovedzone – køling</b>     | [2.6] Hovedzone > Køling VA-kurve     |

| Zone                     | Gå til ...                              |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| Ekstra zone – opvarmning | [3.5] Ekstra zone > Opvarmning VA-kurve |
| Ekstra zone – køling     | [3.6] Ekstra zone > Køling VA-kurve     |



#### INFORMATION

##### Maksimale og minimale kontrolpunkter

Du kan ikke konfigurere kurven med temperaturer, der er højere eller lavere end de indstillede maksimale og minimale kontrolpunkter for den pågældende zone. Når det maksimale eller minimale kontrolpunkt er nået, flader kurven ud.

### Sådan finindstiller du den vejrafhængige kurve: kurve af typen hældning-forskydning

Følgende tabel beskriver, hvordan du finindstiller den vejrafhængige kurve for en zone:

| Du følger ...                        |                                    | Finjuster med hældning og forskydning: |             |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|-------------|
| Ved normale udendørstemperaturer ... | Ved kolde udendørstemperaturer ... | Hældning                               | Forskydning |
| OK                                   | Kold                               | ↑                                      | —           |
| OK                                   | Varm                               | ↓                                      | —           |
| Kold                                 | OK                                 | ↓                                      | ↑           |
| Kold                                 | Kold                               | —                                      | ↑           |
| Kold                                 | Varm                               | ↓                                      | ↑           |
| Varm                                 | OK                                 | ↑                                      | ↓           |
| Varm                                 | Kold                               | ↑                                      | ↓           |
| Varm                                 | Varm                               | —                                      | ↓           |

### Sådan finindstiller du den vejrafhængige kurve: 2-punkters kurve

Følgende tabel beskriver, hvordan du finindstiller den vejrafhængige kurve for en zone:

| Du følger ...                        |                                    | Finjuster med kontrolpunkter: |                   |                   |                   |
|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ved normale udendørstemperaturer ... | Ved kolde udendørstemperaturer ... | Y2 <sup>(a)</sup>             | Y1 <sup>(a)</sup> | X1 <sup>(a)</sup> | X2 <sup>(a)</sup> |
| OK                                   | Kold                               | ↑                             | —                 | ↑                 | —                 |
| OK                                   | Varm                               | ↓                             | —                 | ↓                 | —                 |
| Kold                                 | OK                                 | —                             | ↑                 | —                 | ↑                 |
| Kold                                 | Kold                               | ↑                             | ↑                 | ↑                 | ↑                 |
| Kold                                 | Varm                               | ↓                             | ↑                 | ↓                 | ↑                 |
| Varm                                 | OK                                 | —                             | ↓                 | —                 | ↓                 |
| Varm                                 | Kold                               | ↑                             | ↓                 | ↑                 | ↓                 |
| Varm                                 | Varm                               | ↓                             | ↓                 | ↓                 | ↓                 |

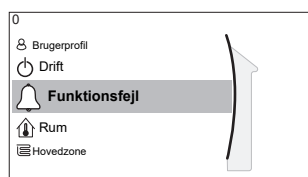
<sup>(a)</sup> Se "10.5.2 2-punkters kurve" [► 126].

## 10.6 Menuen indstillinger

Du kan indstille flere indstillinger ved at anvende skærmen til hovedmenuen og dens undermenuer. De vigtigste indstillinger vises her.

### 10.6.1 Funktionsfejl

I tilfælde af funktionsfejl vises  eller  på startskærmen. Åbn menuskærmen, og gå til [0] **Funktionsfejl** for at vise fejlkoden. Tryk på ? for at få flere oplysninger om fejlen.

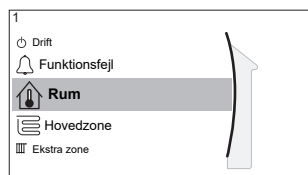


[0] Funktionsfejl

### 10.6.2 Rum

#### Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[1] Rum

 Kontrolpunktskærm

[1.1] Tidsplan

[1.2] Opvarmningsplan

[1.3] Kølingsplan

[1.4] Antifrost

[1.5] Kontrolpunktsområde

[1.6] Rumsensorafvigelse

[1.7] Rumsensorafvigelse

[1.9] Komfortkontrolpunkt for rum

#### Kontrolpunktskærm

Styr hovedzonens rumtemperatur via kontrolpunktskærm [1] Rum.

Se "10.3.5 Kontrolpunktskærm" [► 114].

#### Tidsplan

Angiver, om rumtemperaturen styres i henhold til et skema eller ikke.

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                         |
|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.1] | ---  | <b>Tidsplan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nej:</b> Rumtemperaturen styres direkte af brugeren.</li> <li>▪ <b>Ja:</b> Rumtemperaturen styres af en tidsplan og kan ændres af brugeren.</li> </ul> |

### Opvarmningsplan

Gælder kun for reversible modeller.

Definer en opvarmningstidsplan for rumtemperaturen i [1.2] **Opvarmningsplan**.

Se "10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel" ► 119].

### Kølingsplan

Gælder for alle modeller.

Definer en køletidsplan for rumtemperaturen i [1.3] **Kølingsplan**.

Se "10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel" ► 119].

### Antifrost

[1.4] **Antifrost** forhindrer rummet i at blive for koldt. Denne indstilling kan bruges, når [2.9] **Kontrol=Rumtermostat**, men tilbyder også funktioner til styring af afgangsvandtemperatur og ekstern rumtermostatstyring. I forbindelse med de to sidstnævnte kan **Antifrost** aktiveres ved at indstille brugsstedsindstillingen [2-06]=1.

Når rumfrostsikring er aktiveret, garanteres denne ikke, hvis der ikke er en rumtermostat, som kan aktivere varmepumpen. Det er tilfældet, når:

- [2.9] **Kontrol=Ekstern rumtermostat** og [C.2] **Rumopvarmning/-køling=Fra**, eller hvis
- [2.9] **Kontrol=Fremløbstemperatur**.

I ovenstående tilfælde vil **Antifrost** opvarme rumopvarmningsvandet til et reduceret kontrolpunkt, når udendørstemperaturen kommer under 6°C.

| Styringsmetode for enhed i hovedzone [2.9]  | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Styring af afgangsvandtemperatur ([C-07]=0) | Rumfrostsikring garanteres IKKE.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ekstern rumtermostatstyring ([C-07]=1)      | Lader den eksterne rumtermostat håndtere rumfrostsikring: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indstil [C.2] <b>Rumopvarmning/-køling=Til</b>.</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| Rumtermostatstyring ([C-07]=2)              | Lader den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der anvendes som rumtermostat), håndtere rumfrostsikring: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indtil frostsikring [1.4.1] <b>Aktivering=Ja</b>.</li> <li>▪ Indstil temperaturen for frostsikringsfunktionen i [1.4.2] <b>Kontrolpunkt for rum</b>.</li> </ul> |



#### BEMÆRK

Hvis systemet IKKE indeholder en ekstravarmen, skal du:

- Sørge for, at kontrollen for rumfrostsikring er aktiveret ([2-06]=1).
- Standardrumtemperaturen for frostsikring [2-05] må IKKE ændres.
- Sørg for, at frostbeskyttelse af vandrør er aktiveret ([4-04]≠2).

**INFORMATION**

Hvis der opstår en U4-fejl, garanteres rumfrostsikring IKKE.

**BEMÆRK**

Hvis rum-**Antifrost**-indstillingen er aktiv, og der opstår en U4-fejl, vil maskinen automatisk starte funktionen **Antifrost** via ekstravarmen. Hvis ekstravarme ikke er tilladt til rumfrostsikring under en U4-fejl, SKAL **Antifrost**-rumindstillingen være deaktiveret.

**BEMÆRK**

**Rumfrostsikring.** Selv om du slår rumopvarmning/-køling ([C.2] FRA: **Drift** > **Rumopvarmning/-køling**), kan rumfrostsikring stadig aktiveres, hvis det er aktiveret. For styring af afgangsvandtemperatur og ekstern rumtermostatstyring er beskyttelsen dog IKKE garanteret.

Du kan finde detaljerede oplysninger om rumfrostsikring i forbindelse med den relevante styringsmetode for enheden i afsnittene nedenfor.

**Styring af afgangsvandtemperatur ([C-07]=0)**

Rumfrostsikring garanteres IKKE under styring af afgangsvandtemperatur. Hvis rumfrostsikring [2-06] er aktiveret, er begrænset frostsikring ved hjælp af enheden mulig:

| Hvis...                                                                                                                                       | Så...                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rumopvarmning/-køling=Fra og</li> <li>Den omgivende udendørstemperatur falder til under 6°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Enheden forsyner varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og</li> <li>temperatur-kontrolpunktet for afgangsvand sænkes.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rumopvarmning/-køling=Til og</li> <li>Driftstilstand=Opvarm.</li> </ul>                                | Enheden forsyner varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet efter normal logik.                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rumopvarmning/-køling=Til og</li> <li>Driftstilstand=Køling</li> </ul>                                 | Der er ingen rumfrostsikring.                                                                                                                                                                |

**Ekstern rumtermostatstyring ([C-07]=1)**

Under ekstern rumtermostatstyring garanteres rumfrostsikring af den eksterne rumtermostat, forudsat at:

- [C.2] Rumopvarmning/-køling=Til, og
- [9.5.1] Nøddrift=Automatisk eller auto SH normal/VBV fra.

Hvis [1.4.1] **Antifrost** er aktiveret, er begrænset frostsikring ved hjælp af enheden dog mulig.

I tilfælde af 1 afgangsvandtemperaturzone:

| Hvis...                                                                                                                                       | Så...                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rumopvarmning/-køling=Fra og</li> <li>Den omgivende udendørstemperatur falder til under 6°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Enheden forsyner varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og</li> <li>temperatur-kontrolpunktet for afgangsvand sænkes.</li> </ul> |



| Hvis...                                                                                                                                                                                 | Så...                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rumopvarmning/-køling=Til og</li> <li>Den eksterne rumtermostat er "Termo FRA", og</li> <li>Udendørstemperaturen falder til under 6°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Enheden forsyner varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og</li> <li>temperatur-kontrolpunktet for afgangsvand sænkes.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rumopvarmning/-køling=Til og</li> <li>Den eksterne rumtermostat er "Termo TIL"</li> </ul>                                                        | Rumfrostsikring garanteres med den normale logik.                                                                                                                                            |

I tilfælde af 2 afgangsvandtemperaturzoner:

| Hvis...                                                                                                                                                                                                                    | Så...                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rumopvarmning/-køling=Fra og</li> <li>Den omgivende udendørstemperatur falder til under 6°C</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Enheden forsyner varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og</li> <li>temperatur-kontrolpunktet for afgangsvand sænkes.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rumopvarmning/-køling=Til og</li> <li>Driftstilstand=Opvarm. og</li> <li>Den eksterne rumtermostat er "Termo FRA", og</li> <li>Udendørstemperaturen falder til under 6°C</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Enheden forsyner varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og</li> <li>temperatur-kontrolpunktet for afgangsvand sænkes.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rumopvarmning/-køling=Til og</li> <li>Driftstilstand=Køling</li> </ul>                                                                                                              | Der er ingen rumfrostsikring.                                                                                                                                                                |

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

Under rumtermostatstyring er rumfrostsikring [2-06] garanteret, når den er aktiveret. I så fald, og hvis rumtemperaturen falder til under rummets frostsikringstemperatur [2-05], forsyner enheden varme-emitterne med afgangsvand for at varme rummet op igen.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                            |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.4.1] | [2-06] | <b>Aktivering:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Nej: Frostsikringsfunktionen er slået FRA.</li> <li>1 Ja: Frostsikringsfunktionen er slået TIL.</li> </ul> |
| [1.4.2] | [2-05] | <b>Kontrolpunkt for rum:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>4°C~16°C</li> </ul>                                                                                |



#### INFORMATION

Når den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat), er afbrudt (på grund af forkert ledningsføring eller skade på kablet), garanteres rumfrostsikring IKKE.

**BEMÆRK**

Hvis **Nøddrift** er indstillet til **Manuel** ([9.5.1]=0), og enheden udløses til at starte nøddrift, stopper enheden, og den skal gendannes manuelt via brugergrænsefladen. For at genoptage driften manuelt skal du gå til hovedmenuskærmen **Funktionsfejl** og bekræfte nøddrift før start.

Rumfrostsikring er aktiv, selvom brugeren ikke bekræfter nøddrift.

**Kontrolpunktsområde**

Gælder kun ved rumtermostatstyring.

Du kan begrænse rumtemperaturens område både for opvarmning og/eller køling, så du sparer energi ved at undgå for kraftig opvarmning eller for lidt opvarmning af rummet.

**BEMÆRK**

Ved justering af rumtemperaturområderne justeres alle ønskede rumtemperaturer også for at garantere, at de er mellem grænserne.

| #       | Kode   | Beskrivelse         |
|---------|--------|---------------------|
| [1.5.1] | [3-07] | Opvarmning minimum  |
| [1.5.2] | [3-06] | Opvarmning maksimum |
| [1.5.3] | [3-09] | Køling minimum      |
| [1.5.4] | [3-08] | Køling maksimum     |

**Rumsensorafvigelse**

Gælder kun ved rumtermostatstyring.

For at kalibrere (den eksterne) rumtemperatursensor skal du forskyde rumtermomodstandens værdi, som måles af komfortgrænsefladen (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat), eller af den eksterne rumsensor. Indstillingen kan bruges til at kompensere for situationer, hvor komfortgrænsefladen anvendes som rumtermostat, eller når den eksterne rumsensor ikke kan installeres på det ideelle installationssted.

Se "[6.6 Opsætning af en ekstern temperatursensor](#)" [► 47].

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1.6] | [2-0A] | <b>Rumsensorafvigelse</b> (Komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der anvendes som rumtermostat)): Forskydning på den faktiske rumtemperatur målt af komfortgrænsefladen.<br>▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ , trin $0,5^{\circ}\text{C}$ |
| [1.7] | [2-09] | <b>Rumsensorafvigelse</b> (valgfri ekstern rumsensor): Kun relevant, hvis den valgfri eksterne rumsensor er installeret og konfigureret.<br>▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ , trin $0,5^{\circ}\text{C}$                         |

**Komfortkontrolpunkt for rum**

**Begrænsning:** Gælder kun hvis:

- Smart Grid er aktiveret ([9.8.4]=**Smart ledningsnet**) og
- Rum-buffering er aktiveret ([9.8.7]=**Ja**)

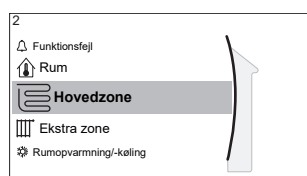
Hvis rum-buffering er aktiveret, lagres den ekstra energi fra solcelleanlæg i DHW-beholderen og i kredsen for rumopvarmning/køling (dvs. den opvarmer eller afkøler rummet). Med rummets komfort-kontrolpunkter (afkøling/opvarmning) kan du ændre de maksimale/minimale indstillingsværdier, der vil blive brugt, når den ekstra energi lagres i kredsen for rumopvarmning/køling.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                         |
|---------|--------|-----------------------------------------------------|
| [1.9.1] | [9-0A] | Komfortkontrolpunkt for varme<br>▪ [3-07]~[3-06]°C  |
| [1.9.2] | [9-0B] | Komfortkontrolpunkt for køling<br>▪ [3-09]~[3-08]°C |

### 10.6.3 Hovedzone

#### Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



#### [2] Hovedzone

##### Kontrolpunktskærm

- [2.1] Tidsplan
- [2.2] Opvarmningsplan
- [2.3] Kølingsplan
- [2.4] Kontrolpunktstilstand
- [2.5] Opvarmning VA-kurve
- [2.6] Køling VA-kurve
- [2.7] Varmeafgivertype
- [2.8] Kontrolpunktsområde
- [2.9] Kontrol
- [2.A] Ekst. termostattype
- [2.B] Delta T
- [2.C] Modulering
- [2.E] VA-kurvetype

#### Kontrolpunktskærm

Styr hovedzonens afgangsvandtemperatur via kontrolpunktskærm [2] **Hovedzone**.  
Se "[10.3.5 Kontrolpunktskærm](#)" [► 114].

#### Tidsplan

Angiv, om afgangsvandets temperatur er defineret i henhold til tidsplan eller ikke.  
LWT kontrolpunkttilstanden [2.4] påvirker på følgende måde:

- I **Absolut** LWT kontrolpunkttilstand består de planlagte handlinger af ønsket temperatur på afgangsvand, enten forudindstillede eller brugerdefinerede.
- I **Vejrafhængig** LWT kontrolpunkttilstand består de planlagte handlinger af ønskede skift, enten forudindstillede eller brugerdefinerede.

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                          |
|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.1] | ---  | Tidsplan:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nej</li> <li>1: Ja</li> </ul> |

### Opvarmningstidsplan

Definer en tidsplan for hovedzonens opvarmningstemperatur via [2.2] **Opvarmningsplan**.

Se "10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel" [► 119].

### Kølingstidsplan

Definer en tidsplan for hovedzonens køletemperatur via [2.3] **Kølingsplan**.

Se "10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel" [► 119].

### Kontrolpunktstilstand

Definer kontrolpunkttilstanden:

- **Absolut:** Den ønskede udgangsvandtemperatur afhænger ikke af udendørstemperaturen.
- I **VA-opvarmning, fast køling** tilstand afhænger den ønskede udgangsvandtemperatur:
  - af den udendørs omgivende temperatur til varme
  - IKKE af den udendørs omgivende temperatur til køling
- I **Vejrafhængig** tilstand afhænger den ønskede udgangsvandtemperatur af den udendørs omgivende temperatur.

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                   |
|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.4] | ---  | Kontrolpunktstilstand:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Absolut</li> <li>VA-opvarmning, fast køling</li> <li>Vejrafhængig</li> </ul> |

Når vejrafhængig drift er aktiv, medfører lav udendørstemperatur varmere vand og omvendt. Under vejrafhængig drift kan brugeren skifte vandtemperaturen op eller ned med maksimalt 10°C.

### VA-kurve for opvarmning

Indstil vejrafhængig opvarmning for hovedzonen (hvis [2.4]=1 eller 2):

| #     | Kode                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.5] | [1-00]<br>[1-01]<br>[1-02]<br>[1-03] | <p>Indstil vejrafhængig opvarmning:</p> <p><b>Bemærk:</b> Der er 2 metoder til at indstille den vejrafhængige kurve. Se "<a href="#">10.5.2 2-punkters kurve</a>" [▶ 126] og "<a href="#">10.5.3 Kurve af typen hældning-forskydning</a>" [▶ 127]. Begge kurvetyper kræver, at 4 brugsstedsindstillinger konfigureres i henhold til figuren nedenfor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Målafgangsvandtemperatur (hovedzone)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Udendørstemperatur</li> <li>▪ [1-00]: Lav udendørs omgivende temperatur. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-01]: Høj udendørs omgivende temperatur. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-02]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [1-03], da der kræves varmere vand ved lave udendørstemperaturer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-03]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller højere end den høje omgivende temperatur. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [1-02], da der kræves mindre varmt vand ved høje udendørstemperaturer.</p> |

### VA-kurve for køling

Indstil vejrafhængig køling for hovedzonen (hvis [2.4]=2):

| #     | Kode                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.6] | [1-06]<br>[1-07]<br>[1-08]<br>[1-09] | <p>Indstil vejrafhængig køling:</p> <p><b>Bemærk:</b> Der er 2 metoder til at indstille den vejrafhængige kurve. Se "<a href="#">10.5.2 2-punkters kurve</a>" [▶ 126] og "<a href="#">10.5.3 Kurve af typen hældning-forskydning</a>" [▶ 127]. Begge kurvetyper kræver, at 4 brugsstedsindstillinger konfigureres i henhold til figuren nedenfor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Målafgangsvandtemperatur (hovedzone)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Udendørstemperatur</li> <li>▪ [1-06]: Lav udendørs omgivende temperatur. 10°C~25°C</li> <li>▪ [1-07]: Høj udendørs omgivende temperatur. 25°C~43°C</li> <li>▪ [1-08]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. [9-03]°C~[9-02]°C</li> </ul> <p><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [1-09], da der kræves mindre koldt vand ved lave udendørstemperaturer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-09]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller højere end den høje omgivende temperatur. [9-03]°C~[9-02]°C</li> </ul> <p><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [1-08], da der kræves koldere vand ved høje udendørstemperaturer.</p> |

### Varmeafgivertype

Opvarmning eller nedkøling af hovedzonen kan tage længere tid. Dette afhænger af:

- Systemets vandvolumen
- Hovedzonens varme-emitter-type

Indstillingen **Varmeafgivertype** kan kompensere for et langsomt eller hurtigt opvarmnings-/kølesystem under opvarmning/køling. Ved rumtermostatstyring påvirker **Varmeafgivertype** den maksimale modulering for den ønskede udgangsvandtemperatur og muligheden for brug af automatisk skift mellem køling/opvarmning baseret på den indendørs omgivende temperatur.

Det er vigtigt at indstille **Varmeafgivertype** korrekt og i overensstemmelse med dit systemlayout. Målet delta T for hovedzonen afhænger af det.

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                    |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.7] | [2-0C] | <b>Varmeafgivertype:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Gulvvarme</li> <li>1: Ventilationskonvektor</li> <li>2: Radiator</li> </ul> |

Indstillingen **Varmeafgivertype** påvirker området for kontrolpunktet til rumopvarmning og målet delta T ved opvarmning som følger:

| Beskrivelse              | Området for kontrolpunktet til rumopvarmning | Målet delta T ved opvarmning |
|--------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|
| 0: Gulvvarme             | Maks. 55°C                                   | Variabel (se [2.B.1])        |
| 1: Ventilationskonvektor | Maks. 55°C                                   | Variabel (se [2.B.1])        |
| 2: Radiator              | Maks. 65°C                                   | Variabel (se [2.B.1])        |



#### BEMÆRK

Det maksimale kontrolpunkt i rumopvarmning afhænger af emittertypen, som kan ses i tabellen ovenfor. Hvis der er 2 vandtemperaturzoner, er det maksimale kontrolpunkt lig med maksimum for de 2 zoner.



#### BEMÆRK

Hvis systemet IKKE konfigureres på følgende måde, kan det forårsage skader på varme-emitterne. Hvis der er 2 zoner, er det ved opvarmning vigtigt, at:

- zonen med den laveste vandtemperatur er konfigureret som hovedzonen, og
- zonen med den højeste vandtemperatur er konfigureret som den ekstra zone.



#### BEMÆRK

Hvis der er 2 zoner og emitter-typerne er konfigureret forkert, kan vand med høj temperatur blive ledt mod en lavtemperatur-emitter (gulvopvarmning). For at undgå dette:

- Installer en aquastat/termostatisk ventil for at undgå for høje temperaturer mod en lavtemperatur-emitter.
- Husk at indstille emitter-typen for hovedzonen [2.7] og for ekstrazonen [3.7] korrekt i overensstemmelse med den tilsluttede emitter.



#### BEMÆRK

**Gennemsnitlig emittertemperatur** = Afgangsvandtemperatur – (Delta T)/2

Det betyder, at for samme kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur er den gennemsnitlige emittertemperatur for radiatorer lavere end temperaturen for gulvvarme på grund af et større delta T.

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

Eksempel gulvvarme:  $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

For at kompensere kan du:

- Øge de ønskede temperaturer på den vejrafhængige kurve [2.5].
- Aktivere modulering af afgangsvandtemperatur og øge den maksimale modulering [2.C].

### Kontrolpunktsområde

For at hindre en forkert (dvs. for varm eller for kold) afgangsvandtemperatur for hovedafgangsvandtemperaturzonen skal du begrænse dens temperaturområde.



#### BEMÆRK

I tilfælde af en gulvvarmeanvendelse er det vigtigt at begrænse:

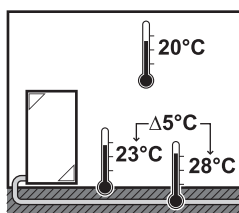
- den maksimale afgangsvandtemperatur ved opvarmning i henhold til specifikationerne for gulvvarmeinstallationen.
- minimumafgangsvandtemperaturen ved køling til 18~20°C for at forhindre kondensdannelse på gulvet.



#### BEMÆRK

- Ved justering af afgangsvandtemperaturområderne justeres alle ønskede udgangsvandtemperaturer også for at garantere, at de er mellem grænserne.
- Sørg for, at der altid er balance mellem den ønskede udgangsvandtemperatur og den ønskede rumtemperatur og/eller kapaciteten (i henhold til konstruktionen og valget af varme-emittere). Den ønskede udgangsvandtemperatur er resultatet af flere indstillinger (forudindstillede værdier, skifteværdier, vejrafhængige kurver, modulering). Derfor kan der forekomme for høje eller for lave afgangsvandtemperaturer, som kan medføre overtemperaturer eller kapacitetsmangel. Sådanne situationer kan undgås ved at begrænse afgangsvandtemperaturområdet til passende værdier (afhængigt af varme-emitteren).

**Eksempel:** I opvarmningstilstand skal afgangsvandtemperaturer være tilstrækkeligt højere end rumtemperaturerne. For at undgå at rummet ikke kan opvarmes som ønsket, skal den minimale afgangsvandtemperatur indstilles til 28°C.



| #                                                                                                                                                                                                   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afgangsvandtemperaturområdet for hovedafgangsvandtemperaturzonen (=afgangsvandtemperaturzonen med den laveste afgangsvandtemperatur ved opvarmning og den højeste afgangsvandtemperatur ved køling) |        |                                                                                                                                                           |
| [2.8.1]                                                                                                                                                                                             | [9-01] | Opvarmning minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 15°C~37°C</li> </ul>                                                                         |
| [2.8.2]                                                                                                                                                                                             | [9-00] | Opvarmning maksimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2-0C]=2 (emittertype hovedzone=radiator) 37°C~60°C</li> <li>▪ Ellers: 37°C~55°C</li> </ul> |
| [2.8.3]                                                                                                                                                                                             | [9-03] | Køling minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5°C~18°C</li> </ul>                                                                              |
| [2.8.4]                                                                                                                                                                                             | [9-02] | Køling maksimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 18°C~22°C</li> </ul>                                                                            |



## Kontrol

Definer, hvordan driften af enheden styres.

| Styre-               | I denne kontrol...                                                                                                                             |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fremløbstemperatur   | Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen uanset den faktiske rumtemperatur og/eller opvarmnings- eller kølingsbehovet i rummet. |
| Ekstern rumtermostat | Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat eller tilsvarende (f.eks. ventilationskonvektorer).                                         |
| Rumtermostat         | Enhedens drift bestemmes ud fra udendørstemperaturen for den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat).                 |

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                       |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.9] | [C-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Fremløbstemperatur</li> <li>1: Ekstern rumtermostat</li> <li>2: Rumtermostat</li> </ul> |

## Ekst. termostattype

Gælder kun ved ekstern rumtermostatstyring.



### BEMÆRK

Hvis der anvendes en ekstern rumtermostat, vil den eksterne rumtermostat styre rumfrostsikringen. Rumfrostsikring er dog kun mulig, hvis [C.2] Rumopvarmning/-køling=Til.

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.A] | [C-05] | <p>Ekstern rumtermostattype til hovedzonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 kontakt:</b> Den anvendte eksterne rumtermostat kan kun sende en termo TIL/FRA-tilstand. Der er ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. Rumtermostaten er kun tilsluttet til 1 digital indgang (X2M/35).</li> <li>2: <b>2 kontakter:</b> Den anvendte eksterne rumtermostat kan sende en separat termo TIL/FRA-tilstand for opvarmning/køling. Rumtermostaten er sluttet til 2 digitale indgange (X2M/35 og X2M/34).</li> </ul> <p>Vælg denne værdi ved tilslutning til den ledningsforbundne (EKRTWA) eller trådløse (EKRTR1, EKRTRB) rumtermostat</p> |

## Temperatur afgangsvand: Delta T

Ved opvarmning for hovedzonen afhænger målet delta T (temperaturforskel) af den valgte emittertype for hovedzonen.

Delta T er den absolutte værdi af temperaturforskellen mellem afgangsvandet og indløbsvandet.

Enheden er udviklet til at understøtte drift med gulvvarmekredse. Den anbefalede afgangsvandtemperatur for gulvkredse er 35°C. I så tilfælde vil enheden opnå en temperaturforskel på 5°C, hvilket betyder, at indgangsvandstemperaturen er cirka 30°C.

Afhængigt af den installerede type varmeemittere (radiatorer, ventilationskonvektorer, gulvkredse) eller situation kan du ændre forskellen mellem indgangs- og afgangsvandtemperatur.

**Bemærk:** Pumpen kan regulere sit flow for at bibeholde delta T. I særlige tilfælde kan den målte delta T afvige fra den indstillede værdi.



#### INFORMATION

Hvis kun ekstravarmeren er aktiv under opvarmning, styres delta T i henhold til ekstravarmerens faste kapacitet. Det er muligt, at dette delta T er forskelligt fra det valgte mål for delta T.



#### INFORMATION

Ved opvarmning opnås målet delta T først efter en vis driftstid, når kontrolpunktet er nået, på grund af den store forskel mellem kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur og indløbstemperatur ved opstart.



#### INFORMATION

Hvis hovedzonen eller ekstrazonen har et opvarmningskrav, og denne zone er udstyret med radiatorer, vil målet delta T, som enheden skal bruge til opvarmningsdrift være lig med temperaturen indstillet i [2.B].

Hvis zonerne ikke er udstyret med radiatorer, vil enheden under opvarmning prioritere målet delta T for ekstrazonen, hvis der er et opvarmningskrav i ekstrazonen.

Ved køling vil enheden prioritere målet delta T for ekstrazonen, hvis der er et kølingskrav i ekstrazonen.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.B.1] | [1-OB] | <b>Delta T opvarmning:</b> Der kræves en mindste temperaturforskel for korrekt drift af varmeemitterne i opvarmningstilstand. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hvis [2-OC]=2: 10°C~12°C</li> <li>- Ellers: 3°C~12°C</li> </ul> |
| [2.B.2] | [1-OD] | <b>Delta T køling:</b> Der kræves en mindste temperaturforskel for korrekt drift af varmeemitterne i kølingstilstand. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3°C~10°C</li> </ul>                                                     |

### Temperatur afgangsvand: Modulering

Gælder kun ved rumtermostatstyring.

Ved brug af rumtermostatfunktionen skal kunden indstille den ønskede rumtemperatur. Enheden leverer varmt vand til varme-emitterne, og rummet opvarmes.

Endvidere skal også den ønskede afgangsvandtemperatur konfigureres: Hvis **Modulering** er aktiveret, beregner enheden automatisk den ønskede udgangsvandtemperatur. Disse beregninger er baseret på:

- de forindstillede temperaturer eller

- de ønskede vejrafhængige temperaturer (hvis vejrafhængig er aktiveret)

Med **Modulering** aktiveret sænkes eller hæves den ønskede udgangsvandtemperatur desuden som funktion af den ønskede rumtemperatur og forskellen mellem den faktiske og den ønskede rumtemperatur. Dette medfører:

- stabile rumtemperaturer, der stemmer nøjagtigt overens med den ønskede temperatur (højere komfortniveau)
- færre til/fra-cykler (mindre støj, højere komfort og mere effektivitet)
- vandtemperatur så lav som muligt, så den passer til den ønskede temperatur (større effektivitet)

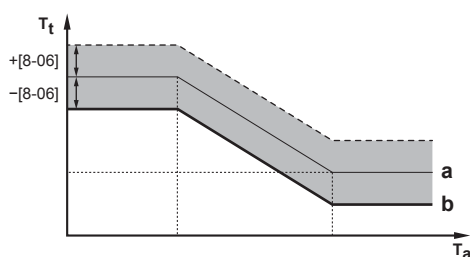
Hvis **Modulering** er deaktiveret, indstilles den ønskede udgangsvandtemperatur via [2] **Hovedzone**.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                    |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.C.1] | [8-05] | <b>Modulering:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Nej (deaktiveret)</li> <li>▪ 1 Ja (aktiveret)</li> </ul> <b>Bemærk:</b> Den ønskede udgangsvandtemperatur kan kun aflæses på brugergrænsefladen. |
| [2.C.2] | [8-06] | <b>Maks. modulering:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0°C~10°C</li> </ul> Dette er temperaturværdien, hvormed ønsket udgangsvandtemperatur hæves eller sænkes.                                     |



#### INFORMATION

Når modulering af afgangsvandtemperatur er aktiveret, skal den vejrafhængige kurve indstilles til en højere position end [8-06] plus det mindste kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur, der kræves for at nå en stabil tilstand for komfort-kontrolpunktet for rummet. For at øge effektiviteten kan moduleringen sænke kontrolpunktet for afgangsvand. Ved at indstille den vejrafhængige kurve til en højere position kan den ikke falde til under det mindste kontrolpunkt. Se illustrationen nedenfor.



- a Vejrafhængig kurve
- b Mindste kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur til at kunne nå en stabil tilstand for komfort-kontrolpunktet for rummet.

#### VA-kurvetype

Den vejrafhængige kurve kan defineres ved hjælp af **2-point**-metoden eller **Hældning-Afvigelse**-metoden.

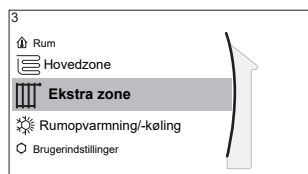
Se "[10.5.2 2-punkters kurve](#)" [▶ 126] og "[10.5.3 Kurve af typen hældning-forskydning](#)" [▶ 127].

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                           |
|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E] | ---  | <ul style="list-style-type: none"> <li>2-point</li> <li>Hældning-Afvigelse</li> </ul> |

#### 10.6.4 Ekstra zone

##### Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



##### [3] Ekstra zone

Kontrolpunktskærm

[3.1] Tidsplan

[3.2] Opvarmningsplan

[3.3] Kølingsplan

[3.4] Kontrolpunktstilstand

[3.5] Opvarmning VA-kurve

[3.6] Køling VA-kurve

[3.7] Varmeafgivertype

[3.8] Kontrolpunktsområde

[3.9] Kontrol

[3.A] Ekst. termostattype

[3.B] Delta T

[3.C] VA-kurvetype

##### Kontrolpunktskærm

Styr afgangsvandtemperaturen for den ekstra zone via kontrolpunktskærm [3] Ekstra zone.

Se "[10.3.5 Kontrolpunktskærm](#)" [▶ 114].

##### Tidsplan

Viser om den ønskede udgangsvandtemperatur er i overensstemmelse med en tidsplan.

Se "[10.6.3 Hovedzone](#)" [▶ 135].

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                 |
|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| [3.1] | ---  | Tidsplan: <ul style="list-style-type: none"> <li>Nej</li> <li>Ja</li> </ul> |

##### Opvarmningstidsplan

Definer en tidsplan for den ekstra zones opvarmningstemperatur via [3.2] Opvarmningsplan.

Se "[10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [▶ 119].

##### Kølingstidsplan

Definer en tidsplan for den ekstra zones køletemperatur via [3.3] Kølingsplan.

Se "[10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [▶ 119].

### Kontrolpunktstilstand

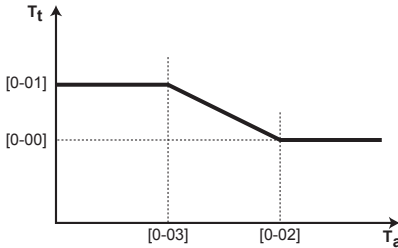
Indstillingsværdien for ekstrazonen kan indstilles uafhængigt af kontrolpunkttilstanden i hovedzonen.

Se "**Kontrolpunktstilstand**" [► 136].

