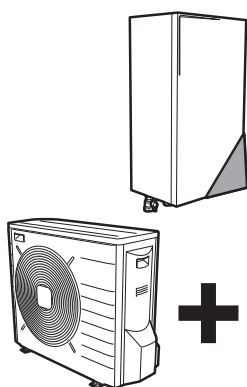




# Installatørvejledning

## Daikin Altherma – lavt temperatursplit



ERLQ004-006-008CA

EBBH/X04+08CB

Installatørvejledning  
Daikin Altherma – lavt temperatursplit

Dansk

## Indholdsfortegnelse

|          |                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Generelle sikkerhedsforanstaltninger</b>                          | <b>3</b>  |
| 1.1      | Om dokumentationen                                                   | 3         |
| 1.1.1    | Betydning af advarsler og symboler                                   | 3         |
| 1.2      | Til installatøren                                                    | 4         |
| 1.2.1    | Generelt                                                             | 4         |
| 1.2.2    | Installationsstedet                                                  | 4         |
| 1.2.3    | Kølemiddel                                                           | 5         |
| 1.2.4    | Brine                                                                | 5         |
| 1.2.5    | Vand                                                                 | 5         |
| 1.2.6    | Elektrisk                                                            | 6         |
| <b>2</b> | <b>Om dokumentationen</b>                                            | <b>6</b>  |
| 2.1      | Om dette dokument                                                    | 6         |
| 2.2      | Oversigt over installatørvejledningen                                | 7         |
| <b>3</b> | <b>Om kassen</b>                                                     | <b>7</b>  |
| 3.1      | Oversigt: Om kassen                                                  | 7         |
| 3.2      | Udendørsenhed                                                        | 7         |
| 3.2.1    | Sådan pakkes udendørsenheden ud                                      | 7         |
| 3.2.2    | Sådan fjernes tilbehøret fra udendørsenheden                         | 8         |
| 3.3      | Indendørsenhed                                                       | 8         |
| 3.3.1    | Sådan pakkes indendørsenheden ud                                     | 8         |
| 3.3.2    | Fjernelse af tilbehør fra indendørsenheden                           | 8         |
| <b>4</b> | <b>Om enheden og tilbehør</b>                                        | <b>9</b>  |
| 4.1      | Oversigt: Om enheden og tilbehør                                     | 9         |
| 4.2      | Identifikation                                                       | 9         |
| 4.2.1    | Identifikationsmærkat: Udendørsenhed                                 | 9         |
| 4.2.2    | Identifikationsmærkat: Indendørsenhed                                | 9         |
| 4.3      | Kombination af enheder og muligheder                                 | 9         |
| 4.3.1    | Muligt tilbehør til udendørsenheden                                  | 9         |
| 4.3.2    | Muligt tilbehør til indendørsenheden                                 | 10        |
| 4.3.3    | Mulige kombinationer af indendørsenhed og udendørsenhed              | 11        |
| 4.3.4    | Mulige kombinationer af indendørsenhed og varmtvandstank til boligen | 11        |
| <b>5</b> | <b>Anvendelsesretningslinjer</b>                                     | <b>11</b> |
| 5.1      | Oversigt: Anvendelsesretningslinjer                                  | 11        |
| 5.2      | Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet                            | 12        |
| 5.2.1    | Enkelt rum                                                           | 12        |
| 5.2.2    | Flere rum – En LWT-zone                                              | 14        |
| 5.2.3    | Flere rum – To LWT-zoner                                             | 15        |
| 5.3      | Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning                   | 16        |
| 5.4      | Opsætning af varmtvandstanken til boligen                            | 18        |
| 5.4.1    | Systemlayout – selvstændig DHW-tank                                  | 18        |
| 5.4.2    | Valg af mængde og ønsket temperatur for DHW-tank                     | 18        |
| 5.4.3    | Opsætning og konfiguration – DHW-tank                                | 18        |
| 5.4.4    | Kombination: Enkeltstående DHW-tank + solvarmepaneler                | 19        |
| 5.4.5    | DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand                               | 19        |
| 5.4.6    | DHW-pumpe til desinfektion                                           | 19        |
| 5.5      | Opsætning af energimålingen                                          | 19        |
| 5.5.1    | Produceret varme                                                     | 19        |
| 5.5.2    | Forbrugt energi                                                      | 20        |
| 5.5.3    | Strømforsyning med normal kWh-sats                                   | 20        |
| 5.5.4    | Strømforsyning med foretrukken kWh-sats                              | 20        |
| 5.6      | Opsætning af styring af strømforbruget                               | 21        |
| 5.6.1    | Permanent strømbegrænsning                                           | 21        |
| 5.6.2    | Strømbegrænsning aktiveret af digitale indgange                      | 21        |
| 5.6.3    | Strømbegrænsningsproces                                              | 22        |
| 5.7      | Opsætning af en ekstern temperatursensor                             | 22        |
| <b>6</b> | <b>Forberedelse</b>                                                  | <b>23</b> |
| 6.1      | Oversigt: Forberedelse                                               | 23        |
| 6.2      | Klargøring af installationsstedet                                    | 23        |

|          |                                                                              |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.2.1    | Krav til udendørsenhedens installationssted                                  | 23        |
| 6.2.2    | Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima         | 24        |
| 6.2.3    | Krav til indendørsenhedens installationssted                                 | 24        |
| 6.3      | Forberedelse af kølerør                                                      | 25        |
| 6.3.1    | Krav til kølerør                                                             | 25        |
| 6.3.2    | Isolering af kølerør                                                         | 25        |
| 6.4      | Forberedelse af vandør                                                       | 25        |
| 6.4.1    | Krav til vandkreds                                                           | 25        |
| 6.4.2    | Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk                       | 26        |
| 6.4.3    | Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed                              | 26        |
| 6.4.4    | Ændring af fortrykket i ekspansionstanken                                    | 27        |
| 6.4.5    | Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler                                    | 28        |
| 6.5      | Forberedelse af de elektriske ledninger                                      | 28        |
| 6.5.1    | Om forberedelse af de elektriske ledninger                                   | 28        |
| 6.5.2    | Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats                                   | 28        |
| 6.5.3    | Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer | 29        |
| 6.5.4    | Oversigt over elektrisk tilslutning for eksterne og interne aktuatorer       | 29        |
| <b>7</b> | <b>Installation</b>                                                          | <b>30</b> |
| 7.1      | Oversigt: Installation                                                       | 30        |
| 7.2      | Åbning af enhederne                                                          | 30        |
| 7.2.1    | Om åbning af enhederne                                                       | 30        |
| 7.2.2    | Sådan åbnes udendørsenheden                                                  | 30        |
| 7.2.3    | Sådan åbnes indendørsenheden                                                 | 30        |
| 7.2.4    | Sådan åbnes dækslet til el-boksen på indendørsenheden                        | 30        |
| 7.3      | Montering af udendørsenheden                                                 | 30        |
| 7.3.1    | Om montage af udendørsenheden                                                | 30        |
| 7.3.2    | Forholdsregler ved montage af udendørsenheden                                | 31        |
| 7.3.3    | Forberedelse af installationen                                               | 31        |
| 7.3.4    | Sådan installeres udendørsenheden                                            | 32        |
| 7.3.5    | Dræning                                                                      | 32        |
| 7.3.6    | Sådan forhindres udendørsenheden i at vælte                                  | 33        |
| 7.4      | Montering af indendørsenheden                                                | 33        |
| 7.4.1    | Om montage af indendørsenheden                                               | 33        |
| 7.4.2    | Forholdsregler ved montage af indendørsenheden                               | 33        |
| 7.4.3    | Installering af indendørsenheden                                             | 33        |
| 7.4.4    | Sådan installeres afløbsbakesættet                                           | 34        |
| 7.5      | Forbindelse af kølerør                                                       | 34        |
| 7.5.1    | Om tilslutning af kølerør                                                    | 34        |
| 7.5.2    | Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør                      | 35        |
| 7.5.3    | Retningslinjer ved tilslutning af kølerør                                    | 35        |
| 7.5.4    | Retningslinjer for bøjning af rør                                            | 35        |
| 7.5.5    | Sådan opkræves rørenden                                                      | 35        |
| 7.5.6    | Lodning af rørenden                                                          | 36        |
| 7.5.7    | Anvendelse af stophane og servicetilslutning                                 | 36        |
| 7.5.8    | Tilslutning af kølerør til udendørsenheden                                   | 37        |
| 7.5.9    | Sådan forbindes kølerørene til indendørsenheden                              | 37        |
| 7.6      | Kontrol af kølerørene                                                        | 37        |
| 7.6.1    | Om kontrol af kølerørene                                                     | 37        |
| 7.6.2    | Forholdsregler ved kontrol af kølerørene                                     | 37        |
| 7.6.3    | Sådan kontrollerer du for lækager                                            | 37        |
| 7.6.4    | Sådan udføres vakuumtørring                                                  | 38        |
| 7.7      | Påfyldning af kølemiddel                                                     | 38        |
| 7.7.1    | Om påfyldning af kølemiddel                                                  | 38        |
| 7.7.2    | Forholdsregler ved påfyldning af kølemiddel                                  | 38        |
| 7.7.3    | Sådan bestemmes den yderligere kølemiddelmængde                              | 38        |
| 7.7.4    | Sådan beregnes hele efterfyldningsmængden                                    | 39        |
| 7.7.5    | Påfyldning af ekstra kølemiddel                                              | 39        |
| 7.7.6    | Sådan fastgøres mærkaten om fluorholdige drivhusgasser                       | 39        |
| 7.8      | Tilslutning af vandørsystemet                                                | 39        |
| 7.8.1    | Om tilslutning af vandørsystemet                                             | 39        |
| 7.8.2    | Forholdsregler før tilslutning af vandørsystemet                             | 39        |
| 7.8.3    | Sådan tilsluttes vandørsystemet                                              | 39        |
| 7.8.4    | Fyldning af vandkredsen                                                      | 40        |

|           |                                                                                  |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7.8.5     | Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig.....                                   | 40        |
| 7.8.6     | Sådan isoleres vandrørene.....                                                   | 40        |
| 7.9       | Tilslutning af de elektriske ledninger.....                                      | 40        |
| 7.9.1     | Om tilslutning af de elektriske ledninger.....                                   | 40        |
| 7.9.2     | Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser.....                                | 41        |
| 7.9.3     | Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger.....                   | 41        |
| 7.9.4     | Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger.....                   | 41        |
| 7.9.5     | Sådan forbindes de elektriske ledninger til udendørsenheden.....                 | 41        |
| 7.9.6     | Tilslutning af de elektriske ledninger på indendørsenheden.....                  | 41        |
| 7.9.7     | Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen.....                                      | 42        |
| 7.9.8     | Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren.....                       | 43        |
| 7.9.9     | Sådan tilsluttes brugergrænsefladen.....                                         | 44        |
| 7.9.10    | Sådan tilsluttes spærreventilen.....                                             | 45        |
| 7.9.11    | Sådan tilsluttes de elektriske målere.....                                       | 45        |
| 7.9.12    | Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig.....                                 | 45        |
| 7.9.13    | Sådan tilsluttes alarm-output.....                                               | 45        |
| 7.9.14    | Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA.....                  | 45        |
| 7.9.15    | Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde.....                               | 46        |
| 7.9.16    | Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug.....                      | 46        |
| 7.9.17    | Tilslut sikkerhedstermostaten (brydende kontakt).....                            | 46        |
| 7.10      | Færdiggørelse af installation af udendørsenheden.....                            | 46        |
| 7.10.1    | Færdiggørelse af installation af udendørsenheden.....                            | 46        |
| 7.10.2    | Sådan lukkes udendørsenheden.....                                                | 46        |
| 7.11      | Færdiggørelse af installation af indendørsenheden.....                           | 47        |
| 7.11.1    | Sådan fastgøres dækslet til brugergrænseflade på indendørsenheden.....           | 47        |
| 7.11.2    | Sådan lukkes indendørsenheden.....                                               | 47        |
| <b>8</b>  | <b>Konfiguration</b>                                                             | <b>47</b> |
| 8.1       | Oversigt: Konfiguration.....                                                     | 47        |
| 8.1.1     | Sådan sluttes pc-kablet til elboksen.....                                        | 47        |
| 8.1.2     | Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer.....                        | 48        |
| 8.1.3     | Sådan kopieres systemindstillingerne fra første til anden brugergrænseflade..... | 48        |
| 8.1.4     | Sådan kopieres det indstillede sprog fra første til anden brugergrænseflade..... | 49        |
| 8.1.5     | Hurtigguide: Indstil systemlayoutet efter første tænding.....                    | 49        |
| 8.2       | Grundlæggende konfiguration.....                                                 | 49        |
| 8.2.1     | Hurtig guide: Sprog / tid og dato.....                                           | 49        |
| 8.2.2     | Hurtig guide: Standard.....                                                      | 50        |
| 8.2.3     | Hurtig guide: Tilbehør.....                                                      | 51        |
| 8.2.4     | Hurtig guide: Kapaciteter (energimåling).....                                    | 54        |
| 8.2.5     | Styring af rumopvarmning/køling.....                                             | 54        |
| 8.2.6     | Styring af varmt vand til boligen.....                                           | 58        |
| 8.2.7     | Kontakt/service telefon.....                                                     | 58        |
| 8.3       | Avanceret konfiguration/optimering.....                                          | 58        |
| 8.3.1     | Rumopvarmning/-køling: avanceret.....                                            | 58        |
| 8.3.2     | Styring af varmt vand til boligen: avanceret.....                                | 63        |
| 8.3.3     | Varmekildeindstillinger.....                                                     | 67        |
| 8.3.4     | Systemindstillinger.....                                                         | 70        |
| 8.4       | Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger.....                                  | 74        |
| 8.5       | Menustruktur: Oversigt installererindstillinger.....                             | 75        |
| <b>9</b>  | <b>Ibrugtagning</b>                                                              | <b>76</b> |
| 9.1       | Oversigt: Ibrugtagning.....                                                      | 76        |
| 9.2       | Forholdsregler ved ibrugtagning.....                                             | 76        |
| 9.3       | Kontrolliste før ibrugtagning.....                                               | 76        |
| 9.4       | Tjekliste under ibrugtagning.....                                                | 76        |
| 9.4.1     | Sådan kontrolleres mindste flowhastighed.....                                    | 77        |
| 9.4.2     | Udluftningsfunktion.....                                                         | 77        |
| 9.4.3     | Sådan udføres en testkørsel.....                                                 | 78        |
| 9.4.4     | Sådan udføres en aktuator testkørsel.....                                        | 78        |
| 9.4.5     | Beton-tørring med gulvvarme.....                                                 | 78        |
| <b>10</b> | <b>Overdragelse til brugeren</b>                                                 | <b>80</b> |

|           |                                                                                              |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>11</b> | <b>Vedligeholdelse og service</b>                                                            | <b>80</b> |
| 11.1      | Oversigt: Vedligeholdelse og service.....                                                    | 80        |
| 11.2      | Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse.....                            | 80        |
| 11.2.1    | Abning af indendørsenheden.....                                                              | 80        |
| 11.3      | Kontrolliste for årlig vedligeholdelse af udendørsenheden.....                               | 80        |
| 11.4      | Kontrolliste for årlig vedligeholdelse af indendørsenheden.....                              | 80        |
| <b>12</b> | <b>Fejlfinding</b>                                                                           | <b>81</b> |
| 12.1      | Oversigt: Fejlfinding.....                                                                   | 81        |
| 12.2      | Forholdsregler ved fejlfinding.....                                                          | 81        |
| 12.3      | Løsning af problemer ud fra symptomer.....                                                   | 81        |
| 12.3.1    | Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet.....                                  | 81        |
| 12.3.2    | Symptom: Kompressoren starter IKKE (rumopvarmning eller opvarmning af vand til boligen)..... | 82        |
| 12.3.3    | Symptom: Pumpen støjer (kavitation).....                                                     | 82        |
| 12.3.4    | Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner.....                                           | 82        |
| 12.3.5    | Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker.....                                          | 82        |
| 12.3.6    | Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer.....              | 83        |
| 12.3.7    | Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt.....                     | 83        |
| 12.3.8    | Symptom: Pladerne trykkes af på grund af en opsvulmet tank.....                              | 83        |
| 12.3.9    | Symptom: Funktionen til desinfektion af tank er IKKE fuldført korrekt (AH-fejl).....         | 83        |
| 12.4      | Løsning af problemer baseret på fejlkoder.....                                               | 83        |
| 12.4.1    | Fejlkoder: Oversigt.....                                                                     | 84        |
| <b>13</b> | <b>Bortskaffelse</b>                                                                         | <b>86</b> |
| 13.1      | Overblik: Bortskaffelse.....                                                                 | 86        |
| 13.2      | Tømning.....                                                                                 | 86        |
| 13.3      | Sådan startes og stoppes tvungen køling.....                                                 | 86        |
| <b>14</b> | <b>Tekniske data</b>                                                                         | <b>88</b> |
| 14.1      | Rørdiagram: Udendørsenhed.....                                                               | 88        |
| 14.2      | Rørdiagram: Indendørsenhed.....                                                              | 89        |
| 14.3      | Ledningsdiagram: Udendørsenhed.....                                                          | 90        |
| 14.4      | Ledningsdiagram: Indendørsenhed.....                                                         | 91        |
| 14.5      | Krav om afløbsbakke.....                                                                     | 94        |
| 14.6      | ESP-kurve: Indendørsenhed.....                                                               | 95        |
| <b>15</b> | <b>Ordliste</b>                                                                              | <b>96</b> |
| <b>16</b> | <b>Tabel over brugsstedsindstillinger</b>                                                    | <b>97</b> |

## 1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

### 1.1 Om dokumentationen

- Den oprindelige dokumentation er skrevet på engelsk. Alle andre sprog er oversættelser.
- De forholdsregler, der er beskrevet i dette dokument omhandler meget vigtige emner og skal derfor følges omhyggeligt.
- Installationen af systemet samt alle handlinger beskrevet i installationsvejledningen og i referencevejledningen vedrørende montering SKAL udføres af en autoriseret montør.

#### 1.1.1 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.

# 1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

 **FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER**  
Angiver en situation, der kan resultere i forbrændinger 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**

 **PAS PÅ**  
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.

| Symbol                                                                             | Forklaring                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Læs installations- og betjeningsvejledningen og instruktionsarket vedrørende ledningsføring før montering. |
|   | Læs servicevejledningen, før du foretager vedligeholdelse og service.                                      |
|  | Se yderligere information i referencevejledningen vedrørende montering og brug.                            |

## 1.2 Til installatøren

### 1.2.1 Generelt

Kontakt forhandleren, hvis du har spørgsmål vedrørende installation eller drift af enheden.

 **BEMÆRK**  
Forkert installation eller montering af udstyret eller tilbehøret 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.

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

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

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

 **FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER**

- 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**  
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.

 **PAS PÅ**  
Rør IKKE ved luftindtaget eller aluminiumlamellerne på enheden.

 **BEMÆRK**

- Der må IKKE anbringes genstande eller udstyr oven på enheden.
- Man må IKKE sidde, klatre eller stå på enheden.

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

I overensstemmelse med gældende lovgivning kan en logbog være påkrævet sammen med udstyret. Denne logbog skal mindst indeholde: information om vedligeholdelse, reparation, testresultater, stilstandsperioder...

Endvidere SKAL i det mindste følgende oplysninger forefindes på et tilgængeligt sted på systemet:

- Oplysninger om frakobling af systemet i nødstilfælde
- Navn og adresse på brandvæsen, politi og hospital
- Navn, adresse samt telefonnumre dag og nat til serviceafdelingen

I Europa findes den påkrævede vejledning om denne logbog i EN378.

### 1.2.2 Installationsstedet

- Sørg for tilstrækkelig plads rundt om enheden til service og luftcirkulation.
- Sørg for, at installationsstedet holder til enhedens vægt og vibrationer.
- Sørg for, at området er godt ventileret. Blokér IKKE ventilationsåbningerne.
- Sørg for, at enheden er i vater.

Enheden må IKKE installeres på følgende steder:

- I eksplosionsfarlig atmosfære.
- På steder med maskiner, der udsender elektromagnetiske bølger. Elektromagnetiske bølger kan forstyrre styresystemet og forårsage funktionsfejl i udstyret.
- 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 kobberrør eller loddede dele kan medføre kølemiddel-lækage.

## 1.2.3 Kølemiddel

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



### BEMÆRK

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



### BEMÆRK

Kontrollér, at rørføring på brugsstedet og tilslutninger er aflastede.



### ADVARSEL

Under test må produktet ALDRIG sættes under højere tryk end det maksimalt tilladte tryk (som angivet på enhedens typeskilt).



### ADVARSEL

Tag tilstrækkelige forholdsregler i tilfælde af lækage af kølemiddel. Hvis der opstår lækage af kølemiddelgas, skal området straks udluftes. Mulige risici:

- For høje kølemiddelkoncentrationer i et lukket rum kan føre til iltmangel.
- Der kan dannes giftige gasser, hvis kølemedlet kommer i kontakt med ild.



### FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

**Tømning – kølemiddel-lækage.** Hvis du ønsker at tømme systemet, og hvis der er en lækage i kølemiddelkredsen:

- Brug IKKE enhedens funktion til automatisk tømning, ved hjælp af hvilken du kan samle al kølemiddel fra systemet i udendørsenheden. **Mulig konsekvens:** Selvantændelse og eksplosion i kompressoren på grund af, at der trænger luft ind i den kørende kompressor.
- Brug et separat tømmesystem, så enhedens kompressor IKKE behøver at køre.



### ADVARSEL

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



### BEMÆRK

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



### BEMÆRK

- Påfyld IKKE mere end den specificerede mængde kølemiddel for at undgå, at kompressoren bryder sammen.
- Hvis kølesystemet skal åbnes, SKAL kølemedlet behandles i henhold til relevante bestemmelser.



### ADVARSEL

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

- Hvis det er nødvendigt at efterfylde, skal man se anvisningerne på enhedens fabriksskilt. Her er der anført typen af kølemiddel og den nødvendige mængde.

- Enheden er påfyldt med kølemiddel fra fabrikken, og afhængigt af rørstørrelser og rørlængder kræver nogle systemer yderligere påfyldning af kølemiddel.
- Brug kun værktøj, der passer til det kølemiddel, som anvendes i systemet, for at opretholde trykket og for at hindre, at fremmedlegemer trænger ind i systemet.
- Påfyld flydende kølemiddel på følgende måde:

| Hvis                                                                                                                                   | Så                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Der findes en hævertslange (dvs. at cylinderen er mærket med "Liquid filling siphon attached" / "monteret hævert til væskepåfyldning") | Påfyldning med opretstående cylinder.<br>     |
| Der findes IKKE en hævertslange                                                                                                        | Påfyldning med cylinderen drejet omkring.<br> |

- Man skal åbne kølemiddelcylinder langsomt.
- Påfyld kølemedlet i væskeform. Påfyldning i gasform kan hindre normal drift.