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                      |
|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.4] | ---  | Kontrolpunktstilstand: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Absolut</li> <li>▪ VA-opvarmning, fast køling</li> <li>▪ Vejrafhængig</li> </ul> |

### VA-kurve for opvarmning

Indstil vejrafhængig opvarmning for den ekstra zone (hvis [3.4]=1 eller 2):

| #     | Kode                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.5] | [0-00]<br>[0-01]<br>[0-02]<br>[0-03] | <p>Indstil vejrafhængig opvarmning:</p> <p><b>Bemærk:</b> Der er 2 metoder til at indstille den vejrafhængige kurve. Se "<a href="#">10.5.2 2-punkters kurve</a>" [► 126] og "<a href="#">10.5.3 Kurve af typen hældning-forskydning</a>" [► 127]. Begge kurvetyper kræver, at 4 brugsstedsindstillinger konfigureres i henhold til figuren nedenfor.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Målafgangsvandtemperatur (ekstrazone)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Udendørstemperatur</li> <li>▪ [0-03]: Lav udendørs omgivende temperatur. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-02]: Høj udendørs omgivende temperatur. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-01]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. <math>[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [0-00], da der kræves varmere vand ved lave udendørstemperaturer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-00]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller højere end den høje omgivende temperatur. <math>[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> <p><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [0-01], da der kræves mindre varmt vand ved høje udendørstemperaturer.</p> |

### VA-kurve for køling

Indstil vejrafhængig køling for den ekstra zone (hvis [3.4]=2):

| #     | Kode                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.6] | [0-04]<br>[0-05]<br>[0-06]<br>[0-07] | <p>Indstil vejrafhængig køling:</p> <p><b>Bemærk:</b> Der er 2 metoder til at indstille den vejrafhængige kurve. Se "<a href="#">10.5.2 2-punkters kurve</a>" [▶ 126] og "<a href="#">10.5.3 Kurve af typen hældning-forskydning</a>" [▶ 127]. Begge kurvetyper kræver, at 4 brugsstedsindstillinger konfigureres i henhold til figuren nedenfor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Målafgangsvandtemperatur (ekstrazone)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Udendørstemperatur</li> <li>▪ [0-07]: Lav udendørs omgivende temperatur. 10°C~25°C</li> <li>▪ [0-06]: Høj udendørs omgivende temperatur. 25°C~43°C</li> <li>▪ [0-05]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. [9-07]°C~[9-08]°C</li> </ul> <p><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [0-04], da der kræves mindre koldt vand ved lave udendørstemperaturer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [0-04]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller højere end den høje omgivende temperatur. [9-07]°C~[9-08]°C</li> </ul> <p><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [0-05], da der kræves koldere vand ved høje udendørstemperaturer.</p> |

### Varmeafgivertype

Du kan finde flere oplysninger om **Varmeafgivertype** på "[10.6.3 Hovedzone](#)" [▶ 135].

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                          |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.7] | [2-0D] | <p>Varmeafgivertype:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Gulvvarme</li> <li>▪ 1: Ventilationskonvektor</li> <li>▪ 2: Radiator</li> </ul> |

Indstillingen af emitter-type påvirker området for kontrolpunktet til rumopvarmning og målet delta T ved opvarmning som følgende:

| Varmeafgivertype<br>Ekstra zone | Område for kontrolpunkt<br>til rumopvarmning<br>[9-05]~[9-06] | Målet delta T ved<br>opvarmning [1-0C] |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 0: Gulvvarme                    | Maks. 55°C                                                    | Variabel (se [3.B.1])                  |
| 1:<br>Ventilationskonvektor     | Maks. 55°C                                                    | Variabel (se [3.B.1])                  |
| 2: Radiator                     | Maks. 65°C                                                    | Variabel (se [3.B.1])                  |

### Kontrolpunktsområde

Du kan finde flere oplysninger om Kontrolpunktsområde på "[10.6.3 Hovedzone](#)" [► 135].

| #                                                                                                                                                                                                         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afgangsvandtemperaturområdet for den ekstra afgangsvandtemperaturzone (= afgangsvandtemperaturzonen med den højeste afgangsvandtemperatur ved opvarmning og den laveste afgangsvandtemperatur ved køling) |        |                                                                                                                                                         |
| [3.8.1]                                                                                                                                                                                                   | [9-05] | Opvarmning minimum: 15°C~37°C                                                                                                                           |
| [3.8.2]                                                                                                                                                                                                   | [9-06] | Opvarmning maksimum <ul style="list-style-type: none"> <li>[2-0D]=2 (emittertype ekstrazone = radiator) 37°C~60°C</li> <li>Ellers: 37°C~55°C</li> </ul> |
| [3.8.3]                                                                                                                                                                                                   | [9-07] | Køling minimum <ul style="list-style-type: none"> <li>5°C~18°C</li> </ul>                                                                               |
| [3.8.4]                                                                                                                                                                                                   | [9-08] | Køling maksimum <ul style="list-style-type: none"> <li>18°C~22°C</li> </ul>                                                                             |

### Kontrol

Kontroltypen for den ekstra zone er skrivebeskyttet. Den bestemmes af hovedzonens styringstype.

Se "[10.6.3 Hovedzone](#)" [► 135].

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.9] | ---  | Kontrol: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fremløbstemperatur hvis hovedzonens styringstype er Fremløbstemperatur.</li> <li>Ekstern rumtermostat hvis hovedzonens styringstype er: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ekstern rumtermostat eller</li> <li>Rumtermostat.</li> </ul> </li> </ul> |

### Ekst. termostattype

Gælder kun ved ekstern rumtermostatstyring.

Se også "[10.6.3 Hovedzone](#)" [► 135].

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.A] | [C-06] | Ekstern rumtermostatttype til ekstrazonen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>1: <b>1 kontakt</b>. Kun tilsluttet til 1 digital indgang (X2M/35a)</li> <li>2: <b>2 kontakter</b>. Tilsluttet til 2 digitale indgange (X2M/34a og X2M/35a)</li> </ul> |

### Temperatur afgangsvand: Delta T

Yderligere oplysninger kan findes i "[10.6.3 Hovedzone](#)" [▶ 135].

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [3.B.1] | [1-0C] | <b>Delta T opvarmning</b> : Der kræves en mindste temperaturforskel for god drift af varme-emitterne i opvarmningstilstand.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Hvis [2-0C]=2: 10°C~12°C</li> <li>- Ellers: 3°C~12°C</li> </ul> |
| [3.B.2] | [1-0E] | <b>Delta T køling</b> : Der kræves en mindste temperaturforskel for god drift af varme-emitterne i kølingstilstand.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>3°C~10°C</li> </ul>                                                     |

### VA-kurvetype

Der er 2 metoder til at definere de vejrafhængige kurver:

- **2-point** (se "[10.5.2 2-punkters kurve](#)" [▶ 126])
- **Hældning-Afvigelse** (se "[10.5.3 Kurve af typen hældning-forskydning](#)" [▶ 127])

I [2.E] **VA-kurvetype** kan du vælge, hvilken metode du vil bruge.

I [3.C] **VA-kurvetype** vises den valgte metode skrivebeskyttet (samme værdi som i [2.E]).

| #             | Kode | Beskrivelse                                                                           |
|---------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| [2.E] / [3.C] | ---  | <ul style="list-style-type: none"> <li>2-point</li> <li>Hældning-Afvigelse</li> </ul> |

## 10.6.5 Rumopvarmning/-køling



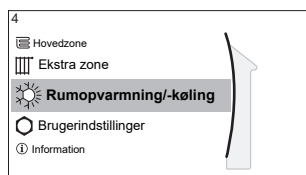
### INFORMATION

Opvarmning gælder kun i tilfælde af reversible modeller.

### Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:





#### [4] Rumopvarmning/-køling

- [4.1] Driftstilstand
- [4.2] Tidsplan for driftstilstand
- [4.3] Driftsområde
- [4.4] Antal zoner
- [4.5] Pumpedriftstilstand
- [4.6] Enhedstype
- [4.7] Pumpebegrænsning
- [4.9] Pumpe uden for område
- [4.A] Stigning omkring 0°C
- [4.B] Overskridelse
- [4.C] Antifrost

### Om rumdriftstilstande

Din enhed kan være en køle- eller en opvarmnings-/kølemodel:

- Hvis din enhed er en kølemodel, kan den nedkøle et rum.
- Hvis din enhed er en opvarmnings-/kølemodel, kan den både opvarme og nedkøle et rum. Du skal fortælle systemet, hvilken driftstilstand, der skal anvendes.

### Sådan fastslås det, om der er installeret en varmepumpemodel til opvarmning/køling

|          |                                                                                                                                                        |  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Gå til [4]: Rumopvarmning/-køling.                                                                                                                     |  |
| <b>2</b> | Kontrollér, om [4,1] Driftstilstand er på listen og kan redigeres. Hvis det er tilfældet, er der installeret en varmepumpemodel til opvarmning/køling. |  |

For at fortælle systemet, hvilken rumdrift, der skal anvendes, kan du:

| Du kan...                                                         | Sted       |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Kontrollere, hvilken rumdriftstilstand der anvendes i øjeblikket. | Startskærm |
| Indstille rumdrifts-tilstanden permanent.                         | Hovedmenu  |
| Begrænse automatisk skift ifølge en månedlig tidsplan.            |            |

### Sådan kontrolleres det, hvilken rumdriftstilstand der anvendes for øjeblikket

Rumdriftstilstanden vises på startskærmen:

- Når enheden er i opvarmningstilstand, vises ikonet
- Når enheden er i kølingstilstand, vises ikonet

Statusindikatoren viser, om enheden er i drift i øjeblikket:

- Når enheden ikke er i drift, giver statusindikatoren et blåt, pulserende lys med et interval på ca. 5 sekunder.
- Mens enheden er i drift, lyser statusindikatoren konstant blåt.

### Sådan indstilles rumdriftstilstanden

|          |                                                      |  |
|----------|------------------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Gå til [4.1]: Rumopvarmning/-køling > Driftstilstand |  |
|----------|------------------------------------------------------|--|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>2</b> | Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Opvarm.:</b> Kun opvarmningstilstand</li> <li>▪ <b>Køling:</b> Kun kølingstilstand</li> <li>▪ <b>Automatisk:</b> Driftstilstanden skifter automatisk mellem opvarmning og køling baseret på udendørstemperaturen. Begrænset pr. måned efter <b>Tidsplan for driftstilstand</b> [4.2].</li> </ul> |  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Når **Automatisk** er valgt, ændrer enheden driftstilstand baseret på **Tidsplan for driftstilstand** [4.2]. I denne tidsplan angiver slutbrugeren, hvilken drift der er tilladt for hver måned.

#### For at begrænse automatisk skift i følge tidsplanen

**Betingelser:** Indstilles rumdriftstilstanden til **Automatisk**.

|          |                                                                                                                                                                                                              |  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>1</b> | Gå til [4.2]: Rumopvarmning/-køling > Tidsplan for driftstilstand.                                                                                                                                           |  |
| <b>2</b> | Vælg en måned.                                                                                                                                                                                               |  |
| <b>3</b> | For hver måned vælges en mulighed: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Reversibel:</b> Ikke begrænset</li> <li>▪ <b>Kun opvarmning:</b> Begrænset</li> <li>▪ <b>Kun køling:</b> Begrænset</li> </ul> |  |
| <b>4</b> | Bekræft ændringerne.                                                                                                                                                                                         |  |

#### Eksempel: Begrænsninger for skift

| Hvornår                                                                                       | Begrænsning    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| I den kolde sæson.<br><b>Eksempel:</b> Oktober, november, december, januar, februar og marts. | Kun opvarmning |
| I den varme sæson.<br><b>Eksempel:</b> Juni, juli og august.                                  | Kun køling     |
| Derimellem.<br><b>Eksempel:</b> April, maj og september.                                      | Reversibel     |

Enheden bestemmer driftstilstanden efter udetemperaturen, hvis:

- **Driftstilstand=Automatisk** og
- **Tidsplan for driftstilstand=Reversibel**.

Enheden bestemmer driftstilstanden på en sådan måde, at den altid forbliver inden for følgende driftsområder:

- **Rumopvarmning fra-temperatur**
- **Rumkøling fra-temperatur**

Udendørstemperaturen baseres på et tidsgennemsnit. Hvis udendørstemperaturen falder, skifter driftstilstanden til opvarmning og omvendt.

Hvis udendørstemperaturen er mellem **Rumopvarmning fra-temperatur** og **Rumkøling fra-temperatur**, forbliver driftstilstanden uændret.

### Driftsområde

Afhængigt af den gennemsnitlige udendørstemperatur er brug af enheden til rumopvarmning eller rumkøling ikke tilladt.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                     |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.3.1] | [4-02] | <b>Rumopvarmning fra-temperatur:</b> Hvis den gennemsnitlige udendørstemperatur stiger til over denne værdi, slås rumopvarmning fra. <sup>(a)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>14°C~35°C</li> </ul> |
| [4.3.2] | [F-01] | <b>Rumkøling fra-temperatur:</b> Hvis den gennemsnitlige udendørstemperatur falder til under denne værdi, slås rumkøling fra. <sup>(a)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>10°C~35°C</li> </ul>        |

<sup>(a)</sup> Denne indstilling bruges også ved automatisk skift mellem opvarmning/køling.



#### BEMÆRK

**Maksimumværdi [4-02].** For modeller uden integreret ekstravarmere:

- Standardværdi [4-02]=22°C. Du kan ændre denne værdi, men maksimumværdien må IKKE overskrides.
- Hvis det eksterne ekstravarmersæt er installeret: Maksimumværdi [4-02]=35°C
- Hvis det eksterne ekstravarmersæt IKKE er installeret: Maksimumværdi [4-02]=25°C

**Undtagelse:** Hvis systemet er konfigureret til rumtermostatsstyring med én afgangsvandtemperaturzone og emittere til hurtig opvarmning, ændres driftstilstanden baseret på den målte indendørstemperatur. Ud over den ønskede rumtemperatur for opvarmning/køling indstiller installatøren en hystereseværdi (f.eks. ved opvarmning er denne værdi relateret til den ønskede kølingstemperatur) og en forskydningsværdi (f.eks. ved opvarmning er denne værdi relateret til den ønskede opvarmningstemperatur).

**Eksempel:** En enhed konfigureres som følger:

- Ønsket rumtemperatur i opvarmningstilstand: 22°C
- Ønsket rumtemperatur i køletilstand: 24°C
- Hystereseværdi: 1°C
- Forskydning: 4°C

Skift fra opvarmning til køling sker, når rumtemperaturen stiger til over maksimum for den ønskede køletemperatur tillagt hystereseværdien (dvs. 24+1=25°C) og den ønskede opvarmningstemperatur tillagt forskydningsværdien (dvs. 22+4=26°C).

Omvendt sker skift fra køling til opvarmning, når rumtemperaturen falder til under minimum for den ønskede opvarmningstemperatur fratrasket hystereseværdien (dvs. 22-1=21°C) og den ønskede kølingstemperatur fratrasket forskydningsværdien (dvs. 24-4=20°C)

Beskyttelsestid for at undgå hyppige skift fra opvarmning til køling og omvendt.

| # | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                         |
|---|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |      | Skifteindstillinger relateret til indendørstemperaturen.<br>Gælder kun, når <b>Automatisk</b> er valgt, og systemet er konfigureret til styring med rumtermostat med 1 afgangsvandtemperaturzone og emittere til hurtig opvarmning. |

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [4-0B] | <p>Hysteres: Sikrer, at der kun forekommer skift, når det er nødvendigt.</p> <p>Rumdriftstilstanden skifter kun fra opvarmning til køling, hvis rumtemperaturen stiger over den ønskede kølingstemperatur tilføjet hysteresværdien.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interval: 1°C~10°C</li> </ul> |
| --- | [4-0D] | <p>Forskydning: Sikrer, at den aktive ønskede rumtemperatur altid bliver nået.</p> <p>I opvarmningstilstand ændres rumdrift kun, hvis rumtemperaturen overstiger den ønskede opvarmningstemperatur tillagt forskydningsværdien.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interval: 1°C~10°C</li> </ul>     |

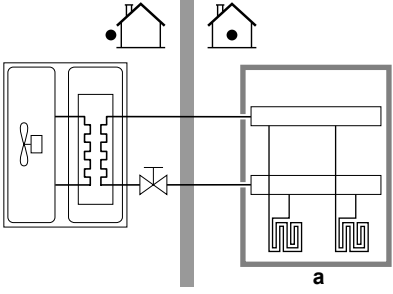
### Antal zoner

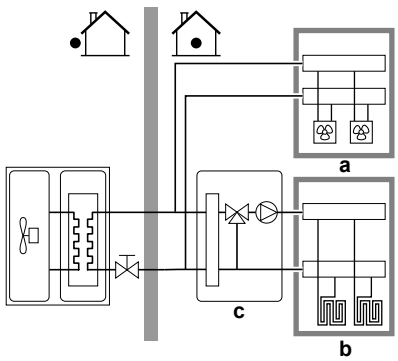
Systemet kan forsyne op til 2 vandtemperaturzoner med afgangsvand. Under konfiguration skal antallet af vandzoner indstilles.



#### INFORMATION

**Blandestation.** Hvis dit systemlayout indeholder 2 LWT-zoner, skal du installere en blande station foran LWT-hovedzonen.

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.4] | [7-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Enkeltzone</li> </ul> <p>Kun en afgangsvandtemperaturzone:</p>  <p><b>a</b> LWT-hovedzone</p> |

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.4] | [7-02] | <p>▪ 1: Dobbeltzone</p> <p>To afgangsvandtemperaturzoner. Hovedafgangsvandtemperaturzonen består af varme emitterne med høj belastning og en blandestation for at opnå den ønskede udgangsvandtemperatur. Ved opvarmning:</p>  <p><b>a</b> Ekstra LWT-zone: højeste temperatur<br/> <b>b</b> LWT-hovedzone: Laveste temperatur<br/> <b>c</b> Blandestation</p> |

**BEMÆRK**

Hvis systemet IKKE konfigureres på følgende måde, kan det forårsage skader på varme-emitterne. Hvis der er 2 zoner, er det ved opvarmning vigtigt, at:

- zonen med den laveste vandtemperatur er konfigureret som hovedzonen, og
- zonen med den højeste vandtemperatur er konfigureret som den ekstra zone.

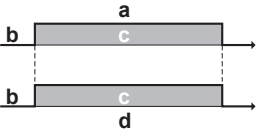
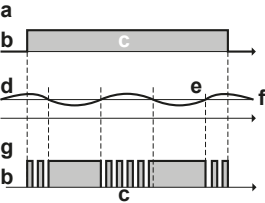
**BEMÆRK**

Hvis der er 2 zoner og emitter-typerne er konfigureret forkert, kan vand med høj temperatur blive ledt mod en lavtemperatur-emitter (gulvopvarmning). For at undgå dette:

- Installer en aquastat/termostatisk ventil for at undgå for høje temperaturer mod en lavtemperatur-emitter.
- Husk at indstille emitter-typen for hovedzonen [2.7] og for ekstrazonen [3.7] korrekt i overensstemmelse med den tilsluttede emitter.

### Pumpedriftstilstand

Når rumopvarmnings-/kølingsdrift er slået FRA, er pumpen altid slået FRA. Når rumopvarmnings-/kølingsdrift er slået TIL, har du valget mellem disse driftstilstande:

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.5] | [F-OD] | <p><b>Pumpedriftstilstand:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Konstant:</b> Vedvarende pumpedrift, uanset termo TIL- eller FRA-tilstand. <b>Bemærkning:</b> Vedvarende pumpedrift kræver mere energi end prøve- eller anmodnings-pumpedrift.</li> </ul>  <p><b>a</b> Styring af rumopvarmning/-køling<br/> <b>b</b> Fra<br/> <b>c</b> Til<br/> <b>d</b> Pumpedrift</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| [4.5] | [F-OD] | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Efterprøver:</b> Pumpen er slået TIL, når der er brug for opvarmning eller nedkøling, da udløbstemperaturen endnu ikke har nået den ønskede temperatur. Når termo FRA-tilstanden forekommer, kører pumpen hvert 3. minut for at kontrollere vandtemperaturen og behovet for eventuel opvarmning eller køling. <b>Bemærkning:</b> Prøve er IKKE tilgængelig ved styring af afgangsvandtemperaturen.</li> </ul>  <p><b>a</b> Styring af rumopvarmning/-køling<br/> <b>b</b> Fra<br/> <b>c</b> Til<br/> <b>d</b> LWT-temperatur<br/> <b>e</b> Aktuel<br/> <b>f</b> Ønsket<br/> <b>g</b> Pumpedrift</p> |

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.5] | [F-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 <b>Anmodning:</b> Pumpedrift baseret på anmodning. <b>Eksempel:</b> Brug af rumtermostat og termostat giver termo TIL/FRA-tilstand. <b>Bemærkning:</b> IKKE tilgængelig ved styring af afgangsvandtemperaturen.</li> </ul> <p>a Styring af rumopvarmning/-køling<br/>b Fra<br/>c Til<br/>d Opvarmningskrav (med ekstern rumtermostat eller rumtermostat)<br/>e Pumpedrift</p> |

### Enhedstype

I denne del af menuen kan den anvendte enhedstype aflæses:

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                                      |
|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.6] | ---  | Enhedstype: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Kun køling</li> <li>3 Reversibel</li> </ul> |

### Pumpebegrænsning

Begrænsning af pumpehastighed [9-0D] definerer den maksimale pumpehastighed. Under normale betingelser bør standardindstillingen IKKE ændres. Begrænsningen af pumpehastighed tilsidesættes, når flowhastigheden er inden for området for minimum-flow (fejl 7H).

I stedet for at bruge [9-0D] kan du i de fleste tilfælde forhindre flowstøj ved at udføre hydraulisk afbalancering.

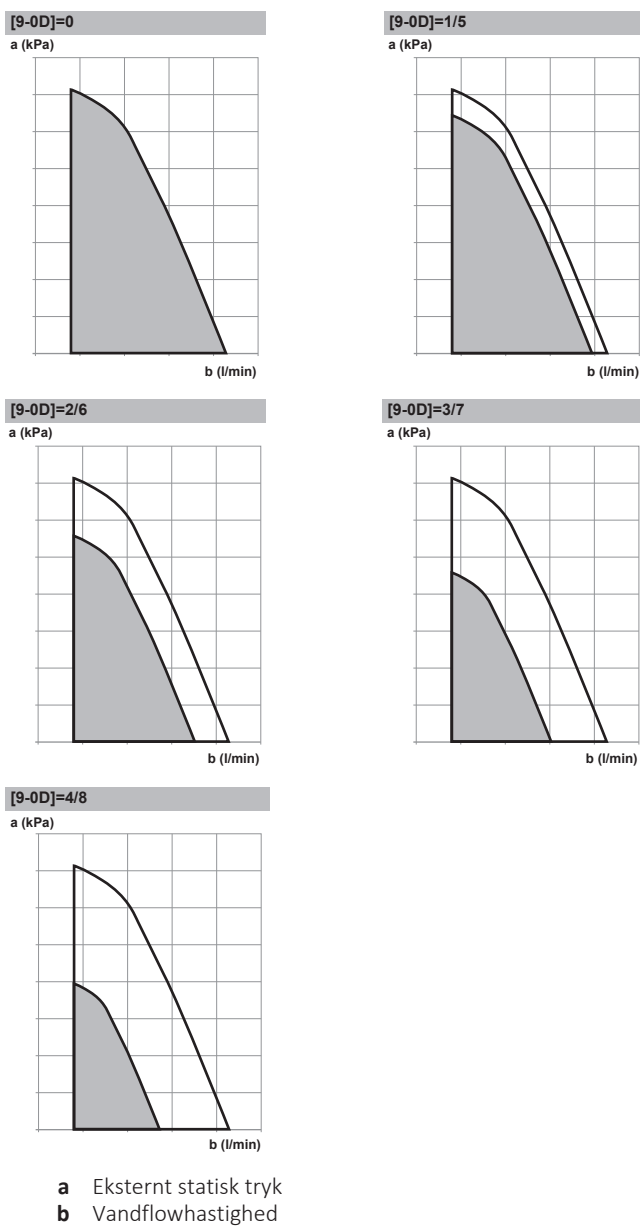
| #     | Kode   | Beskrivelse                                      |
|-------|--------|--------------------------------------------------|
| [4.7] | [9-0D] | Pumpebegrænsning<br>Mulige værdier: Se nedenfor. |

Possible values:

| Værdi | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | Ingen begr.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1~4   | Generel begrænsning. Der er begrænsning under alle betingelser. Den krævede delta T-kontrol og komfort garanteres IKKE. <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 90% pumpehastighed</li> <li>2: 80% pumpehastighed</li> <li>3: 70% pumpehastighed</li> <li>4: 60% pumpehastighed</li> </ul> |

| Værdi | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5~8   | <p>Begrænsning når der ikke er aktuatorer. Når der ikke er output for opvarmning, er begrænsningen af pumpehastighed gældende. Når der er output for opvarmning, bestemmes pumpehastigheden kun af delta T i forhold til den ønskede kapacitet. Med dette begrænsningsområde er delta T mulig, og komforten er garanteret.</p> <p>Under prøvetagning kører pumpen kortvarigt for at måle vandtemperaturen, som angiver, om drift er nødvendig eller ej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5: 90% pumpehastighed under efterprøvning</li> <li>6: 80% pumpehastighed under efterprøvning</li> <li>7: 70% pumpehastighed under efterprøvning</li> <li>8: 60% pumpehastighed under efterprøvning</li> </ul> |

De maksimale værdier afhænger af enhedstypen:





### Pumpe uden for område

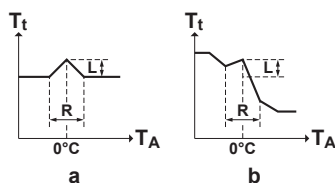
Når pumpedrifts-funktionen er deaktiveret, standser pumpen, hvis udendørstemperaturen er højere end den værdi, der er indstillet gennem **Rumopvarmning fra-temperatur** [4-02], eller hvis udendørstemperaturen falder til under værdien indstillet gennem **Rumkøling fra-temperatur** [F-01]. Når pumpedriften er aktiveret, er pumpedrift mulig ved alle udendørstemperaturer.

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.9] | [F-00] | Pumpedrift: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Deaktiveret, hvis udendørstemperaturen er højere end [4-02] eller lavere end [F-01] afhængigt af driftstilstand for opvarmning/køling.</li> <li>1: Muligt ved alle udendørstemperaturer.</li> </ul> |

### Stigning omkring 0°C

Brug denne indstilling til at kompensere for mulige varmetab i bygningen på grund af fordampning af smeltet is eller sne. (f.eks. i lande med kolde områder).

Ved opvarmningsdrift øges den ønskede udgangsvandtemperatur lokalt ved en udendørstemperatur på 0°C. Denne kompensation kan vælges ved brug af en absolut eller vejrafhængig ønsket temperatur (se illustrationen nedenfor).



**a** Absolut ønsket LWT  
**b** Vejrafhængig ønsket LWT

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [4.A] | [D-03] | Stigning omkring 0°C: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nej</li> <li>1: stigning 2°C, spændvidde 4°C</li> <li>2: stigning 4°C, spændvidde 4°C</li> <li>3: stigning 2°C, spændvidde 8°C</li> <li>4: stigning 4°C, spændvidde 8°C</li> </ul> |

### Overskridelse

**Begrænsning:** Denne funktion kan kun anvendes i varmetilstand.

Denne funktion definerer, hvor meget vandtemperaturen må stige over den ønskede udgangsvandtemperatur, før kompressoren stopper. Kompressoren starter op igen, når afgangsvandtemperaturen falder til under den ønskede udgangsvandtemperatur.

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                              |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| [4.B] | [9-04] | Overskridelse: <ul style="list-style-type: none"> <li>1°C~4°C</li> </ul> |

### Underskridelse

**Begrænsning:** Denne funktion kan kun anvendes i køletilstand under kompressoropstart. Den gælder IKKE for stabil drift.

Denne funktion definerer, hvor meget vandtemperaturen må falde under den ønskede udgangsvandtemperatur, før kompressoren stopper. Kompressoren starter op igen, når afgangsvandtemperaturen stiger til over den ønskede udgangsvandtemperatur.

| #   | Kode   | Beskrivelse                   |
|-----|--------|-------------------------------|
| --- | [9-09] | Underskridelse:<br>▪ 1°C~18°C |

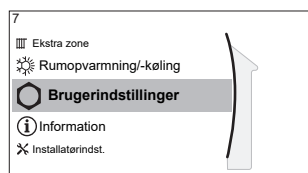
### Antifrost

**Antifrost** [1.4] eller [4.C] forhindrer rummet i at blive for koldt. Du kan finde flere oplysninger om rumfrostsikring under "[10.6.2 Rum](#)" [▶ 130].

## 10.6.6 Brugerindstillinger

### Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



#### [7] Brugerindstillinger

- [7.1] Sprog
- [7.2] Tid/dato
- [7.3] Ferie
- [7.4] Støjssvag
- [7.5] El-pris
- [7.6] Gaspris

### Sprog

| #     | Kode | Beskrivelse |
|-------|------|-------------|
| [7.1] | ---  | Sprog       |

### Tid/dato

| #     | Kode | Beskrivelse               |
|-------|------|---------------------------|
| [7.2] | ---  | Indstil lokal tid og dato |



#### INFORMATION

Som standard er sommertid aktiveret og tidsformatet indstillet til 24 timer. Disse indstillinger kan ændres under den indledende konfiguration eller via menustrukturen [7.2]: **Brugerindstillinger** > **Tid/dato**.

### Ferie

#### Om ferietilstand

I din ferie kan du bruge ferietilstanden til at afvige fra dine normale tidsplaner uden at skulle ændre dem. Når ferietilstand er aktiv, er rumopvarmnings-/kølingsdrift slået fra. Rumfrostsikring og forebyggelse af frost i rørende forbliver aktive.

### Typisk arbejdsdag

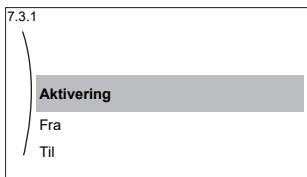
Brug af ferietilstand består typisk af følgende trin:

- 1 Aktivering af ferietilstanden.
- 2 Indstilling af startdatoen og slutdatoen for din ferie.

### Sådan kontrolleres det, om ferietilstand er aktiveret og/eller kører

Hvis  er vist på startskærmen, er ferietilstand aktiv.

### Sådan konfigureres ferien

|   |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Aktivér ferietilstanden.                                                                                                                                                                                                 | —                                                                                                                                                                              |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gå til [7.3.1]: <b>Brugerindstillinger</b> &gt; <b>Ferie</b> &gt; <b>Aktivering</b>.</li> </ul>  |                                                                                             |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vælg <b>Til</b>.</li> </ul>                                                                                                                                                       |                                                                                             |
| 2 | Indstil feriens første dag.                                                                                                                                                                                              | —                                                                                                                                                                              |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gå til [7.3.2]: <b>Fra</b>.</li> </ul>                                                                                                                                            |                                                                                             |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vælg en dato.</li> </ul>                                                                                                                                                          | <br>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bekræft ændringerne.</li> </ul>                                                                                                                                                   |                                                                                           |
| 3 | Indstil feriens sidste dag.                                                                                                                                                                                              | —                                                                                                                                                                              |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gå til [7.3.3]: <b>Til</b>.</li> </ul>                                                                                                                                            |                                                                                           |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vælg en dato.</li> </ul>                                                                                                                                                          | <br> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bekræft ændringerne.</li> </ul>                                                                                                                                                   |                                                                                           |

## Støjsvag

### Om støjsvag drift

Du kan bruge støjsvag drift til at reducere lyden fra udendørsenheden. Det sænker dog også systemets opvarmnings-/kølingskapacitet. Der er flere niveauer for støjsvag drift.

Installatøren kan:

- Deaktivere støjsvag drift fuldstændigt
- Aktivere et niveau for støjsvag drift manuelt
- Gøre det muligt for brugeren at programmere en tidsplan for støjsvag drift

Hvis installatøren har aktiveret det, kan brugeren programmere en tidsplan for støjsvag drift.



#### INFORMATION

Hvis udendørstemperaturen er under nul, anbefaler vi IKKE at bruge det mest støjsvage niveau.

**Kontrollere, om støjsvag drift er aktiv**

Hvis  vises på startskærmen, er støjsvag drift aktiv.

**Sådan bruges støjsvag drift**

| <b>1</b>                                                                   | Gå til [7.4.1]: <b>Brugerindstillinger &gt; Støjsvag &gt; Tilstand.</b>                                                                                                                                                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b>                                                                   | Gør et af følgende:                                                                                                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                   |
| Hvis du ønsker at ...                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Så ...                                                                              |
| Deaktivere støjsvag drift fuldstændigt                                     | Vælg <b>Fra</b> .<br><b>Resultat:</b> Enheden kører aldrig i støjsvag drift. Brugeren kan ikke ændre dette.                                                                                                                                                                                          |  |
| Aktiver et niveau for støjsvag drift manuelt                               | Vælg <b>Manuel</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|                                                                            | Gå til [7.4.3] <b>Niveau</b> , og vælg det relevante niveau for støjsvag drift.<br><b>Eksempel: Mest støjsvag.</b><br><b>Resultat:</b> Enheden kører altid på det valgte niveau for støjsvag drift. Brugeren kan ikke ændre dette.                                                                   |  |
| Gøre det muligt for brugeren at programmere en tidsplan for støjsvag drift | Vælg <b>Automatisk</b> .<br><b>Resultat:</b> Enheden kører i støjsvag drift efter en tidsplan. Brugeren (eller du) kan programmere tidsplanen i [7.4.2] <b>Tidsplan</b> . Du kan finde flere oplysninger om tidsplanlæsning under " <a href="#">10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel</a> " [▶ 119]. |  |

**Elpriser og gaspriser**

Gælder kun i kombination med den bivalente funktion. Se også "[Bivalent](#)" [▶ 175].

| #       | Kode | Beskrivelse      |
|---------|------|------------------|
| [7.5.1] | ---  | El-pris > Høj    |
| [7.5.2] | ---  | El-pris > Medium |
| [7.5.3] | ---  | El-pris > Lav    |
| [7.6]   | ---  | Gaspris          |

**INFORMATION**

Elprisen kan kun indstilles, når bivalent er TIL ([9.C.1] eller [C-02]). Disse værdier kan kun indstilles i menustrukturen [7.5.1], [7.5.2] og [7.5.3]. Brug IKKE oversigtsindstillingerne.

**Sådan indstilles gasprisen**

|          |                                                        |                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Gå til [7.6]: <b>Brugerindstillinger &gt; Gaspris.</b> |  |
| <b>2</b> | Vælg den korrekte gaspris.                             |  |
| <b>3</b> | Bekræft ændringerne.                                   |  |

**INFORMATION**

Prisværdien strækker sig fra 0,00~990 valuta/kWh (med 2 signifikante værdier).

**Sådan indstilles elprisen**

|   |                                                                                              |   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Gå til [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: <b>Brugerindstillinger &gt; El-pris &gt; Høj/Medium/Lav.</b> |   |
| 2 | Vælg den korrekte elektricitetspris.                                                         |   |
| 3 | Bekræft ændringerne.                                                                         |   |
| 4 | Gentag dette for alle tre elpriser.                                                          | — |

**INFORMATION**

Prisværdien strækker sig fra 0,00~990 valuta/kWh (med 2 signifikante værdier).

**INFORMATION**

El-pris for Høj tages i betragtning, hvis der ikke er angivet en tidsplan.

**Sådan indstilles timer til tidsplan vedrørende elpriser**

|   |                                                                                                                                       |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Gå til [7.5.4]: <b>Brugerindstillinger &gt; El-pris &gt; Tidsplan.</b>                                                                |   |
| 2 | Programmér valget ved hjælp af tidsplanlægningskærmen. Du kan indstille Høj, Medium og Lav elpriserne i henhold til din elleverandør. | — |
| 3 | Bekræft ændringerne.                                                                                                                  |   |

**INFORMATION**

Værdierne svarer til elprisværdierne for Høj, Medium og Lav som tidligere indstillet. Elprisen for Høj tages i betragtning, hvis der ikke er angivet en tidsplan.