### PAS PÅ

Efter afslutning af påfyldning, eller når du holder pause, skal du lukke ventilen på kølemiddelbeholderen med det samme. Hvis IKKE ventilen lukkes med det samme, kan resterende tryk påfylde ekstra kølemiddel. **Mulig konsekvens:** Forkert mængde kølemiddel.

## 1.2.4 Brine

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



### ADVARSEL

Valget af brine SKAL være i overensstemmelse med gældende lovgivning.



### ADVARSEL

Tag tilstrækkelige forholdsregler i tilfælde af lækage af brine. Hvis der opstår lækage af brine, skal du straks udlufte området og kontakte din lokale forhandler.



### ADVARSEL

Den omgivende temperatur inde i enheden kan blive meget højere end i rummet, f.eks. 70°C. Ved lækage af brine kan varme dele inde i enheden skabe en farlig situation.



### ADVARSEL

Brug og installation af programmet SKAL overholde de sikkerheds- og miljømæssige foranstaltninger, der er angivet i gældende lovgivning.

## 1.2.5 Vand

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



### BEMÆRK

Sørg for, at vandkvaliteten er i overensstemmelse med EU-direktiv 98/83 EF.

## 2 Om dokumentationen

### 1.2.6 Elektrisk



#### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- Slå al strømforsyning FRA, før du fjerner el-boksens dæksel, der forbinder elektriske ledninger, eller rører ved elektriske dele.
- Afbryd strømforsyningen i mere end 1 minut, 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

Der SKAL monteres en hovedafbryder til afbrydelse med adskillelse af alle ledere i ledningsføringen ved overspænding i henhold til relevant lovgivning (overspændingskategori III), hvis der IKKE findes en fabriksmonteret hovedafbryder.



#### ADVARSEL

- Brug KUN kobberledninger.
- Sørg for, at ledningsinstallationen på brugsstedet er i overensstemmelse med gældende lovgivning.
- Al ledningsføring på brugsstedet SKAL udføres i overensstemmelse med ledningsdiagrammet, der blev leveret med produktet.
- Kabelbundter må ALDRIG presses sammen, og du skal sørge for, at de ikke kommer i kontakt med rør og skarpe kanter. Sørg for, at terminalforbindelserne er aflastede.
- Sørg for at installere en 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. I modsat fald kan der opstå 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.



#### BEMÆRK

Forholdsregler ved føring af strømførende ledninger:



- Forbind IKKE ledninger med forskellig tykkelse med den samme strømførende klemrække (hvis ikke strømførende ledninger sidder fast, kan det forårsage unormal varmedannelse).
- Se figuren ovenfor ved tilslutning af ledninger med samme tykkelse.
- Brug egnede strømforsyningsledninger til ledningsføring og tilslut dem korrekt, og kontrollér, at klemrækken ikke udsættes for ekstern belastning.
- Brug en passende skruetrækker til stramning af terminalskrueene. En skruetrækker med et lille hoved vil ødelægge terminalskrueen, som så ikke kan spændes korrekt.
- Hvis man spænder terminalskrueene for hårdt, kan de blive ødelagt.

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



#### 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.



#### BEMÆRK

Kun gældende, 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.

## 2 Om dokumentationen

### 2.1 Om dette dokument

#### Målgruppe

Autoriserede installatører

#### Dokumentationssæt

Dette dokument er en del af et dokumentationssæt. Hele sættet består af:

- **Generelle sikkerhedsforanstaltninger:**
  - Sikkerhedsinstruktioner, som du skal læse før installation
  - Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)
- **Installationsvejledning for indendørsenhed:**
  - Installationsvejledning
  - Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)
- **Installationsvejledning for udendørsenhed:**
  - Installationsvejledning
  - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)

#### • Installatørvejledning:

- Forberedelse af installationen, god praksis, referencedata ...
- Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>.

#### • Tillægsgang om tilbehør:

- Yderligere oplysninger om installation af tilbehør
- Format: Papir (i kassen til indendørsenheden) + Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Nyere udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på det regionale Daikin-websted eller via din forhandler.

Den oprindelige dokumentation er skrevet på engelsk. Alle andre sprog er oversættelser.

#### Tekniske data

- Et delset af den seneste tekniske dokumentation er tilgængeligt på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt).
- Hele sættet af den seneste tekniske data er tilgængelig på regionens Daikin extranet (autentificering påkrævet).

## 2.2 Oversigt over installatørvejledningen

| Kapitel                              | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generelle sikkerhedsforanstaltninger | Sikkerhedsinstruktioner, som du skal læse før installation                                                                                                                                                                                           |
| Om dokumentationen                   | Hvilken dokumentation findes for installatøren                                                                                                                                                                                                       |
| Om kassen                            | Sådan pakkes enhederne ud, og sådan fjernes deres tilbehør                                                                                                                                                                                           |
| 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                                                                                                                                                                                                    |
| Forberedelse                         | Hvad skal man gøre og vide, før man tager til opstillingsstedet                                                                                                                                                                                      |
| Installation                         | Hvad man skal gøre og vide for at installere systemet                                                                                                                                                                                                |
| 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 servicerer 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> |

## 3 Om kassen

### 3.1 Oversigt: Om kassen

Dette kapitel beskriver, hvad du skal gøre, efter at kasserne med udendørs- og indendørsenhed er blevet leveret til opstillingsstedet.

Det indeholder oplysninger om:

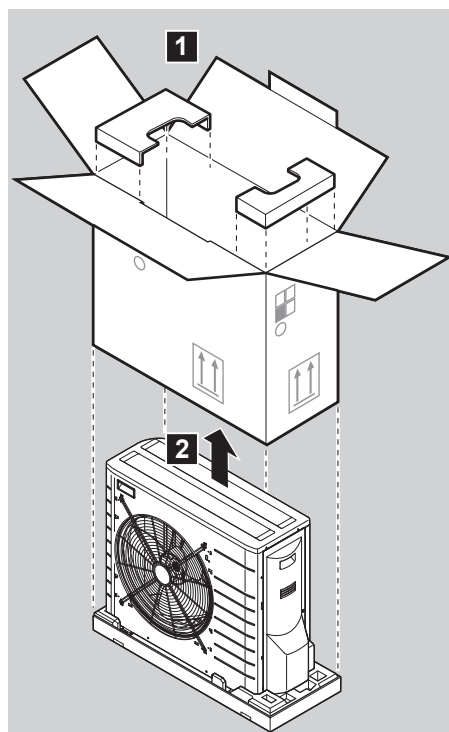
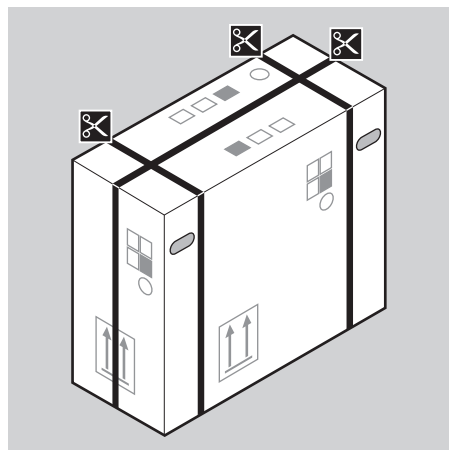
- Udpakning og håndtering af enhederne
- Fjernelse af tilbehør fra enhederne

Vær opmærksom på følgende:

- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, når den leveres. Eventuelle skader SKAL straks anmeldes til transportfirmaet.
- 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 indenfor, i forvejen.

### 3.2 Udendørsenhed

#### 3.2.1 Sådan pakkes udendørsenheden ud



## 3 Om kassen

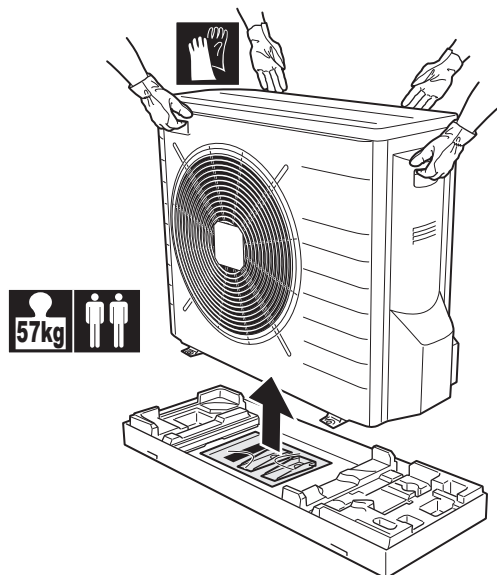
### 3.2.2 Sådan fjernes tilbehøret fra udendørsenheden

- 1 Løft udendørsenheden.

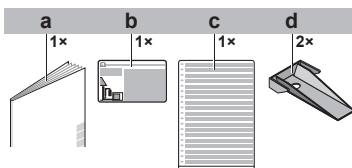


**PAS PÅ**

Udendørsenheden må kun håndteres på følgende måde:



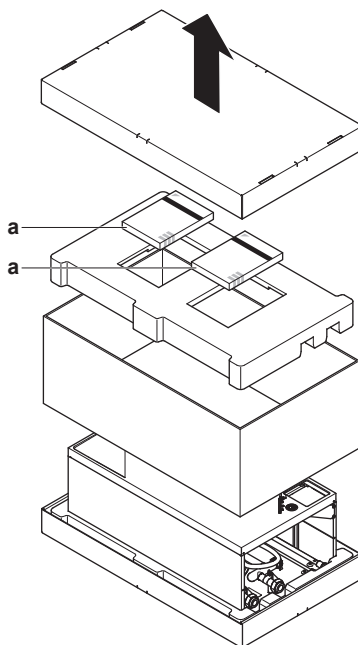
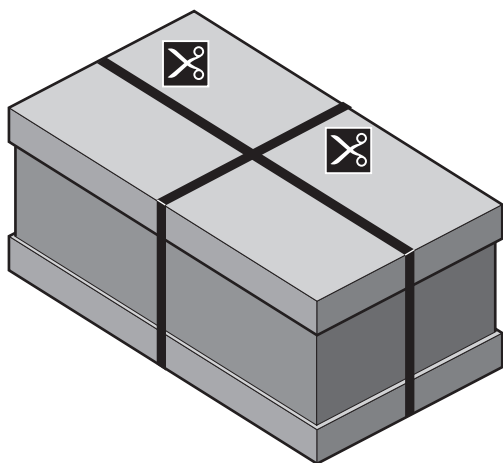
- 2 Fjern tilbehøret i bunden af emballagen.



- a Installationsvejledning for udendørsenhed
- b Mærkat om fluorholdige drivhusgasser
- c Flersproget mærkat om fluorholdige drivhusgasser
- d Monteringsplade til enhed

## 3.3 Indendørsenhed

### 3.3.1 Sådan pakkes indendørsenheden ud



- a Generelle sikkerhedsforanstaltninger, installationsvejledning til indendørsenhed, betjeningsvejledning og tillægsguide for valgfrit udstyr



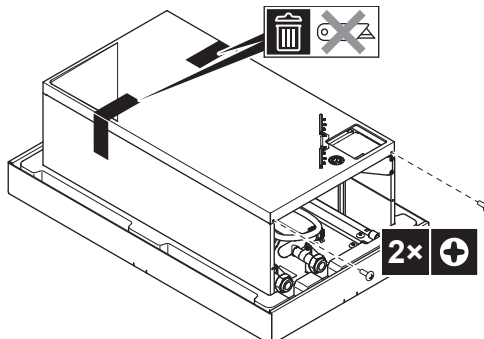
#### INFORMATION

Sørg for at gemme det øverste papstykke. Installationsmønsteret er trykt på ydersiden af papstykket.

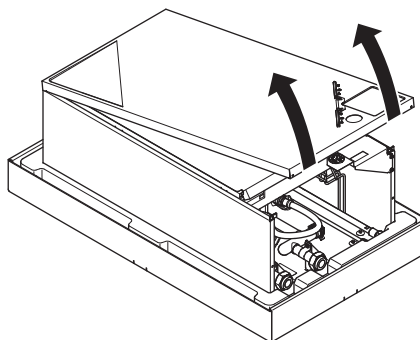
### 3.3.2 Fjernelse af tilbehør fra indendørsenheden

De generelle sikkerhedsforanstaltninger, installationsvejledningen til indendørsenheden samt tillægsguide for valgfrit udstyr er placeret i den øverste del af kassen. Følg nedenstående procedure for at fjerne det andet tilbehør.

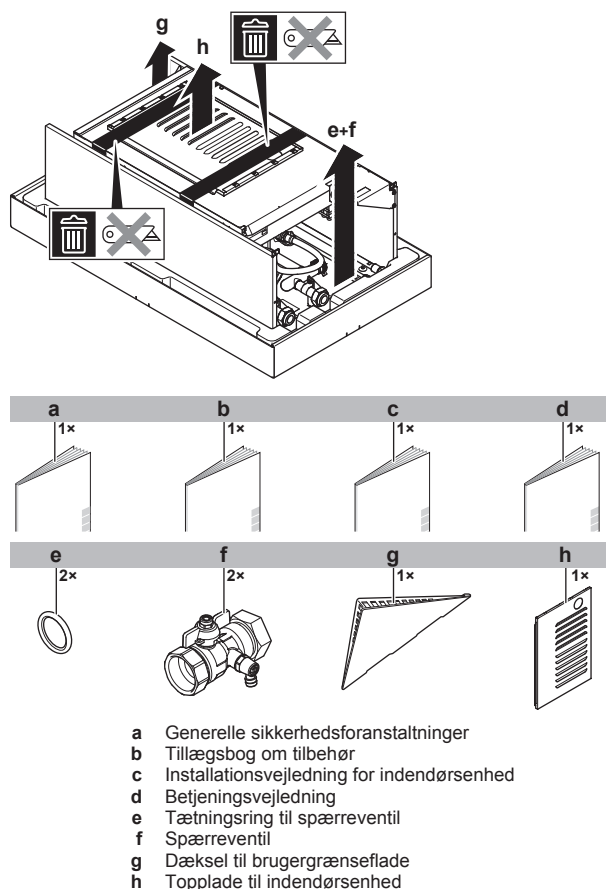
- 1 Fjern tapen.



- 2 Vip den nederste side af frontpanelet op, og fjern det.



- 3 Fjern tilbehøret.



## 4 Om enheden og tilbehør

### 4.1 Oversigt: Om enheden og tilbehør

Dette afsnit indeholder oplysninger om:

- Identifikation af udendørsenheden
- Identifikation af indendørsenheden
- Kombinationen af udendørs- og indendørsenheder
- Kombination af udendørsenheden med tilbehør
- Kombination af indendørsenheden med tilbehør

### 4.2 Identifikation

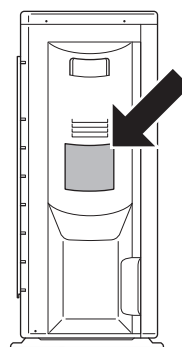


#### BEMÆRK

Ved installation af eller service på flere enheder samtidig må der IKKE tændes for servicepanelerne mellem forskellige modeller.

#### 4.2.1 Identifikationsmærkat: Udendørsenhed

Sted



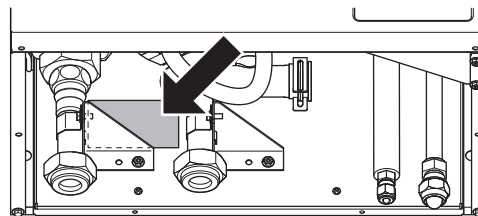
Modelidentifikation

Eksempel: ER L Q 006 CA V3

| Kode | Beskrivelse                                     |
|------|-------------------------------------------------|
| ER   | Varmepumpe med udendørs par med europæisk split |
| L    | Lav vandtemperatur – omgivende zone: -10~ -20°C |
| Q    | Kølemiddel R410A                                |
| 006  | Kapacitetsklasse                                |
| CA   | Model serie                                     |
| V3   | Strømforsyning                                  |

#### 4.2.2 Identifikationsmærkat: Indendørsenhed

Sted



Modelidentifikation

Eksempel: E HB H 04 CB 3V

| Kode | Beskrivelse                             |
|------|-----------------------------------------|
| E    | Europæisk model                         |
| HB   | Vægmonteret indendørsenhed              |
| H    | H=Kun opvarmning<br>X=Opvarmning/køling |
| 04   | Kapacitetsklasse                        |
| CB   | Model serie                             |
| 3V   | Ekstravarmet-model                      |

## 4.3 Kombination af enheder og muligheder

### 4.3.1 Muligt tilbehør til udendørsenheden

#### Afløbsbakke (EKDP008CA)

Afløbsbakken bruges til at samle afløbet fra udendørsenheden. Afløbsbakkesættet består af:

- Afløbsbakke

## 4 Om enheden og tilbehør

- Installationsbeslag

Se installationsvejledningen til afløbsbakken for at få installationsinstruktioner.

### Afløbsbakkevarmeeenhed (EKDPH008CA)

Afløbsbakkevarmeeenheden bruges for at undgå frost i afløbsbakken.

Det anbefales at installere dette tilbehør i kolde områder, hvor der kan forekomme lave omgivende temperaturer eller kraftigt snefald.

Se installationsvejledningen til afløbsbakkevarmeeenheden for at få installationsinstruktioner.



#### INFORMATION

Hvis afløbsbakkevarmeeenheden anvendes, SKAL jumperen JP\_DP på service-PCB'et på udendørsenheden afbrydes.

Efter afbrydelse af jumperen SKAL du nulstille udendørsenheden for at aktivere denne funktion.

### U-bjælker (EKFT008CA)

U-bjælker er installationsbeslag, udendørsenheden kan installeres på.

Det anbefales at installere dette tilbehør i kolde områder, hvor der kan forekomme lave omgivende temperaturer eller kraftigt snefald.

Se installationsvejledningen til udendørsenheden for at få installationsinstruktioner.

### Støjreduktionsdæksel (EKLN08A1)

I støjfølsomme områder (f.eks. i nærheden af et soveværelse), kan du installere støjreduktionsdækslet for at mindske driftsstøj fra udendørsenheden.

Du kan installere støjreduktionsdækslet:

- På monteringsfodder på jorden. Her skal bæreevnen være 200 kg.
- På beslag på væggen. Her skal bæreevnen være 200 kg.

Hvis du installerer støjreduktionsdækslet, skal du også installere et af følgende tilbehør:

- Anbefales: Afløbsbakkesæt (med eller uden afløbsbakkevarmeeenhed)
- U-bjælker

Se installationsvejledningen til støjreduktionsdækslet for at få installationsinstruktioner.

### 4.3.2 Muligt tilbehør til indendørsenheden

#### Brugergrænseflade (EKRUCBL\*)

Brugergrænsefladen og en eventuel ekstra brugergrænseflade kan fås som tilbehør.

Den ekstra brugergrænseflade kan tilsluttes:

- For at have både:
  - styring tæt ved indendørsenheden,
  - rumtermostatfunktion i det hovedrum, der skal opvarmes.
- For at have en grænseflade med andre sprog.

Følgende brugergrænseflader er tilgængelige:

- EKRUCBL1 indeholder følgende sprog: tysk, fransk, hollandsk, italiensk.
- EKRUCBL2 indeholder følgende sprog: engelsk, svensk, norsk, finsk.
- EKRUCBL3 indeholder følgende sprog: engelsk, spansk, græsk, portugisisk.
- EKRUCBL4 indeholder følgende sprog: engelsk, tyrkisk, polsk, rumænsk.

- EKRUCBL5 indeholder følgende sprog: tysk, tjekkisk, slovensk, slovakisk.
- EKRUCBL6 indeholder følgende sprog: engelsk, kroatisk, ungarsk, estisk.
- EKRUCBL7 indeholder følgende sprog: engelsk, tysk, russisk, dansk.

Brugergrænsefladens sprog kan overføres med PC-software eller kopieres fra én brugergrænseflade til en anden.

Installationsinstruktioner kan findes i ["7.9.9 Sådan tilsluttes brugergrænsefladen" på side 44](#).

#### Forenklet brugergrænseflade (EKRUCBS)

- Den forenkledede brugergrænseflade kan kun anvendes i kombination med hoved-brugergrænsefladen.
- Den forenkledede brugergrænseflade fungerer som rumtermostat og skal installeres i det rum, du vil have den til at styre.

Se installationsvejledningen og betjeningsvejledningen til den forenkledede brugergrænseflade for at få installationsinstruktioner.

#### Rumtermostat (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

Det er muligt at slutte en valgfri rumtermostat til indendørsenheden. Denne termostat kan enten være ledningsforbundet (EKRTWA) eller trådløs (EKTR1 og RTRNETA). Termostaten RTRNETA kan kun bruges i systemer til opvarmning.

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

#### Fjernsensor til trådløs termostat (EKRTETS)

En trådløs sensor til den indendørs temperatur (EKRTETS) kan kun bruges i kombination med den trådløse termostat (EKTR1).

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

#### Digitalt I/O-PCB (EKRP1HB)

Digitalt I/O-PCB bruges til følgende signaler:

- Alarm-output
- 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-printkort (EKRP1AHTA)

For at kunne aktivere kontrol af strømforbrug med digitale inputs skal demand-printkortet installeres.

Se installationsvejledningen til demand-printkortet og vejledningen til ekstraudstyret vedrørende anvisninger om montering.

#### Ekstern indendørssensor (KRCS01-1)

Den interne brugergrænseflades sensor bruges som standard 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 (EKRS01)

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.

Se installationsvejledningen til den eksterne udendørssensor for at få installationsinstruktioner.



### INFORMATION

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

### Pc-konfigurator (EKPCAB)

Pc-kablet forbinder indendørsenhedens elboks med en pc. Det giver mulighed for at overføre forskellige sprogfiler til brugergrænsefladen og indendørsparametre til indendørsenheden. Kontakt den lokale forhandler for at få oplysninger om de tilgængelige sprogfiler.

Software og den tilhørende brugsvejledning findes på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

Se installationsvejledningen til pc-kablet og "8 Konfiguration" på side 47 for at få installationsinstruktioner.

### Varmepumpekonvektor (FWXV)

Til rumopvarmning/-køling er muligt at bruge varmpumpekonvektorer (FWXV).

Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til varmpumpekonvektorerne og tillægssbogen for ekstraudstyr.