**Om energipriser ved incitament pr. kWh vedvarende energi**

Et incitament kan tages i betragtning, når energipriserne angives. Selvom de løbende omkostninger kan stige, optimeres de samlede driftsomkostninger under hensyntagen til godtgørelse.

**BEMÆRK**

Sørg for at ændre indstillingen for energipriser ved slutningen af incitamentsperioden.

**Sådan indstilles gasprisen ved incitament pr. kWh vedvarende energi**

Beregn gasprisens værdi med følgende formel:

- $\text{Aktuel gaspris} + (\text{Incitament} / \text{kWh} \times 0,9)$

Du kan finde fremgangsmåden for indstilling af gasprisen under "[Sådan indstilles gasprisen](#)" [▶ 160].

**Sådan indstilles elprisen ved incitament pr. kWh vedvarende energi**

Beregn elprisens værdi med følgende formel:

- $\text{Aktuel elpris} + \text{Incitament} / \text{kWh}$

Du kan finde fremgangsmåden for indstilling af elprisen under "[Sådan indstilles elprisen](#)" [▶ 161].

### Eksempel

Dette er et eksempel, og priser og/eller værdier i eksemplet er IKKE nøjagtige.

| Data                               | Pris/kWh |
|------------------------------------|----------|
| Gaspris                            | 4,08     |
| Elektricitetspris                  | 12,49    |
| Vedvarende varmeincitament pr. kWh | 5        |

### Beregning af gasprisen

Gaspris=Aktuel gaspris+(Incitament/kWh×0,9)

Gaspris=4,08+(5×0,9)

Gaspris=8,58

### Beregning af elprisen

Elpris=Aktuel elpris+Incitament/kWh

Elpris=12,49+5

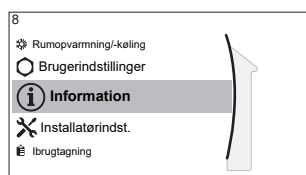
Elpris=17,49

| Pris                     | Værdi i breadcrumb |
|--------------------------|--------------------|
| Gas: 4,08 /kWh           | [7.6]=8,6          |
| Elektricitet: 12,49 /kWh | [7.5.1]=17         |

## 10.6.7 Information

### Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



### [8] Information

[8.1] Energidata

[8.2] Fejlhistorik

[8.3] Forhandlerinformation

[8.4] Sensorer

[8.5] Aktuatorer

[8.6] Driftstilstande

[8.7] Om

[8.8] Tilslutningsstatus

[8.9] Driftstimer

[8.A] Nulstil

### Forhandlerinformation

Installatøren kan skrive sit telefonnummer her.

| #     | Kode | Beskrivelse                                                |
|-------|------|------------------------------------------------------------|
| [8.3] | ---  | Nummer, som brugere kan ringe til i tilfælde af problemer. |

### Nulstil

Nulstil konfigurationsindstillingerne gemt i MMI (brugergrænsefladen, der leveres som tilbehør).

**Eksempel:** Energimålinger, ferieindstillinger.



#### INFORMATION

Dette nulstiller ikke konfigurationsindstillingerne og brugsstedsindstillingerne for udendørsenhedens hydromodul.

| #     | Kode | Beskrivelse                               |
|-------|------|-------------------------------------------|
| [8.A] | ---  | Nulstil MMI EEPROM til fabriksindstilling |

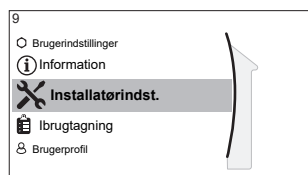
### Mulig information, der kan aflæses

| I menuen ...                | Kan du aflæse ...                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| [8.1] Energidata            | Produceret energi, forbrugt elektricitet og forbrugt gas                  |
| [8.2] Fejlhistorik          | Historik over funktionsfejl                                               |
| [8.3] Forhandlerinformation | Kontakt/service telefon                                                   |
| [8.4] Sensorer              | Rumtemperatur, udendørstemperatur, afgangsvandtemperatur, ...             |
| [8.5] Aktuatorer            | Status/tilstand for hver aktuator<br><b>Eksempel:</b> Enhedspumpe TIL/FRA |
| [8.6] Driftstilstande       | Aktuel driftstilstand<br><b>Eksempel:</b> Tilstanden afrimning/olieretur  |
| [8.7] Om                    | Versionsinformation om systemet                                           |
| [8.8] Tilslutningsstatus    | Oplysninger om tilslutningsstatus for enheden, rumtermostaten og WLAN.    |
| [8.9] Driftstimer           | Kørselstimer for bestemte systemdele                                      |

## 10.6.8 Installatørindstillinger

### Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



## [9] Installatørindst.

### [9.1] Konfigurationsguide

### [9.3] Ekstravarmer

### [9.5] Nøddrift

### [9.7] Forhindring af at vandrøret fryser til

### [9.8] Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh

### [9.9] Styling af strømforbrug

### [9.A] Energimåling

### [9.B] Sensorer

### [9.C] Bivalent

### [9.D] Alarm-output

### [9.E] Auto genstart

### [9.F] Strømbesparelsesfunktion

### [9.G] Slå beskyttelser fra

### [9.H] Tvungen afrimning

### [9.I] Oversigt brugsstedsindstillinger

### [9.N] Eksporter MMI-indstillinger

## Konfigurationsguide

Første gang systemet TÆNDER vejleder brugergrænsefladen dig ved hjælp af konfigurationsguiden. På den måde kan du indstille de vigtigste indledende indstillinger. På den måde vil enheden køre korrekt. Senere kan, hvis nødvendigt, mere detaljerede indstillinger udføres via menustrukturen.

For at genstarte konfigurationsguiden skal du vælge **Installatørindst. > Konfigurationsguide** [9.1].

## Ekstravarmer

Ud over ekstravarmerens type skal spænding, konfiguration og kapacitet indstilles på brugergrænsefladen.

Kapaciteten for ekstravarmerens forskellige trin skal indstilles, for at energimålingen og/eller strømforbrugsfunktionen kan fungere ordentligt. Ved måling af modstandsværdien for hvert varmeapparat kan du indstille den nøjagtige varmekapacitet, og dette giver mere nøjagtige energidata.

### Ekstravarmer-type

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                  |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.1] | [E-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ingen varmer</li> <li>1: Ekstern varmer</li> </ul> |

### Spænding

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                            |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.2] | [5-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 230 V, 1-N</li> <li>2: 400 V, 3-N</li> </ul> |



## Konfiguration

Ekstravarmeren kan konfigureres på forskellige måder. Der kan vælges en ekstravarmer med kun 1 trin eller en ekstravarmer med 2 trin. Ved 2 trin afhænger kapaciteten af det andet trin af denne indstilling. Det kan også vælges, at det andet trin har en højere kapacitet i nødstilfælde.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                          |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.3] | [4-0A] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Relæ 1</li> <li>1: Relæ 1/relæ 1+2</li> <li>2: Relæ 1/relæ 2</li> <li>3: Relæ 1/relæ 2 <b>Nøddrift</b> Relæ 1+2</li> </ul> |



### INFORMATION

Indstillingerne [9.3.3] og [9.3.5] hænger sammen. Ændring af én indstilling påvirker den anden. Hvis du ændrer én, skal du kontrollere om den anden stadig er som forventet.



### INFORMATION

Ved normal drift er kapaciteten af ekstravarmerens andet trin ved nominel spænding lig med [6-03]+[6-04].



### INFORMATION

Hvis [4-0A]=3 og nødstilstand er aktive, er ekstravarmerens strømforbrug maksimalt og lig med  $2 \times [6-03] + [6-04]$ .

## Kapacitet trin 1

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                         |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.4] | [6-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kapaciteten for ekstravarmerens første trin ved nominel spænding.</li> </ul> |

## Yderligere kapacitet trin 2

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                    |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.5] | [6-04] | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kapacitetsforskellen mellem ekstravarmerens anden og første trin ved mærkespænding. Nominel værdi afhænger af ekstravarmerens konfiguration.</li> </ul> |

## Balance

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.6] | [5-00] | <p><b>Balance:</b> Deaktiver ekstravarmeren (eller ekstern ekstra varmekilde i tilfælde af et bivalent system) over balancetemperaturen for rumopvarmning?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nej</li> <li>1: Ja</li> </ul> |

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                               |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.7] | [5-01] | <b>Balancetemperatur:</b> Udendørstemperatur under hvilken drift af ekstravarmeren (eller ekstern ekstra varmekilde i tilfælde af et bivalent system) er tilladt.<br>Interval: -15°C~35°C |

### Drift

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                       |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.3.8] | [4-00] | Drift af ekstravarmer:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0: Begrænset</li> <li>1: Tilladt</li> <li>2: Kun VBV: Må IKKE bruges.</li> </ul> |

## Nøddrift

### Nøddrift

Når varmepumpen ikke fungerer, kan ekstravarmersættet (tilbehør) fungere som nødopvarmer. Den overtager derefter varmebelastningen enten automatisk eller ved manuel interaktion.

- Når **Nøddrift** er indstillet til **Automatisk** (eller **auto SH normal/VBV fra**)<sup>(1)</sup>, og en varmepumpe svigter, overtager ekstravarmeren automatisk varmebelastningen.
- Hvis **Nøddrift** er indstillet til **Manuel**, og der opstår en varmepumpefejl, stopper rumopvarmningen.

For at foretage manuel genopretning via brugergrænsefladen skal du gå til hovedmenuskærmen **Funktionsfejl** og bekræfte, om ekstravarmeren kan overtage varmebelastningen eller ej.

- Når **Nøddrift** er indstillet til **auto SH reduceret/VBV fra** (eller **auto SH reduceret/VBV til**)<sup>(2)</sup>, og der opstår en varmepumpefejl, reduceres rumopvarmning.

På samme måde som i **Manuel** tilstand kan enheden tage den fulde belastning med ekstravarmeren, hvis brugeren aktiverer dette via hovedmenuskærmen **Funktionsfejl**.

For at holde energiforbruget lavt anbefaler vi at indstille **Nøddrift** til **auto SH reduceret/VBV fra**, hvis huset er uden opsyn i længere tid.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.1] | [4-06] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Manuel</li> <li>1: Automatisk</li> <li>2: auto SH reduceret/VBV til<br/>Brug IKKE.<sup>(a)</sup></li> <li>3: auto SH reduceret/VBV fra</li> <li>4: auto SH normal/VBV fra<br/>Brug IKKE.<sup>(a)</sup></li> </ul> |

<sup>(1)</sup> **auto SH normal/VBV fra** har samme virkning som **Automatisk** men bør IKKE bruges, fordi der ikke er varmt vand til boligen.

<sup>(2)</sup> **auto SH reduceret/VBV til** har samme virkning som **auto SH reduceret/VBV fra** men bør IKKE bruges, fordi der ikke er varmt vand til boligen.

<sup>(a)</sup> Disse indstillinger er ikke nødvendige, fordi der ikke er varmt vand til boligen.



#### INFORMATION

Indstillingen for automatisk nøddrift kan kun foretages i menustrukturen i brugergrænsefladen.



#### INFORMATION

Hvis der opstår en varmepumpefejl, og **Nøddrift** ikke er indstillet til **Manuel**, forbliver følgende funktioner aktive, selv om brugeren IKKE bekræfter nøddrift:

- Rumfrostsikring
- Beton-tørring med gulvvarme
- Forhindring af, at vandrøret fryser til

Desinfektionsfunktionen vil imidlertid KUN blive aktiveret, hvis brugeren bekræfter nøddrift via brugergrænsefladen.

### Kompressor tvungen fra

Tilstanden **Kompressor tvungen fra** kan aktiveres for at tillade ekstravarmeren kun at levere rumopvarmning. Når denne tilstand er aktiveret:

- Varmepumpedrift er IKKE mulig
- Køling er IKKE mulig

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                       |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.5.2] | [7-06] | Aktivering af <b>Kompressor tvungen fra</b> -tilstand: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: deaktiveret</li> <li>▪ 1: aktiveret</li> </ul> |

### Glykolfyldt system

#### Glykolfyldt system

Denne indstilling giver installatøren mulighed for at angive, om systemet er fyldt med glykol eller vand. Dette er vigtigt, hvis der bruges glykol til at beskytte vandkredsen mod frost. Hvis den IKKE er indstillet korrekt, kan væsken inde i rørene fryse.

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                          |
|-----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [E-0D] | <b>Glykolfyldt system:</b> Er systemet fyldt med glykol? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nej</li> <li>▪ 1: Ja</li> </ul> |



#### BEMÆRK

Hvis du tilsætter glykol til vandet, skal du også montere en flowkontakt (EKFLSW2).

### Forhindring af at vandrøret fryser til

Kun relevant for anlæg med udendørs vandrør. Denne funktion forsøger at beskytte udendørs vandrør mod tilfrysning.

**BEMÆRK**

Hvis systemet IKKE indeholder en ekstravarmer, skal du:

- Sørge for, at kontrollen for rumfrostsikring er aktiveret ([2-06]=1).
- Standardrumtemperaturen for frostsikring [2-05] må IKKE ændres.
- Sørg for, at frostbeskyttelse af vandrør er aktiveret ([4-04]≠2).

**BEMÆRK**

**Forhindring af, at vandrøret fryser til.** Selv om du slår rumopvarmning/-køling ([C.2]: Drift > Rumopvarmning/-køling), vil forhindring af, at vandrøret fryser til, forblive aktivt, hvis det er aktiveret.

**Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh**

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.2] | [D-00] | <p><b>Begrænsning:</b> Gælder kun, hvis [9.8.4] IKKE er indstillet til <b>Smart ledningsnet</b>.</p> <p><b>Tillad varmer:</b> Hvilke varmere må køre under strømforsyning med foretrukken kWh-sats?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Nej: Ingen</li> <li>▪ 1 Kun HV: Kun hjælpevarmer (må IKKE bruges)</li> <li>▪ 2 Kun EV: Kun ekstravarmer</li> <li>▪ 3 Alle: Alle varmere (må IKKE bruges)</li> </ul> <p>Se også tabellen herunder (Tilladte varmere under strømforsyning med foretrukken kWh-sats).</p> <p>Indstilling 2 har kun betydning, hvis strømforsyningen med den foretrukne kWh-sats er af type 1, eller hvis hydromodulet er sluttet til en særskilt strømforsyning med normal kWh-sats (via X2M/5-6), og hvis ekstravarmen IKKE er tilsluttet strømforsyningen med den foretrukne kWh-sats.</p> |
| [9.8.3] | [D-05] | <p><b>Begrænsning:</b> Gælder kun, hvis [9.8.4] IKKE er indstillet til <b>Smart ledningsnet</b>.</p> <p><b>Tillad pumpe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Nej: Tvungen frakobling af pumpe</li> <li>▪ 1 Ja: Ingen begrænsning</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.4] | [D-01] | <p>Tilslutning til en <b>Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh</b> eller en <b>Smart ledningsnet</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>0 Nej</b>: Udendørsenheden er tilsluttet en normal strømforsyning.</li> <li>▪ <b>1 Åben</b>: Udendørsenheden er tilsluttet en strømforsyning med foretrukken kWh-sats. Når hvor signalet om foretrukken kWh-sats sendes fra el-selskabet, åbner kontakten og enheden går på tvungen frakobling. Når signalet frigives igen, lukker den spændingsfri kontakt, og enheden kører igen. Derfor skal den automatisk genstartsfunktion altid aktiveres.</li> <li>▪ <b>2 Lukket</b>: Udendørsenheden er tilsluttet en strømforsyning med foretrukken kWh-sats. Når hvor signalet om foretrukken kWh-sats sendes fra el-selskabet, lukker kontakten og enheden går på tvungen frakobling. Når signalet frigives igen, åbner den spændingsfri kontakt, og enheden kører igen. Derfor skal den automatisk genstartsfunktion altid aktiveres.</li> <li>▪ <b>3 Smart ledningsnet</b>: Et Smart Grid er sluttet til systemet</li> </ul> |
| [9.8.5] | ---    | <p><b>Begrænsning</b>: Gælder kun, hvis [9.8.4]=<b>Smart ledningsnet</b>.</p> <p>Viser Smart Grid-driftstilstanden sendt af de 2 indkommende Smart Grid-kontakter.</p> <p><b>Driftstilstand med smart ledningsnet</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Fri drift</b></li> <li>▪ <b>Tvungen fra</b></li> <li>▪ <b>Anbefalet til</b></li> <li>▪ <b>Tvungen til</b></li> </ul> <p>Se også nedenstående tabel (Smart Grid-driftstilstande).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| [9.8.6] | ---    | <p><b>Begrænsning</b>: Gælder kun, hvis [9.8.4]=<b>Smart ledningsnet</b>.</p> <p>Skal indstilles, hvis elektriske varmere er tilladt.</p> <p><b>Tillad elektriske varmere</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nej</b></li> <li>▪ <b>Ja</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| #       | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.8.7] | ---  | <p><b>Begrænsning:</b> Gælder kun ved rumtermostatstyring, og hvis [9.8.4]=<b>Smart ledningsnet</b>.</p> <p>Skal indstilles, hvis rum-buffering skal aktiveres.</p> <p><b>Aktivér rumbuffervirkning:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nej:</b> Den ekstra energi fra solcelleanlægget lagres IKKE i rumopvarmningskredsen.</li> <li>▪ <b>Ja:</b> Den ekstra energi fra solcelleanlægget lagres i kredsen for rumopvarmning/køling (dvs. den opvarmer eller afkøler rummet).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| [9.8.8] | ---  | <p><b>Grænseindstilling kW</b></p> <p><b>Begrænsning:</b> Gælder kun hvis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [9.8.4]=<b>Smart ledningsnet</b>.</li> <li>▪ Der er ingen impulsmåler (strømmåler) for solcelleanlæg tilgængelig ([9.A.2] <b>Elmåler 2 = Ingen</b>)</li> </ul> <p>Normalt sker der følgende, når en impulsmåler er tilgængelig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impulsmåleren måler strømmen produceret af solcelleanlægget.</li> <li>▪ Enheden begrænser sit strømforbrug under Smart Grid-driftstilstanden "Anbefalet TIL", så den kun bruger den strøm, der leveres af solcelleanlægget.</li> </ul> <p>Men hvis impulsmåleren ikke er tilgængelig, kan du stadig begrænse enhedens strømforbrug ved hjælp af denne indstilling (<b>Grænseindstilling kW</b>). Det forhindrer overforbrug og dermed brugen af strøm fra elnettet.</p> |

#### Tilladte varmere under strømforsyning med foretrukken kWh-sats

Brug IKKE værdi 1 eller 3. Hvis [D-00] indstilles til 1 eller 3, når [D-01] er indstillet til 1 eller 2, vil [D-00] nulstilles tilbage til 0, da systemet ikke har en hjælpevarmer. Indstil kun [D-00] til værdierne i tabellen nedenfor:

| [D-00] | Ekstravarmer | Kompressor  |
|--------|--------------|-------------|
| 0      | Tvungen FRA  | Tvungen FRA |
| 2      | Tilladt      |             |

#### Smart Grid-driftstilstande

De 2 indkommende Smart Grid-kontakter (se "9.3.12 Sådan tilsluttes et Smart Grid" [► 100]) kan aktivere følgende Smart Grid-tilstande:

| Smart Grid-kontakt |   | [9.8.5] Driftstilstand med smart ledningsnet |
|--------------------|---|----------------------------------------------|
| 1                  | 2 |                                              |
| 0                  | 0 | Fri drift                                    |
| 0                  | 1 | Tvungen fra                                  |

| Smart Grid-kontakt |   | [9.8.5] Driftstilstand med smart ledningsnet |
|--------------------|---|----------------------------------------------|
| ①                  | ② |                                              |
| 1                  | 0 | Anbefalet til                                |
| 1                  | 1 | Tvungen til                                  |

**Fri drift:**

Smart Grid-funktionen er IKKE aktiv.

**Tvungen fra:**

- Enheden tvinger kompressoren og ekstravarmeren til at slukke.
- Beskyttelsesfunktionerne (frostsikring af vandrør, afløbsbeskyttelse, rumfrostsikring) og afrimning tilsidesættes IKKE (kapaciteten vil ikke blive begrænset for disse funktioner)

**Anbefalet til:**

- Hvis anmodningen om rumopvarmning/-køling er FRA, kan enheden vælge at lagre energi fra solcelleanlægget i rummet (kun i tilfælde af rumtermostatstyring) i stedet for at tilslutte solcelleanlæggets energi til nettet.

Rummet vil varme op eller køle ned til komfort-kontrolpunktet.

- Målet er at lagre energien fra solcelleanlægget. Derfor er enhedens kapacitet begrænset til, hvad solcelleanlægget leverer:

| Hvis Smart Grid-impulsmåler er... | Så er grænsen...                                                       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Tilgængelig                       | Bestemmes af enheden baseret på inputtet fra Smart Grid-impulsmåleren. |
| Ikke tilgængelig                  | Bestemmes af [9.8.8]<br><b>Grænseindstilling kW</b>                    |

- Beskyttelsesfunktionerne (frostsikring af vandrør, afløbsbeskyttelse, rumfrostsikring) og afrimning tilsidesættes IKKE (kapaciteten vil ikke blive begrænset for disse funktioner)

**Tvungen til:**

Ligesom **Anbefalet til**, men der er ingen begrænsning af kapaciteten. Målet er at UNDLADE at bruge elnettet mest muligt.

**Nøddrift.** Hvis nøddrift er aktiv, er buffering med elektrisk varmer IKKE mulig i driftstilstandene **Tvungen til** og **Anbefalet til**.

**Styring af strømforbrug****Styring af strømforbrug**

Se "[6 Anvendelsesretningslinjer](#)" [► 24] for at få yderligere oplysninger om denne funktion.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.1] | [4-08] | <b>Styring af strømforbrug:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nej</b>: Deaktiveret.</li> <li>1 <b>Konstant</b>: Aktiveret: Du kan indstille én effektgrænseværdi (i A eller kW), som vil begrænse systemets strømforbrug hele tiden.</li> <li>2 <b>Input</b>: Aktiveret: Du kan indstille op til fire forskellige effektgrænseværdier (i A eller kW), som begrænser strømforbruget, når den tilhørende digitale indgang beder om det.</li> </ul> |
| [9.9.2] | [4-09] | <b>Type:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Amp</b>: Grænseværdierne indstilles i A.</li> <li>1 <b>kW</b>: Grænseværdierne indstilles i kW.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Grænse når [9.9.1]=Konstant og [9.9.2]=Amp:

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                               |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.3] | [5-05] | <b>Grænse</b> : Gælder kun i tilfælde af permanent strømbegrænsningstilstand.<br>0 A~50 A |

Grænser når [9.9.1]=Input og [9.9.2]=Amp:

| #       | Kode   | Beskrivelse                |
|---------|--------|----------------------------|
| [9.9.4] | [5-05] | <b>Grænse 1</b> : 0 A~50 A |
| [9.9.5] | [5-06] | <b>Grænse 2</b> : 0 A~50 A |
| [9.9.6] | [5-07] | <b>Grænse 3</b> : 0 A~50 A |
| [9.9.7] | [5-08] | <b>Grænse 4</b> : 0 A~50 A |

Grænse når [9.9.1]=Konstant og [9.9.2]=kW:

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                  |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.8] | [5-09] | <b>Grænse</b> : Gælder kun i tilfælde af permanent effektbegrænsningstilstand.<br>0 kW~20 kW |

Grænser når [9.9.1]=Input og [9.9.2]=kW:

| #       | Kode   | Beskrivelse                  |
|---------|--------|------------------------------|
| [9.9.9] | [5-09] | <b>Grænse 1</b> : 0 kW~20 kW |
| [9.9.A] | [5-0A] | <b>Grænse 2</b> : 0 kW~20 kW |
| [9.9.B] | [5-0B] | <b>Grænse 3</b> : 0 kW~20 kW |
| [9.9.C] | [5-0C] | <b>Grænse 4</b> : 0 kW~20 kW |

### Prioriteret varmer

Denne indstilling definerer prioriteten for de elektriske varmere afhængigt af den gældende begrænsning. Da der ikke er nogen hjælpevarmer, vil ekstravarmen altid blive prioriteret.



| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.D] | [4-01] | <b>Prioriteret varmer:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Ingen:</b> Ekstravarmeren prioriteres.</li> <li>1 <b>Hjælpevarmer:</b> Efter genstart vender indstillingen tilbage til 0=<b>Ingen</b>, og ekstravarmeren prioriteres.</li> <li>2 <b>Ekstravarmer:</b> Ekstravarmeren prioriteres.</li> </ul> |

### BBR16

Se "6.5.4 BBR16 effektgrænse" [▶ 46] for at få yderligere oplysninger om denne funktion.



#### INFORMATION

**Begrænsning:** BBR16-indstillingerne er kun synlige, når sproget i brugergrænsefladen er indstillet til svensk.



#### BEMÆRK

**2 uger til at ændre.** Efter at du har aktiveret BBR16, har du kun 2 uger til at ændre dens indstillinger (**BBR16 aktivering** og **BBR16 effektgrænse**). Efter 2 uger fastfryser enheden disse indstillinger.

**Bemærk:** Dette adskiller sig fra den permanente effektgrænse, som altid kan ændres.

### BBR16 aktivering

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                     |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.F] | [7-07] | <b>BBR16 aktivering:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: deaktiveret</li> <li>1: aktiveret</li> </ul> |

### BBR16 effektgrænse

| #       | Kode  | Beskrivelse                                                                                                                                                    |
|---------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.9.G] | [---] | <b>BBR16 effektgrænse:</b> Denne indstilling kan kun ændres via menustrukturen. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 kW~25 kW, i trin på 0,1 kW</li> </ul> |

## Energimåling

### Energimåling

Hvis energimåling udføres vha. eksterne strømmålere, skal indstillingerne konfigureres som beskrevet ovenfor. Vælg impulsfrekvensudgang for hver strømmåler i henhold til strømmålerspecifikationerne. Det er muligt at tilslutte op til 2 strømmålere med forskellige impulsfrekvenser. Hvis der kun bruges 1 eller ingen strømmåler, skal du vælge "**Ingen**" for at angive, at den tilsvarende impulsindgang IKKE bruges.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.A.1] | [D-08] | <b>Elmåler 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Ingen: IKKE installeret</li> <li>1 1/10kWh: Installeret</li> <li>2 1/kWh: Installeret</li> <li>3 10/kWh: Installeret</li> <li>4 100/kWh: Installeret</li> <li>5 1.000/kWh: Installeret</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| [9.A.2] | [D-09] | <b>Elmåler 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Ingen: IKKE installeret</li> <li>1 1/10kWh: Installeret</li> <li>2 1/kWh: Installeret</li> <li>3 10/kWh: Installeret</li> <li>4 100/kWh: Installeret</li> <li>5 1.000/kWh: Installeret</li> </ul> <p>I tilfælde af impulsmåler for solcelleanlæg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6 100/kWh for PV-panel: Installeret</li> <li>7 1000kWh for PV-panel: Installeret</li> </ul> |

## Sensorer

### Ekstern sensor

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.1] | [C-08] | <b>Ekstern sensor:</b> Hvis der er tilsluttet en valgfri ekstern sensor for den omgivende temperatur, skal sensortypen indstilles. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Ingen: IKKE installeret. Termomodstanden i brugergrænsefladen og i udendørsenheden bruges til måling.</li> <li>1 <b>Udendørs:</b> Tilsluttet til hydro-printkortet til udendørsenheden, der måler <b>udendørstemperaturen</b>. <b>Bemærkning:</b> Temperatursensoren i udendørsenheden bruges stadig til visse funktioner.</li> <li>2 <b>Rum:</b> Tilsluttet til hydro-printkortet til udendørsenheden, der måler <b>indendørstemperaturen</b>. Temperatursensoren i brugergrænsefladen bruges IKKE mere. <b>Bemærkning:</b> Denne værdi har kun betydning ved rumtermostatstyring.</li> </ul> |

### Sensorafvigelse for omgivende temperatur

Gælder KUN, hvis en ekstern udendørs sensor for den omgivende temperatur er tilsluttet og konfigureret.

Det er muligt at kalibrere den eksterne udendørs sensor for den omgivende temperatur. Det er muligt at give termomodstandsværdien en forskydning. Denne indstilling kan bruges til at kompensere for situationer, hvor den eksterne udendørs sensor for den omgivende temperatur ikke kan installeres på det ideelle installationssted.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.2] | [2-0B] | <b>Sensorafvigelse for omgivende temperatur:</b> Forskydning af den omgivende temperatur målt på den eksterne udendørstemperatursensor. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math>, trin <math>0,5^{\circ}\text{C}</math></li> </ul> |

### Gennemsnitstid

Den gennemsnitlige tid korrigerer indvirkningen af variationer for den omgivende temperatur. Beregningen af det vejrafhængige kontrolpunkt sker ud fra den gennemsnitlige udendørstemperatur.

Udendørstemperaturen tages som et gennemsnit for det valgte tidsrum.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.B.3] | [1-0A] | <b>Gennemsnitstid:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Intet gennemsnit</li> <li>▪ 1: 12 timer</li> <li>▪ 2: 24 timer</li> <li>▪ 3: 48 timer</li> <li>▪ 4: 72 timer</li> </ul> |



#### INFORMATION

Hvis strømbesparelsesfunktionen er AKTIVERET (se [E-08]), er beregning af gennemsnitlig udendørstemperatur kun mulig, hvis den eksterne udendørstemperatursensor benyttes. Se "[6.6 Opsætning af en ekstern temperatursensor](#)" [47].

## Bivalent

### Bivalent

Gælder kun i tilfælde af hjælpekedel.



#### BEMÆRK

Bivalent drift er kun mulig, hvis rumopvarmning er slået til.



#### INFORMATION

Bivalent er kun mulig i tilfælde af 1 afgangsvandtemperaturzone med:

- rumtermostatstyring ELLER
- ekstern rumtermostatstyring.

### Om bivalent

Formålet med denne funktion er at bestemme hvilken varmekilde, der kan/skal levere rumopvarmningen, enten varmepumpesystemet eller en hjælpekedel.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.C.1] | [C-02] | <b>Bivalent:</b> Angiver, om der også udføres rumopvarmning ved hjælp af en anden varmekilde end systemet. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nej:</b> Ikke installeret</li> <li>1 <b>Ja:</b> Installeret. Hjelpekedlen (gaskedel, oliekedel) kører med rumopvarmning, når den udendørs omgivende temperatur er lav. Under bivalent drift vil varmepumpen køre med produktion af varmt vand til boligen, når tankopvarmning er nødvendig, eller den slås fra. Indstil denne værdi, hvis der bruges en hjelpekedel.</li> </ul> |

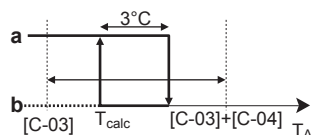
- Hvis **Bivalent** er aktiveret: Når udendørstemperaturen falder under den bivalente TIL-temperatur (fast eller variabel baseret på energipriser), stopper rumopvarmning med varmepumpen automatisk, og tilladessignalet for hjelpekedlen er aktivt.
- Hvis **Bivalent** er deaktiveret: Rumopvarmning udføres af varmepumpen inden for driftsområdet. Tilladessignalet for hjelpekedlen er altid inaktivt.

Omskiftningen mellem varmepumpe og hjelpekedel er baseret på følgende indstillinger:

- [C-03] og [C-04]
- Elektricitetspris: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Gaspris: [7.6]

#### [C-03], [C-04] og $T_{calc}$

Ud fra ovenstående indstillinger beregner varmepumpesystemet en værdi  $T_{calc}$ , som er variabel mellem [C-03] og [C-03]+[C-04].



$T_A$  Udendørstemperatur

$T_{calc}$  Bivalent TIL-temperatur (variabel). Under denne temperatur vil hjelpekedlen altid være TIL.  $T_{calc}$  kan aldrig komme under [C-03] eller [C-03]+[C-04].

**3°C** Fast hysteresi for at undgå for mange skift mellem varmepumpesystem og hjelpekedel

**a** Hjelpekedel aktiv

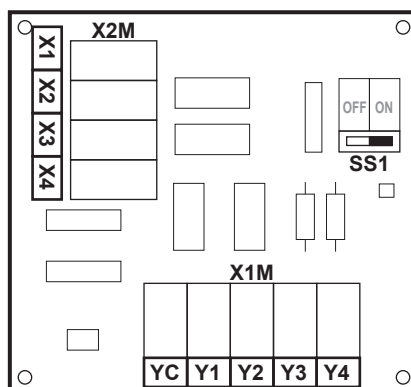
**b** Hjelpekedel inaktiv

| Hvis udendørstemperaturen...               | Så ...                                  |                                        |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
|                                            | Rumopvarmning med varmepumpesystemet... | Bivalent signal for hjelpekedlen er... |
| Falder under $T_{calc}$                    | Standser                                | Aktiv                                  |
| Stiger over $T_{calc} + 3^{\circ}\text{C}$ | Starter                                 | Inaktiv                                |



#### INFORMATION

Tilladessignalet til hjelpekedlen findes i EKR1HBAA (digitalt I/O-PCB). Når signalet er aktiveret, er kontakten X1, X2 lukket, og kontakten er åben, når signalet er deaktiveret. Se illustrationen nedenfor vedrørende den skematiske placering af denne kontakt.



| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                            |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.C.3 | [C-03] | Område: -25°C~25°C (trin: 1°C)                                                                                                                         |
| 9.C.4 | [C-04] | Område: 2°C~10°C (trin: 1°C)<br>Jo højere værdien af [C-04] er, desto højere er nøjagtigheden af omskiftningen mellem varmepumpesystem og hjælpekedel. |

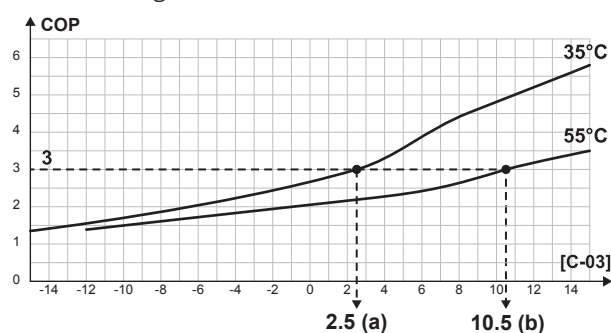
Du bestemmer værdien af [C-03] ved at gøre følgende:

- Bestem COP (= ydelseskoefficient) ved hjælp af følgende formel:

| Formel                                                                                           | Eksempel                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{COP} = (\text{Elektricitetspris} / \text{gaspris})^{(a)} \times \text{kedeleffektivitet}$ | <p>Hvis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elpris: 20 c€/kWh</li> <li>Gaspris: 6 c€/kWh</li> <li>Kedeleffektivitet: 0,9</li> </ul> <p>Derfor: <math>\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3</math></p> |

<sup>(a)</sup> Husk at bruge den samme måleenhed til elprisen og gasprisen (f.eks. begge c€/kWh).

- Bestem værdien af [C-03] ved hjælp af grafen. Du kan se et eksempel i tabelforklaringen.



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



#### BEMÆRK

Sørg for at indstille værdien af [5-01] mindst 1°C højere end værdien af [C-03].

#### El- og gaspriser

**INFORMATION**

Oversigtsindstillinger må IKKE bruges til at indstille værdier for el- og gaspris. De skal i stedet indstilles i menustrukturen ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] og [7.6]). Du kan finde mere information om indstilling af energipriser i betjeningsvejledningen og brugervejledningen.