### Afløbsbakkekit (EKHBPCA2)

Afløbsbakken bruges til at samle akkumuleret kondensdannelse fra indendørsenheden. Den skal bruges ved køling med lav temperatur for indendørsenheden, og når afgangsvandtemperaturen er <18°C.

Se installationsvejledningen til afløbsbakkesættet for at få installationsinstruktioner.

### Solvarme-kit (EKSOLHW)

Solvarme-kittet skal bruges til at slutte solvarmeapplikationen til varmtvandstanken til boligen.

Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til solvarme-kittet og i tillægssbogen om tilbehør.

### Varmtvandstank til boligen

Varmtvandstanken til boligen kan tilsluttes indendørsenheden, så der kan produceres varmt vand til boligen.

### 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.

### LAN-adapter til smartphonebetjening (BRP069A62)

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

Se installationsvejledningen til LAN-adapteren for at få installationsinstruktioner.

## 4.3.3 Mulige kombinationer af indendørsenhed og udendørsenhed

| Indendørsenhed | Udendørsenhed |             |             |
|----------------|---------------|-------------|-------------|
|                | ERLQ004CAV3   | ERLQ006CAV3 | ERLQ008CAV3 |
| EHBH04CB3V     | O             | —           | —           |
| EHBX04CB3V     | O             | —           | —           |
| EHBH08CB3V     | —             | O           | O           |
| EHBX08CB3V     | —             | O           | O           |
| EHBH08CB9W     | —             | O           | O           |
| EHBX08CB9W     | —             | O           | O           |

## 4.3.4 Mulige kombinationer af indendørsenhed og varmtvandstank til boligen

| Indendørsenhed | Varmtvandstank til boligen |        |       |       |
|----------------|----------------------------|--------|-------|-------|
|                | EKHWS                      | EKHWSU | EKHWE | EKHWE |
| EHBH04CB3V     | O                          | O      | O     | O     |
| EHBX04CB3V     | O                          | O      | O     | O     |
| EHBH08CB3V     | O                          | O      | O     | O     |
| EHBX08CB3V     | O                          | O      | O     | O     |
| EHBH08CB9W     | O                          | O      | O     | O     |
| EHBX08CB9W     | O                          | O      | O     | O     |

## 5 Anvendelsesretningslinjer

### 5.1 Oversigt: Anvendelsesretningslinjer

Formålet med anvendelsesretningslinjerne er at give et overblik over mulighederne for Daikin 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 "8 Konfiguration" på side 47.

Dette kapitel indeholder anvendelsesretningslinjer for:

- Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet

## 5 Anvendelsesretningslinjer

- Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning
- Opsætning af varmtvandstanken til boligen
- Opsætning af energimålingen
- Opsætning af styring af strømforbruget
- Opsætning af en ekstern temperatursensor

### 5.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet

Varmpumpesystemet 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 Daikin varmpumpesystemet?
- 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 Daikin at følge nedenstående opsætningsretningslinjer.



#### BEMÆRK

Hvis der anvendes en ekstern rumtermostat, vil den eksterne rumtermostat styre rumfrostsikringen. Rumfrostsikring er dog kun mulig, hvis styringen af afgangsvandtemperatur på enhedens brugergrænseflade er slået TIL.



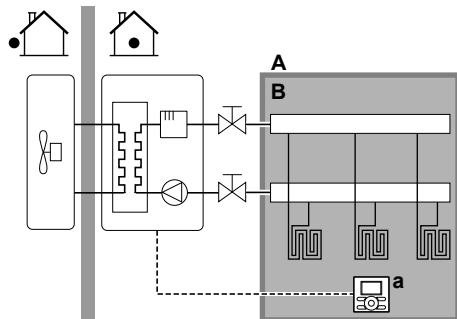
#### INFORMATION

Hvis der bruges en ekstern rumtermostat, og der skal være garanteret rumfrostsikring under alle betingelser, skal du indstille automatisk nøddrift [A.6.C] til 1.

#### 5.2.1 Enkelt rum

##### Gulvvarme eller radiatorer – Ledningsforbundet rumtermostat

###### Opsætning



- A Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B Et enkelt rum
- a Brugergrænseflade brugt som rumtermostat

- Gulvvarmen eller radiatorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Rumtemperaturen styres via brugergrænsefladen, der bruges som rumtermostat. Mulige installationer:
  - Brugergrænseflade installeret i rummet og brugt som rumtermostat
  - Brugergrænseflade installeret ved indendørsenheden og brugt til styring tæt på indendørsenheden + brugergrænseflade installeret i rummet og brugt som rumtermostat

###### Konfiguration

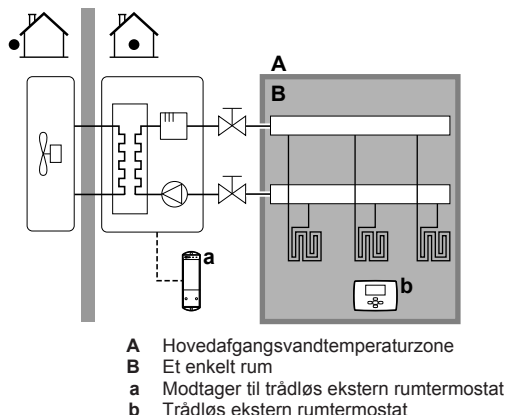
| Indstilling                                                                                                      | Værdi                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"><li>• #: [A.2.1.7]</li><li>• Kode: [C-07]</li></ul>   | 2 (RT-kontrol): Enhedens drift bestemmes ud fra brugergrænsefladens omgivende temperatur. |
| Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"><li>• #: [A.2.1.8]</li><li>• Kode: [7-02]</li></ul> | 0 (1 LWT-zone): Hoved                                                                     |

###### Fordele

- **Omkostningseffektivt.** Der kræves IKKE en ekstra ekstern rumtermostat.
- **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 vha. ferietilstanden ...

##### Gulvvarme eller radiatorer – Trådløs rumtermostat

###### Opsætning



- A Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B Et enkelt rum
- a Modtager til trådløs ekstern rumtermostat
- b Trådløs ekstern rumtermostat

- Gulvvarmen eller radiatorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Rumtemperaturen styres af den trådløse eksterne rumtermostat (ekstraudstyr EKTR1).

###### Konfiguration

| Indstilling                                                                                                      | Værdi                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"><li>• #: [A.2.1.7]</li><li>• Kode: [C-07]</li></ul>   | 1 (Ekst. RT-kontr.): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat. |
| Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"><li>• #: [A.2.1.8]</li><li>• Kode: [7-02]</li></ul> | 0 (1 LWT-zone): Hoved                                                    |

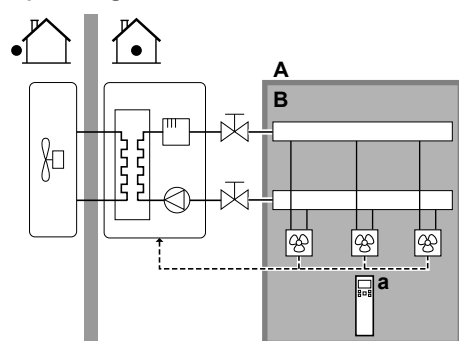
| Indstilling                          | Værdi                                                                                                                       |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekstern rumtermostat til hovedzonen: | 1 (Termo ON/OFF): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. |
| ▪ #: [A.2.2.4]                       |                                                                                                                             |
| ▪ Kode: [C-05]                       |                                                                                                                             |

## 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.

## Varmepumpekonvektorer

### Opsætning



- A Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B Et enkelt rum
- a Varmepumpekonvektorens fjernbetjening

- Varmepumpekonvektorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorens fjernbetjening.
- Rumopvarmnings-/kølesignalet sendes til en digital indgang på indendørsenheden (X2M/1 og X2M/4).
- Rumdriftstilstanden sendes til varmepumpekonvektorerne via en digital udgang på indendørsenheden (X2M/32 og X2M/33).



### INFORMATION

Ved brug af flere varmepumpekonvektorer skal de begge modtage det infrarøde signal fra varmepumpekonvektorens fjernbetjening.

### Konfiguration

| Indstilling                          | Værdi                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring:             | 1 (Ekst. RT-kontr.): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.                                                                                                        |
| ▪ #: [A.2.1.7]                       |                                                                                                                                                                                 |
| ▪ Kode: [C-07]                       |                                                                                                                                                                                 |
| Antal vandtemperaturzoner:           | 0 (1 LWT-zone): Hoved                                                                                                                                                           |
| ▪ #: [A.2.1.8]                       |                                                                                                                                                                                 |
| ▪ Kode: [7-02]                       |                                                                                                                                                                                 |
| Ekstern rumtermostat til hovedzonen: | 1 (Termo ON/OFF): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. |
| ▪ #: [A.2.2.4]                       |                                                                                                                                                                                 |
| ▪ Kode: [C-05]                       |                                                                                                                                                                                 |

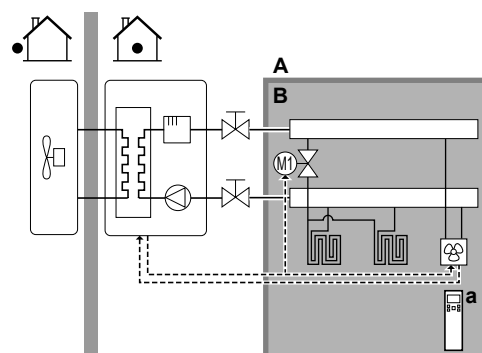
## Fordele

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

## Kombination: Gulvvarme + varmepumpekonvektorer

- Rumopvarmning opnås via:
  - Gulvvarme
  - Varmepumpekonvektorer
- Rumkøling opnås kun via varmepumpekonvektorerne. Gulvvarmen afbrydes via spærreventilen.

### Opsætning



- A Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B Et enkelt rum
- a Varmepumpekonvektorens fjernbetjening

- Varmepumpekonvektorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Der installeres en spærreventil (medfølger ikke) før gulvvarmen for at undgå kondensdannelse på gulvet under køling.
- Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorens fjernbetjening.
- Rumopvarmnings-/kølesignalet sendes til en digital indgang på indendørsenheden (X2M/1 og X2M/4).
- Rumdriftstilstanden sendes via en digital udgang (X2M/32 og X2M/33) på indendørsenheden til:
  - Varmepumpekonvektorer
  - Spærreventil

### Konfiguration

| Indstilling                          | Værdi                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring:             | 1 (Ekst. RT-kontr.): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.                                                                                                        |
| ▪ #: [A.2.1.7]                       |                                                                                                                                                                                 |
| ▪ Kode: [C-07]                       |                                                                                                                                                                                 |
| Antal vandtemperaturzoner:           | 0 (1 LWT-zone): Hoved                                                                                                                                                           |
| ▪ #: [A.2.1.8]                       |                                                                                                                                                                                 |
| ▪ Kode: [7-02]                       |                                                                                                                                                                                 |
| Ekstern rumtermostat til hovedzonen: | 1 (Termo ON/OFF): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. |
| ▪ #: [A.2.2.4]                       |                                                                                                                                                                                 |
| ▪ Kode: [C-05]                       |                                                                                                                                                                                 |

## Fordele

- **Køling.** Varmepumpekonvektorerne giver opvarmningskapacitet også en fremragende kølingskapacitet.