**INFORMATION**

**Solcellepaneler.** Hvis der bruges solcellepaneler, skal værdien af elprisen sættes meget lavt for at øge brugen af varmepumpen.

| #       | Kode | Beskrivelse                            |
|---------|------|----------------------------------------|
| [7.5.1] | ---  | Brugerindstillinger > El-pris > Høj    |
| [7.5.2] | ---  | Brugerindstillinger > El-pris > Medium |
| [7.5.3] | ---  | Brugerindstillinger > El-pris > Lav    |
| [7.6]   | ---  | Brugerindstillinger > Gaspris          |

**Kedeleffektivitet**

Afhængigt af den anvendte kedel skal dette vælges på følgende måde:

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                       |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.C.2] | [7-05] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Meget høj</li> <li>▪ 1: Høj</li> <li>▪ 2: Medium</li> <li>▪ 3: Lav</li> <li>▪ 4: Meget lav</li> </ul> |

**Alarmudgang****Alarm-output**

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.D] | [C-09] | <p><b>Alarm-output:</b> Angiver logikken af alarm-output på digital I/O PCB under fejlfunktion af indendørsenhed på højt niveau. Fejl på lavt niveau (pas på/advarsel) vil IKKE blive sendt til alarm-output.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 <b>Unormal:</b> Alarmudgangen strømforsynes, når der opstår en alarm. Ved at indstille denne værdi skelnes der mellem detekteringen af en alarm og detekteringen af en strømafbrydelse.</li> <li>▪ 1 <b>Normal:</b> Alarmudgangen strømforsynes IKKE, når der opstår en alarm.</li> </ul> <p>Se også tabellen nedenfor (Alarm-output-logik).</p> |

## Alarm-output-logik

| [C-09] | Alarm         | Ingen alarm   | Ingen strømforsyning til enheden |
|--------|---------------|---------------|----------------------------------|
| 0      | Lukket output | Åbent output  | Åbent output                     |
| 1      | Åbent output  | Lukket output |                                  |

## Auto genstart

## Auto genstart

Når strømforsyningen genoptages efter en afbrydelse, vil auto genstart-funktionen reaktivere de indstillinger på brugergrænsefladen, der var gældende ved strømafbrydelsen. Derefter anbefales det altid at aktivere funktionen.

Hvis strømforsyningen med foretrukken kWh-sats er af typen, hvor strømforsyningen afbrydes, skal auto genstart-funktionen altid være aktiveret. Vedvarende styring af hydromodul kan garanteres uafhængigt af statussen for strømforsyning med foretrukken kWh-sats ved at slutte hydromodulet til en separat strømforsyning med normal kWh-sats.

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                       |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.E] | [3-00] | Auto genstart: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Manuel</li> <li>1: Automatisk</li> </ul> |

## Deaktiver beskyttelser



## INFORMATION

**Beskyttelsesfunktioner – "tilstanden Installatør på opstillingsstedet".** Softwaren er udstyret med beskyttelsesfunktioner såsom rumfrostsikring. Enheden kører automatisk disse funktioner efter behov.

Under installation eller eftersyn er denne adfærd uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunktionerne deaktiveres:

- **Ved første tænding:** Beskyttelsesfunktionerne er deaktiveret som standard. Efter 12 timer aktiveres de automatisk.
- **Derefter:** kan en installatør manuelt deaktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: **Slå beskyttelser fra=Ja**. Efter hans arbejde er udført, kan han aktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: **Slå beskyttelser fra=Nej**.

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                                   |
|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.G] | ---  | Slå beskyttelser fra: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nej</li> <li>1: Ja</li> </ul> |

## Strømbesparelsesfunktion

## Strømbesparelsesfunktion

Definerer, om strømforsyningen til kompressormodulet kan afbrydes (internt ved styring af hydromodulet) under stilstand (ingen rumopvarmning/-køling). Den endelige beslutning om at tillade strømafbrydelse af kompressormodulet under stilstand afhænger af den omgivende temperatur, kompressortilstanden og interne minimumtimere.

For at aktivere indstillingen af strømbesparelsesfunktionen skal [E-08] være aktiveret på brugergrænsefladen.

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                              |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.F] | [E-08] | Strømbesparelsesfunktion for kompressormodul:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nej</li> <li>1: Ja</li> </ul> |

### Tvungen afrimning

#### Tvungen afrimning

Start afrimningsdrift manuelt. Tvungen afrimning starter kun, hvis mindst følgende betingelser er opfyldt:

- Enheden er i opvarmningsdrift og har kørt i et par minutter
- Den omgivende udendørstemperatur er lav nok
- Temperaturen ved udendørsenhedens varmeveksler er lav nok

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                                             |
|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.H] | ---  | Ønsker du at starte afrimning?<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Tilbage</li> <li>OK</li> </ul> |



#### BEMÆRK

**Opstart med tvungen afrimning.** Du kan kun starte tvungen afrimning, når opvarmningsdriften har kørt et stykke tid.

### Oversigt over brugsstedsindstillinger

Næsten alle indstillinger kan udføres ved at anvende menustrukturen. Hvis det skulle være nødvendigt at ændre en indstilling ved hjælp af oversigtsindstillingerne, så kan oversigtsindstillingerne tilgås i oversigten over brugsstedsindstillinger [9.I]. Se "[Sådan ændres en oversigtsindstilling](#)" [► 107].

### Eksportér MMI-indstillinger

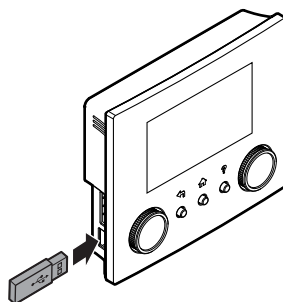
#### Om eksport af konfigurationsindstillingerne

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                   |
|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.N] | ---  | Din MMI-indstillinger eksporteres til den tilsluttede lagringsenhed:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Tilbage</li> <li>OK</li> </ul> |



## Sådan eksporteres MMI-indstillinger

|   |                                                                 |      |
|---|-----------------------------------------------------------------|------|
| 1 | Indsæt en USB-nøgle i brugergrænsefladen.                       | —    |
| 2 | Gå til [9.N] på brugergrænsefladen Eksporter MMI-indstillinger. | 🔌... |
| 3 | Vælg OK.                                                        | 🔌... |
| 4 | Fjern USB-nøglen.                                               | —    |



## Bizonesæt

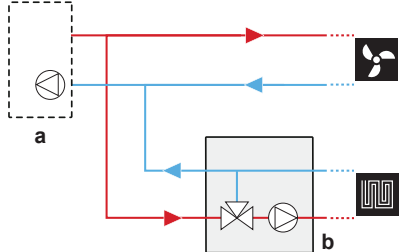
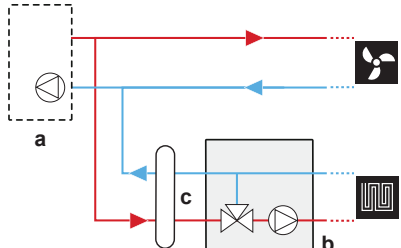
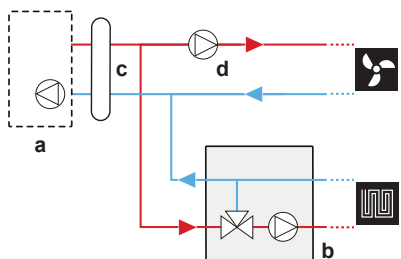
Foruden indstillingerne anført nedenfor skal du sørge for også at indstille [7-02]=1 (dvs. [4.4] **Antal zoner** = **Dobbeltzone**), når et bizonesæt er installeret.

Se også "6.2.3 Flere rum – To LWT-zoner" [▶ 33] og "**Antal zoner**" [▶ 152].

## Bizonesæt installeret

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.1] | [E-OB] | <b>Bizonesæt installeret:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 <b>Nej</b>: Systemet har kun en hovedzone.</li> <li>1 ---</li> <li>2 <b>Ja</b>: Et bizonesæt er installeret for at tilføje en ekstra temperaturzone.</li> </ul> |

## Bizonesæt systemtype

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.2] | [E-0C] | <p><b>Bizone systemtype</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Uden hydraulisk udskiller/ingen direkte pumpe</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Med hydraulisk udskiller/ingen direkte pumpe</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Med hydraulisk udskiller/med direkte pumpe</li> </ul>  <p><b>a:</b> Indendørsenhed; <b>b:</b> Blandestation;<br/><b>c:</b> Hydraulisk udskiller; <b>d:</b> Direkte pumpe</p> |

## Ekstra zonepumpe fast PWM

Hastigheden for den ekstra zonepumpe kan reguleres med denne indstilling.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                     |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.3] | [7-0A] | <p><b>Ekstrazone pumpe fast PWM:</b> Fast pumpehastighed for ekstra (direkte) zone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20~95% (standard: 95)</li> </ul> |

## Hovedzonepumpe fast PWM

Hastigheden for hovedzonepumpen kan reguleres med denne indstilling.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                  |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.4] | [7-0B] | <p><b>Hovedzone pumpe fast PWM:</b> Fast pumpehastighed for hovedzone (blandet).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>20~95% (standard: 95)</li> </ul> |

### Drejetid for blandeventil

Hvis der er monteret en blandeventil fra tredjepart sammen med styreenhed EKMIKPOA, skal ventilens drejetid indstilles tilsvarende.

For denne indstilling SKAL rumopvarmning/-køling og tankdrift være slået fra: [C.2] Rumopvarmning/-køling=0 (Fra) og [C.3] Tank=0 (Fra). Se "10.6.11 Betjening" [► 184].

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.P.5] | [7-0C] | <b>Blandeventil drejetid:</b> Tid i sekunder, hvor blandeventilen drejer fra den ene side til den anden. <ul style="list-style-type: none"> <li>20~300 sekunder (standard: 125)</li> </ul> |

### Hvis der er installeret et bizonesæt, antiblokering af sæt-pumpe(r) og sæt-blandeventil

| #     | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                    |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [9.1] | [3-0D] | Hvis der er installeret et bizonesæt, antiblokering af sæt-pumpe(r) og sæt-blandeventil <ul style="list-style-type: none"> <li>0: deaktiveret</li> <li>1: aktiveret</li> </ul> |



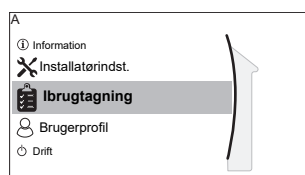
#### BEMÆRK

Enheden genstarter, så snart der tilsluttes et bizonesæt. Efter genstart af enheden anbefales det at indstille [3-0D]=1.

## 10.6.9 Ibrugtagning

### Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



#### [A] Ibrugtagning

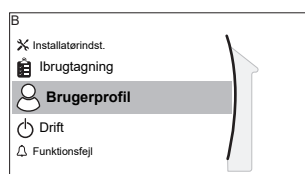
- [A.1] Testkørsel af drift
- [A.2] Aktuator testkørsel
- [A.3] Udluftning
- [A.4] GV betontørring
- [A.5] Pump-down

### Om ibrugtagning

Se: "11 Ibrugtagning" [► 189]

## 10.6.10 Brugerprofil

[B] Brugerprofil: Se "Ændring af niveau for brugeradgang" [► 106].

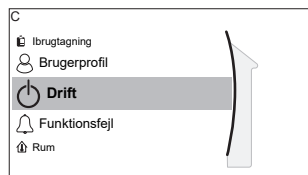


#### [B] Brugerprofil

## 10.6.11 Betjening

## Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[C] Drift

[C.2] Rumopvarmning/-køling

## Sådan aktiveres/deaktiveres DHCP

I driftsmenuen kan du særskilt aktivere eller deaktivere enhedens funktioner.

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                                         |
|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [C.2] | ---  | Rumopvarmning/-køling: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Fra</li> <li>▪ 1: Til</li> </ul> |

## 10.6.12 WLAN

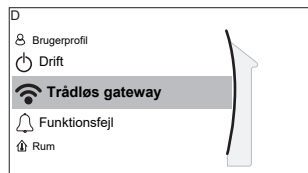


## INFORMATION

**Begrænsning:** WLAN-indstillinger er kun synlige, når der er indsat en WLAN-kassette i brugergrænsefladen.

## Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[D] Trådløs gateway

[D.1] Tilstand

[D.2] Genstart

[D.3] WPS

[D.4] Fjern fra sky

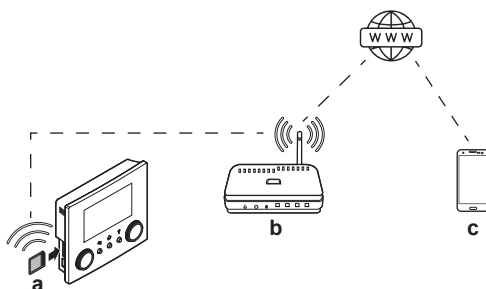
[D.5] Forbindelse til hjemmenetværk

[D.6] Forbindelse til skyen

## Om WLAN-kassetten

WLAN-kassetten forbinder systemet til internettet. Brugeren kan derefter styre systemet via appen ONECTA.

Dette kræver følgende komponenter:



|          |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>a</b> | WLAN-kassette                                                                                       | WLAN-kassetten skal indsættes i brugergrænsefladen. Se installationsvejledningen til WLAN-kassetten.                                                                                                                                                           |
| <b>b</b> | Router                                                                                              | Medfølger ikke.                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>c</b> | Smartphone+app<br> | Appen ONECTA skal installeres på brugerens smartphone. Se:<br><a href="http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/">http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/</a><br> |

### Konfiguration

Følg anvisningerne i appen for at konfigurere appen ONECTA. Mens du gør det, kræves følgende handlinger og oplysninger på brugergrænsefladen:

**Tilstand:** Slå AP-tilstand TIL (= WLAN-adapter aktiv som adgangspunkt) eller FRA.

| #     | Kode | Beskrivelse                           |
|-------|------|---------------------------------------|
| [D.1] | ---  | Aktiver AP-tilstand:<br>▪ Nej<br>▪ Ja |

**Genstart:** Genstart WLAN-kassetten.

| #     | Kode | Beskrivelse                              |
|-------|------|------------------------------------------|
| [D.2] | ---  | Genstart gatewayen:<br>▪ Tilbage<br>▪ OK |

**WPS:** Forbind WLAN-kassetten med routeren.

| #     | Kode | Beskrivelse           |
|-------|------|-----------------------|
| [D.3] | ---  | WPS:<br>▪ Nej<br>▪ Ja |



#### INFORMATION

Du kan kun bruge denne funktion, hvis den understøttes af WLAN'ets softwareversion samt ONECTA-appens softwareversion.

**Fjern fra sky:** Fjern WLAN-kassetten fra skyen.

| #     | Kode | Beskrivelse                     |
|-------|------|---------------------------------|
| [D.4] | ---  | Fjern fra sky:<br>▪ Nej<br>▪ Ja |

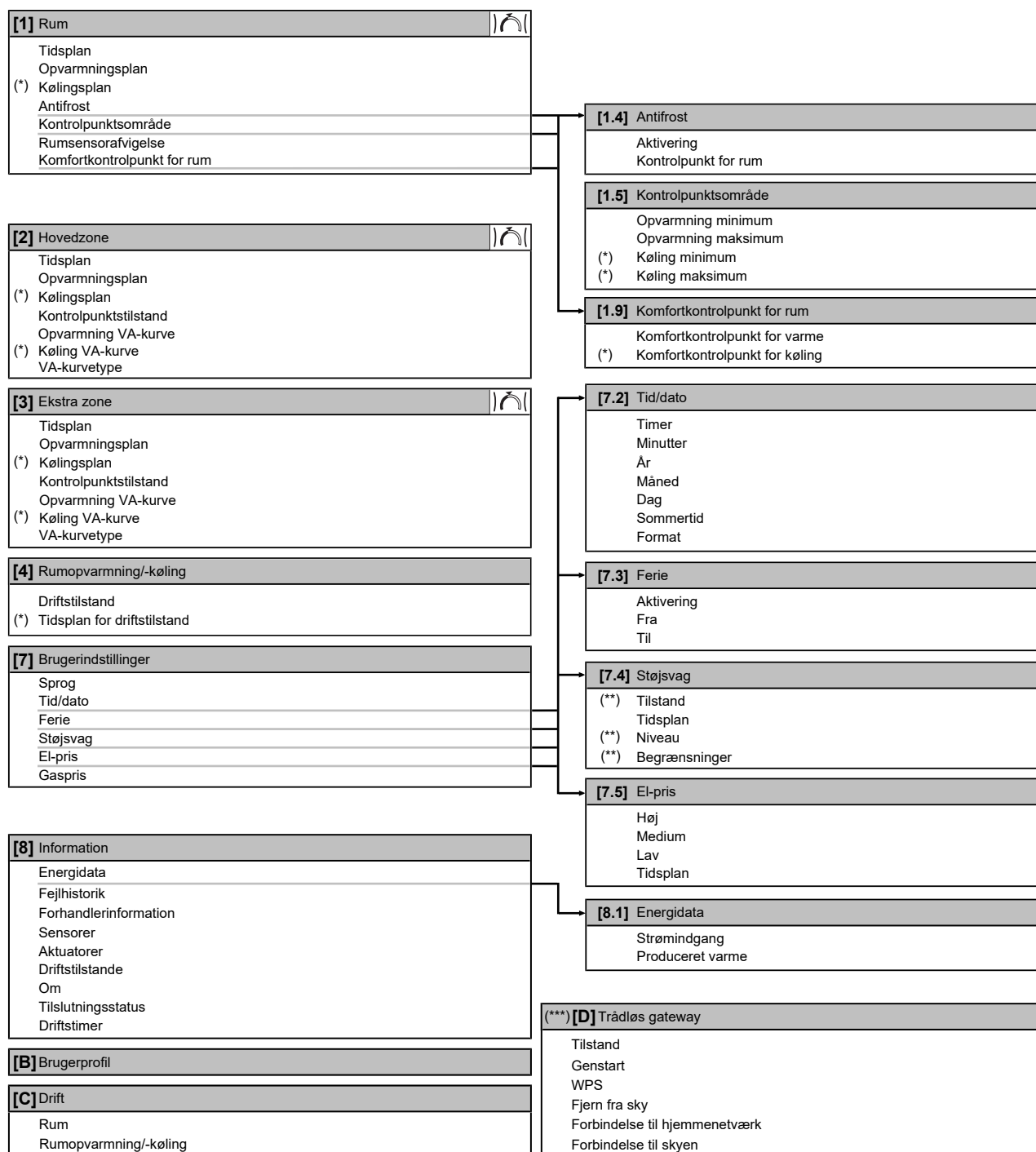
**Forbindelse til hjemmenetværk:** Udlæs status for forbindelsen til hjemmenetværket.

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                      |
|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.5] | ---  | Forbindelse til hjemmenetværk: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Afbrudt fra [WLAN_SSID]</li> <li>▪ Tilsluttet til [WLAN_SSID]</li> </ul> |

**Forbindelse til skyen:** Udlæs status for forbindelsen til skyen.

| #     | Kode | Beskrivelse                                                                                                      |
|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [D.6] | ---  | Forbindelse til skyen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ikke tilsluttet</li> <li>▪ Tilsluttet</li> </ul> |

## 10.7 Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger



Kontrolpunktskærm

(\*)

Kun relevant for modeller, hvor køling er mulig

(\*\*)

Kun tilgængelig for installatøren

(\*\*\*)

Gælder kun, når WLAN er installeret



## INFORMATION

Afhængigt af de valgte installatørindstillinger og enhedstype bliver indstillingerne synlige eller usynlige.

## 10.8 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger

|                                           |                                                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>[9]</b> Installatørindst.              | <b>[9.3]</b> Ekstravarmer                              |
| Konfigurationsguide                       | Ekstravarmer-type                                      |
| Ekstravarmer                              | Spænding                                               |
| Nøddrift                                  | Konfiguration                                          |
| Forhindring af at vandrøret fryser til    | Kapacitet trin 1                                       |
| Afbalancering                             | Yderligere kapacitet trin 2                            |
| Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh | Balance                                                |
| Styring af strømforbrug                   | Balance-temperatur                                     |
| Energimåling                              | Drift                                                  |
| Sensorer                                  | <b>[9.6]</b> Afbalancering                             |
| Bivalent                                  | Prioriteret rumopvarmning                              |
| Alarm-output                              | Prioriteret temperatur                                 |
| Auto genstart                             | Forskydning kontrolpunkt for HV                        |
| Strømbesparelsesfunktion                  | Anti-gencirkuleringstimer                              |
| Slå beskyttelser fra                      | Minimum driftstimer                                    |
| Tvungen afrimning                         | Maksimum driftstimer                                   |
| Oversigt brugsstedsindstillinger          | Ekstra timer                                           |
| Eksporter MMI-indstillinger               | <b>[9.8]</b> Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh |
|                                           | Tillad varmer                                          |
|                                           | Tillad pumpe                                           |
|                                           | Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh              |
|                                           | Driftstilstand med smart ledningsnet                   |
|                                           | Tillad elektriske varmere                              |
|                                           | Aktivér rumbuffervirkning                              |
|                                           | Grænseindstilling kW                                   |
|                                           | <b>[9.9]</b> Styring af strømforbrug                   |
|                                           | Styring af strømforbrug                                |
|                                           | Type                                                   |
|                                           | Grænse                                                 |
|                                           | Grænse 1                                               |
|                                           | Grænse 2                                               |
|                                           | Grænse 3                                               |
|                                           | Grænse 4                                               |
|                                           | Prioriteret varmer                                     |
|                                           | (*) BBR16 aktivering                                   |
|                                           | (*) BBR16 effektgrænse                                 |
|                                           | <b>[9.A]</b> Energimåling                              |
|                                           | Elmåler 1                                              |
|                                           | Elmåler 2                                              |
|                                           | <b>[9.B]</b> Sensorer                                  |
|                                           | Ekstern sensor                                         |
|                                           | Sensorafvigelse for omgivende temperatur               |
|                                           | Gennemsnitstid                                         |
|                                           | <b>[9.C]</b> Bivalent                                  |
|                                           | Bivalent                                               |
|                                           | Kedeleffektivitet                                      |
|                                           | Temperatur                                             |
|                                           | Hysteres                                               |

(\*) Gælder kun på svensk.



## INFORMATION

Afhængigt af de valgte installeringsindstillinger og enhedstype bliver indstillingerne synlige eller usynlige.



# 11 Ibrugtagning



## BEMÆRK

**Generel ibrugtagning kontrolliste.** Ud over anvisningerne om ibrugtagning i dette afsnit findes der også en kontrolliste for generel ibrugtagning på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

Denne generelle ibrugtagnings-kontrolliste er et supplement til anvisningerne i dette afsnit og kan anvendes vejledende og som en skabelon til brug ved rapportering i forbindelse med ibrugtagning og overdragelse til kunden.



## BEMÆRK

Enheden indeholder en automatisk udluftningsventil. Sørg for, at den er åben. Alle automatiske udluftningsventiler i systemet (i enheden og i rørene på opstillingsstedet, hvis de findes) skal forblive åbne efter ibrugtagning.



## INFORMATION

**Beskyttelsesfunktioner – "tilstanden Installatør på opstillingsstedet".** Softwaren er udstyret med beskyttelsesfunktioner såsom rumfrostsikring. Enheden kører automatisk disse funktioner efter behov.

Under installation eller eftersyn er denne adfærd uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunktionerne deaktiveres:

- **Ved første tænding:** Beskyttelsesfunktionerne er deaktiveret som standard. Efter 12 timer aktiveres de automatisk.
- **Derefter:** kan en installatør manuelt deaktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: **Slå beskyttelser fra=Ja**. Efter hans arbejde er udført, kan han aktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: **Slå beskyttelser fra=Nej**.

## I dette kapitel

|        |                                       |     |
|--------|---------------------------------------|-----|
| 11.1   | Oversigt: Ibrugtagning .....          | 189 |
| 11.2   | Forholdsregler ved ibrugtagning ..... | 190 |
| 11.3   | Kontrolliste før ibrugtagning .....   | 190 |
| 11.4   | Kontrolliste under ibrugtagning ..... | 191 |
| 11.4.1 | Mindste flowhastighed .....           | 191 |
| 11.4.2 | Udluftningsfunktion .....             | 192 |
| 11.4.3 | Testkørsel af drift .....             | 194 |
| 11.4.4 | Testkørsel af aktuator .....          | 194 |
| 11.4.5 | Beton-tørring med gulvvarme .....     | 195 |

## 11.1 Oversigt: Ibrugtagning

Dette kapitel beskriver, hvad man skal gøre og vide før ibrugtagning af systemet efter installation og konfiguration.

**Typisk arbejdsgang**

Ibrugtagning består typisk af følgende trin:

- 1 Kontrol af "Tjekliste før ibrugtagning".
- 2 Udluftning.
- 3 Testkørsel af systemet.
- 4 Foretag om nødvendigt en testkørsel for en eller flere aktuatorer.
- 5 Udfør om nødvendigt beton-tørring med gulvvarme.

## 11.2 Forholdsregler ved ibrugtagning

**INFORMATION**

Under den første kørselsperiode af enheden kan der kræves mere forsyningsstrøm end angivet på enhedens typeskilt. Det skyldes, at kompressoren kræver 50 timers drift, før den kører jævnt og har et stabilt strømforbrug.

**BEMÆRK**

Før start af systemet SKAL enheden strømforsynes i mindst 6 timer. Ved negative omgivende temperaturer skal kompressorolien opvarmes for at undgå oliemangel og ødelæggelse af kompressoren under start.

**BEMÆRK**

Enheden skal ALTID bruges med termomodstande og/eller tryksensorer/kontakter. Hvis dette IKKE overholdes, kan kompressoren brænde sammen.

## 11.3 Kontrolliste før ibrugtagning

- 1 Kontrollér punkterne nedenfor efter installation af enheden.
- 2 Luk enheden.
- 3 Start enheden.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Du har læst alle instruktioner i <b>installatørvejledningen</b> .                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | <b>Udendørsenheden</b> er monteret korrekt.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | Elboksen svinges tilbage og indsættes korrekt i elboksholderen.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Ledningsføring på stedet</b><br>Kontrollér, at ledningsføringen på stedet er udført i henhold til de anvisninger, der er beskrevet i kapitlet " <b>9 Elektrisk installation</b> " [► 73] i overensstemmelse med ledningsdiagrammerne og de gældende nationale forskrifter for ledningsføring. |
| <input type="checkbox"/> | Systemet er <b>jordforbundet</b> korrekt, og jordklemmerne er spændt.                                                                                                                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | Kontrollér, at <b>sikringerne</b> eller de lokalt installerede beskyttelsesindretninger er af den størrelse og type, som er angivet i installationsvejledningen, og at de IKKE omgås.                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | <b>Strømforsyningsens spænding</b> skal svare til den spænding, der er angivet på enhedens identifikationsmærkat.                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | Der er INGEN <b>løse forbindelser</b> eller beskadigede elektriske komponenter i elboksen.                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | Der er INGEN <b>beskadigede komponenter</b> eller <b>klemte rør</b> inde i udendørsenheden.                                                                                                                                                                                                      |

|                          |                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Kun for modeller med integreret ekstravarmner (F1B: medfølger ikke), eller hvis eksternt ekstravarmersæt (F1B: fabriksmonteret i ekstravarmersættet) er installeret:<br><b>BUH circuit breaker</b> F1B er slået TIL. |
| <input type="checkbox"/> | Den korrekte rørstørrelse er installeret, og <b>rørene</b> er isoleret korrekt.                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | Der er ingen <b>vandlækager</b> inde i udendørsenheden.                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | <b>Spærreventilerne</b> er installeret korrekt og er helt åbne.                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | Den <b>automatiske udluftningsventil</b> er åben.                                                                                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> | <b>Overtryksventilen</b> (rumopvarmningskredsen) lukker vand ud, når den åbnes. Der SKAL komme rent vand ud.                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | <b>Mindste vandvolumen</b> er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "8.1 Forberedelse af vandrør" [► 60].                                                            |

## 11.4 Kontrolliste under ibrugtagning

|                          |                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <b>Mindste flowhastighed</b> er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "8.1 Forberedelse af vandrør" [► 60]. |
| <input type="checkbox"/> | Sådan udføres en <b>udluftning</b> .                                                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Sådan udføres en <b>testkørsel</b> .                                                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Sådan udføres en <b>aktuator-testkørsel</b> .                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | <b>Funktion til beton-tørring med gulvopvarmning</b><br>Funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning startes (hvis nødvendigt).                          |

### 11.4.1 Mindste flowhastighed

#### Formål

For at enheden skal fungere korrekt, er det vigtigt at kontrollere, om den mindste flowhastighed er nået. Om nødvendigt skal indstillingen af omløbsventilen ændres.

| Hvis driften er ...  | Så er mindste krævede flowhastighed... |
|----------------------|----------------------------------------|
| Køling               | 10 l/min                               |
| Opvarmning           | 6 l/min                                |
| BUH-drift            | 12 l/min                               |
| Opvarmning/afrimning | 12 l/min                               |

#### Sådan kontrolleres mindste flowhastighed

|          |                                                                                                                                                                     |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Kontrollér den hydrauliske konfiguration for at finde ud af, hvilke rumopvarmningskredse, der kan lukkes med mekaniske, elektroniske eller andre typer af ventiler. | — |
| <b>2</b> | Luk alle rumopvarmningskredse, der kan lukkes.                                                                                                                      | — |
| <b>3</b> | Start testkørsel af pumpen (se "11.4.4 Testkørsel af aktuator" [► 194]).                                                                                            | — |
| <b>4</b> | Aflæs flowhastigheden <sup>(a)</sup> , og juster omløbsventilens indstilling, så den mindste krævede flowhastighed+2 l/min. opnås.                                  | — |

<sup>(a)</sup> Under testkørsel af pumpen kan enheden køre under den mindste krævede flowhastighed.

## 11.4.2 Udluftsfunktion

**Formål**

Når enheden installeres og tages i brug, er det meget vigtigt, at al luft kommer ud af vandkredsen. Når udluftsfunktionen kører, kører pumpen uden drift af enheden, og luften begynder at blive fjernet fra vandkredsen.

**BEMÆRK**

Før start på udluftsfunktionen skal du åbne sikkerhedsventilen og kontrollere, at kredsen er tilstrækkelig fyldt med vand. Kun hvis der løber vand ud af ventilen, når den åbnes, kan du starte udluftsfunktionen.

**Manuel eller automatisk**

Der er 2 tilstande for udluftning:

- Manuel: Du kan indstille pumpehastigheden til lav eller høj. Du kan indstille kredsløbet (3-vejsventilens position) til rum eller tank. Udluftning skal udføres for både kredsen rumopvarmning og tank (varmt vand til boligen).
- Automatisk: Enheden skifter automatisk pumpehastighed og skifter positionen for 3-vejsventilen mellem rumopvarmning og kredsen for varmt vand til boligen.

**Typisk arbejdsgang**

Udluftning fra luft fra systemet skal bestå af:

- 1 Udførelse af manuel udluftning
- 2 Udførelse af automatisk udluftning

**BEMÆRK**

Ved udluftning med enhedens manuelle udluftsventil skal du indsamle eventuel væske, der løber ud af ventilen. Hvis denne væske IKKE indsamles, kan den dryppe ned på indvendige komponenter og beskadige enheden.

**INFORMATION**

- Ved udluftning skal alle systemets udluftsventiler bruges. Dette omfatter også den automatiske eller manuelle udluftsventil i udendørsenheden samt alle lokalt installerede ventiler.
- Hvis systemet indeholder et eksternt ekstravarmersæt, skal ekstravarmersets udluftsventil også bruges.
- Hvis systemet indeholder ventilsettet EKMBHBP1, skal ventilsettets 3-vejsventil – under udluftningen – omstilles ved at dreje på dens knap for at undgå tilbageværende luft i omløbet. Yderligere oplysninger kan findes i "[9.3.3 Eksternt ekstravarmersæt](#)" [84].

**INFORMATION**

Start ved udførelse af manuel udluftning. Når næsten al luften er fjernet, skal du udføre en automatisk udluftning. Gentag om nødvendigt udførelsen af automatisk udluftning, indtil du er sikker på, at al luft er fjernet fra systemet. Under udluftning er begrænsningen for pumpehastighed [9-OD] IKKE gældende.

Udluftsfunktionen stopper automatisk efter 30 minutter.

**INFORMATION**

For bedste resultat skal hver sløjfe udluftes separat.

### Sådan udføres manuel udluftning

**Betingelser:** Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå drift af Rumopvarmning/-køling fra.

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Indstil niveauet for brugeradgang til <b>Installatør</b> . Se " <a href="#">Ændring af niveau for brugeradgang</a> " [► 106].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2 | Vælg [A.3]: <b>Ibrugtagning &gt; Udluftning</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3 | Indstil <b>Type</b> = <b>Manuel</b> i menuen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4 | Vælg <b>Start udluftning</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5 | Tryk <b>OK</b> for at bekræfte.<br><b>Resultat:</b> Udluftningen starter. Den stopper automatisk, når den er klar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6 | Under manuel drift:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Du kan ændre pumpehastigheden.</li> <li>▪ Du skal ændre kredsløbet.</li> </ul> Disse indstillinger ændres under udluftning ved at åbne menuen og gå til [A.3.1.5]: <b>Indstillinger</b> .<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rul til <b>Kreds</b> og indstil den til <b>Rum/Tank</b>.</li> <li>▪ Rul til <b>Pumpehastighed</b> og indstil den til <b>Lav/Høj</b>.</li> </ul> | <br><br><br><br><br> |
| 7 | For at standse udluftningen manuelt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1 | Åbn menuen, og gå til <b>Stop udluftning</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2 | Tryk <b>OK</b> for at bekræfte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Sådan udføres automatisk udluftning

**Betingelser:** Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå drift af Rumopvarmning/-køling fra.

|   |                                                                                                                               |                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Indstil niveauet for brugeradgang til <b>Installatør</b> . Se " <a href="#">Ændring af niveau for brugeradgang</a> " [► 106]. | —                                                                                     |
| 2 | Vælg [A.3]: <b>Ibrugtagning &gt; Udluftning</b> .                                                                             |  |
| 3 | Indstil <b>Type</b> = <b>Automatisk</b> i menuen.                                                                             |  |
| 4 | Vælg <b>Start udluftning</b> .                                                                                                |  |
| 5 | Tryk <b>OK</b> for at bekræfte.<br><b>Resultat:</b> Udluftningen starter. Den stopper automatisk, når den er færdig.          |  |
| 6 | For at standse udluftningen manuelt:                                                                                          | —                                                                                     |
| 1 | Gå til <b>Stop udluftning</b> i menuen.                                                                                       |  |
| 2 | Tryk <b>OK</b> for at bekræfte.                                                                                               |  |

## 11.4.3 Testkørsel af drift

**Formål**

Udfør testkørsler af enheden, og overvåg temperaturen af afgangsvandet for at kontrollere, om enheden fungerer korrekt. Følgende testkørsler bør udføres:

- Opvarmning (hvis relevant)
- Køling

**Udfør en testkørsel**

**Betingelser:** Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå drift af Rumopvarmning/-køling fra.

|          |                                                                                                                                                              |                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Indstil niveauet for brugeradgang til <b>Installatør</b> . Se " <a href="#">Ændring af niveau for brugeradgang</a> " [► 106].                                | —                                                                                     |
| <b>2</b> | Vælg [A.1]: <b>Ibrugtagning &gt; Testkørsel af drift</b> .                                                                                                   |    |
| <b>3</b> | Vælg en test fra listen. <b>Eksempel:</b> Opvarm..                                                                                                           |    |
| <b>4</b> | Tryk OK for at bekræfte.<br><b>Resultat:</b> Testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er klar (±30 min.).<br>For at standse testkørslen manuelt: |    |
| <b>1</b> | Gå til <b>Stop testkørsel</b> i menuen.                                                                                                                      |    |
| <b>2</b> | Tryk OK for at bekræfte.                                                                                                                                     |  |

**INFORMATION**

Hvis udendørstemperaturen er uden for driftsområdet, kan enheden IKKE køre eller kan IKKE levere den krævede kapacitet.

**Sådan overvåges afgangsvandtemperatur**

Under testkørsel kan det kontrolleres, at enheden fungerer korrekt, ved at overvåge dens afgangsvandtemperatur (opvarmning/køling-drift).

For at overvåge temperaturen:

|          |                                  |                                                                                       |
|----------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Gå til <b>Sensorer</b> i menuen. |  |
| <b>2</b> | Vælg oplysninger om temperatur.  |  |

## 11.4.4 Testkørsel af aktuator

**Formål**

Udfør en aktuatortestkørsel for at kontrollere funktionen af de forskellige aktuatorer. Hvis du f.eks. vælger **Pumpe**, starter en testkørsel af pumpen.

**Sådan udføres en aktuator testkørsel**

**Betingelser:** Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå drift af Rumopvarmning/-køling fra.

|          |                                                                                                                               |                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Indstil niveauet for brugeradgang til <b>Installatør</b> . Se " <a href="#">Ændring af niveau for brugeradgang</a> " [► 106]. | —                                                                                     |
| <b>2</b> | Vælg [A.2]: <b>Ibrugtagning &gt; Aktuator testkørsel</b> .                                                                    |  |
| <b>3</b> | Vælg en test fra listen. <b>Eksempel:</b> Pumpe.                                                                              |  |

|   |                                                                                                          |                                                                                     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Tryk OK for at bekræfte.                                                                                 |  |
|   | <b>Resultat:</b> Aktuator testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er klar ( $\pm 30$ min.). |                                                                                     |
|   | For at standse testkørslen manuelt:                                                                      | —                                                                                   |
|   | 1 Gå til <b>Stop testkørsel</b> i menuen.                                                                |  |
|   | 2 Tryk OK for at bekræfte.                                                                               |  |

### Mulige aktuator testkørsler

- Ekstravarmer 1 test
- Ekstravarmer 2 test
- Pumpe test



#### INFORMATION

Sørg for, at al luften er udluftet, før du udfører testkørslen. Undgå også forstyrrelser i vandkredsen under testkørslen.

- Bivalent signal test
- Alarm-output test
- K/V-signal test
- Direkte pumpe, bizonesæt test (bi-zonesæt EKMIKPOA eller EKMIKPHA)
- Blandet pumpe, bizonesæt test (bi-zonesæt EKMIKPOA eller EKMIKPHA)
- Blandeventil, bizonesæt test (bi-zonesæt EKMIKPOA eller EKMIKPHA)

## 11.4.5 Beton-tørring med gulvvarme

### Om beton-tørring med gulvvarme

#### Formål

Beton-tørring med gulvvarme (UFH) bruges til udtørring af afretningslaget i et gulvvarmesystem under opførelsen af bygningen.



#### BEMÆRK

Installatøren er ansvarlig for at:

- kontakte betonproducenten vedrørende maksimalt tilladt vandtemperatur for at undgå revner i betonen
- programmere tidsplanen for beton-tørring med gulvopvarmning i henhold til instruktioner om indledende opvarmning fra betonproducenten
- kontrollere regelmæssigt, at opsætningen fungerer korrekt
- udføre det korrekte program, der stemmer overens med den anvendte betontype.

### UFH-beton-tørring efter installation af udendørsenhed

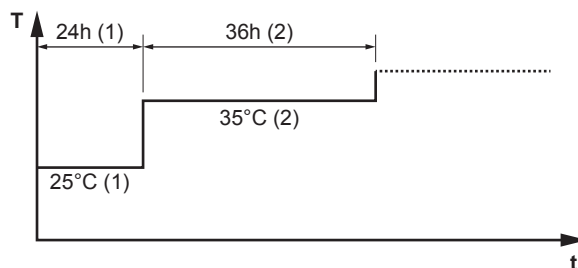
Hvis den omgivende udendørstemperatur og indstillingen [4-02] er  $>25^{\circ}\text{C}$ , udfører ekstravarmeren beton-tørringen og tilfører afgangsvandet uden varmepumpe drift.

### Sådan programmeres en tidsplan for beton-tørring med gulvvarme

#### Varighed og temperatur

Installatøren kan programmere op til 20 trin. For hvert skridt han skal angive:

- 1 varigheden i timer, op til 72 timer,
- 2 den ønskede udgangsvandtemperatur, op til 55°C.

**Eksempel:**

- T Ønsket udgangsvandtemperatur (15~55°C)  
t Varighed (1~72 t.)  
(1) Handlingstrin 1  
(2) Handlingstrin 2

**Trin**

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | Indstil niveauet for brugeradgang til <b>Installatør</b> . Se " <a href="#">Ændring af niveau for brugeradgang</a> " [► 106].                                                                                                                                                                                                                                                   | —                         |
| 2 | Gå til [A.4.2]: <b>Ibrugtagning &gt; GV betontørring &gt; Program</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| 3 | Sådan programmeres tidsplanen:<br>Et nyt trin kan tilføjes ved at vælge den næste tomme linje og ændre dens værdi. Et trin og alle trinene under dette kan slettes ved at reducere varigheden til "—".<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rul gennem tidsplanen.</li> <li>▪ Juster varigheden (mellem 1 og 72 timer) og temperaturen (mellem 15°C og 55°C).</li> </ul> | —<br><br><br><br><br><br> |
| 4 | Tryk på den venstre drejeknap for at gemme tidsplanen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |

**Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme****INFORMATION**

- Hvis **Nøddrift** er indstillet til **Manuel** ([9.5]=0), og enheden udløses til at starte nøddrift, vil brugergrænsefladen bede om bekræftelse før start. Funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning er aktiv, selvom brugeren IKKE bekræfter nøddrift.
- Under beton-tørring med gulvopvarmning er begrænsning af pumpehastighed [9-0D] IKKE gældende.

**BEMÆRK**

For at udføre beton-tørring med gulvopvarmning skal rumfrostsikring være deaktiveret ([2-06]=0). Den er som standard aktiveret ([2-06]=1). På grund af "installatør på opstillingsstedet"-tilstanden (se "Ibrugtagning") vil rumfrostsikring automatisk være deaktiveret i 12 timer efter den første tænding.

Hvis der stadig skal udføres beton-tørring efter de første 12 timer efter tænding, skal rumfrostsikring deaktiveres manuelt ved at indstille [2-06] til "0", og den skal HOLDES deaktiveret, indtil beton-tørringen er færdig. Hvis denne meddelelse ignoreres, kan betonen revne.



**BEMÆRK**

For at beton-tørring med gulvopvarmning kan starte, skal du sikre, at følgende indstillinger er opfyldt:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

**Trin**

**Betingelser:** En tidsplan for beton-tørring med gulvopvarmning er blevet programmeret. Se "[Sådan programmeres en tidsplan for beton-tørring med gulvvarme](#)" [► 195].

**Betingelser:** Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå drift af Rumopvarmning/-køling fra.

|          |                                                                                                                                   |   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Indstil niveauet for brugeradgang til <b>Installatør</b> . Se " <a href="#">Ændring af niveau for brugeradgang</a> " [► 106].     | — |
| <b>2</b> | Vælg [A.4]: <b>Ibrugtagning &gt; GV betontørring</b> .                                                                            |   |
| <b>3</b> | Vælg <b>Start GV beton-tørring</b> .                                                                                              |   |
| <b>4</b> | Tryk OK for at bekræfte.<br><b>Resultat:</b> Beton-tørring med gulvopvarmning starter. Den stopper automatisk, når den er færdig. |   |
| <b>5</b> | Sådan stoppes beton-tørringen med gulvopvarmning manuelt:                                                                         | — |
| <b>1</b> | Åbn menuen, og gå til <b>Stop GV beton-tørring</b> .                                                                              |   |
| <b>2</b> | Tryk OK for at bekræfte.                                                                                                          |   |

**Sådan udlæses status for beton-tørring med gulvopvarmning**

**Betingelser:** Du udfører en beton-tørring med gulvopvarmning.

|          |                                                                                                                                                                                                  |   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1</b> | Tryk på tilbage-knappen.<br><b>Resultat:</b> Der vises en graf, der fremhæver de aktuelle trin i beton-tørringsplanen, den samlede resterende tid og den aktuelle ønskede udgangsvandtemperatur. |   |
| <b>2</b> | Tryk den venstre drejeknap for at åbne menustrukturen og for at:                                                                                                                                 |   |
| <b>1</b> | Se status for sensorer og aktuatorer.                                                                                                                                                            | — |
| <b>2</b> | Juster det aktuelle program                                                                                                                                                                      | — |

**Sådan stoppes beton-tørring med gulvopvarmning (UFH)****U3-fejl**

Når programmet stopper ved en fejl, eller en driftskontakt slås fra, vises U3-fejlen på brugergrænsefladen. Oplysninger om afhjælpning af fejkoder kan findes i "[14.4 Løsning af problemer baseret på fejkoder](#)" [► 208].

I tilfælde af strømsvigt genereres U3-fejlen ikke. Når strømforsyningen genoprettes, genstarter enheden automatisk det seneste trin og fortsætter programmet.

**Stop UFH beton-tørring**

Sådan stoppes beton-tørring med gulvopvarmning manuelt:

|          |                                                                                        |                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Gå til [A.4.3]: <b>Ibrugtagning &gt; GV betontørring</b>                               | —                                                                                   |
| <b>2</b> | Vælg <b>Stop GV beton-tørring</b> .                                                    |  |
| <b>3</b> | Tryk OK for at bekræfte.<br><b>Resultat:</b> Beton-tørring med gulvopvarmning stoppes. |  |

**Aflæs status for UFH beton-tørring**

Hvis programmet stopper ved en fejl, en funktion afbrydes, eller der forekommer strømafbrydelse, kan status for beton-tørring med gulvopvarmning udlæses:

|          |                                                                                                           |                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Gå til [A.4.3]: <b>Ibrugtagning &gt; GV betontørring &gt; Status</b>                                      |  |
| <b>2</b> | Du kan aflæse værdien her: <b>Stoppet</b> + trinnet hvor beton-tørringen med gulvopvarmning blev stoppet. | —                                                                                   |
| <b>3</b> | Rediger og genstart udførelsen af programmet <sup>(a)</sup> .                                             | —                                                                                   |

<sup>(a)</sup> Hvis programmet for beton-tørring med UFH blev stoppet på grund af strømsvigt, og strømmen kommer tilbage, genstarter programmet automatisk det sidst gennemførte trin.

## 12 Overdragelse til brugeren

Når testkørslen er afsluttet, og enheden fungerer korrekt, skal du sørge for, at følgende er klart til brugeren:

- Udfyld tabellen med installatørindstillinger (i betjeningsvejledningen) med de aktuelle indstillinger.
- Sørg for, at brugeren har den trykte dokumentation, og bed brugeren om at gemme dette til senere brug. Oplys brugeren om, at han/hun kan finde den komplette dokumentation på internetadressen, som er nævnt tidligere i denne vejledning.
- Forklar brugeren, hvordan man betjener systemet korrekt, og hvad der skal gøres i tilfælde af problemer.
- Vis brugeren, hvad der skal gøres i forbindelse med vedligeholdelse af enheden.
- Forklar brugeren om energisparetips som beskrevet i betjeningsvejledningen.

## 13 Vedligeholdelse og service



### BEMÆRK

**Generel tjekliste for vedligeholdelse/inspektion.** Ud over vedligeholdelsesvejledningen i dette kapitel findes der en generel tjekliste for vedligeholdelse/inspektion på Daikin Business Portal (kræver godkendelse).

Den generelle tjekliste for vedligeholdelse/inspektion er et supplement til vejledningen i dette kapitel og kan bruges som rettesnor og rapporteringsskabelon under vedligeholdelse.



### BEMÆRK

Denne vedligeholdelse SKAL udføres af montøren eller af en servicetekniker.

Vi anbefaler, at man får foretaget vedligeholdelse mindst en gang om året. Gældende lovgivning kan dog kræve kortere serviceintervaller.

### I dette kapitel

|        |                                                                    |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 13.1   | Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse ..... | 200 |
| 13.2   | Årlig vedligeholdelse.....                                         | 200 |
| 13.2.1 | Årlig vedligeholdelse af udendørsenhed: oversigt.....              | 200 |
| 13.2.2 | Årlig vedligeholdelse af udendørsenhed: instruktioner.....         | 201 |

### 13.1 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse



#### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



#### FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



#### BEMÆRK: Risiko for elektrostatisk udladning

Rør ved en metaldele på enheden for at fjerne statisk elektricitet og beskytte PCB'et, før der udføres vedligeholdelses- eller servicearbejde.

### 13.2 Årlig vedligeholdelse

#### 13.2.1 Årlig vedligeholdelse af udendørsenhed: oversigt

Kontrollér følgende mindst en gang om året:

- Varmeveksler
- Vandfilter
- Vandtryk
- Vandtryk for overtryksventil
- Elboks

## 13.2.2 Årlig vedligeholdelse af udendørsenhed: instruktioner

**Varmeveksler**

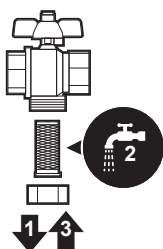
Udendørsenhedens varmeveksler kan blive blokeret på grund af støv, snavs, blade osv. Det anbefales at rengøre varmeveksleren årligt. En blokeret varmeveksler kan medføre for lavt tryk eller for højt tryk, hvilket kan forringe ydelsen.

**Vandfilter**

Luk ventilen. Rengør og skyl vandfilteret.

**BEMÆRK**

Behandl filteret forsigtigt. For at undgå skader på filteret må der IKKE bruges overdreven kraft, når det sættes ind igen.

**Vandtryk**

Hold vandtrykket over 1 bar. Påfyld vand, hvis det er lavere.

**Vandtryk for overtryksventil**

Åbn ventilen, og kontrollér, at den fungerer korrekt. **Vandet kan være meget varmt!**

Følgende skal kontrolleres:

- Vandflowet fra overtryksventilen er tilstrækkeligt højt, og der er ikke mistanke om blokering af ventilen eller mellem rørene.
- Der kommer snavset vand ud af overtryksventilen:
  - åbne ventilen, indtil afløbsvandet IKKE længere indeholder snavs
  - skyl systemet igennem

Det anbefales at udføre denne vedligeholdelse hyppigere.

**Elboks**

- Foretag en grundig visuel inspektion af elboksen, og se efter, om der er defekter såsom løse forbindelser eller fejl på ledningsføring.
- Brug et ohmmeter til at kontrollere kontakterne K1M, K2M, K3M og K5M (afhængigt af installationen). Alle kontakter på disse kontakter skal være i åben position, når strømmen er AFBRUDT.

**ADVARSEL**

Hvis den interne ledningsføring beskadiges, skal den udskiftes af producenten, forhandleren eller andre kvalificerede personer.

# 14 Fejlfinding

## I dette kapitel

|         |                                                                                  |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 14.1    | Overblik: Fejlfinding .....                                                      | 202 |
| 14.2    | Forholdsregler ved fejlfinding .....                                             | 202 |
| 14.3    | Løsning af problemer ud fra symptomer .....                                      | 203 |
| 14.3.1  | Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet .....                     | 203 |
| 14.3.2  | Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur .....                        | 203 |
| 14.3.3  | Symptom: Kompressoren starter IKKE .....                                         | 204 |
| 14.3.4  | Symptom: Systemet laver gurgende lyde efter ibrugtagning .....                   | 205 |
| 14.3.5  | Symptom: Pumpen er blokeret .....                                                | 206 |
| 14.3.6  | Symptom: Pumpen støjer (kavitation) .....                                        | 206 |
| 14.3.7  | Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner .....                              | 206 |
| 14.3.8  | Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker .....                             | 207 |
| 14.3.9  | Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer ..... | 207 |
| 14.3.10 | Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt .....        | 208 |
| 14.4    | Løsning af problemer baseret på fejkoder .....                                   | 208 |
| 14.4.1  | Sådan viser du hjælpe teksten i tilfælde af en funktionsfejl .....               | 208 |
| 14.4.2  | Fejlkoder for enheden .....                                                      | 209 |

## 14.1 Overblik: Fejlfinding

Dette kapitel beskriver, hvad du skal gøre i tilfælde af problemer.

Det indeholder oplysninger om:

- Løsning af problemer ud fra symptomer
- Løsning af problemer ud fra fejkoder

### Før fejlfinding

Foretag en grundig visuel inspektion af enheden, og se efter, om der er tydelige defekter såsom løse forbindelser eller fejl på ledningsføringen.

## 14.2 Forholdsregler ved fejlfinding



**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**



**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING**



**ADVARSEL**

- Enhedens hovedafbryder skal ALTID være slået fra, når der udføres inspektion på enhedens el-boks. Slå den pågældende afbryder fra.
- Stop enheden, når en sikkerhedsanordning aktiveres, og find ud af, hvorfor sikkerhedsanordningen er blevet aktiveret, før den nulstilles. Parallelforbind ALDRIG sikkerhedsindretninger, og skift ikke deres værdier til andet end fabriksindstillingen. Kontakt forhandleren, hvis du ikke kan finde årsagen til problemet.

**ADVARSEL**

Undgå ulykker som følge af utilsigtet nulstilling af varmeafbryderen: Dette udstyr må IKKE forsynes via en ekstern kontakt, såsom en timer, eller forbindes med en kreds, som regelmæssigt tændes og slukkes ved hjælp af enheden.

## 14.3 Løsning af problemer ud fra symptomer

### 14.3.1 Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet

| Mulige årsager                          | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperaturindstillingen er FORKERT      | Kontrollér temperaturindstillingen på fjernbetjeningen. Se betjeningsvejledningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vandflowet er for lavt                  | <p>Kontrollér følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alle spærreventiler i vandkredsen er helt åbne.</li> <li>▪ Vandfilteret er rent. Rengør det eventuelt.</li> <li>▪ Der er ikke luft i systemet. Foretag om nødvendigt udluftning. Der kan udluftes manuelt (se "<a href="#">Sådan udføres manuel udluftning</a>" [► 193]), eller den automatiske udluftningsfunktion kan bruges (se "<a href="#">Sådan udføres automatisk udluftning</a>" [► 193]).</li> <li>▪ Vandtrykket er &gt;1 bar.</li> <li>▪ Ekspansionsbeholderen er IKKE defekt.</li> <li>▪ Modstanden i vandkredsen er IKKE for høj til pumpen (se ESP-kurven).</li> </ul> <p>Kontakt forhandleren, hvis problemet varer ved, efter at alle de ovenstående kontroller er udført. I nogle tilfælde er det normalt, at enheden beslutter at bruge lavt vandflow.</p> |
| Vandmængden i installationen er for lav | Kontrollér, at vandmængden i installationen er over minimumsværdien (se " <a href="#">8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed</a> " [► 62]).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 14.3.2 Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur

| Mulige årsager                             | Afhjælpning                                                                 |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| En af tanktemperatursensorerne er ødelagt. | Se servicevejledningen til enheden for de relevante afhjælpende handlinger. |

## 14.3.3 Symptom: Kompressoren starter IKKE

| Mulige årsager                                                                                                   | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enheden skal starte op uden for dens driftsområde (vandtemperaturen er for lav)                                  | <p><b>Hvis systemet indeholder en ekstravarmer:</b></p> <p>Hvis vandtemperaturen er for lav, bruger enheden ekstravarmen til at nå minimumvandtemperaturen først (15°C).</p> <p>Kontrollér følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strømforsyningen til ekstravarmen er forbundet korrekt.</li> <li>▪ Varmebeskyttelsen for ekstravarmen er IKKE aktiveret.</li> <li>▪ Ekstravarmens kontakter er IKKE defekte.</li> </ul> <p><b>Hvis systemet IKKE indeholder en ekstravarmer:</b></p> <p>Det kan være nødvendigt at starte op med en lille vandmængde. For at gøre dette skal varme-emitterne åbnes gradvist. Resultatet er, at vandtemperaturen stiger gradvist. Overvåg indgangsvandets temperatur, og sørg for, at den IKKE falder til under 25°C.</p> <p>Kontakt forhandleren, hvis problemet fortsætter, efter at alle de ovenstående kontroller er udført.</p> |
| Indstillingerne for strømforsyning med foretrukken kWh-sats stemmer IKKE overens med de elektriske tilslutninger | <p>Dette skal stemme overens med tilslutningerne som forklaret i:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">"9.3.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen"</a> [ 81]</li> <li>▪ <a href="#">"9.1.4 Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats"</a> [ 75]</li> <li>▪ <a href="#">"9.1.5 Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer"</a> [ 76]</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Signalet om foretrukken kWh-sats er sendt fra elselskabet                                                        | <p>I brugergrænsefladen på enheden skal du gå til [8.5.B] <b>Information &gt; Aktuatorer &gt; Tvunget fra-kontakt</b>.</p> <p>Hvis <b>Tvunget fra-kontakt</b> er <b>Til</b>, kører enheden under den foretrukne kWh-sats. Vent, indtil strømforsyningen er retableret (maksimalt 2 timer).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



## 14.3.4 Symptom: Systemet laver gurgende lyde efter ibrugtagning

| Mulig årsag                 | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Der er luft i systemet.     | Foretag udluftning fra systemet. <sup>(a)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forkert hydraulisk balance. | <p>Skal udføres af installatøren:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Udfør hydraulisk afbalancering for at sikre, at flowet er korrekt fordelt mellem emitterne.</li> <li>2 Hvis hydraulisk afbalancering ikke er tilstrækkelig, skal du ændre indstillingerne for pumpebegrænsning ([9-OD] og [9-OE] hvis relevant).</li> </ol>                                        |
| Forskellige funktionsfejl.  | <p>Kontrollér, om  eller  vises på startskærmen på brugergrænsefladen. Se "14.4.1 Sådan viser du hjælpe teksten i tilfælde af en funktionsfejl" [► 208] for at få flere oplysninger om funktionsfejlen.</p> |

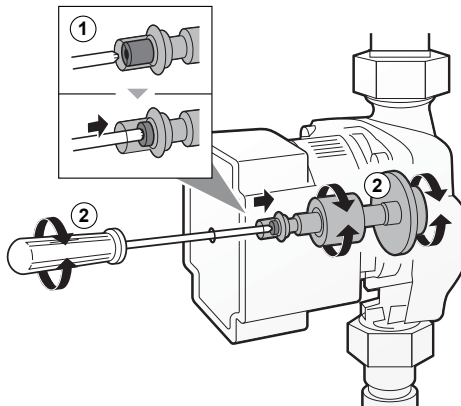
<sup>(a)</sup> Vi anbefaler at foretage udluftning med enhedens udluftningsfunktion (skal foretages af installatøren). Hvis du foretager udluftning fra varme emittere eller samlere, bør du være opmærksom på følgende:

**ADVARSEL**

**Varmeremittere eller samlere med udluftning.** Før du foretager udluftning fra varme-emittere eller samlere, skal du kontrollere, om der vises  eller  på startskærmen på brugergrænsefladen.

- Hvis det ikke er tilfældet, kan du foretage udluftning med det samme.
- Hvis det er tilfældet, skal du kontrollere, at rummet, hvor du vil foretage udluftning er tilstrækkeligt ventileret. **Årsag:** Kølemiddel kan sive ind i vandkredsen og derefter ind i rummet, hvor du foretager udluftning fra varme-emittere eller samlere.

## 14.3.5 Symptom: Pumpen er blokeret

| Mulige årsager                                                             | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hvis enheden har været slukket i lang tid, kan kalk blokere pumpens rotor. | <p>Brug en stjerneskrueetrækker nr. 2 til at skubbe rotorens deblokeringsskrue ind (0,5 cm). Drej derpå deblokeringsskruen frem og tilbage, indtil rotoren er deblokeret.<sup>(a)</sup></p> <p><b>Bemærk:</b> Brug IKKE overdreven kraft.</p>  |

<sup>(a)</sup> Hvis du ikke kan fjerne blokeringen af pumperotoren med denne metode, er du nødt til at adskille pumpen og dreje rotoren med håndkraft.

## 14.3.6 Symptom: Pumpen støjer (kavitation)

| Mulige årsager                             | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Der er luft i systemet                     | Udluft manuelt (se " <a href="#">Sådan udføres manuel udluftning</a> " [► 193]), eller brug den automatiske udluftningsfunktion (se " <a href="#">Sådan udføres automatisk udluftning</a> " [► 193]).                                                                                                                                                  |
| Vandtrykket ved pumpeindgangen er for lavt | <p>Kontrollér følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vandtrykket er &gt;1 bar.</li> <li>▪ Vandtryksensoren er IKKE defekt.</li> <li>▪ Ekspansionsbeholderen er IKKE defekt.</li> <li>▪ Ekspansionsbeholderens fortryksindstilling er korrekt (se "<a href="#">8.1.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken</a>" [► 65]).</li> </ul> |

## 14.3.7 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner

| Mulige årsager                  | Afhjælpning                    |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Ekspansionsbeholderen er defekt | Udskift ekspansionsbeholderen. |

| Mulige årsager                          | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vandmængden i installationen er for høj | Kontrollér, at vandmængden i installationen er under den tilladte maksimumsværdi (se " <a href="#">8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed</a> " [► 62] og " <a href="#">8.1.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken</a> " [► 65]).                                                    |
| Vandkredsens løftehøjde er for høj      | Vandkredsens løftehøjde er højdeforskellen mellem udendørsenheden og vandkredsens højeste punkt. Hvis udendørsenheden er placeret på installationens højeste punkt, regnes installationshøjden for at være 0 m. Den maksimale løftehøjde for vandkredsen er 5 m.<br><br>Kontrollér installationskravene. |

#### 14.3.8 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker

| Mulige årsager                                          | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vandafgangen på overtryksventilen er blokeret af snavs. | Kontrollér, om overtryksventilen for vandtryk fungerer korrekt, ved at dreje det røde greb på ventilen mod uret: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hvis du IKKE hører en klaprende lyd, skal du kontakte forhandleren.</li> <li>▪ Hvis vandet løber ud af enheden, skal du lukke først spærreventilerne ved vandindtaget og ved vandudtaget og derefter kontakte forhandleren.</li> </ul> |

#### 14.3.9 Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer

| Mulige årsager                                                                     | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hvis systemet indeholder en ekstravarmer: Drift med ekstravarmer er ikke aktiveret | Kontrollér følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ekstravarmeren er i driftstilstand.<br/>Gå til: [9.3.8]: <b>Installatørindst. &gt; Ekstravarmer &gt; Drift</b> [4-00]</li> <li>▪ Ekstravarmerens overstrømsafbryder er slået til. Slå den til igen, hvis det ikke er tilfældet.</li> <li>▪ Varmebeskyttelsen for ekstravarmeren er IKKE aktiveret. Hvis det er tilfældet, skal du kontrollere følgende og derefter trykke på nulstillingsknappen i el-boksen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vandtrykket</li> <li>- Om der er luft i systemet</li> <li>- Udluftningen</li> </ul> </li> </ul> |

| Mulige årsager                                                                                           | Afhjælpning                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hvis systemet indeholder en ekstravarmer: Ekstravarmerens balancetemperatur er ikke konfigureret korrekt | Øg balancetemperaturen for at aktivere drift af ekstravarmeren ved en højere udendørstemperatur.<br>Gå til: [9.3.7]: <b>Installatørindst. &gt; Ekstravarmer &gt; Balancetemperatur</b> [5-01] |
| Der er luft i systemet.                                                                                  | Udluft manuelt eller automatisk. Se beskrivelsen af udluftningsfunktionen i kapitlet " <a href="#">11 lbrugtagning</a> " [ <a href="#">189</a> ].                                             |

#### 14.3.10 Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt

| Mulige årsager                         | Afhjælpning                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Defekt eller blokeret overtryksventil. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skyl og rengør hele tanken, herunder også rørene mellem overtryksventilen og koldtvandsindtaget.</li> <li>▪ Udskift overtryksventilen.</li> </ul> |

## 14.4 Løsning af problemer baseret på fejlkoder

Brugerinterfacet viser en fejlkode, hvis der opstår fejl på enheden. Det er vigtigt, at man forstår problemet og træffer forholdsregler, inden man nulstiller en fejlkode. Dette bør gøres af en autoriseret installatør eller af din forhandler.

I dette afsnit får du et overblik over de hyppigst forekommende fejlkoder og deres indhold, når de vises på brugerinterfacet.



### INFORMATION

Se servicevejledningen med:

- En komplet liste over fejlkoder
- En mere detaljeret vejledning om fejlfinding for hver enkelt fejl

#### 14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl

Hvis der sker en funktionsfejl og afhængigt af alvoren, vil følgende vise sig på startskærmen:

- Fejl
- Funktionsfejl

Du kan læse en kort eller lang beskrivelse af funktionsfejlen på følgende måde:

|          |                                                                                                                                                                    |          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | Tryk den venstre drejeknap for at åbne hovedmenuen og vælg <b>Funktionsfejl</b> .<br><b>Resultat:</b> En kort beskrivelse af fejlen og fejlkoden vises på skærmen. |          |
| <b>2</b> | Tryk <b>?</b> på fejlskærmen.<br><b>Resultat:</b> En lang beskrivelse af fejlen vises på skærmen.                                                                  | <b>?</b> |

## 14.4.2 Fejlkode for enheden

 = Kompressormodul,  = Hydromodul

| Fejlkode | Beskrivelse                                                                         |                                                                                              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7H-01    |    | Vandflowproblem                                                                              |
| 7H-05    |    | Vandflowproblem ved opvarmning/efterprøvning                                                 |
| 7H-06    |    | Vandflowproblem ved køling/afrimning                                                         |
| 7H-07    |    | Vandflowproblem. Afblokering af pumpen er aktiveret                                          |
| 7H-08    |    | Unormalt forhold ved pumpe under drift (feedback fra pumpe)                                  |
| 80-00    |    | Problem med temperaturføler til returvand                                                    |
| 80-01    |    | Unormal følermåling ved returvand på udendørsenhed                                           |
| 81-00    |    | Problem med temperatursensor til afgangsvand                                                 |
| 81-01    |    | Unormal termomodstand til blandet vand.                                                      |
| 89-01    |    | Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under afrimning (fejl)                 |
| 89-02    |    | Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under opvarmning/VBV-drift. (advarsel) |
| 89-03    |    | Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under afrimning (advarsel)             |
| 89-05    |   | Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under køling. (fejl)                   |
| 89-06    |  | Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under køling. (advarsel)               |
| 8H-00    |  | Unormal forhøjelse af temperatur på afgangsvand                                              |
| 8H-01    |  | Overopvarmning af kreds til blandet vand                                                     |
| 8H-02    |  | Overopvarmning af kreds til blandet vand (termostat)                                         |
| 8H-03    |  | Overopvarmning af kreds til vand (termostat)                                                 |
| A1-00    |  | Problem med registrering af nul-kryds                                                        |
| A5-00    |  | OU: Problem med for højt tryk ved spidsbelastning/frostbeskyttelse                           |
| AA-01    |  | Overophedning af ekstravarmer eller BUH-strømkabel ikke tilsluttet                           |
| C0-00    |  | Funktionsfejl i flowsensor                                                                   |
| C0-01    |  | Funktionsfejl i flowsensor                                                                   |
| C0-02    |  | Funktionsfejl i flowsensor                                                                   |

| Fejlkode |                                                                                     | Beskrivelse                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| C4-00    |    | Problem med varmevekslerens temperatursensor                   |
| C5-00    |    | Unormal føler i varmeveksler                                   |
| CJ-02    |    | Problem med rumtemperatursensor                                |
| E1-00    |    | OU: Printkort er defekt                                        |
| E2-00    |    | Registreringsfejl af lækagestrøm                               |
| E3-00    |    | OU: Aktivering af højtrykskontakt (HTS)                        |
| E3-24    |    | Unormal højtrykssensor                                         |
| E4-00    |    | Unormalt udsugningstryk                                        |
| E5-00    |    | OU: Overophedning af inverter kompressormotor                  |
| E6-00    |    | OU: Defekt ved start af kompressor                             |
| E7-00    |    | OU: Fejlfunktion i udendørsenhedens blæsermotor                |
| E8-00    |    | OU: Overspænding i strømindgang                                |
| E9-00    |    | Defekt på den elektroniske ekspansionsventil                   |
| EA-00    |    | OU: Problem ved skift mellem køling/opvarmning                 |
| F3-00    |  | OU: Funktionsfejl på temperaturen i afgangsrør                 |
| F6-00    |  | OU: Unormalt højt tryk ved køling                              |
| FA-00    |  | OU: Unormalt højt tryk, aktivering af HTS                      |
| H0-00    |  | OU: Problem med spændings-/strømsensor                         |
| H1-00    |  | Problem med ekstern temperatursensor                           |
| H3-00    |  | OU: Funktionsfejl af højtrykskontakt (HTS)                     |
| H5-00    |  | Funktionsfejl ved kompressorens beskyttelse mod overbelastning |
| H6-00    |  | OU: Funktionsfejl af positionssensor                           |
| H8-00    |  | OU: Funktionsfejl i kompressorens input-system (CT)            |
| H9-00    |  | OU: Funktionsfejl af føler til udendørs luft                   |
| HJ-10    |  | Unormal sensor til vandtryk                                    |
| J3-00    |  | OU: Funktionsfejl på føler til afgangsrøret                    |
| J6-00    |  | OU: Funktionsfejl på føler til varmeveksler                    |
| J6-07    |  | OU: Funktionsfejl på føler til varmeveksler                    |
| J8-00    |  | Funktionsfejl på kølemidlets føler                             |
| JA-00    |  | OU: Funktionsfejl af højtrykssensoren                          |
| JA-17    |  | Unormal sensor til kølemiddeltryk                              |

| Fejlkode | Beskrivelse                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L1-00    |  Funktionsfejl på INV PCB                                                                                     |
| L3-00    |  OU: Problem med temperaturstigning i el-boks                                                                 |
| L4-00    |  OU: Funktionsfejl med temperaturstigning på inverter køleribber                                              |
| L5-00    |  OU: Øjeblikkelig overstrøm til inverter (DC)                                                                 |
| L8-00    |  Funktionsfejl udløst af en varmebeskyttelse i inverter-printkortet                                           |
| L9-00    |  Prævention af kompressorlås                                                                                  |
| LC-00    |  Funktionsfejl i kommunikationssystemet for udendørsenheden                                                   |
| P1-00    |  Ubalance i åben-fase strømforsyning                                                                          |
| P3-00    |  Unormal jævnstrøm                                                                                            |
| P4-00    |  OU: Funktionsfejl på termomodstand til køleribber                                                            |
| PJ-00    |  Uoverensstemmelse i kapacitet                                                                                |
| U0-00    |  OU: Manglende kølemiddel                                                                                     |
| U1-00    |  Funktionsfejl ved omvendt fase/åben fase                                                                     |
| U2-00    |  OU: Defekt forsyningsspænding                                                                                |
| U3-00    |  Gulvvarmefunktion til beton-tørring er ikke afsluttet korrekt                                               |
| U4-00    |  Kommunikationsproblem med indendørs-/udendørsenheden                                                       |
| U5-00    |  Kommunikationsproblem med brugergrænsefladen                                                               |
| U7-00    |  OU: Transmissionsfejl mellem hoved-CPU og INV CPU                                                          |
| U8-02    |  Mistet forbindelse til rumtermostat                                                                        |
| U8-03    |  Ingen forbindelse med rumtermostat                                                                         |
| U8-04    |  Ukendt USB-enhed                                                                                           |
| U8-05    |  Filfejl                                                                                                    |
| U8-06    |  Kommunikationsproblem med MMI/bizonesæt                                                                    |
| U8-07    |  P1P2 kommunikationsfejl                                                                                    |
| U8-09    |  MMI software-version {version_MMI_software} / Indendørsenhed [version_UI_modelname] kompatibilitetsproblem |
| U8-11    |  Forbindelse med trådløs gateway mistet                                                                     |
| UA-00    |  Matchproblem med indendørs-/udendørsenheden                                                                |
| UF-00    |  Omvendt rørføring eller dårlig kommunikationsledningsføring registreret.                                   |

**BEMÆRK**

Når minimum for vandflow er lavere end beskrevet i tabellen nedenfor, stopper enheden driften midlertidigt, og brugergrænsefladen viser fejl 7H-01. Efter et stykke tid nulstilles denne fejl automatisk, og enheden genoptager driften.

| Hvis driften er ...  | Så er mindste krævede flowhastighed... |
|----------------------|----------------------------------------|
| Køling               | 10 l/min                               |
| Opvarmning           | 6 l/min                                |
| BUH-drift            | 12 l/min                               |
| Opvarmning/afrimning | 12 l/min                               |

**INFORMATION**

Hvis fejl 89-05 eller 89-06 opstår, kontrolleres minimum-vandmængden under køling.