## 5 Anvendelsesretningslinjer

- **Effektivitet.** Gulvvarme har den bedste ydelse sammen med Altherma LT.
- **Komfort.** Kombinationen af de to varme-emitter typer giver:
  - Fremragende varmekomfort ved gulvvarme
  - Fremragende kølekomfort ved brug af varmepumpekonvektorer

### 5.2.2 Flere rum – Én LWT-zone

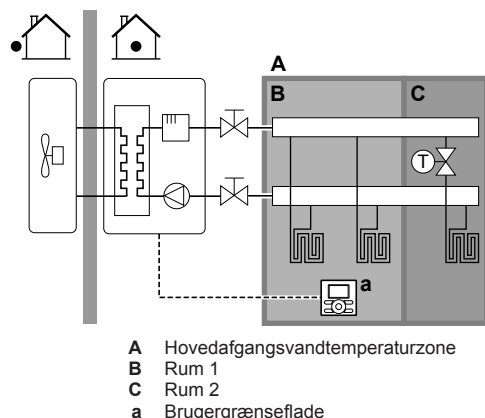
Hvis der kun er brug for én afgangsvandtemperaturzone, fordi alle varme-emittere er konstrueret til samme afgangsvandtemperatur, er det IKKE nødvendigt at bruge en blandeventilstation (omkostningseffektivt).

**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 brugergænsefladen eller en ekstern rumtermostat), mens de andre rum styres af såkaldte termostatstyrede ventiler, der åbnes eller lukkes afhængigt af rumtemperaturen.

#### Opsætning



- Gulvvarmen i hovedrummet er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Rumtemperaturen i hovedrummet styres af den brugergænseflade, der bruges som termostat.
- Der installeres en termostatstyret 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

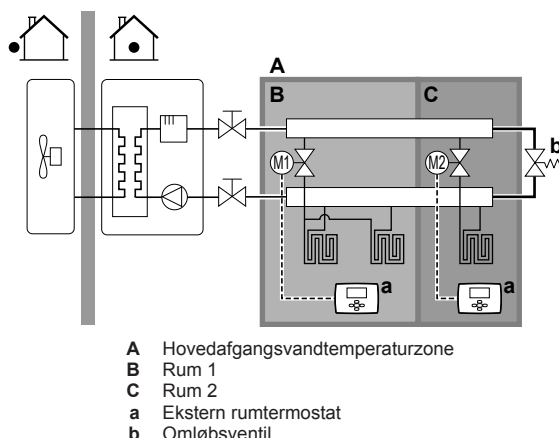
| Indstilling                                                                                                      | Værdi                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ #: [A.2.1.7]</li><li>▪ Kode: [C-07]</li></ul>   | 2 (RT-kontrol): Enhedens drift bestemmes ud fra brugergænsefladens omgivende temperatur. |
| Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ #: [A.2.1.8]</li><li>▪ Kode: [7-02]</li></ul> | 0 (1 LWT-zone): Hoved                                                                    |

#### Fordele

- **Omkostningseffektivt.** Der kræves IKKE en ekstra ekstern rumtermostat.
- **Nemt.** Samme installation som ved ét rum, men med termostatstyrede ventiler.

### Gulvvarme eller radiatorer – Flere eksterne rumtermostater

#### Opsætning



- For hvert rum installeres der en spærreventil (medfølger ikke) for at undgå forsyning af afgangsvand, når der ikke er brug for opvarmning eller køling.
- 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 "6.4 Forberedelse af vandrør" på side 25.
- Den brugergænseflade, der er tilsluttet indendørsenheden, bestemmer rumdriftstilstanden. Bemærk, at driftstilstanden for hver rumtermostat skal indstilles, så den stemmer overens med indendørsenheden.
- Rumtermostaterne er tilsluttet spærreventilerne, men behøver IKKE at være tilsluttet indendørsenheden. Indendørsenheden tilfører afgangsvand hele tiden, og det er muligt at programmere en tidsplan for afgangsvandet.

#### Konfiguration

| Indstilling                                                                                                      | Værdi                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ #: [A.2.1.7]</li><li>▪ Kode: [C-07]</li></ul>   | 0 (LWT-kontrol): Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen. |
| Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ #: [A.2.1.8]</li><li>▪ Kode: [7-02]</li></ul> | 0 (1 LWT-zone): Hoved                                                     |

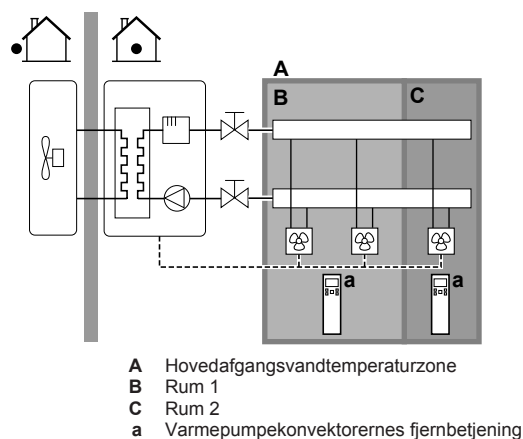
#### Fordele

Sammenlignet med gulvvarme eller radiatorer for ét rum:

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

## Varmpumpekonvektorer – Flere rum

### Opsætning



- Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmpumpekonvektorerne fjernbetjening.
- Den brugergrænseflade, der er tilsluttet indendørsenheden, bestemmer rumdriftstilstanden.
- Opvarmnings- eller kølesignalerne for hver varmpumpekonvektor tilsluttes parallelt med den digitale indgang på indendørsenheden (X2M/1 og X2M/4). Indendørsenheden tilfører kun afgangsvandtemperatur, hvis der er behov for det.



### INFORMATION

For at opnå større komfort og bedre ydelse anbefaler Daikin at installere ventil sættilbehøret EKVHPC på hver varmpumpekonvektor.

### Konfiguration

| Indstilling                                                    | Værdi                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring:<br>• #: [A.2.1.7]<br>• Kode: [C-07]   | 1 (Ekst. RT-kontr.): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat. |
| Antal vandtemperaturzoner:<br>• #: [A.2.1.8]<br>• Kode: [7-02] | 0 (1 LWT-zone): Hoved                                                    |

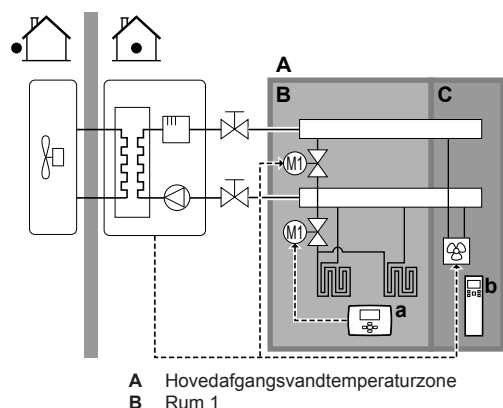
### Fordele

Sammenlignet med varmpumpekonvektorer for ét rum:

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

## Kombination: Gulvvarme + varmpumpekonvektorer – flere rum

### Opsætning



- C Rum 2
- a Ekstern rumtermostat
- b Varmpumpekonvektorerne fjernbetjening

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



### INFORMATION

For at opnå større komfort og bedre ydelse anbefaler Daikin at installere ventil sættilbehøret EKVHPC på hver varmpumpekonvektor.

### Konfiguration

| Indstilling                                                    | Værdi                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring:<br>• #: [A.2.1.7]<br>• Kode: [C-07]   | 0 (LWT-kontrol): Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen. |
| Antal vandtemperaturzoner:<br>• #: [A.2.1.8]<br>• Kode: [7-02] | 0 (1 LWT-zone): Hoved                                                     |

### 5.2.3 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
- Ekstrazone = Zone med den højeste designtemperatur ved opvarmning og den laveste designtemperatur ved køling.



### PAS PÅ

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.

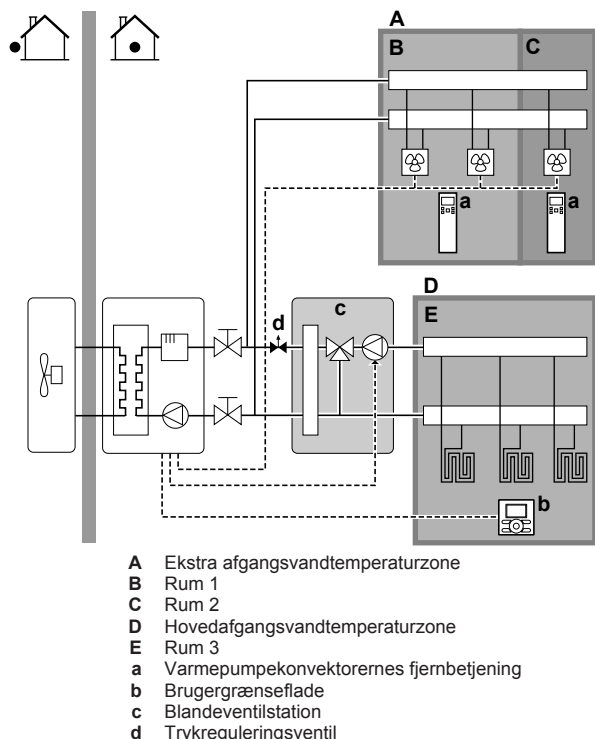
Typisk eksempel:

| Rum (zone)             | Varme-emittere: Designtemperatur                                                                               |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dagligstue (hovedzone) | Gulvvarme:<br>• Ved opvarmning: 35°C<br>• Ved køling: 20°C (kun opfriskende, decideret køling er ikke tilladt) |

## 5 Anvendelsesretningslinjer

| Rum (zone)                 | Varmeremittere:<br>Designtemperatur                                    |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Soveværelser (ekstra zone) | Varmepumpekonvektorer:<br>• Ved opvarmning: 45°C<br>• Ved køling: 12°C |

### Opsætning



### 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.

- For hovedzonen:
  - Der installeres en blandeventilstation før gulvvarmen.
  - Blandeventilstationens pumpe styres vha. indendørsenhedens TIL/FRA-signal (X2M/5 og X2M/7; normalt lukket spærreventiludgang).
  - Rumtemperaturen styres via brugergrænsefladen, der bruges som rumtermostat.
- For den ekstra zone:
  - Varmepumpekonvektorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
  - Den ønskede rumtemperatur indstilles via fjernbetjeningen til varmpumpekonvektorerne for hvert rum.
  - Opvarmnings- eller kølesignalerne for hver varmpumpekonvektor tilsluttes parallelt med den digitale indgang på indendørsenheden (X2M/1 og X2M/4). Indendørsenheden tilfører kun den ønskede udgangsvandtemperatur, hvis der er behov for det.
  - Den brugergrænseflade, der er tilsluttet indendørsenheden, bestemmer rumdriftstilstanden. Bemærk, at driftstilstanden for hver fjernbetjening til varmpumpekonvektorerne skal indstilles, så den stemmer overens med indendørsenheden.