**INFORMATION**

Hvis der opstår en U8-04-fejl, kan fejlen nulstilles efter korrekt opdatering af softwaren. Hvis softwaren ikke er blevet opdateret, skal du kontrollere, at din USB-enhed er i FAT32-format.

**INFORMATION**

Hvis hjælpevarmeren overophedes og deaktiveres af termostatsikkerheden, giver enheden ikke en direkte fejl. Kontrollér, om hjælpevarmeren stadig er i drift, hvis du oplever et eller flere af følgende fejl:

- Effektiv drift tager meget lang tid om at varme op, og fejlkoden AJ-03 vises.
- Under anti-legionelladrift (ugentlig) vises fejlkoden AH-00, fordi enheden ikke kan nå den ønskede temperatur, der kræves til tankdesinfektion.

**INFORMATION**

En defekt hjælpevarmer vil påvirke energimålingen og styringen af strømforbruget.

**INFORMATION**

Brugergrænsefladen vil vise, hvordan en fejlkode nulstilles.



# 15 Bortskaffelse



## BEMÆRK

Forsøg IKKE på selv at afmontere systemet: Afmontering af systemet, behandling af kølemiddel, olie og andre dele SKAL ske i henhold til relevant lovgivning. Enhederne SKAL behandles på steder særligt beregnet hertil med henblik på genbrug og genvinding.

## I dette kapitel

|      |                              |     |
|------|------------------------------|-----|
| 15.1 | Overblik: Bortskaffelse..... | 213 |
| 15.2 | Tømning.....                 | 213 |

## 15.1 Overblik: Bortskaffelse

### Typisk arbejdsgang

Bortskaffelse af systemet består typisk af følgende trin:

- 1 Tømning af systemet.
- 2 Systemet skal afleveres som specialaffald på en modtagestation.



## INFORMATION

Du kan finde flere oplysninger i servicevejledningen.

## 15.2 Tømning

**Eksempel:** For at beskytte miljøet skal der pumpes ned, når enheden flyttes eller bortskaffes.



## FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

**Nedtrykning – Kølemiddellækage.** Hvis du vil nedpumpe systemet og der er en lækage i kølemiddeldrejsløbet:

- Skal du IKKE bruge enhedens automatisk nedpumpningsfunktion, med hvilken du kan samle al kølemidlet fra systemet i udendørsenheden. **Mulig konsekvens:** Selvantændelse og eksplosion af kompressoren på grund af luft, der strømmer ind i kompressoren, som er i drift.
- Brug et separat gendannelsessystem, så enhedens kompressor IKKE behøver at være i drift.



## BEMÆRK

Ved nedlukning af pumpen skal kompressoren standses, før kølerørene fjernes. Hvis kompressoren stadig kører, og stopventilen er åben under nedlukning af pumpen, suges der luft ind i systemet. Kompressornedbrud eller beskadigelse af systemet kan skyldes unormalt tryk i kølemiddelcyklen.

**BEMÆRK**

**Inden nedlukning af pumpen.** Før brug af enhedens automatiske pumpenedlukningsfunktion skal følgende indstillinger udføres:

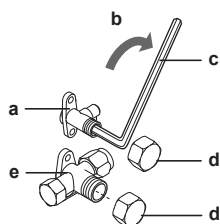
- Indstil [7-02]=1 (eller [4.4]: Rumopvarmning/-køling > Antal zoner = Dobbeltzone)
- Indstil [C-07]=0 (eller [2.9]: Hovedzone > Kontrol = Fremløbstemperatur)
- Indstil [E-08]=0 (eller [9.F]: Installatørindst. > Strømbesparelsesfunktion = Nej)

Nedlukning af pumpen trækker alt kølemiddel i systemet ind i udendørsenheden.

- 1 Fjern ventillåget på væskestopventilen og gasstopventilen.
- 2 Monter en manifold på gasstopventilen.
- 3 Start nedlukningen af pumpen via brugergrænsefladen integreret i indendørsenheden:

|   |                                                                                                                               |   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 | Indstil niveauet for brugeradgang til <b>Installatør</b> . Se " <a href="#">Ændring af niveau for brugeradgang</a> " [► 106]. | — |
| 2 | Gå til [A.5]: <b>Ibrugtagning &gt; Pump-down</b> .                                                                            |   |
| 3 | Vælg <b>Pump-down</b> .                                                                                                       |   |
| 4 | Tryk OK for at bekræfte.<br><b>Resultat:</b> Nedlukning af pumpen starter. Den stopper automatisk, når den er færdig.         |   |
|   | Sådan stoppes nedlukning af pumpen manuelt:                                                                                   | — |
| 1 | Gå til <b>Stop pumpe ned</b> i menuen.                                                                                        |   |
| 2 | Tryk OK for at bekræfte.                                                                                                      |   |

- 4 Efter 5 til 10 minutter (efter kun 1 eller 2 minutter ved meget lave omgivelsestemperaturer (<−10°C)) skal væskestopventilen lukkes med en sekskantsnøgle.
- 5 Kontrollér på manifolden, om vakuum er nået.
- 6 Luk gasstopventilen efter 2-3 minutter, og stands nedlukning af pumpen.



- a Væskestopventil
- b Lukkeretning
- c Sekskantsnøgle
- d Ventillåg
- e Gasstopventil

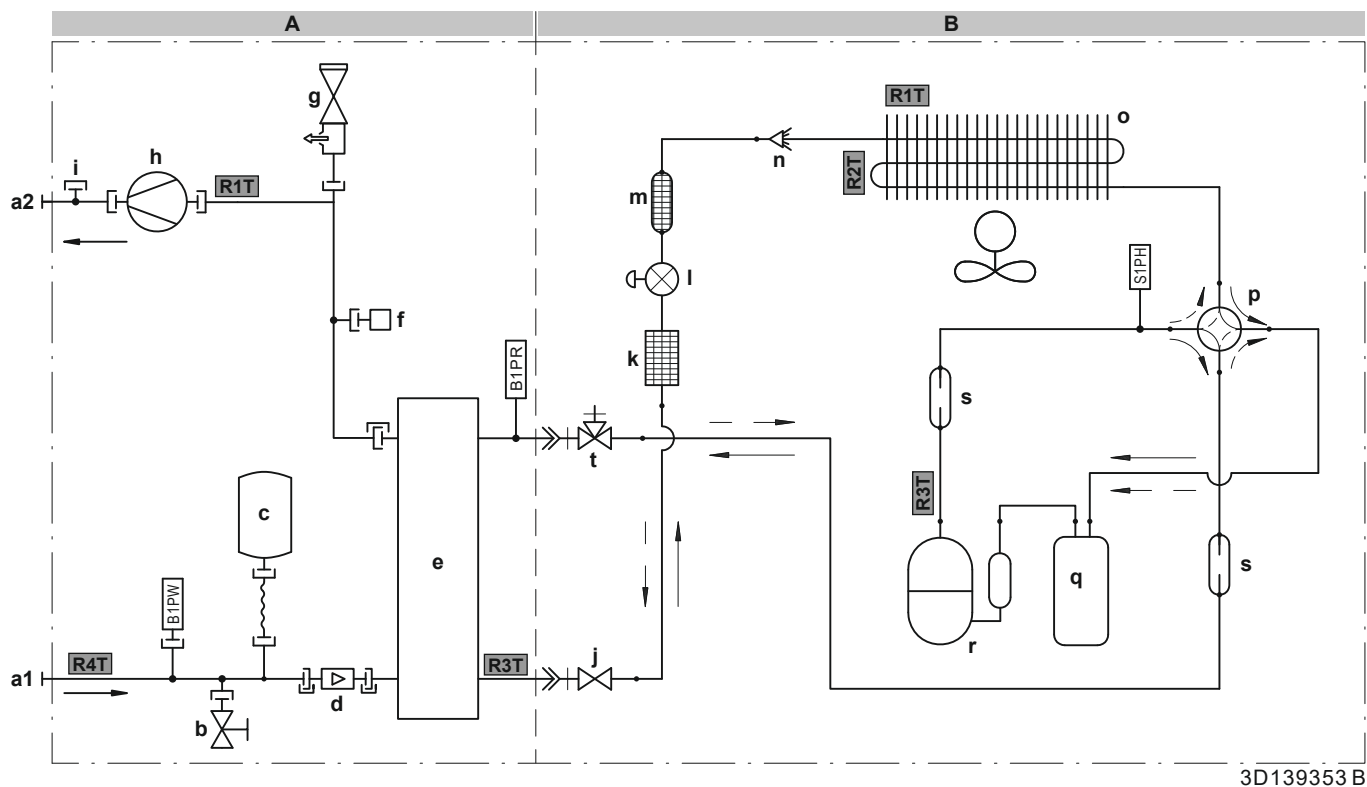
# 16 Tekniske data

En **delmængde** af de seneste tekniske data er tilgængelige på det regionale Daikin-websted (offentligt tilgængeligt). **Alle** de seneste tekniske data er tilgængelige på Daikin Business Portal (kræver godkendelse).

## I dette kapitel

|      |                                            |     |
|------|--------------------------------------------|-----|
| 16.1 | Rørdiagram: Udendørsenhed.....             | 216 |
| 16.2 | Ledningsføringsdiagram: Udendørsenhed..... | 217 |
| 16.3 | ESP-kurve: Udendørsenhed.....              | 225 |

## 16.1 Rørdiagram: Udendørsenhed

**A Hydromodul****B Kompressormodul**

- a1** Vand IND (skrueforbindelse, han, 1")  
**a2** Vand UD (skrueforbindelse, han, 1")  
**b** Drænventil (vandkreds)  
**c** Ekspansionsbeholder  
**d** Flowsensor  
**e** Pladevarmeveksler  
**f** Automatisk udluftningsventil  
**g** Sikkerhedsventil  
**h** Pumpe  
**i** Tilslutning til flowkontakt (tilbehør)  
**j** Væskestopventil  
**k** Filter  
**l** Elektronisk ekspansionsventil  
**m** Dæmper med filter  
**n** Fordeler  
**o** Varmeveksler  
**p** 4-vejsventil  
**q** Akkumulator  
**r** Kompressor  
**s** Dæmper  
**t** Gas-stopventil med serviceåbning

**B1PW** Tryksensor til vand til rumopvarmning**B1PR** Trykføler til kølevæske**S1PH** Højtrykskontakt**Termomodstande (hydromodul):****R1T** Vandudtag varmeveksler**R3T** Side med kølemiddel**R4T** Indløbsvand**Termomodstand (kompressormodul):****R1T** Udendørs luft**R2T** Kompressorudgang**R3T** Kompressorsugning**Kølemiddelflow:**

→ Opvarmning

⇄ Køling

**Tilslutninger:**

⊥ Skrueforbindelse

⇨ Brystmøtrikforbindelse

— Lynkobling

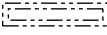
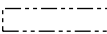
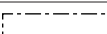
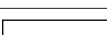
● Loddet forbindelse

## 16.2 Ledningsføringsdiagram: Udendørsenhed

### Kompressormodul

Se det interne ledningsdiagram, der følger med enheden (på indersiden af forpladen). De anvendte forkortelser fremgår af det følgende.

Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet:

| Engelsk                                                                             | Oversættelse                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| (1) Connection diagram                                                              | (1) Tilslutningsdiagram          |
| Outdoor                                                                             | Udendørs                         |
| Hydro                                                                               | Hydromodul                       |
| (2) Notes                                                                           | (2) Noter                        |
|    | Forbindelse                      |
| X1M                                                                                 | Hovedterminal                    |
| -----                                                                               | Jordledninger                    |
| -----                                                                               | Medfølger ikke                   |
|    | Valg                             |
|    | Ledningsføring afhænger af model |
|    | Elboks                           |
|   | PCB                              |
|  | Jordforbindelse                  |
|  | Standardledning                  |
| (3) Legend                                                                          | (3) Tegnforklaring               |
|                                                                                     | *: Tilbehør; #: medfølger ikke   |
| A1P                                                                                 | Hydrokit, hoved-printkort        |
| AL*                                                                                 | Konnektor                        |
| C*                                                                                  | Kondensator                      |
| DB*                                                                                 | Ensretterbro                     |
| DC*                                                                                 | Konnektor                        |
| DP*                                                                                 | Konnektor                        |
| E*                                                                                  | Konnektor                        |
| F1U                                                                                 | Sikring T 6,3 A 250 V            |
| FU1, FU2                                                                            | Sikring T 3,15 A 250 V           |
| FU3                                                                                 | Sikring T 30 A 250 V             |
| H*                                                                                  | Konnektor                        |
| IPM*                                                                                | Intelligent effektmodul          |
| L                                                                                   | Konnektor                        |
| LED A                                                                               | Signallampe                      |
| L*                                                                                  | Reaktor                          |
| M1C                                                                                 | Kompressormotor                  |

| Engelsk      |   | Oversættelse                                |
|--------------|---|---------------------------------------------|
| M1F          |   | Blæsermotor                                 |
| MR*          |   | Magnetrelæ                                  |
| N            |   | Konnektor                                   |
| PCB1         |   | Trykt kredsløbskort (hoved)                 |
| PS           |   | Strømforsyning med omformer                 |
| Q1L          |   | Varmebeskyttelse                            |
| Q1DI         | # | Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse      |
| Q*           |   | Bipolær transistor med isoleret gate (IGBT) |
| R1T          |   | Termomodstand (luft)                        |
| R2T          |   | Termomodstand (varmeveksler)                |
| R3T          |   | Termomodstand (afstrømning)                 |
| RTH2         |   | Modstand                                    |
| S            |   | Konnektor                                   |
| S1PH         |   | Højtrykskontakt                             |
| S2~80        |   | Konnektor                                   |
| SA1          |   | Overspændingsafleder                        |
| SHM          |   | Klemrække fast plade                        |
| U, V, W      |   | Konnektor                                   |
| V3, V4, V401 |   | Varistor                                    |
| X*A          |   | Konnektor                                   |
| X*M          |   | Klemrække                                   |
| Y1E          |   | Elektronisk ekspansionsventil               |
| Y1S          |   | Magnetventil (4-vejsventil)                 |
| Z*C          |   | Støjfilter (ferritkerne)                    |
| Z*F          |   | Støjfilter                                  |

## BEMÆRKNINGER:

- 1 Under drift må du ikke kortslutte beskyttelsesenhederne S1PH og Q1L.
- 2 Farver: BLK: sort; RED: rød; BLU: blå; WHT: hvid; GRN: grøn; YLW: gul

## Hydromodul

Ledningsføringsdiagrammet leveres med enheden og sidder på indersiden af servicedækslet.

Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet:

| Engelsk                                          | Oversættelse                                              |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| (1) Connection diagram                           | (1) Tilslutningsdiagram                                   |
| Hydro                                            | Hydromodul                                                |
| Outdoor                                          | Udendørs                                                  |
| 1N~, 230 V, 3/6 kW                               | 1N~, 230 V, 3 kW eller 6 kW                               |
| 3N~, 400 V, 6/9 kW                               | 3N~, 400 V, 6 kW eller 9 kW                               |
| 2-point SPST valve                               | 2-punkts SPST-ventil                                      |
| Booster heater power supply                      | Strømforsyning til hjælpevarmer                           |
| Compressor switch box                            | Kompressorens el-boks                                     |
| External BUH                                     | Ekstern ekstravarmer                                      |
| For DHW tank option (only *** )                  | For DHW-tank som tilbehør (kun ***)                       |
| For external BUH option                          | For ekstern ekstravarmer som tilbehør                     |
| For normal power supply (standard)               | Til normal strømforsyning (standard)                      |
| For preferential kWh rate power supply (outdoor) | Til strømforsyning med foretrukken kWh-sats (udendørs)    |
| Hydro SWB power supplied from compressor SWB     | Strøm til hydro elboks forsynes fra kompressorens elboks  |
| Normal kWh rate power supply                     | Strømforsyning med normal kWh-sats                        |
| SWB                                              | Elboks                                                    |
| Use normal kWh rate power supply for hydro SWB   | Brug strømforsyning med normal kWh-sats til hydro el-boks |
| (2) Hydro SWB layout                             | (2) Hydro el-boks layout                                  |
| For external BUH model                           | For model med ekstern ekstravarmer                        |
| For internal BUH model                           | For model med intern ekstravarmer                         |
| Rear                                             | Bagside                                                   |
| (3) Notes                                        | (3) Noter                                                 |
| X1M                                              | Hovedterminal                                             |
| X2M                                              | Ledningsføring på stedet, terminal til vekselstrøm        |
| X3M                                              | Ekstern ekstravarmerterminal                              |
| X4M                                              | Strømforsyningsterminal til hjælpevarmer                  |
| X5M                                              | Ledningsføring på stedet, terminal til jævnstrøm          |
| X9M                                              | Intern strømforsyningsterminal til ekstravarmer           |
| X10M                                             | Smart grid-terminal                                       |

| Engelsk        |   | Oversættelse                                                                   |
|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------|
|                |   | Jordledninger                                                                  |
|                |   | Medfølger ikke                                                                 |
| ①              |   | Flere muligheder for ledningsføring                                            |
|                |   | Valg                                                                           |
|                |   | Ledningsføring afhænger af model                                               |
|                |   | Elboks                                                                         |
|                |   | PCB                                                                            |
| Legend         |   | (4) Forklaring                                                                 |
|                |   | *: Tilbehør; #: medfølger ikke                                                 |
| A1P            |   | Hoved-printkort                                                                |
| A2P            | * | TIL/FRA termostat (PC=strømkreds)                                              |
| A3P            | * | Varmepumpekonvektor                                                            |
| A4P            | * | Digital I/O-PCB                                                                |
| A8P            | * | Demand-printkort                                                               |
| A11P           |   | MMI (= enkeltstående brugergrænseflade leveret som tilbehør) – hoved-printkort |
| A13P           | * | LAN-adapter                                                                    |
| A14P           | * | Brugergrænseflade-printkort                                                    |
| A15P           | * | Modtager-printkort (trådløs TIL/FRA-termostat)                                 |
| CN* (A4P)      | * | Konnektor                                                                      |
| DS1 (A8P)      | * | DIP-kontakt                                                                    |
| E*P (A9P)      |   | Indikator-LED                                                                  |
| F1B            | # | Overstrømssikring ekstravarmer                                                 |
| F2B            |   | Overstrømssikring hjælpevarmer                                                 |
| F1U, F2U (A4P) | * | Sikring 5 A 250 V til digital I/O-PCB                                          |
| K1A, K2A       | * | Smart Grid-relæ med høj spænding                                               |
| K1M            |   | Kontaktor ekstravarmer                                                         |
| K3M            | * | Kontaktor hjælpevarmer                                                         |
| K*R (A4P)      |   | Relæ på PCB                                                                    |
| M2P            | # | Varmtvandspumpe til boligen                                                    |
| M2S            | # | 2-vejsventil til kølingstilstand                                               |
| M3S            | * | 3-vejsventil til gulvvarme/varmt vand til boligen                              |
| M4S            | * | Ventilsæt                                                                      |
| PC (A15P)      | * | Strømkreds                                                                     |
| PHC1 (A4P)     | * | Optokobler input-kredsløb                                                      |



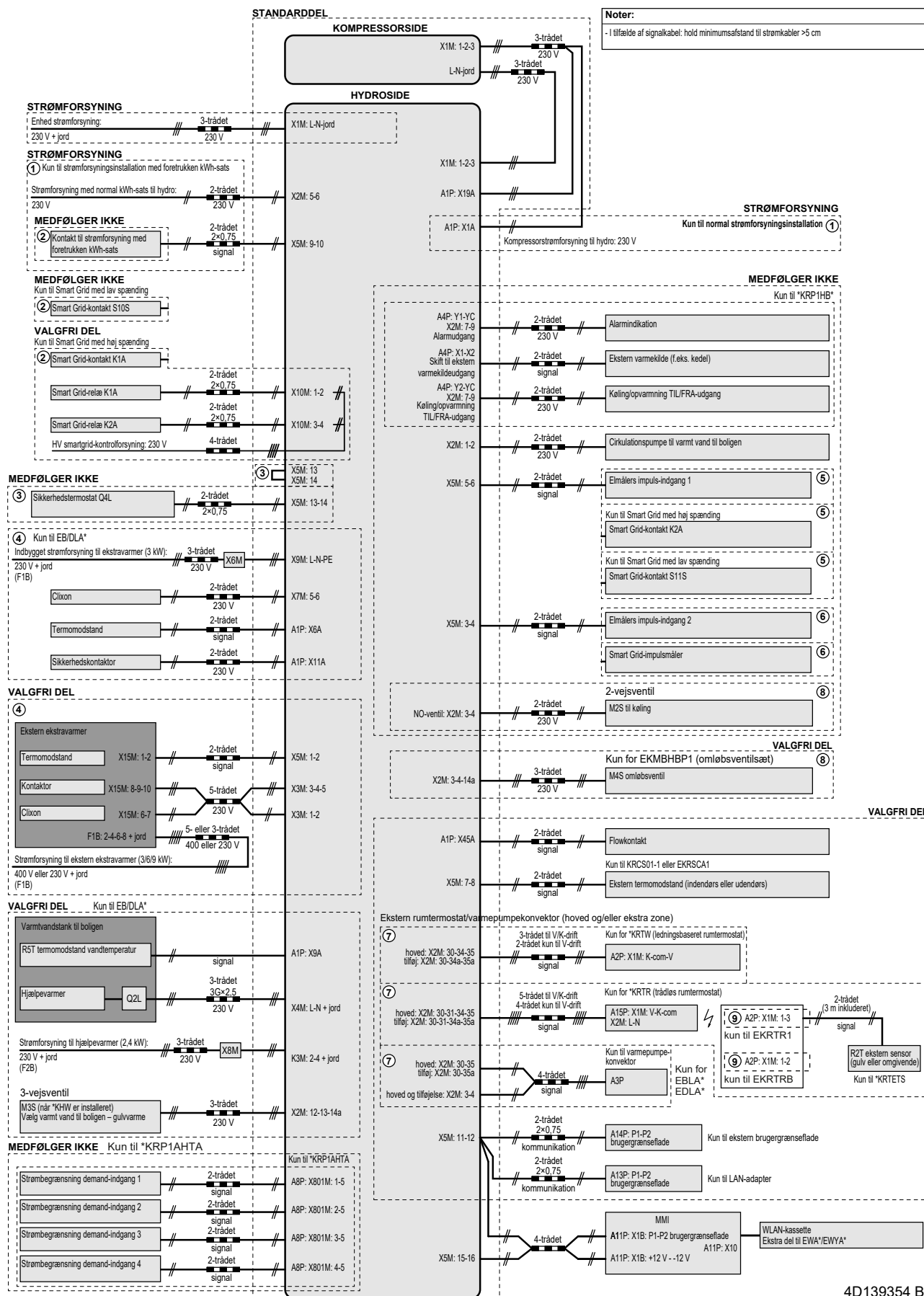
| Engelsk                        |   | Oversættelse                                                  |
|--------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
| Q2L                            | * | Varmebeskyttelse hjælpevarmer                                 |
| Q4L                            | # | Sikkerhedstermostat                                           |
| Q*DI                           | # | Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse                        |
| R1H (A2P)                      | * | Fugtighedssensor                                              |
| R1T (A2P)                      | * | Sensor til omgivelser TIL/FRA termostat                       |
| R1T (A14P)                     | * | Brugergrænseflade sensor til omgivelser                       |
| R2T (A2P)                      | * | Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)                        |
| R5T                            | * | Termomodstand til varmt vand til boligen                      |
| R6T                            | * | Ekstern indendørs eller udendørs termomodstand til omgivelser |
| S1L                            | * | Flowkontakt                                                   |
| S1S                            | # | Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats           |
| S2S                            | # | Elmålers impuls-indgang 1                                     |
| S3S                            | # | Elmålers impuls-indgang 2                                     |
| S4S                            | # | Smart Grid-indføring                                          |
| S6S~S9S                        | * | Indgange for digital strømbegrænsning                         |
| S10S, S11S                     | # | Smart Grid-kontakt med lav spænding                           |
| SS1 (A4P)                      | * | Kontakt til valg                                              |
| TR1                            |   | Strømforsyningstransformer                                    |
| X4M                            | * | Klemrække (strømforsyning til hjælpevarmer)                   |
| X8M                            | # | Klemrække (strømforsyning på klientsiden)                     |
| X9M                            |   | Klemrække (strømforsyning til integreret ekstravarmer)        |
| X10M                           | * | Klemrække (strømforsyning til Smart Grid)                     |
| X*, X*A, X*Y                   |   | Konnektor                                                     |
| X*M                            |   | Klemrække                                                     |
| Z*C                            |   | Støjfilter (ferritkerne)                                      |
| (5) Option PCBs                |   | (5) Valgfri PCB'er                                            |
| Alarm output                   |   | Alarmudgang                                                   |
| Changeover to ext. heat source |   | Skift til ekstern varmekilde                                  |
| For demand PCB option          |   | Til tilbehøret demand-printkort                               |
| For digital I/O PCB option     |   | Til tilbehøret digitalt I/O-PCB                               |
| Max. load                      |   | Maksimal belastning                                           |
| Min. load                      |   | Minimum belastning                                            |

| Engelsk                                                                                 | Oversættelse                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)    | Spændingsbegrænsning digitale indgange: 12 V DC / 12 mA detektering (spænding forsynet fra PCB)      |
| Options: ext. heat source output, alarm output                                          | Valg: ekstern varmekildeudgang, alarmudgang                                                          |
| Options: On/OFF output                                                                  | Valg: TIL/FRA-udgang                                                                                 |
| Space C/H On/OFF output                                                                 | Rumkøling/opvarmning med TIL/FRA-udgang                                                              |
| SWB                                                                                     | Elboks                                                                                               |
| <b>(6) Options</b>                                                                      | <b>(6) Tilbehør</b>                                                                                  |
| 230 V AC Control Device                                                                 | 230 V AC kontrolenhed                                                                                |
| Continuous                                                                              | Kontinuerlig strøm                                                                                   |
| DHW pump output                                                                         | Varmtvandspumpe til boligen udgang                                                                   |
| Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)           | Indgange til elektrisk impulsmåler: 12 V DC pulsedetektering (spænding forsynet af PCB)              |
| Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)                                          | Ekstern omgivende sensor tilbehør (indendørs eller udendørs)                                         |
| For cooling mode                                                                        | Til kølingstilstand                                                                                  |
| For HP tariff                                                                           | Til varmepumpepetakst                                                                                |
| For HV smartgrid                                                                        | Til Smart Grid med høj spænding                                                                      |
| For LV smartgrid                                                                        | Til Smart Grid med lav spænding                                                                      |
| For safety thermostat                                                                   | For sikkerhedstermostat                                                                              |
| For smartgrid                                                                           | Til Smart Grid                                                                                       |
| For ***                                                                                 | Til ***                                                                                              |
| Inrush                                                                                  | Startstrøm                                                                                           |
| NO valve                                                                                | Normal åben ventil                                                                                   |
| Only for LAN adapter                                                                    | Kun til LAN-adapter                                                                                  |
| Optional for ***                                                                        | Kan vælges til ***                                                                                   |
| Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB) |
| Remote user interface                                                                   | Ekstern brugergrænseflade                                                                            |
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)                  | Kontakt til sikkerhedstermostat: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB)                     |
| Smartgrid contacts                                                                      | Smart Grid-kontakter                                                                                 |
| Smartgrid PV power pulse meter                                                          | Smart Grid-impulsmåler til solceller                                                                 |
| SWB                                                                                     | Elboks                                                                                               |
| <b>(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector</b>                          | <b>(7) Eksterne Til/FRA-termo-<br/>stater og varmepumpekonvektor</b>                                 |
| Additional LWT zone                                                                     | Ekstra afgangsvandtemperaturzone                                                                     |

| Engelsk                                 | Oversættelse                                   |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|
| Main LWT zone                           | Hovedafgangsvandtemperaturzone                 |
| Only for ext. sensor (floor or ambient) | Kun til ekstern sensor (gulv eller omgivelser) |
| Only for heat pump convector            | Kun til varmepumpekonvektor                    |
| Only for wired On/OFF thermostat        | Kun til kablet TIL/FRA termostat               |
| Only for wireless On/OFF thermostat     | Kun til trådløs TIL/FRA termostat              |
| Only for ***                            | Kun til ***                                    |

## Elektrisk tilslutningsdiagram

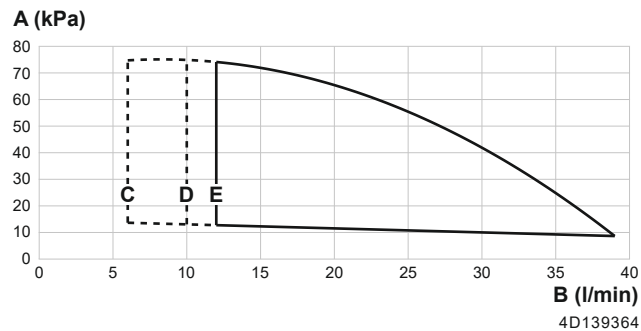
Kontroller enhedens ledningsføring for flere detaljer.



4D139354 B

## 16.3 ESP-kurve: Udendørsenhed

**Bemærk:** Der opstår en fejl, når minimum for vandflowhastigheden ikke er nået.



- A** Eksternt statisk tryk
- B** Vandflowhastighed
- C** Mindste flow under normal drift
- D** Mindste flow under kølingsdrift
- E** Mindste flow under drift af afrimning og ekstravarmer

**Noter:**

- Valg af flow uden for driftsområdet kan ødelægge enheden eller forårsage funktionsfejl. Se også minimal og maksimal tilladt vandflowområde i de tekniske specifikationer.
- Vandkvaliteten skal overholde kravene i EU-direktivet 2020/2184.

# 17 Ordliste

**Forhandler**

Varetager salg og distribution af produktet.

**Autoriserede installatør**

Teknisk uddannet person, som er kvalificeret til at installere produktet.

**Bruger**

Den person, der ejer og/eller anvender produktet.

**Relevant lovgivning**

Alle internationale, europæiske, nationale og lokale direktiver, love og/eller bestemmelser, som er relevante i forbindelse med et specifikt produkt eller område.

**Servicevirksomhed**

En virksomhed, der kan udføre eller koordinere den nødvendige vedligeholdelse af produktet.

**Installationsvejledning**

Installationsvejledning vedrørende en specifik vare eller anvendelse, med forklaring på installation, opsætning og vedligeholdelse.

**Betjeningsvejledning**

Vejledning vedrørende en specifik vare eller anvendelse, med forklaring på anvendelse.

**Instruktioner vedrørende vedligeholdelse**

Vejledning vedrørende en specifik vare eller anvendelse, med forklaring (hvis relevant) på installation, opsætning, anvendelse og/eller vedligeholdelse.

**Tilbehør**

Mærkater, vejledninger, informationsark og udstyr, som leveres sammen med produktet, og som skal installeres i henhold til anvisningerne i den tilhørende dokumentation.

**Ekstraudstyr**

Udstyr fremstillet eller godkendt af Daikin, som kan kombineres med produktet i henhold til anvisningerne i den tilhørende dokumentation.

**Medfølger ikke**

Udstyr, som IKKE er fremstillet af Daikin, og som kan kombineres med produktet i henhold til anvisningerne i den tilhørende dokumentation.