### Konfiguration

| Indstilling                                                                                                | Værdi                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhedstemperaturstyring:<br>• #: [A.2.1.7]<br>• Kode: [C-07]                                               | 2 (RT-kontrol): Enhedens drift bestemmes ud fra brugergrænsefladens omgivende temperatur.<br><br><b>Bemærk:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hovedrum = brugergrænseflade brugt som rumtermostat</li> <li>Andre rum = ekstern rumtermostat</li> </ul> |
| Antal vandtemperaturzoner:<br>• #: [A.2.1.8]<br>• Kode: [7-02]                                             | 1 (2 LWT-zoner): Hoved + ekstra                                                                                                                                                                                                                                 |
| For varmpumpekonvektorer:<br>Ekstern rumtermostat til den ekstra zone:<br>• #: [A.2.2.5]<br>• Kode: [C-06] | 1 (Termo ON/OFF): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmpumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov.                                                                                  |
| 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.                                                                                                                                      |
| Ved blandeventilstationen                                                                                  | Indstil den ønskede hovedafgangstemperatur for opvarmning og/eller køling.                                                                                                                                                                                      |

### Fordele

- Komfort.**
  - Den intelligente rumtermostatfunktion kan øge eller reducere den ønskede udgangsvandtemperatur ud fra den faktiske rumtemperatur (modulering).
  - Kombinationen af de to varmeremitter-systemer giver gulvvarmens fremragende varmekomfort, og varmpumpekonvektorerne fremragende kølekomfort.
- Effektivitet.**
  - Afhængigt af behovet tilfører indendørsenheden forskellig afgangsvandtemperatur, der passer til den temperatur, de forskellige varmeremittere er konstrueret til.
  - Gulvvarme har den bedste ydelse sammen med Altherma LT.

## 5.3 Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning

- Rumopvarmning kan ske med:
  - Indendørsenheden
  - En hjælpekedel (medfølger ikke) tilsluttet systemet
- Når rumtermostaten anmoder om opvarmning, begynder indendørsenheden eller hjælpekedlen at køre afhængigt af udendørstemperaturen (status for skift til ekstern varmekilde). Når der gives tilladelse til hjælpekedlen, slås rumopvarmning med indendørsenheden FRA.
- Bivalent drift er kun mulig ved rumopvarmning, IKKE ved produktion af varmt vand til boligen. Varmt vand til boligen produceres altid af DHW-tanken, som er tilsluttet indendørsenheden.

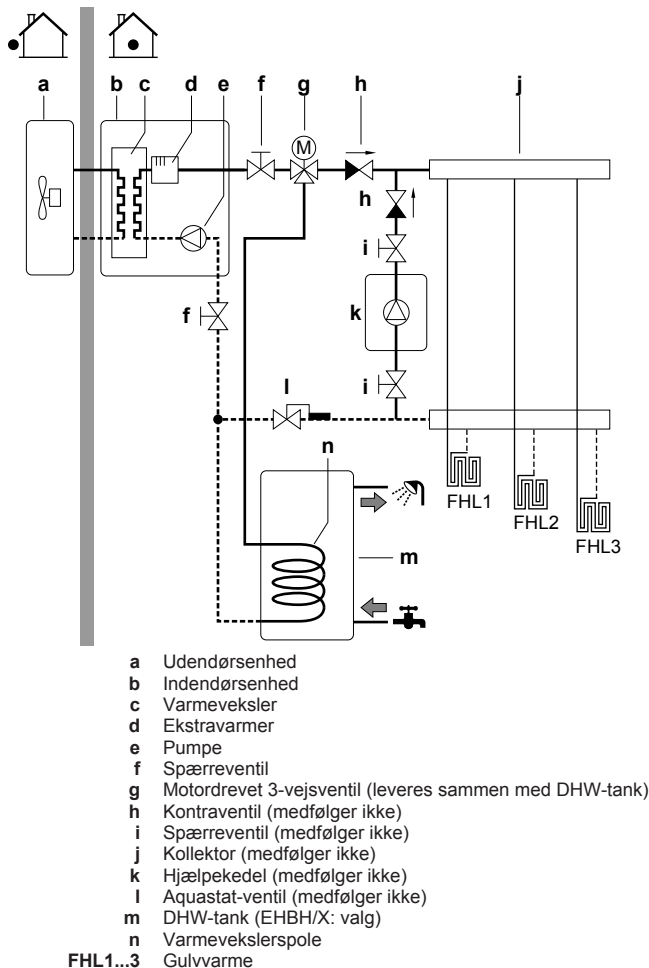


## INFORMATION

- 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:



## 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 55°C. Det gøres på følgende måde:
  - Indstil den ønskede vandtemperatur via hjælpekedlens styring til maks. 55°C.
  - Installer en aquastat-ventil i varmepumpens returvandflow.
  - Indstil aquastat-ventilen til lukket over 55°C og til åben under 55°C.
- Installer kontraventiler.
- Der må kun være 1 ekspansionsbeholder i vandkredsen. En ekspansionsbeholder er allerede formonteret i indendørsenheden.
- Installer digitalt I/O-PCB (valg EKRP1HB).

- Slut X1 og X2 (skift til ekstern varmekilde) på det digitale I/O-PCB til hjælpekedlens termostat.
- Du kan finde oplysninger om opsætning af varme-emittere i "5.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet" på side 12.

## Konfiguration

Via brugergrænsefladen (hurtigguide):

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

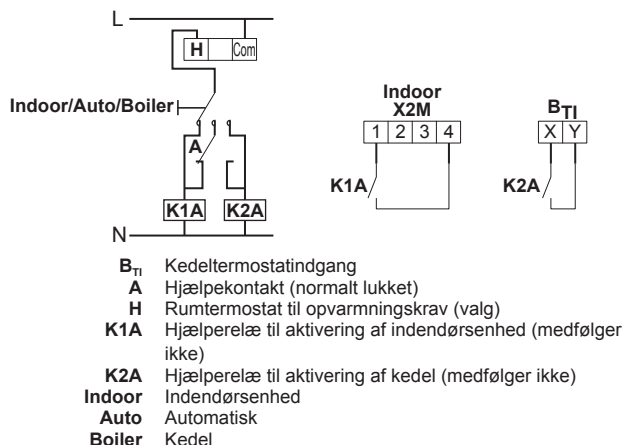


## BEMÆRK

- Kontrollér, at den bivalente hysteres har tilstrækkeligt differentiale til at undgå hyppige skift mellem indendørsenheden 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 "5.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet" på side 12).
- Hjælpekontakten kan være:
  - En udendørs temperaturstyret termostat
  - En elektriske tariffkontakt
  - En manuelt styret kontakt
  - ...
- Opsætning: Tilslut følgende ledningsføring på stedet:



## BEMÆRK

- Kontrollér, at hjælpekontakten har tilstrækkeligt differentiale eller tidsforsinkelse til at undgå hyppige skift mellem indendørsenheden og hjælpekedlen.
- Hvis hjælpekontakten er en udendørs temperaturstyret termostat, skal du montere termostaten i skyggen, så den IKKE påvirkes eller tændes/slukkes af direkte sollys.
- Hyppige skift kan forårsage korrosion af hjælpekedlen. Kontakt producenten af hjælpekedlen for at få yderligere oplysninger.

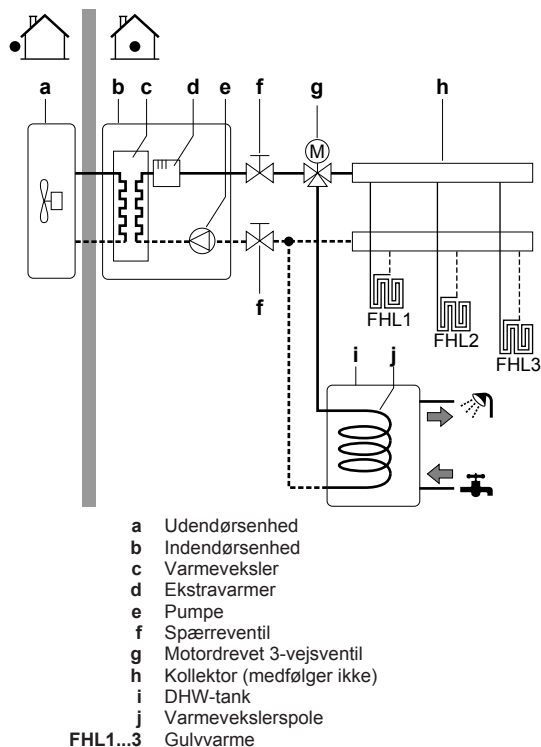
## 5 Anvendelsesretningslinjer

### 5.4 Opsætning af varmtvandstanken til boligen

DHW-tanken kan installeres enkeltstående som tilbehør.

#### 5.4.1 Systemlayout – selvstændig DHW-tank

Kun for EHBH/X.



#### 5.4.2 Valg af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken

Folk oplever vand som varmt, når dets temperatur er 40°C. Derfor udtrykkes DHW-forbruget altid som tilsvarende mængde varmt vand ved 40°C. DHW-tankens temperatur kan dog indstilles til en højere temperatur (eksempel: 53°C), som derefter blandes med koldt vand (eksempel: 15°C).

Valg af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken består af:

- 1 Fastsættelse af DHW-forbrug (tilsvarende mængde varmt vand ved 40°C).
- 2 Fastsættelse af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken.

##### Fastsættelse af DHW-forbruget

Besvar følgende spørgsmål, og beregn DHW-forbruget (tilsvarende mængde varmt vand ved 40°C) med brug af typiske vandmængder:

| Spørgsmål                                            | Typisk vandmængde                        |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Hvor mange brusebade kræves der pr. dag?             | 1 brusebad = 10 min. × 10 l/min. = 100 l |
| Hvor mange bade kræves der pr. dag?                  | 1 bad = 150 l                            |
| Hvor meget vand kræves der til køkkenvasken pr. dag? | 1 vask = 2 min. × 5 l/min. = 10 l        |
| Bruges der varmt vand andre steder i boligen?        | —                                        |

**Eksempel:** Hvis DHW-forbruget for en familie (4 personer) pr. dag er som følger:

- 3 bad med bruser
- 1 bad

- 3 fyldte køkkenvaske

Så er DHW-forbruget = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

##### Fastsættelse af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken

| Formel                                           | Eksempel                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$ | Hvis: <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>V_2 = 180</math> l</li><li>• <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li><li>• <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li></ul> Så er $V_1 = 280$ l |
| $V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$      | Hvis: <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>V_1 = 480</math> l</li><li>• <math>T_2 = 54^\circ\text{C}</math></li><li>• <math>T_1 = 15^\circ\text{C}</math></li></ul> Så er $V_2 = 307$ l |

$V_1$  DHW-forbrug (tilsvarende mængde varmt vand ved 40°C)  
 $V_2$  Påkrævet DHW-tankvolumen ved kun én opvarmning  
 $T_2$  DHW-tanktemperatur  
 $T_1$  Koldt vandstemperatur

##### Mulige mængder i DHW-tanken

| Type                 | Mulige mængder                                                                                          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Integreret DHW-tank  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 180 l</li><li>• 260 l</li></ul>                                 |
| Selvstændig DHW-tank | <ul style="list-style-type: none"><li>• 150 l</li><li>• 200 l</li><li>• 300 l</li><li>• 500 l</li></ul> |

##### Energisparetip

- Hvis DHW-forbruget varierer fra dag til dag, kan du programmere en ugentlig tidsplan med forskellige ønskede DHW-tanktemperaturer for hver dag.
- Jo lavere den ønskede DHW-tanktemperatur er, jo mere omkostningseffektivt er det. Du kan sænke den ønskede DHW-tanktemperatur ved at vælge en større DHW-tank.
- Selve varmepumpen kan producere varmt vand til boligen på maks. 55°C (50°C hvis udendørstemperaturen er lav). Den elektriske modstand, der er integreret i varmepumpen, kan øge denne temperatur. Dette bruger dog mere energi. Daikin anbefaler at indstille den ønskede DHW-tanktemperatur til under 55°C for at undgå at bruge den elektriske modstand.
- Jo højere udendørstemperatur, jo bedre er varmepumpens ydelse.
  - Hvis energipriserne er de samme både dag og nat, anbefaler Daikin at opvarme DHW-tanken om dagen.
  - Hvis energipriserne er lavere om natten, anbefaler Daikin at opvarme DHW-tanken om natten.
- Når varmepumpen producerer varmt vand til boligen, kan den ikke opvarme et rum. Hvis du skal bruge varmt vand til boligen og rumopvarmning samtidig, anbefaler Daikin at producere varmt vand til boligen om natten, når der er mindre behov for rumopvarmning.