## Tabel over brugsstedsindstillinger

### Relevante enheder

EWYA004D2V3P  
EWYA006D2V3P  
EWYA008D2V3P  
EWYA004D2V3P-H  
EWYA006D2V3P-H  
EWYA008D2V3P-H  
EWAA004D2V3P  
EWAA006D2V3P  
EWAA008D2V3P  
EWAA004D2V3P-H  
EWAA006D2V3P-H  
EWAA008D2V3P-H

### Bemærkninger

(\*1) EWYA\*

(\*2) EWAA\*

| Tabel over brugsstedsindstillinger |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 | Installerindstilling afvigende fra standardværdi |       |
|------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| Brødkrumme                         | Indstillingsnavn |                                                                                      | Område, trin                         |                                                                                                 | Dato                                             | Værdi |
| Standardværdi                      |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| Rum                                |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| └ Antifrost                        |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| 1.4.1                              | [2-06]           | Aktivering                                                                           | R/W                                  | 0: Nej<br>1: Ja                                                                                 |                                                  |       |
| 1.4.2                              | [2-05]           | Kontrolpunkt for rum                                                                 | R/W                                  | 4~16°C, trin: 1°C<br>12°C                                                                       |                                                  |       |
| └ Kontrolpunktsområde              |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| 1.5.1                              | [3-07]           | Opvarmning minimum                                                                   | R/W                                  | 12~18°C, trin: 1°C<br>12°C                                                                      |                                                  |       |
| 1.5.2                              | [3-06]           | Opvarmning maksimum                                                                  | R/W                                  | 18~30°C, trin: 1°C<br>30°C                                                                      |                                                  |       |
| 1.5.3                              | [3-09]           | Køling minimum                                                                       | R/W                                  | 15~25°C, trin: 1°C<br>15°C                                                                      |                                                  |       |
| 1.5.4                              | [3-08]           | Køling maksimum                                                                      | R/W                                  | 25~35°C, trin: 1°C<br>35°C                                                                      |                                                  |       |
| Rum                                |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| 1.6                                | [2-09]           | Rumsensorafvigelse                                                                   | R/W                                  | -5~5°C, trin: 0,5°C<br>0°C                                                                      |                                                  |       |
| 1.7                                | [2-0A]           | Rumsensorafvigelse                                                                   | R/W                                  | -5~5°C, trin: 0,5°C<br>0°C                                                                      |                                                  |       |
| └ Komfortkontrolpunkt for rum      |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| 1.9.1                              | [9-0A]           | Komfortkontrolpunkt for opvarmning                                                   | R/W                                  | [3-07]~[3-06]°C, trin: 0,5°C<br>23°C                                                            |                                                  |       |
| 1.9.2                              | [9-0B]           | Komfortkontrolpunkt for køling                                                       | R/W                                  | [3-09]~[3-08]°C, trin: 0,5°C<br>23°C                                                            |                                                  |       |
| Hovedzone                          |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| 2.4                                |                  | Kontrolpunktstilstand                                                                |                                      | 0: Abs<br>1: VA-opvarmning, fast køling<br>2: Vejrafhængig                                      |                                                  |       |
| └ Opvarmning VA-kurve              |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| 2.5                                | [1-00]           | Lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.                           | R/W                                  | -40~5°C, trin: 1°C<br>-10°C                                                                     |                                                  |       |
| 2.5                                | [1-01]           | Høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.                           | R/W                                  | 10~25°C, trin: 1°C<br>15°C                                                                      |                                                  |       |
| 2.5                                | [1-02]           | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve. | R/W                                  | [9-01]~[9-00], trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br>35°C<br>[2-0C]=1<br>45°C<br>[2-0C]=2<br>60°C            |                                                  |       |
| 2.5                                | [1-03]           | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve. | R/W                                  | [9-01]~min(45, [9-00])°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br>25°C<br>[2-0C]=1<br>35°C<br>[2-0C]=2<br>40°C |                                                  |       |
| └ Køling VA-kurve                  |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| 2.6                                | [1-06]           | Lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.                               | R/W                                  | 10~25°C, trin: 1°C<br>20°C                                                                      |                                                  |       |
| 2.6                                | [1-07]           | Høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.                               | R/W                                  | 25~43°C, trin: 1°C<br>35°C                                                                      |                                                  |       |
| 2.6                                | [1-08]           | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.     | R/W                                  | [9-03]~[9-02]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br>22°C<br>[2-0C]=1<br>15°C<br>[2-0C]=2<br>22°C          |                                                  |       |
| 2.6                                | [1-09]           | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.     | R/W                                  | [9-03]~[9-02]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br>18°C<br>[2-0C]=1<br>7°C<br>[2-0C]=2<br>18°C           |                                                  |       |
| Hovedzone                          |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| 2.7                                | [2-0C]           | Emitter-type                                                                         | R/W                                  | 0: Gulvvarme<br>1: Ventilationskonvektor<br>2: Køler                                            |                                                  |       |
| └ Kontrolpunktsområde              |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| 2.8.1                              | [9-01]           | Opvarmning minimum                                                                   | R/W                                  | 15~37°C, trin: 1°C<br>25°C                                                                      |                                                  |       |
| 2.8.2                              | [9-00]           | Opvarmning maksimum                                                                  | R/W ([2-0C] ≠ 2)<br>R/O ([2-0C] = 2) | [2-0C]=2:<br>37~70, trin: 1°C<br>65°C<br>[2-0C]≠2:<br>37~55°C, trin: 1°C<br>55°C                |                                                  |       |
| 2.8.3                              | [9-03]           | Køling minimum                                                                       | R/W                                  | 5~18°C, trin: 1°C<br>5°C                                                                        |                                                  |       |
| 2.8.4                              | [9-02]           | Køling maksimum                                                                      | R/W                                  | 18~22°C, trin: 1°C<br>22°C                                                                      |                                                  |       |
| Hovedzone                          |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| 2.9                                | [C-07]           | Kontrol                                                                              | R/W                                  | 0: Afgangsvand<br>1: Ekstern rumtermostat<br>2: Rumtermostat                                    |                                                  |       |
| 2.A                                | [C-05]           | Ekst. termostattype                                                                  | R/W                                  | 1: 1 kontakt<br>2: 2 kontakter                                                                  |                                                  |       |
| └ Delta T                          |                  |                                                                                      |                                      |                                                                                                 |                                                  |       |
| 2.B.1                              | [1-0B]           | Delta T opvarmning                                                                   | R/W ([2-0C] ≠ 2)<br>R/O ([2-0C] = 2) | 3~10°C, trin: 1°C<br>[2-0C] ≠2 (Køler)<br>5°C<br>[2-0C] = 2 (Køler)<br>10°C                     |                                                  |       |
| 2.B.2                              | [1-0D]           | Delta T køling                                                                       | R/W                                  | 3~10°C, trin: 1°C<br>5°C                                                                        |                                                  |       |



| Tabel over brugsstedsindstillinger |                  |                                                                                        |                                      | Installerørindstilling afvigende fra standardværdi                                             |       |
|------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Brødkrumme                         | Indstillingsnavn |                                                                                        | Område, trin<br>Standardværdi        | Dato                                                                                           | Værdi |
| └─ Modulering                      |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| 2.C.1                              | [8-05]           | Modulering                                                                             | R/W                                  | 0: Nej<br>1: Ja                                                                                |       |
| 2.C.2                              | [8-06]           | Maks. modulering                                                                       | R/W                                  | 0~10°C, trin: 1°C<br>5°C                                                                       |       |
| Hovedzone                          |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| 2.E                                |                  | VA-kurve type                                                                          | R/W                                  | 0: 2-point<br>1: Hældning-forskydning                                                          |       |
| Ekstra zone                        |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| 3.4                                |                  | Kontrolpunktstilstand                                                                  |                                      | 0: Abs<br>1: VA-opvarmning, fast køling<br>2: Vejrafhængig                                     |       |
| └─ Opvarmning VA-kurve             |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| 3.5                                | [0-00]           | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve. | R/W                                  | [9-05]~min(45,[9-06])°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br>25°C<br>[2-0C]=1<br>35°C<br>[2-0C]=2<br>40°C |       |
| 3.5                                | [0-01]           | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve. | R/W                                  | [9-05]~[9-06]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br>35°C<br>[2-0C]=1<br>45°C<br>[2-0C]=2<br>60°C         |       |
| 3.5                                | [0-02]           | Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.                           | R/W                                  | 10~25°C, trin: 1°C<br>15°C                                                                     |       |
| 3.5                                | [0-03]           | Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.                           | R/W                                  | -40~5°C, trin: 1°C<br>-10°C                                                                    |       |
| └─ Køling VA-kurve                 |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| 3.6                                | [0-04]           | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.     | R/W                                  | [9-07]~[9-08]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br>18°C<br>[2-0C]=1<br>7°C<br>[2-0C]=2<br>18°C          |       |
| 3.6                                | [0-05]           | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.     | R/W                                  | [9-07]~[9-08]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br>22°C<br>[2-0C]=1<br>15°C<br>[2-0C]=2<br>22°C         |       |
| 3.6                                | [0-06]           | Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.                               | R/W                                  | 25~43°C, trin: 1°C<br>35°C                                                                     |       |
| 3.6                                | [0-07]           | Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.                               | R/W                                  | 10~25°C, trin: 1°C<br>20°C                                                                     |       |
| Ekstra zone                        |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| 3.7                                | [2-0D]           | Emitter-type                                                                           | R/O                                  | 0: Gulvvarme<br>1: Ventilationskonvektor<br>2: Køler                                           |       |
| └─ Kontrolpunktsområde             |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| 3.8.1                              | [9-05]           | Opvarmning minimum                                                                     | R/W                                  | 15~37°C, trin: 1°C<br>25°C                                                                     |       |
| 3.8.2                              | [9-06]           | Opvarmning maksimum                                                                    | R/W ([2-0C] ≠ 2)<br>R/O ([2-0C] = 2) | [2-0C]=2:<br>37~70, trin: 1°C<br>65°C<br>[2-0C]≠2:<br>37~55°C, trin: 1°C<br>55°C               |       |
| 3.8.3                              | [9-07]           | Køling minimum                                                                         | R/W                                  | 5~18°C, trin: 1°C<br>7°C                                                                       |       |
| 3.8.4                              | [9-08]           | Køling maksimum                                                                        | R/W                                  | 18~22°C, trin: 1°C<br>22°C                                                                     |       |
| Ekstra zone                        |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| 3.A                                | [C-06]           | Termostattype                                                                          | R/W                                  | 1: 1 kontakt<br>2: 2 kontakter                                                                 |       |
| └─ Delta T                         |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| 3.B.1                              | [1-0C]           | Delta T opvarmning                                                                     | [2-0D] ≠2<br>R/W<br>[2-0D] =2<br>R/O | [2-0D] ≠ 2 (Køler)<br>3~10°C, trin: 1°C<br>5°C<br>[2-0D] = 2 (Køler)<br>10°C                   |       |
| 3.B.2                              | [1-0E]           | Delta T køling                                                                         | R/W                                  | 3~10°C, trin: 1°C<br>5°C                                                                       |       |
| Ekstra zone                        |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| 3.C                                |                  | VA-kurve type                                                                          | R/O                                  | 0: 2-point<br>1: Hældning-forskydning                                                          |       |
| Rumopvarmning/-køling              |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| └─ Driftsområde                    |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| 4.3.1                              | [4-02]           | Rumopv. OFF temp.                                                                      | R/W                                  | 14~35°C, trin: 1°C<br>22°C                                                                     |       |
| 4.3.2                              | [F-01]           | Rumkøling OFF temp.                                                                    | R/W                                  | 10~35°C, trin: 1°C<br>20°C                                                                     |       |
| Rumopvarmning/-køling              |                  |                                                                                        |                                      |                                                                                                |       |
| 4.4                                | [7-02]           | Antal zoner                                                                            | R/W                                  | 0: Enkeltzone<br>1: Dobbeltzone                                                                |       |
| 4.5                                | [F-0D]           | Pumpedriftstilstand                                                                    | R/W                                  | 0: Konstant<br>1: Prove<br>2: Anmodning                                                        |       |
| 4.6                                | [E-02]           | Enhedstype                                                                             | R/W (*1)<br>R/O (*2)                 | 0: Reversibel (*1)<br>1: Kun køling (*2)                                                       |       |

| Tabel over brugsstedsindstillinger |                            |                                                                                      |              |                                                                                                                                                           | Installerindstilling afvigende fra standardværdi |       |
|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| Brødkrumme                         | Indstillingsnavn           |                                                                                      | Område, trin | Standardværdi                                                                                                                                             | Dato                                             | Værdi |
| 4.7                                | [9-0D]                     | Hastighedsbegrænsning for pumpe                                                      | R/W          | 0-8, trin:1<br>0: Ingen begr.<br>1-4: 90-60% pumpehastighed<br>5-8: 90-60% pumpehastighed under prøvetagning<br><b>6: 80% pumpehastighed</b>              |                                                  |       |
| Rumopvarmning/-køling              |                            |                                                                                      |              |                                                                                                                                                           |                                                  |       |
| 4.9                                | [F-00]                     | Pumpe uden for område                                                                | R/W          | <b>0: Begrænset</b><br>1: Tilladt                                                                                                                         |                                                  |       |
| 4.A                                | [D-03]                     | Stigning omkring 0°C                                                                 | R/W          | 0: Nej<br><b>1: stigning 2°C, spændvidde 4°C</b><br>2: stigning 4°C, spændvidde 4°C<br>3: stigning 2°C, spændvidde 8°C<br>4: stigning 4°C, spændvidde 8°C |                                                  |       |
| 4.B                                | [9-04]                     | Overskridelse                                                                        | R/W          | 1-4°C, trin: 1°C<br><b>1°C</b>                                                                                                                            |                                                  |       |
| 4.C                                | [2-06]                     | Antifrost                                                                            | R/W          | 0: Nej<br><b>1: Ja</b>                                                                                                                                    |                                                  |       |
| Brugerindstillinger                |                            |                                                                                      |              |                                                                                                                                                           |                                                  |       |
| └─ Støjsvag                        |                            |                                                                                      |              |                                                                                                                                                           |                                                  |       |
| 7.4.1                              |                            | Tilstand                                                                             | R/W          | <b>0: FRA</b><br>1: Manuel<br>2: Automatisk                                                                                                               |                                                  |       |
| 7.4.3                              |                            | Niveau                                                                               | R/W          | <b>0: Støjsvag</b><br>1: Mere støjsvag<br>2: Mest støjsvag                                                                                                |                                                  |       |
| └─ El-pris                         |                            |                                                                                      |              |                                                                                                                                                           |                                                  |       |
| 7.5.1                              |                            | Høj                                                                                  | R/W          | 0,00-990/kWh<br><b>1/kWh</b>                                                                                                                              |                                                  |       |
| 7.5.2                              |                            | Medium                                                                               | R/W          | 0,00-990/kWh<br><b>1/kWh</b>                                                                                                                              |                                                  |       |
| 7.5.3                              |                            | Lav                                                                                  | R/W          | 0,00-990/kWh<br><b>1/kWh</b>                                                                                                                              |                                                  |       |
| Brugerindstillinger                |                            |                                                                                      |              |                                                                                                                                                           |                                                  |       |
| 7.6                                |                            | Gaspris                                                                              | R/W          | 0,00-990/kWh<br>0,00-290/MBtu<br><b>1,0/kWh</b>                                                                                                           |                                                  |       |
| Installerindst.                    |                            |                                                                                      |              |                                                                                                                                                           |                                                  |       |
| └─ Konfigurationsguide             |                            |                                                                                      |              |                                                                                                                                                           |                                                  |       |
| └─ System                          |                            |                                                                                      |              |                                                                                                                                                           |                                                  |       |
| 9.1.3.2                            | [E-03]                     | BUH-type                                                                             | R/W          | <b>0: Ingen varmer</b><br>1: Ekstern varmer                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.1.3.3                            | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Varmt brugsvand                                                                      | R/O          | <b>Intet VBV</b>                                                                                                                                          |                                                  |       |
| 9.1.3.4                            | [4-06]                     | Nøddrift                                                                             | R/W          | <b>0: Manuel</b><br>1: Automatisk<br>2: Auto SH reduceret/DHW ON<br>3: Auto SH reduceret/DHW OFF<br>4: Auto SH normal/DHW OFF                             |                                                  |       |
| 9.1.3.5                            | [7-02]                     | Antal zoner                                                                          | R/W          | <b>0: Enkeltzone</b><br>1: Dobbeltzone                                                                                                                    |                                                  |       |
| 9.1.3.6                            | [E-0D]                     | System fyldt op med glykol                                                           | R/W          | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                                                    |                                                  |       |
| └─ Ekstra-varmer                   |                            |                                                                                      |              |                                                                                                                                                           |                                                  |       |
| 9.1.4.1                            | [5-0D]                     | Spænding                                                                             | R/W          | <b>0: 230 V, 1~</b><br>1: 230 V, 3~<br>2: 400 V, 3~                                                                                                       |                                                  |       |
| 9.1.4.2                            | [4-0A]                     | Konfiguration                                                                        | R/W          | <b>0: 1</b><br>1: 1/1+2<br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 i nøddrift                                                                                            |                                                  |       |
| 9.1.4.3                            | [6-03]                     | Kapacitet trin 1                                                                     | R/W          | 0-10 kW, trin: 0,2 kW<br><b>0kW</b>                                                                                                                       |                                                  |       |
| 9.1.4.4                            | [6-04]                     | Yderligere kapacitet trin 2                                                          | R/W          | 0-10 kW, trin: 0,2 kW<br><b>0kW</b>                                                                                                                       |                                                  |       |
| └─ Hovedzone                       |                            |                                                                                      |              |                                                                                                                                                           |                                                  |       |
| 9.1.5.1                            | [2-0C]                     | Emitter-type                                                                         | R/W          | <b>0: Gulvvarme</b><br>1: Ventilationskonvektor<br>2: Køler                                                                                               |                                                  |       |
| 9.1.5.2                            | [C-07]                     | Kontrol                                                                              | R/W          | <b>0: Afgangsvand</b><br>1: Ekstern rumtermostat<br>2: Rumtermostat                                                                                       |                                                  |       |
| 9.1.5.3                            |                            | Kontrolpunkttilstand                                                                 | R/W          | 0: Abs<br>1: VA-opvarmning, fast køling<br><b>2: Veirafhængig</b>                                                                                         |                                                  |       |
| 9.1.5.4                            |                            | Tidsplan                                                                             | R/W          | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                                                    |                                                  |       |
| 9.1.5.5                            |                            | VA-kurve type                                                                        | R/W          | 0: 2-point<br><b>1: Hældning-forskydning</b>                                                                                                              |                                                  |       |
| 9.1.6                              | [1-00]                     | Lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.                           | R/W          | -40-5°C, trin: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.1.6                              | [1-01]                     | Høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.                           | R/W          | 10-25°C, trin: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                                                         |                                                  |       |
| 9.1.6                              | [1-02]                     | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve. | R/W          | [9-01]-[9-00], trin: 1°C<br><b>[2-0C]=0</b><br><b>35°C</b><br><b>[2-0C]=1</b><br><b>45°C</b><br><b>[2-0C]=2</b><br><b>60°C</b>                            |                                                  |       |
| 9.1.6                              | [1-03]                     | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve. | R/W          | [9-01]-min(45, [9-00])°C, trin: 1°C<br><b>[2-0C]=0</b><br><b>25°C</b><br><b>[2-0C]=1</b><br><b>35°C</b><br><b>[2-0C]=2</b><br><b>40°C</b>                 |                                                  |       |

| Tabel over brugsstedsindstillinger |                            |                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                           | Installerindstilling afvigende fra standardværdi |       |
|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| Brødkrumme                         | Indstillingsnavn           |                                                                                                                                                  | Område, trin | Standardværdi                                                                                                             | Dato                                             | Værdi |
| 9.1.7                              | [1-06]                     | Lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.                                                                                           | R/W          | 10~25°C, trin: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                         |                                                  |       |
| 9.1.7                              | [1-07]                     | Høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.                                                                                           | R/W          | 25~43°C, trin: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                         |                                                  |       |
| 9.1.7                              | [1-08]                     | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.                                                                 | R/W          | [9-03]~[9-02]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>22°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>15°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>22°C</b>               |                                                  |       |
| 9.1.7                              | [1-09]                     | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.                                                                 | R/W          | [9-03]~[9-02]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>18°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>7°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>18°C</b>                |                                                  |       |
| └ Ekstra zone                      |                            |                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                           |                                                  |       |
| 9.1.8.1                            | [2-0D]                     | Emitter-type                                                                                                                                     | R/W          | 0: Gulvvarme<br>1: Ventilationskonvektor<br><b>2: Køler</b>                                                               |                                                  |       |
| 9.1.8.3                            |                            | Kontrolpunktstilstand                                                                                                                            | R/W          | 0: Abs<br>1: VA-opvarmning, fast køling<br><b>2: Vejrafhængig</b>                                                         |                                                  |       |
| 9.1.8.4                            |                            | Tidsplan                                                                                                                                         | R/W          | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                    |                                                  |       |
| 9.1.9                              | [0-00]                     | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.                                                           | R/W          | [9-05]~min(45,[9-06])°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>25°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>35°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>40°C</b>       |                                                  |       |
| 9.1.9                              | [0-01]                     | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.                                                           | R/W          | [9-05]~[9-06]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>35°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>45°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>60°C</b>               |                                                  |       |
| 9.1.9                              | [0-02]                     | Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.                                                                                     | R/W          | 10~25°C, trin: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                         |                                                  |       |
| 9.1.9                              | [0-03]                     | Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.                                                                                     | R/W          | -40~5°C, trin: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                        |                                                  |       |
| 9.1.A                              | [0-04]                     | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.                                                               | R/W          | [9-07]~[9-08]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>18°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>7°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>18°C</b>                |                                                  |       |
| 9.1.A                              | [0-05]                     | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.                                                               | R/W          | [9-07]~[9-08]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>22°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>15°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>22°C</b>               |                                                  |       |
| 9.1.A                              | [0-06]                     | Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.                                                                                         | R/W          | 25~43°C, trin: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                         |                                                  |       |
| 9.1.A                              | [0-07]                     | Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.                                                                                         | R/W          | 10~25°C, trin: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                         |                                                  |       |
| └ Varmt brugsvand                  |                            |                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                           |                                                  |       |
| 9.2.1                              | [E-05]<br>[E-06]<br>[E-07] | Varmt brugsvand                                                                                                                                  | R/O          | Intet VBV                                                                                                                 |                                                  |       |
| 9.2.2                              | [D-02]                     | DHW-pumpe                                                                                                                                        | R/O          | <b>0: Ingen DHW-pumpe</b><br>1: Hurtigt varmt vand<br>2: Desinfektion<br>3: Cirkulation<br>4: Cirkulation og desinfektion |                                                  |       |
| 9.2.4                              | [D-07]                     | Sol                                                                                                                                              | R/O          | <b>0: Nej</b><br>1: Ja (DHW)                                                                                              |                                                  |       |
| └ Ekstravarmer                     |                            |                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                           |                                                  |       |
| 9.3.1                              | [E-03]                     | BUH-type                                                                                                                                         | R/W          | <b>0: Ingen varmer</b><br>1: Ekstern varmer                                                                               |                                                  |       |
| 9.3.2                              | [5-0D]                     | Spænding                                                                                                                                         | R/W          | <b>0: 230 V, 1~</b><br>1: 230 V, 3~<br>2: 400 V, 3~                                                                       |                                                  |       |
| 9.3.3                              | [4-0A]                     | Konfiguration                                                                                                                                    | R/W          | <b>0: 1</b><br>1: 1/1+2<br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 i nøddrift                                                            |                                                  |       |
| 9.3.4                              | [6-03]                     | Kapacitet trin 1                                                                                                                                 | R/W          | 0~10 kW, trin: 0,2 kW<br><b>0kW</b>                                                                                       |                                                  |       |
| 9.3.5                              | [6-04]                     | Yderligere kapacitet trin 2                                                                                                                      | R/W          | 0~10 kW, trin: 0,2 kW<br><b>0kW</b>                                                                                       |                                                  |       |
| 9.3.6                              | [5-00]                     | Ligevægt: Deaktiver ekstra-varmer (eller ekstern ekstra varmekilde i tilfælde af et bivalent system) over balancetemperaturen til rumopvarmning? | R/W          | 0: Nej<br><b>1: Ja</b>                                                                                                    |                                                  |       |
| 9.3.7                              | [5-01]                     | Balancetemperatur                                                                                                                                | R/W          | -15~35°C, trin: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                         |                                                  |       |
| 9.3.8                              | [4-00]                     | Drift                                                                                                                                            | R/W          | 0: Begrænset<br><b>1: Tilladt</b><br>2: Kun DHW                                                                           |                                                  |       |
| └ Hjelpevarmer                     |                            |                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                           |                                                  |       |
| 9.4.1                              | [6-02]                     | Kapacitet                                                                                                                                        | R/O          | 0~10 kW, trin: 0,2 kW<br><b>0kW</b>                                                                                       |                                                  |       |

| Tabel over brugsstedsindstillinger           |                  |                                                                                                                      |                      | Installerindstilling afvigende fra standardværdi                                                                                                                                      |       |  |
|----------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| Brødkrumme                                   | Indstillingsnavn |                                                                                                                      | Område, trin         | Dato                                                                                                                                                                                  | Værdi |  |
|                                              |                  |                                                                                                                      | <b>Standardværdi</b> |                                                                                                                                                                                       |       |  |
| 9.4.3                                        | [8-03]           | BSH øko-timer                                                                                                        | R/W                  | 20-95 min, trin: 5 min                                                                                                                                                                |       |  |
| 9.4.4                                        | [4-03]           | Drift                                                                                                                | R/W                  | <b>50 min</b><br>0: Begrænset<br>1: Tilladt<br>2: Overlap<br><b>3: Kompressor slukket</b><br>4: Kun ledionelia                                                                        |       |  |
| └─ Nøddrift                                  |                  |                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                                                       |       |  |
| 9.5.1                                        | [4-06]           | Nøddrift                                                                                                             | R/W                  | <b>0: Manuel</b><br>1: Automatisk<br>2: Auto SH reduceret/DHW ON<br>3: Auto SH reduceret/DHW OFF<br>4: Auto SH normal/DHW OFF                                                         |       |  |
| 9.5.2                                        | [7-06]           | HP tvungen FRA                                                                                                       | R/W                  | <b>0: Deaktiveret</b><br>1: Aktiveret                                                                                                                                                 |       |  |
| Installatørindst.                            |                  |                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                                                       |       |  |
| 9.7                                          | [4-04]           | Forhindring af at vandrøret fryser til                                                                               | R/W                  | <b>0: Kontinuerlig pumpedrift</b><br>1: Ikke-kontinuerlig pumpedrift<br>2: FRA                                                                                                        |       |  |
| └─ Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh |                  |                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                                                       |       |  |
| 9.8.2                                        | [D-00]           | Tillad varmer                                                                                                        | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: Kun BSH<br>2: Kun BUH<br>3: Alle                                                                                                                                  |       |  |
| 9.8.3                                        | [D-05]           | Tillad pumpe                                                                                                         | R/W                  | 0: Nej<br><b>1: Ja</b>                                                                                                                                                                |       |  |
| 9.8.4                                        | [D-01]           | Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh                                                                            | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: Åben<br>2: Lukket<br>3: Intelligent forsyningsnet                                                                                                                 |       |  |
| 9.8.6                                        |                  | Tillad elektriske varmere                                                                                            | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                                                                                |       |  |
| 9.8.7                                        |                  | Aktiver rumbuffer                                                                                                    | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                                                                                |       |  |
| 9.8.8                                        |                  | Grænseindstilling i kW                                                                                               | R/W                  | 0-20 kW, trin: 0,5 kW<br><b>2 kW</b>                                                                                                                                                  |       |  |
| └─ Styring af strømforbrug                   |                  |                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                                                       |       |  |
| 9.9.1                                        | [4-08]           | Styring af strømforbrug                                                                                              | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: Konstant<br>2: Input<br>3: Strøm sensorer                                                                                                                         |       |  |
| 9.9.2                                        | [4-09]           | Kontrolpunkttilstand                                                                                                 | R/W                  | 0: Amp<br><b>1: kW</b>                                                                                                                                                                |       |  |
| 9.9.3                                        | [5-05]           | Grænse                                                                                                               | R/W                  | 0-50 A, trin: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                      |       |  |
| 9.9.4                                        | [5-05]           | Grænse 1                                                                                                             | R/W                  | 0-50 A, trin: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                      |       |  |
| 9.9.5                                        | [5-06]           | Grænse 2                                                                                                             | R/W                  | 0-50 A, trin: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                      |       |  |
| 9.9.6                                        | [5-07]           | Grænse 3                                                                                                             | R/W                  | 0-50 A, trin: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                      |       |  |
| 9.9.7                                        | [5-08]           | Grænse 4                                                                                                             | R/W                  | 0-50 A, trin: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                      |       |  |
| 9.9.8                                        | [5-09]           | Grænse                                                                                                               | R/W                  | 0-20 kW, trin: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                 |       |  |
| 9.9.9                                        | [5-09]           | Grænse 1                                                                                                             | R/W                  | 0-20 kW, trin: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                 |       |  |
| 9.9.A                                        | [5-0A]           | Grænse 2                                                                                                             | R/W                  | 0-20 kW, trin: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                 |       |  |
| 9.9.B                                        | [5-0B]           | Grænse 3                                                                                                             | R/W                  | 0-20 kW, trin: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                 |       |  |
| 9.9.C                                        | [5-0C]           | Grænse 4                                                                                                             | R/W                  | 0-20 kW, trin: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                 |       |  |
| 9.9.D                                        | [4-01]           | Prioriteret varmer                                                                                                   | R/W                  | <b>0: Ingen</b><br>1: Hjelpevarmer<br>2: Ekstra-varmer                                                                                                                                |       |  |
| 9.9.F                                        | [7-07]           | BBR16 aktivering*<br>*BBR16-indstillinger er kun synlige, når sproget i brugergrænsefladen er indstillet til svensk. | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                                                                                |       |  |
| └─ Energimåling                              |                  |                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                                                       |       |  |
| 9.A.1                                        | [D-08]           | Elmåler 1                                                                                                            | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: 0,1 impuls/kWh<br>2: 1 impuls/kWh<br>3: 10 impuls/kWh<br>4: 100 impuls/kWh<br>5: 1000 impuls/kWh                                                                  |       |  |
| 9.A.2                                        | [D-09]           | Elmåler 2 / PV meter                                                                                                 | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: 0,1 impuls/kWh<br>2: 1 impuls/kWh<br>3: 10 impuls/kWh<br>4: 100 impuls/kWh<br>5: 1000 impuls/kWh<br>6: 100 impuls/kWh (PV meter)<br>7: 1000 impuls/kWh (PV meter) |       |  |
| └─ Sensorer                                  |                  |                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                                                       |       |  |
| 9.B.1                                        | [C-08]           | Ekstern sensor                                                                                                       | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: Udenders<br>2: Rum                                                                                                                                                |       |  |
| 9.B.2                                        | [2-0B]           | Ekst. udeføler offset                                                                                                | R/W                  | -5-5°C, trin: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                     |       |  |
| 9.B.3                                        | [1-0A]           | Gennemsnitstid                                                                                                       | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: 12 t<br>2: 24 t<br>3: 48 t<br>4: 72 t                                                                                                                             |       |  |
| └─ Bivalent                                  |                  |                                                                                                                      |                      |                                                                                                                                                                                       |       |  |
| 9.C.1                                        | [C-02]           | Bivalent                                                                                                             | R/W                  | <b>0: NEJ</b><br>1: Ja                                                                                                                                                                |       |  |

| Tabel over brugsstedsindstillinger |                  |                                                                                        |              |                                                                                                                     | Installererindstilling afvigende fra standardværdi |       |
|------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|
| Brødkrumme                         | Indstillingsnavn |                                                                                        | Område, trin | Standardværdi                                                                                                       | Dato                                               | Værdi |
| 9.C.2                              | [7-05]           | kedeeffektivitet                                                                       | R/W          | <b>0: Meget høj</b><br>1: Høj<br>2: Medium<br>3: Lav<br>4: Meget lav                                                |                                                    |       |
| 9.C.3                              | [C-03]           | Temperatur                                                                             | R/W          | -25~25°C, trin: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                   |                                                    |       |
| 9.C.4                              | [C-04]           | Hysteres                                                                               | R/W          | 2~10°C, trin: 1°C<br><b>3°C</b>                                                                                     |                                                    |       |
| Installerørindst.                  |                  |                                                                                        |              |                                                                                                                     |                                                    |       |
| 9.D                                | [C-09]           | Alarm-output                                                                           | R/W          | <b>0: Unormal</b><br>1: Normal                                                                                      |                                                    |       |
| 9.E                                | [3-00]           | Auto genstart                                                                          | R/W          | 0: Manuel<br><b>1: Automatisk</b>                                                                                   |                                                    |       |
| 9.F                                | [E-08]           | Strømbesparelsesfunktion                                                               | R/W          | 0: Nej<br><b>1: Ja</b>                                                                                              |                                                    |       |
| 9.G                                |                  | Deaktiver beskyttelser                                                                 | R/W          | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                              |                                                    |       |
| └ Oversigt brugsstedsindstillinger |                  |                                                                                        |              |                                                                                                                     |                                                    |       |
| 9.I                                | [0-00]           | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve. | R/W          | [9-05]~min(45,[9-06])°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>25°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>35°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>40°C</b> |                                                    |       |
| 9.I                                | [0-01]           | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve. | R/W          | [9-05]~[9-06]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>35°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>45°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>60°C</b>         |                                                    |       |
| 9.I                                | [0-02]           | Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.                           | R/W          | 10~25°C, trin: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                   |                                                    |       |
| 9.I                                | [0-03]           | Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.                           | R/W          | -40~5°C, trin: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                  |                                                    |       |
| 9.I                                | [0-04]           | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.     | R/W          | [9-07]~[9-08]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>18°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>7°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>18°C</b>          |                                                    |       |
| 9.I                                | [0-05]           | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.     | R/W          | [9-07]~[9-08]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>22°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>15°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>22°C</b>         |                                                    |       |
| 9.I                                | [0-06]           | Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.                               | R/W          | 25~43°C, trin: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                   |                                                    |       |
| 9.I                                | [0-07]           | Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.                               | R/W          | 10~25°C, trin: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                   |                                                    |       |
| 9.I                                | [0-0B]           | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for DHW WD kurve.                        | R/W          | 35~[6-0E]°C, trin: 1°C<br><b>55°C</b>                                                                               |                                                    |       |
| 9.I                                | [0-0C]           | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for DHW WD kurve.                        | R/W          | Min(45~[6-0E])~[6-0E]°C, trin: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                   |                                                    |       |
| 9.I                                | [0-0D]           | Høj omgivende temp. for DHW WD kurve.                                                  | R/W          | 10~25°C, trin: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                   |                                                    |       |
| 9.I                                | [0-0E]           | Lav omgivende temp. for DHW WD kurve.                                                  | R/W          | -40~5°C, trin: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                  |                                                    |       |
| 9.I                                | [1-00]           | Lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.                             | R/W          | -40~5°C, trin: 1°C<br><b>-10°C</b>                                                                                  |                                                    |       |
| 9.I                                | [1-01]           | Høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.                             | R/W          | 10~25°C, trin: 1°C<br><b>15°C</b>                                                                                   |                                                    |       |
| 9.I                                | [1-02]           | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.   | R/W          | [9-01]~[9-00], trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>35°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>45°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>60°C</b>           |                                                    |       |
| 9.I                                | [1-03]           | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.   | R/W          | [9-01]~min(45, [9-00])°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br>25°C<br>[2-0C]=1<br>35°C<br>[2-0C]=2<br>40°C                     |                                                    |       |
| 9.I                                | [1-04]           | Vejrafhængig køling af hovedafgangsvandtemperaturzonen.                                | R/W          | 0: Deaktiveret<br><b>1: Aktiveret</b>                                                                               |                                                    |       |
| 9.I                                | [1-05]           | Vejrafhængig køling af den ekstra afgangsvandtemperaturzone                            | R/W          | 0: Deaktiveret<br><b>1: Aktiveret</b>                                                                               |                                                    |       |
| 9.I                                | [1-06]           | Lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.                                 | R/W          | 10~25°C, trin: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                   |                                                    |       |
| 9.I                                | [1-07]           | Høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.                                 | R/W          | 25~43°C, trin: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                   |                                                    |       |
| 9.I                                | [1-08]           | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.       | R/W          | [9-03]~[9-02]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>22°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>15°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>22°C</b>         |                                                    |       |

| Tabel over brugsstedsindstillinger |                  |                                                                                  |                                        | Installerindstilling afvigende fra standardværdi                                                                |       |  |
|------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| Brødkrumme                         | Indstillingsnavn |                                                                                  | Område, trin<br>Standardværdi          | Dato                                                                                                            | Værdi |  |
| 9.1                                | [1-09]           | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve. | R/W                                    | [9-03]~[9-02]°C, trin: 1°C<br>[2-0C]=0<br><b>18°C</b><br>[2-0C]=1<br><b>7°C</b><br>[2-0C]=2<br><b>18°C</b>      |       |  |
| 9.1                                | [1-0A]           | Hvad er gennemsnitsiden for udendørs temp.?                                      | R/W                                    | <b>0: Nej</b><br>1: 12 t<br>2: 24 t<br>3: 48 t<br>4: 72 t                                                       |       |  |
| 9.1                                | [1-0B]           | Hvad er ønsket delta T for opvarmning til hovedzonen?                            | R/W ([2-0C] ≠ 2)<br>R/O ([2-0C] = 2)   | 3~10°C, trin: 1°C<br>[2-0C] ≠ 2 (Køler)<br><b>5°C</b><br>[2-0C] = 2 (Køler)<br><b>10°C</b>                      |       |  |
| 9.1                                | [1-0C]           | Hvad er ønsket delta T for opvarmning til den ekstra zone?                       | [2-0D] ≠ 2<br>R/W<br>[2-0D] = 2<br>R/O | [2-0D] ≠ 2 (Køler)<br>3~10°C, trin: 1°C<br><b>5°C</b><br>[2-0D] = 2 (Køler)<br><b>10°C</b>                      |       |  |
| 9.1                                | [1-0D]           | Hvad er ønsket delta T for køling til hovedzonen?                                | R/W                                    | 3~10°C, trin: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                 |       |  |
| 9.1                                | [1-0E]           | Hvad er ønsket delta T for køling til den ekstra zone?                           | R/W                                    | 3~10°C, trin: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                 |       |  |
| 9.1                                | [2-00]           | Hvornår skal desinfektions- funktionen udføres?                                  | R/W                                    | 0: Hver dag<br>1: Mandag<br>2: Tirsdag<br>3: Onsdag<br>4: Torsdag<br><b>5: Fredag</b><br>6: Lørdag<br>7: Søndag |       |  |
| 9.1                                | [2-01]           | Skal desinfektions- funktionen udføres?                                          | R/W                                    | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                          |       |  |
| 9.1                                | [2-02]           | Hvornår skal desinfektions- funktionen starte?                                   | R/W                                    | 0~23 timer, trin time1<br><b>1</b>                                                                              |       |  |
| 9.1                                | [2-03]           | Hvad er desinfektions- måltemperatur?                                            | R/W                                    | 60°C<br><b>60°C</b>                                                                                             |       |  |
| 9.1                                | [2-04]           | Hvor længe skal tank- temperaturen opretholdes?                                  | R/W                                    | 40~60 min, trin: 5 min<br><b>10 min</b>                                                                         |       |  |
| 9.1                                | [2-05]           | Rumantifrosttemperatur                                                           | R/W                                    | 4~16°C, trin: 1°C<br><b>12°C</b>                                                                                |       |  |
| 9.1                                | [2-06]           | Rumfrostsikring                                                                  | R/W                                    | 0: Nej<br><b>1: Ja</b>                                                                                          |       |  |
| 9.1                                | [2-09]           | Juster forskydningen for målt rumtemperatur                                      | R/W                                    | -5~5°C, trin: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                               |       |  |
| 9.1                                | [2-0A]           | Juster forskydningen for målt rumtemperatur                                      | R/W                                    | -5~5°C, trin: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                               |       |  |
| 9.1                                | [2-0B]           | Hvad er den krævede forskydning for den målte udetemp.?                          | R/W                                    | -5~5°C, trin: 0,5°C<br><b>0°C</b>                                                                               |       |  |
| 9.1                                | [2-0C]           | Hvilken emitter-type er sluttet til hoved LWT-zonen?                             | R/W                                    | <b>0: Gulvvarme</b><br>1: Ventilationskonvektor<br>2: Køler                                                     |       |  |
| 9.1                                | [2-0D]           | Hvilken emitter-type er sluttet til den ekstra LWT-zone?                         | R/W                                    | 0: Gulvvarme<br>1: Ventilationskonvektor<br><b>2: Køler</b>                                                     |       |  |
| 9.1                                | [2-0E]           | Hvad er den maksimale tilladte strøm over varmepumpen?                           | R/W                                    | 20~50 A, trin: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                               |       |  |
| 9.1                                | [3-00]           | Er automatisk genstart af enheden tilladt?                                       | R/W                                    | 0: Manuel<br><b>1: Automatisk</b>                                                                               |       |  |
| 9.1                                | [3-01]           | --                                                                               | R/W                                    | <b>0</b>                                                                                                        |       |  |
| 9.1                                | [3-02]           | --                                                                               | R/W                                    | <b>1</b>                                                                                                        |       |  |
| 9.1                                | [3-03]           | --                                                                               | R/W                                    | <b>4</b>                                                                                                        |       |  |
| 9.1                                | [3-04]           | --                                                                               | R/W                                    | <b>2</b>                                                                                                        |       |  |
| 9.1                                | [3-05]           | --                                                                               | R/W                                    | <b>1</b>                                                                                                        |       |  |
| 9.1                                | [3-06]           | Hvad er ønsket maksimum rumtemperatur ved opvarmning?                            | R/W                                    | 18~30°C, trin: 1°C<br><b>30°C</b>                                                                               |       |  |
| 9.1                                | [3-07]           | Hvad er ønsket minimum rumtemperatur ved opvarmning?                             | R/W                                    | 12~18°C, trin: 1°C<br><b>12°C</b>                                                                               |       |  |
| 9.1                                | [3-08]           | Hvad er ønsket maksimum rumtemperatur ved køling?                                | R/W                                    | 25~35°C, trin: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                               |       |  |
| 9.1                                | [3-09]           | Hvad er ønsket minimum rumtemperatur ved køling?                                 | R/W                                    | 15~25°C, trin: 0,5°C-1°C<br><b>15°C</b>                                                                         |       |  |
| 9.1                                | [3-0A]           | Hvilken pumpemodell er det?                                                      | R/O                                    | <b>0: pumpe model 0</b><br>1: pumpe model 1                                                                     |       |  |
| 9.1                                | [4-00]           | Hvad BUH driftstilstanden?                                                       | R/W                                    | 0: Begrænset<br><b>1: Tilladt</b><br>2: Kun DHW                                                                 |       |  |
| 9.1                                | [4-01]           | Hvilken elektrisk varmer har prioritet?                                          | R/W                                    | <b>0: Ingen</b><br>1: Hjelpevarmer<br>2: Ekstra-varmer                                                          |       |  |
| 9.1                                | [4-02]           | Under hvilken udendørs temp. er opvarmning tilladt?                              | R/W                                    | 14~35°C, trin: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                               |       |  |
| 9.1                                | [4-03]           | Driftstilladelse for hjelpevarmeren.                                             | R/W                                    | 0: Begrænset<br>1: Tilladt<br>2: Overlap<br><b>3: Kompressor slukket</b><br>4: Kun legionella                   |       |  |
| 9.1                                | [4-04]           | Forhindring af at vandret fryser til                                             | R/W                                    | <b>0: Kontinuerlig pumpedrift</b><br>1: Ikke-kontinuerlig pumpedrift<br>2: FRA                                  |       |  |
| 9.1                                | [4-05]           | --                                                                               |                                        | <b>0</b>                                                                                                        |       |  |

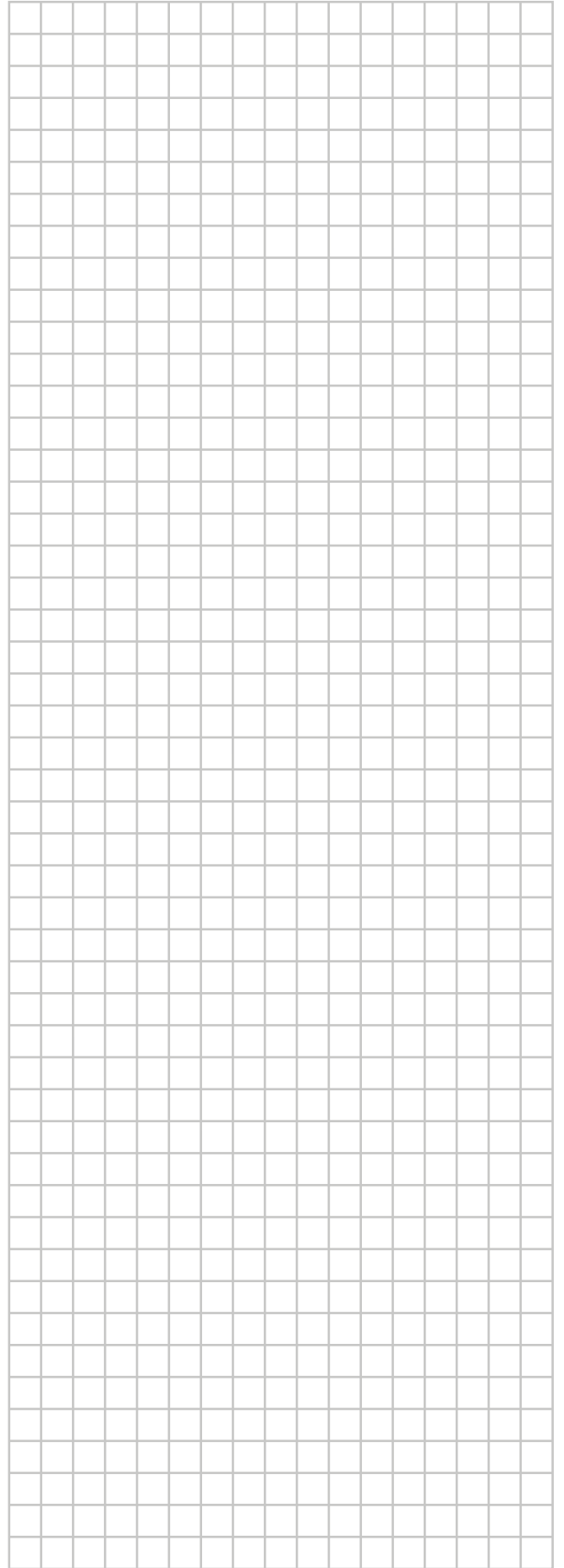
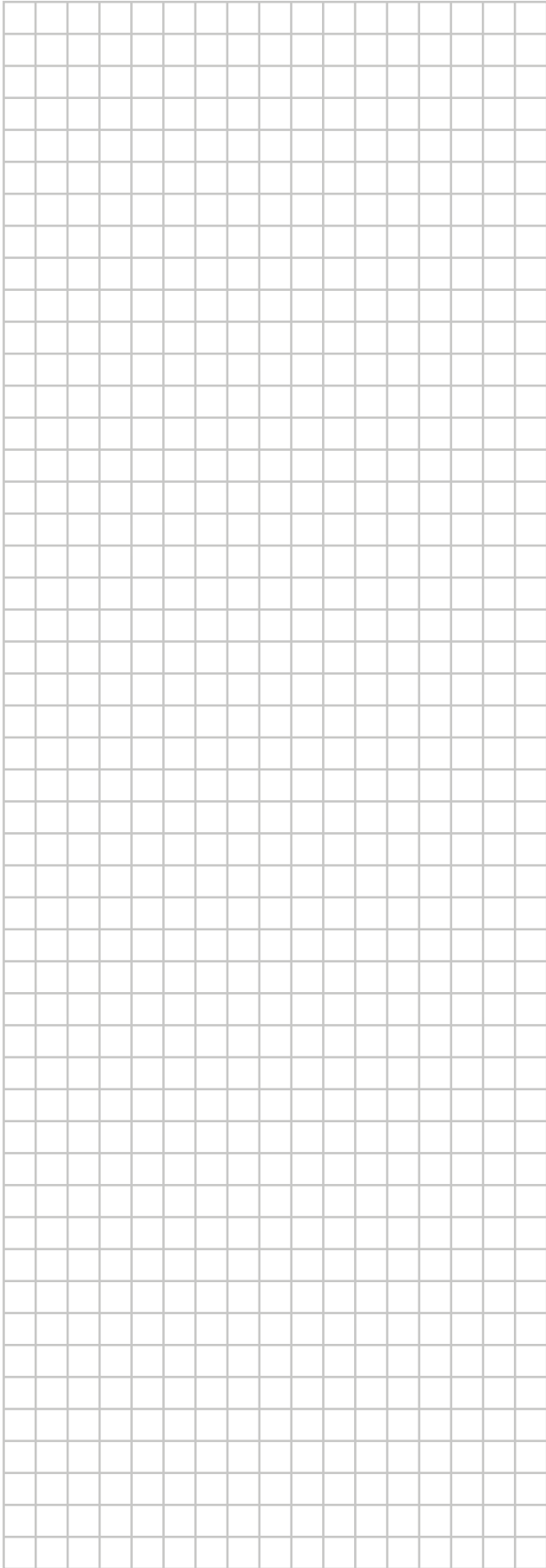
| Tabel over brugsstedsindstillinger |                  |                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                                                                                                                                                        | Installerindstilling afvigende fra standardværdi |       |
|------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| Brødkrumme                         | Indstillingsnavn |                                                                                                                                                  | Område, trin | Standardværdi                                                                                                                                                                                                                                          | Dato                                             | Værdi |
| 9.I                                | [4-06]           | Nøddrift                                                                                                                                         | R/W          | <b>0: Manuel</b><br>1: Automatisk<br>2: Auto SH reduceret/DHW ON<br>3: Auto SH reduceret/DHW OFF<br>4: Auto SH normal/DHW OFF                                                                                                                          |                                                  |       |
| 9.I                                | [4-07]           | --                                                                                                                                               |              | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                                | [4-08]           | Hvilken strømbegrænsnings- tilstand kræves på systemet?                                                                                          | R/W          | <b>0: Nej</b><br>1: Konstant<br>2: Input<br>3: Strøm sensorer                                                                                                                                                                                          |                                                  |       |
| 9.I                                | [4-09]           | Hvilken strømbegrænsningstype kræves?                                                                                                            | R/W          | 0: Amp<br><b>1: kW</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |       |
| 9.I                                | [4-0A]           | Konfiguration af ekstra-varmer                                                                                                                   | R/W          | <b>0: 1</b><br>1: 1/1+2<br>2: 1/2<br>3: 1/2 + 1/1+2 i nøddrift                                                                                                                                                                                         |                                                  |       |
| 9.I                                | [4-0B]           | Skift automatisk køling/opvarmning hysteres.                                                                                                     | R/W          | 1~10°C, trin: 0,5°C<br><b>1°C</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |       |
| 9.I                                | [4-0D]           | Skift automatisk køling/opvarmning forskydning.                                                                                                  | R/W          | 1~10°C, trin: 0,5°C<br><b>3°C</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |       |
| 9.I                                | [4-0E]           | --                                                                                                                                               |              | <b>6</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-00]           | Ligevægt: Deaktiver ekstra-varmer (eller ekstern ekstra varmekilde i tilfælde af et bivalent system) over balancetemperaturen til rumopvarmning? | R/W          | 0: Nej<br><b>1: Ja</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-01]           | Hvad er balance-temperaturen for bygningen?                                                                                                      | R/W          | -15~35°C, trin: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-02]           | Prioriteret rumopvarmning.                                                                                                                       | R/W          | <b>0: FRA</b><br>1: TIL                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-03]           | Temperaturprioriteret rumopvarmning.                                                                                                             | R/W          | -15~35°C, trin: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-04]           | Ændring af kontrolpunkt for temperatur på varmt vand til boligen.                                                                                | R/W          | 0~20°C, trin: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-05]           | Hvad er den anmodede grænse for DI1?                                                                                                             | R/W          | 0~50 A, trin: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-06]           | Hvad er den anmodede grænse for DI2?                                                                                                             | R/W          | 0~50 A, trin: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-07]           | Hvad er den anmodede grænse for DI3?                                                                                                             | R/W          | 0~50 A, trin: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-08]           | Hvad er den anmodede grænse for DI4?                                                                                                             | R/W          | 0~50 A, trin: 1 A<br><b>50 A</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-09]           | Hvad er den anmodede grænse for DI1?                                                                                                             | R/W          | 0~20 kW, trin: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-0A]           | Hvad er den anmodede grænse for DI2?                                                                                                             | R/W          | 0~20 kW, trin: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-0B]           | Hvad er den anmodede grænse for DI3?                                                                                                             | R/W          | 0~20 kW, trin: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-0C]           | Hvad er den anmodede grænse for DI4?                                                                                                             | R/W          | 0~20 kW, trin: 0,5 kW<br><b>20 kW</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-0D]           | Spænding for ekstra-varmer                                                                                                                       | R/W          | <b>0: 230 V, 1~</b><br>1: 230 V, 3~<br>2: 400 V, 3~                                                                                                                                                                                                    |                                                  |       |
| 9.I                                | [5-0E]           | --                                                                                                                                               |              | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-00]           | Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens TIL-temperatur.                                                                                | R/O          | 2~40°C, trin: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-01]           | Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens FRA-temperatur.                                                                                | R/W          | 0~10°C, trin: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-02]           | Hvad er kapaciteten for hjælpevarmer?                                                                                                            | R/O          | 0~10 kW, trin: 0,2 kW<br><b>0kW</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-03]           | Hvad er kapaciteten for ekstra-varmer trin 1?                                                                                                    | R/W          | 0~10 kW, trin: 0,2 kW<br><b>0kW</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-04]           | Hvad er kapaciteten for ekstra-varmer trin 2?                                                                                                    | R/W          | 0~10 kW, trin: 0,2 kW<br><b>0kW</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-07]           | --                                                                                                                                               |              | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-08]           | Hvilken hysteres skal bruges i genopvarmningstilstand?                                                                                           | R/W          | 2~20°C, trin: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-09]           | --                                                                                                                                               |              | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-0A]           | Hvad er den ønskede komfort- lagringstemperatur?                                                                                                 | R/W          | 30~[6-0E]°C, trin: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-0B]           | Hvad er den ønskede øko- lagringstemperatur?                                                                                                     | R/W          | 30~Min(50, [6-0E]) °C, trin: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-0C]           | Hvad er den ønskede genopvarmningstemperatur?                                                                                                    | R/W          | 30~Min(50, [6-0E]) °C, trin: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-0D]           | Hvad den ønskede kontrolpunkt- tilstand i DHW?                                                                                                   | R/W          | 0: Kun genopv.<br><b>1: Tidsplan + genopvarmning</b><br>2: Kun tidsplan                                                                                                                                                                                |                                                  |       |
| 9.I                                | [6-0E]           | Hvad er det maksimale temperatur-kontrolpunkt?                                                                                                   | R/W          | E-07 = 0<br>40~ 60°C, trin: 1°C<br><b>60°C</b><br>E-07 = 3<br>40~ 75°C, trin: 1°C<br><b>75°C</b><br>E-07 = 5<br>40~ 80°C, trin: 1°C<br><b>80°C</b><br>E-07 = 7<br>40~ 60°C, trin: 1°C<br><b>60°C</b><br>E-07 = 8<br>40~ 75°C, trin: 1°C<br><b>75°C</b> |                                                  |       |
| 9.I                                | [7-00]           | Overskridelsestemperatur for hjælpevarmer til varmt vand til boligen.                                                                            | R/W          | 0~4°C, trin: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |       |
| 9.I                                | [7-01]           | Hysteres for hjælpevarmer til varmt vand til boligen.                                                                                            | R/W          | 2~40°C, trin: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                                | [7-02]           | Hvor mange afgående vand- temperaturzoner er der?                                                                                                | R/W          | <b>0: Enkeltzone</b><br>1: Dobbeltzone                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |       |
| 9.I                                | [7-03]           | --                                                                                                                                               |              | <b>2,5</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |       |
| 9.I                                | [7-04]           | --                                                                                                                                               |              | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |       |

| Tabel over brugsstedsindstillinger |                  |                                                                                                                      |                                      | Installererindstilling afvigende fra standardværdi                                                                                           |       |  |
|------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| Brødkrumme                         | Indstillingsnavn |                                                                                                                      | Område, trin<br>Standardværdi        | Dato                                                                                                                                         | Værdi |  |
| 9.I                                | [7-05]           | kedelevktivitet                                                                                                      | R/W                                  | <b>0: Meget høj</b><br>1: Høj<br>2: Medium<br>3: Lav<br>4: Meget lav                                                                         |       |  |
| 9.I                                | [7-06]           | HP tvungen FRA                                                                                                       | R/W                                  | <b>0: Deaktiveret</b><br>1: Aktiveret                                                                                                        |       |  |
| 9.I                                | [7-07]           | BBR16 aktivering*<br>*BBR16-indstillinger er kun synlige, når sproget i brugergænsefladen er indstillet til svensk.  | R/W                                  | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                                       |       |  |
| 9.I                                | [7-09]           | Hvad er pumpens minimale PWM-værdi.                                                                                  | R/W                                  | <b>20%</b>                                                                                                                                   |       |  |
| 9.I                                | [7-0A]           | Ekstra zone fast pumpe PWM, hvis et bizon-kit er installeret.                                                        | R/W                                  | 20~95%, trin 5%<br><b>95%</b>                                                                                                                |       |  |
| 9.I                                | [7-0B]           | Hovedzone fast pumpe PWM, hvis et bizon-kit er installeret.                                                          | R/W                                  | 20~95%, trin 5%<br><b>95%</b>                                                                                                                |       |  |
| 9.I                                | [7-0C]           | Den tid, det tager for blandeventilen at dreje fra den ene side til den anden, hvis der er installeret et bizon-kit. | R/W                                  | 20~300 sekunder, trin 5 sek<br><b>125 sekunder</b>                                                                                           |       |  |
| 9.I                                | [8-00]           | Minimum kørselstid for produktion af varmt vand til boligen.                                                         | R/W                                  | 0~20 min, trin: 1 min<br><b>1 min</b>                                                                                                        |       |  |
| 9.I                                | [8-01]           | Maksimum kørselstid for produktion af varmt vand til boligen.                                                        | R/W                                  | 5~95 min, trin: 5 min<br><b>30 min</b>                                                                                                       |       |  |
| 9.I                                | [8-02]           | Anti-gencirkuleringstid.                                                                                             | R/W                                  | 0~10 timer, trin: 0,5 time<br><b>3 time</b>                                                                                                  |       |  |
| 9.I                                | [8-03]           | Forsinkelsestid for hjælpevarmer.                                                                                    | R/W                                  | 20~95 min, trin: 5 min<br><b>50 min</b>                                                                                                      |       |  |
| 9.I                                | [8-04]           | Ekstra kørselstid for den maksimale kørselstid.                                                                      | R/W                                  | 0~95 min, trin: 5 min<br><b>95 min</b>                                                                                                       |       |  |
| 9.I                                | [8-05]           | Tillad varing af LWT til at styre rummet?                                                                            | R/W                                  | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                                       |       |  |
| 9.I                                | [8-06]           | Maksimal modulering af afgangsvandtemperatur.                                                                        | R/W                                  | 0~10°C, trin: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                              |       |  |
| 9.I                                | [8-07]           | Hvad er den ønskede komfort- hoved-LWT ved køling?                                                                   | R/W                                  | [9-03]~[9-02], trin: 1°C<br><b>18°C</b>                                                                                                      |       |  |
| 9.I                                | [8-08]           | Hvad er den ønskede øko- hoved-LWT ved køling?                                                                       | R/W                                  | [9-03]~[9-02], trin: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                      |       |  |
| 9.I                                | [8-09]           | Hvad er den ønskede komfort- hoved-LWT ved opvarmning?                                                               | R/W                                  | [9-01]~[9-00], trin: 1°C<br><b>35°C</b>                                                                                                      |       |  |
| 9.I                                | [8-0A]           | Hvad er den ønskede øko- hoved-LWT ved opvarmning?                                                                   | R/W                                  | [9-01]~[9-00], trin: 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]           | Hvad er ønsket maksimum LWT for hovedzone for opv.?                                                                  | R/W ([2-0C] ≠ 2)<br>R/O ([2-0C] = 2) | [2-0C]=2:<br>37~70, trin: 1°C<br><b>65°C</b><br>[2-0C]≠2:<br>37~55°C, trin: 1°C<br><b>55°C</b>                                               |       |  |
| 9.I                                | [9-01]           | Hvad er ønsket maksimum LWT for hovedzone for opvarmning?                                                            | R/W                                  | 15~37°C, trin: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                                            |       |  |
| 9.I                                | [9-02]           | Hvad er ønsket maksimum LWT for hovedzone for køling?                                                                | R/W                                  | 18~22°C, trin: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                            |       |  |
| 9.I                                | [9-03]           | Hvad er ønsket minimum LWT for hovedzone for køling?                                                                 | R/W                                  | 5~18°C, trin: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                                              |       |  |
| 9.I                                | [9-04]           | Temperatur for overskridelse af afgangsvandtemperatur.                                                               | R/W                                  | 1~4°C, trin: 1°C<br><b>1°C</b>                                                                                                               |       |  |
| 9.I                                | [9-05]           | Hvad er ønsket minimum LWT for ekstrazone i opvarmning?                                                              | R/W                                  | 15~37°C, trin: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                                            |       |  |
| 9.I                                | [9-06]           | Hvad er ønsket maksimum LWT for ekstrazone i opv.?                                                                   | R/W ([2-0C] ≠ 2)<br>R/O ([2-0C] = 2) | [2-0C]=2:<br>37~70, trin: 1°C<br><b>65°C</b><br>[2-0C]≠2:<br>37~55°C, trin: 1°C<br><b>55°C</b>                                               |       |  |
| 9.I                                | [9-07]           | Hvad er ønsket minimum LWT for ekstrazone for køling?                                                                | R/W                                  | 5~18°C, trin: 1°C<br><b>7°C</b>                                                                                                              |       |  |
| 9.I                                | [9-08]           | Hvad er ønsket maksimum LWT for ekstrazone for køling?                                                               | R/W                                  | 18~22°C, trin: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                                            |       |  |
| 9.I                                | [9-09]           | Hvad er den tilladte LWT-underskridelse under opstart af køling?                                                     | R/W                                  | 1~18°C, trin: 1°C<br><b>18°C</b>                                                                                                             |       |  |
| 9.I                                | [9-0A]           | Hvad er rum-buffertemperaturen ved opvarmning?                                                                       | R/W                                  | [3-07]~[3-06]°C, trin: 0,5°C<br><b>23°C</b>                                                                                                  |       |  |
| 9.I                                | [9-0B]           | Hvad er rum-buffertemperaturen ved køling?                                                                           | R/W                                  | [3-09]~[3-08]°C, trin: 0,5°C<br><b>23°C</b>                                                                                                  |       |  |
| 9.I                                | [9-0C]           | Rumtemperaturhysterese.                                                                                              | R/W                                  | 1~6°C, trin: 0,5°C<br><b>1 °C</b>                                                                                                            |       |  |
| 9.I                                | [9-0D]           | Hastighedsbegrænsning for pumpe                                                                                      | R/W                                  | 0~8, trin:1<br>0: Ingen begr.<br>1~4: 90~60% pumpehastighed<br>5~8: 90~60% pumpehastighed under prøvetagning<br><b>6: 80% pumpehastighed</b> |       |  |
| 9.I                                | [9-0E]           | --                                                                                                                   |                                      | <b>6</b>                                                                                                                                     |       |  |
| 9.I                                | [C-00]           | Varmt vand til boligen prioriteret.                                                                                  | R/O                                  | 0: Solvarme prioriteret<br><b>1: Varmepumpe prioriteret</b>                                                                                  |       |  |
| 9.I                                | [C-01]           | --                                                                                                                   |                                      | <b>0</b>                                                                                                                                     |       |  |
| 9.I                                | [C-02]           | Er en ekstern ekstra varmekilde tilsluttet?                                                                          | R/W                                  | <b>0: NEJ</b><br>1: Ja                                                                                                                       |       |  |
| 9.I                                | [C-03]           | Bivalent aktiveringstemperatur.                                                                                      | R/W                                  | -25~25°C, trin: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                                            |       |  |
| 9.I                                | [C-04]           | Bivalent hysterese-temperatur.                                                                                       | R/W                                  | 2~10°C, trin: 1°C<br><b>3°C</b>                                                                                                              |       |  |
| 9.I                                | [C-05]           | Hvad er termo-forespørgsels- kontaktypen til hovedzonen?                                                             | R/W                                  | 1: 1 kontakt<br><b>2: 2 kontakter</b>                                                                                                        |       |  |
| 9.I                                | [C-06]           | Hvad er termo-forespørgsels- kontaktypen til ekstrazonen?                                                            | R/W                                  | 1: 1 kontakt<br><b>2: 2 kontakter</b>                                                                                                        |       |  |



| Tabel over brugsstedsindstillinger |                  |                                                                                               |                      | Installerindstilling afvigende fra standardværdi                                                                                                                                                                                                              |      |       |
|------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| Brødkrumme                         | Indstillingsnavn |                                                                                               | Område, trin         | Standardværdi                                                                                                                                                                                                                                                 | Dato | Værdi |
| 9.I                                | [C-07]           | Hvad er enhedens kontrol- metode ved rumdrift?                                                | R/W                  | <b>0: Afgangsvand</b><br>1: Ekstern rumtermostat<br>2: Rumtermostat                                                                                                                                                                                           |      |       |
| 9.I                                | [C-08]           | Hvilken type ekstern sensor er installeret?                                                   | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: Udendørs<br>2: Rum                                                                                                                                                                                                                        |      |       |
| 9.I                                | [C-09]           | Hvad er den krævede alarm- udgangs kontaktype?                                                | R/W                  | <b>0: Unormal</b><br>1: Normal                                                                                                                                                                                                                                |      |       |
| 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]           | Hvilke varmere er tilladt, hvis foretr. kWh-sats PS skæres?                                   | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: Kun BSH<br>2: Kun BUH<br>3: Alle                                                                                                                                                                                                          |      |       |
| 9.I                                | [D-01]           | Kontakttype for foretrukket kWh-sats PS installation?                                         | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: Åben<br>2: Lukket<br>3: Intelligent forsyningsnet                                                                                                                                                                                         |      |       |
| 9.I                                | [D-02]           | Hvilken type DHW-pumpe er installeret?                                                        | R/O                  | <b>0: Ingen DHW-pumpe</b><br>1: Hurtigt varmt vand<br>2: Desinfektion<br>3: Cirkulation<br>4: Cirkulation og desinfektion                                                                                                                                     |      |       |
| 9.I                                | [D-03]           | Afgangsvandtemperaturkompensation ved 0°C.                                                    | R/W                  | <b>0: Nej</b><br><b>1: stigning 2°C, spændvidde 4°C</b><br>2: stigning 4°C, spændvidde 4°C<br>3: stigning 2°C, spændvidde 8°C<br>4: stigning 4°C, spændvidde 8°C                                                                                              |      |       |
| 9.I                                | [D-04]           | Er et demand-PCB tilsluttet?                                                                  | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: Strømf. styring                                                                                                                                                                                                                           |      |       |
| 9.I                                | [D-05]           | Må pumpen køre, hvis foretr. kWh-sats PS afbrydes?                                            | R/W                  | <b>0: Nej</b><br><b>1: Ja</b>                                                                                                                                                                                                                                 |      |       |
| 9.I                                | [D-07]           | Er et solvarme tilsluttet?                                                                    | R/O                  | <b>0: Nej</b><br>1: Ja (DHW)                                                                                                                                                                                                                                  |      |       |
| 9.I                                | [D-08]           | Bruges en ekstern kWh-måler til effektmåling?                                                 | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: 0,1 impuls/kWh<br>2: 1 impuls/kWh<br>3: 10 impuls/kWh<br>4: 100 impuls/kWh<br>5: 1000 impuls/kWh                                                                                                                                          |      |       |
| 9.I                                | [D-09]           | Bruges en ekstern kWh-måler til effektmåling, bruges kWh-måler til intelligent forsyningsnet? | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: 0,1 impuls/kWh<br>2: 1 impuls/kWh<br>3: 10 impuls/kWh<br>4: 100 impuls/kWh<br>5: 1000 impuls/kWh<br>6: 100 impuls/kWh (PV meter)<br>7: 1000 impuls/kWh (PV meter)                                                                         |      |       |
| 9.I                                | [D-0A]           | --                                                                                            |                      | <b>2</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]           | Hvilken type enhed er installeret?                                                            | R/O                  | 0-5<br><b>1: Mini chiller</b>                                                                                                                                                                                                                                 |      |       |
| 9.I                                | [E-01]           | Hvilken type kompressor er installeret?                                                       | R/O                  | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |      |       |
| 9.I                                | [E-02]           | Hvad er indendørs softwaretype?                                                               | R/W (*1)<br>R/O (*2) | <b>0: Reversibel (*1)</b><br><b>1: Kun køling (*2)</b>                                                                                                                                                                                                        |      |       |
| 9.I                                | [E-03]           | Hvad er antallet af ekstra-varmertrin?                                                        | R/W                  | <b>0: Ingen varmer</b><br>1: Ekstern varmer                                                                                                                                                                                                                   |      |       |
| 9.I                                | [E-04]           | Er strømbesparende funktion tilgængelig på udendørsenheden?                                   | R/O                  | <b>0: Nej</b><br><b>1: Ja</b>                                                                                                                                                                                                                                 |      |       |
| 9.I                                | [E-05]           | Kan systemet lave varmt brugsvand?                                                            | R/O                  | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                                                                                                                                                        |      |       |
| 9.I                                | [E-06]           | --                                                                                            |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |      |       |
| 9.I                                | [E-07]           | Hvilken type DHW-tank er installeret?                                                         | R/O                  | 0-8<br><b>0 OSO tank 150/180</b><br>1 FS med BUH<br>2 FS med BSH<br>3 OSO tank 200/250/300<br>4 Rotex uden BSH (HYB)<br>5 Rotex med BSH<br>6 Tank fra tredjepart til HYB<br>7: Tank fra tredjepart, spole >= 1,05m²<br>8: Tank fra tredjepart, spole >= 1,8m² |      |       |
| 9.I                                | [E-08]           | Strømbesparelsesfunktion for udendørsenhed.                                                   | R/W                  | <b>0: Nej</b><br><b>1: Ja</b>                                                                                                                                                                                                                                 |      |       |
| 9.I                                | [E-09]           | --                                                                                            |                      | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |      |       |
| 9.I                                | [E-0B]           | Er et bi-zonesæt installeret?                                                                 | R/W                  | <b>0: IKKE installeret</b><br>1: -<br>2: Bizonesæt installeret                                                                                                                                                                                                |      |       |
| 9.I                                | [E-0C]           | Hvilken bizon-systemtype er installeret?                                                      | R/W                  | <b>0: Uden hydraulisk separator/ingen direkte pumpe</b><br>1: Med hydraulisk separator / ingen direkte pumpe<br>2: Med hydraulisk separator / med direkte pumpe                                                                                               |      |       |
| 9.I                                | [E-0D]           | Er systemet fyldt op med glykol?                                                              | R/W                  | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                                                                                                                                                        |      |       |
| 9.I                                | [E-0E]           | --                                                                                            |                      | <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |      |       |
| 9.I                                | [F-00]           | Pumpedrift tilladt uden for område.                                                           | R/W                  | <b>0: Begrænset</b><br>1: Tilladt                                                                                                                                                                                                                             |      |       |
| 9.I                                | [F-01]           | Over hvilken udendørs temperatur er køling tilladt?                                           | R/W                  | 10-35°C, trin: 1°C<br><b>20°C</b>                                                                                                                                                                                                                             |      |       |

| Tabel over brugsstedsindstillinger |                  |                               |                                                                                                                                                                        | Installerindstilling afvigende fra standardværdi |       |
|------------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|
| Brødkrumme                         | Indstillingsnavn |                               | Område, trin<br>Standardværdi                                                                                                                                          | Dato                                             | Værdi |
| 9.I                                | [F-02]           | --                            | <b>3</b>                                                                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                                | [F-03]           | --                            | <b>5</b>                                                                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                                | [F-04]           | --                            | <b>0</b>                                                                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                                | [F-05]           | --                            | <b>0</b>                                                                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                                | [F-09]           | Pumpedrift ved unormalt flow. | R/W<br><b>0: Deaktiveret</b><br>1: Aktiveret                                                                                                                           |                                                  |       |
| 9.I                                | [F-0A]           | --                            | <b>0</b>                                                                                                                                                               |                                                  |       |
| 9.I                                | [F-0B]           | --                            | R/W<br><b>0</b>                                                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                                | [F-0C]           | --                            | R/W<br><b>1</b>                                                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.I                                | [F-0D]           | Hvad pumpe- driftstilstanden? | R/W<br>0: Konstant<br><b>1: Prøve</b><br>2: Anmodning                                                                                                                  |                                                  |       |
| Bi-zonesæt indstillinger           |                  |                               |                                                                                                                                                                        |                                                  |       |
| 9.P.1                              | [E-0B]           | Bi-zonesæt installeret        | R/W<br><b>0: IKKE installeret</b><br>1: -<br>2: Bizonesæt installeret                                                                                                  |                                                  |       |
| 9.P.2                              | [E-0C]           | Bi-zone systemtype            | R/W<br><b>0: Uden hydraulisk separator/ingen direkte pumpe</b><br>1: Med hydraulisk separator / ingen direkte pumpe<br>2: Med hydraulisk separator / med direkte pumpe |                                                  |       |
| 9.P.3                              | [7-0A]           | Tilføj zonepumpe fast PWM     | R/W<br>20~95%, trin 5%<br><b>95%</b>                                                                                                                                   |                                                  |       |
| 9.P.4                              | [7-0B]           | Hovedzonepumpe fast PWM       | R/W<br>20~95%, trin 5%<br><b>95%</b>                                                                                                                                   |                                                  |       |
| 9.P.5                              | [7-0C]           | Drejetid for blandeventil     | R/W<br>20~300 sek, trin 5 sek<br><b>125 sek.</b>                                                                                                                       |                                                  |       |



ERC

Copyright 2022 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P688013-1C 2023.05