#### 5.4.3 Opsætning og konfiguration – DHW-tank

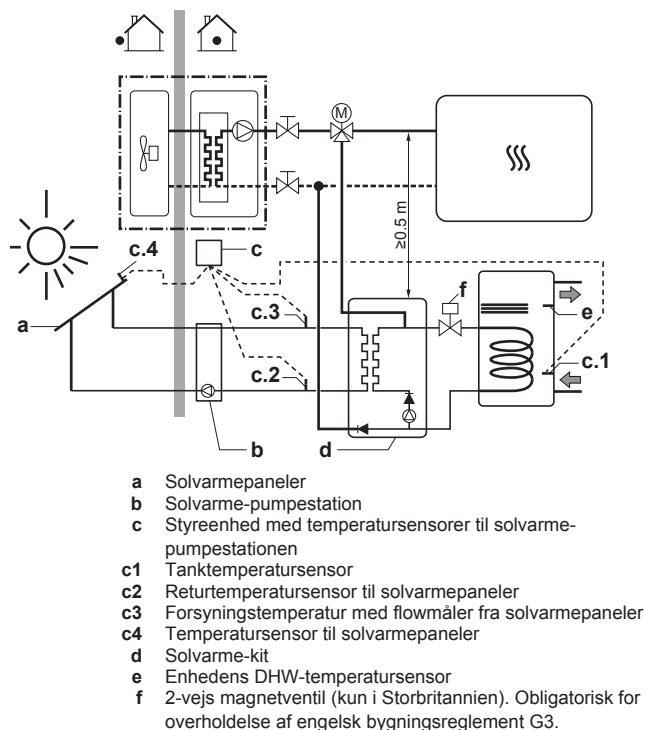
- Ved stort DHW-forbrug kan du opvarme DHW-tanken flere gange dagligt.

- Der kan bruges følgende energikilder til at opvarme DHW-tanken til den ønskede temperatur for DHW-tanken:
  - Varmepumpens termodynamiske cyklus
  - Den elektriske ekstra-varmer (for integreret DHW-tank)
  - Den elektriske hjælpevarmer (for enkeltstående DHW-tank)
  - Solvarmepaneller
- Yderligere oplysninger om:
  - Optimering af energiforbruget ved produktion af varmt vand til boligen, se "8 Konfiguration" på side 47.
  - Tilslutning af den enkeltstående DHW-tank elektriske ledninger til indendørsenheden kan findes i installationsvejledningen til DHW-tanken.
  - Tilslutning af den enkeltstående DHW-tank varmerør til indendørsenheden kan findes i installationsvejledningen til DHW-tanken.

### 5.4.4 Kombination: Enkeltstående DHW-tank + solvarmepaneller

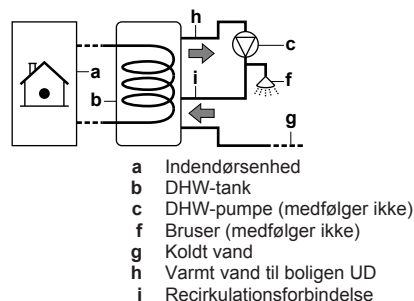
Ved at slutte DHW-tanken til solvarmepaneller kan DHW-tanken opvarmes vha. solenergi.

Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til solvarme-kittet og i tillægsbogen om tilbehør.



### 5.4.5 DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand

#### Opsætning



- Ved at tilslutte en DHW-pumpe kan øjeblikkeligt varmt vand blive tilgængeligt ved hanen.

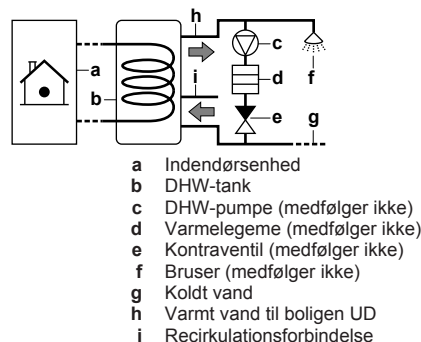
- DHW-pumpen og installationen medfølger ikke og er installatørens ansvar.
- Du kan finde yderligere oplysninger om tilslutning af recirkulationsforbindelsen i installationsvejledningen for varmtvandstank til boligen.

#### Konfiguration

- Yderligere oplysninger kan findes i "8 Konfiguration" på side 47.
- Du kan programmere en tidsplan til styring af DHW-pumpen via brugergrænsefladen. Se brugervejledningen for at få yderligere oplysninger.

### 5.4.6 DHW-pumpe til desinfektion

#### Opsætning



- DHW-pumpen medfølger ikke, og installatøren har ansvar for at installere den.
- For den integrerede DHW-tank kan DHW-tankens temperatur indstilles til maks. 60°C. Hvis gældende lovgivning kræver højere temperatur til desinfektion, kan du tilslutte en DHW-pumpe og et varmerelement som vist ovenfor.
- Hvis gældende lovgivning kræver desinfektion af vandrørene indtil forbrugsstedet, kan du tilslutte en DHW-pumpe og et varmerelement (hvis det er påkrævet) som vist ovenfor.

#### Konfiguration

Indendørsenheden kan styre DHW-pumpens drift. Yderligere oplysninger kan findes i "8 Konfiguration" på side 47.

## 5.5 Opsætning af energimålingen

- Via brugergrænsefladen er det muligt at udlæse følgende energidata:
  - Produceret varme
  - Forbrugt energi
- Energidataene kan udlæses:
  - For rumopvarmning
  - For rumkøling
  - For produktion af varmt vand til boligen
- Energidataene kan udlæses:
  - P. måned
  - Pr. år



#### INFORMATION

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

### 5.5.1 Produceret varme



#### INFORMATION

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

## 5 Anvendelsesretningslinjer

- Gælder for alle modeller.
- Den producerede varme beregnes internt baseret på:
  - Afgangs- og indløbsvandtemperaturen
  - Flowhastigheden
  - Hjelpevarmerens strømforbrug (hvis relevant) i varmtvandstanken til boligen
- Opsætning og konfiguration:
  - Der kræves ikke ekstraudstyr.
  - Hvis der er en hjelpevarmer i systemet, skal dens kapacitet måles (modstandsmåling), og kapaciteten skal indstilles via brugergrænsefladen. **Eksempel:** Hvis du måler en hjelpevarmermodstand på 17,1  $\Omega$ , er varmerens kapacitet ved 230 V 3100 W.

### 5.5.2 Forbrugt energi

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

- Beregning
- Måling

#### **i** INFORMATION

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

#### Beregning af den forbrugte energi

- Gælder kun for EHBH/X04+08 og EHVH/X04+08.
- Den forbrugte energi beregnes internt baseret på:
  - Udendørsenhedens faktiske strømforsyning
  - Den indstillede kapacitet for ekstravarmeren og hjelpevarmeren
  - Spændingen
- Opsætning og konfiguration: Nøjagtige energidata opnås ved at måle kapaciteten (modstandsmåling) og indstille kapaciteten via brugergrænsefladen for:
  - Ekstravarmeren (trin 1 og trin 2)
  - Hjelpevarmeren

#### Måling af den forbrugte energi

- Gælder for alle modeller.
- 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. Forbrugte energidata for EHBH/X11+16 og EHVH/X11+16 modeller er kun tilgængelige, hvis denne indstilling er konfigureret.

#### **i** INFORMATION

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

### 5.5.3 Strømforsyning med normal kWh-sats

#### Generel regel

Det er tilstrækkeligt med en strømmåler, der dækker hele systemet.

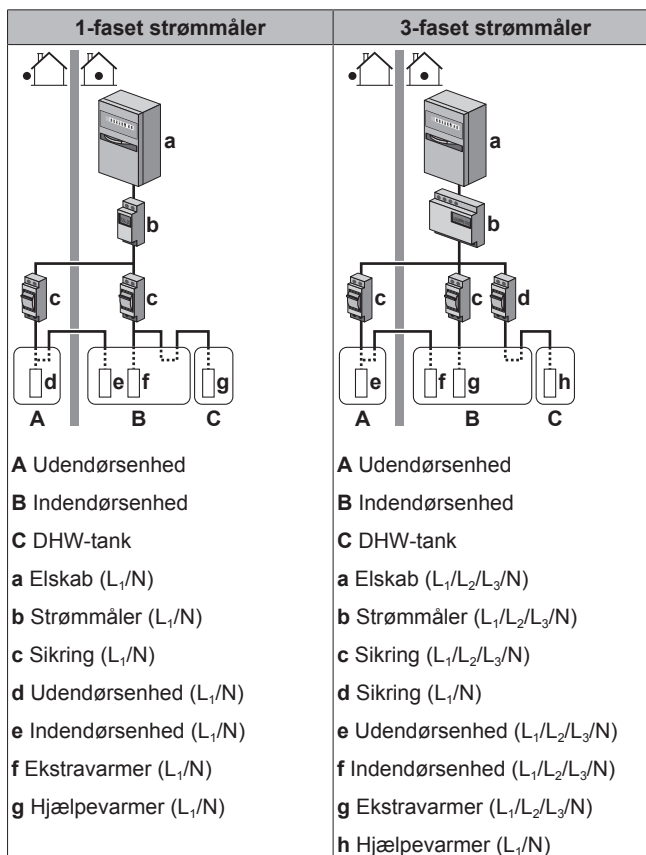
#### Opsætning

Slut strømmåleren til X5M/7 og X5M/8.

#### Strømmålertype

| I tilfælde af ...                                                                                                                                                                                 | Bruges en ... strømmåler |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 1-faset udendørsenhed</li><li>▪ Ekstravarmer forsynet fra et 1-faset net (dvs. ekstravarmermodellen er *3V eller *9W tilsluttet et 1-faset net)</li></ul> | Enfaset                  |
| I andre tilfælde (dvs. en trefaset udendørsenhed og/eller en *9W ekstravarmermodel tilsluttet et trefaset net)                                                                                    | 3-faset                  |

#### Eksempel



#### Undtagelse

- Du kan bruge en ekstra strømmåler, hvis:
  - Én måler ikke dækker over et tilstrækkeligt stort strømområde.
  - Den elektriske måler er svær at installere i elskabet.
  - 230 V og 400 V trefasede net kombineres (meget ualmindeligt) på grund af tekniske begrænsninger for strømmålere.
- Tilslutning og opsætning:
  - Slut den ekstra strømmåler til X5M/9 og X5M/10.
  - Strømforsbrugsdataene for begge målere tilføjes i softwaren, så du IKKE behøver indstille, hvilken måler der dækker hvilket strømforbrug. Du behøver kun indstille antal impulser for hver strømmåler.
- Se "5.5.4 Strømforsyning med foretrukken kWh-sats" på side 20 for et eksempel med to elmålere.

### 5.5.4 Strømforsyning med foretrukken kWh-sats

#### Generel regel

- Strømmåler 1: Måler udendørsenheden.

- Strømmåler 2: Måler resten (dvs. indendørsenhed, ekstravarmer og valgfri hjælpevarmer).

## Opsætning

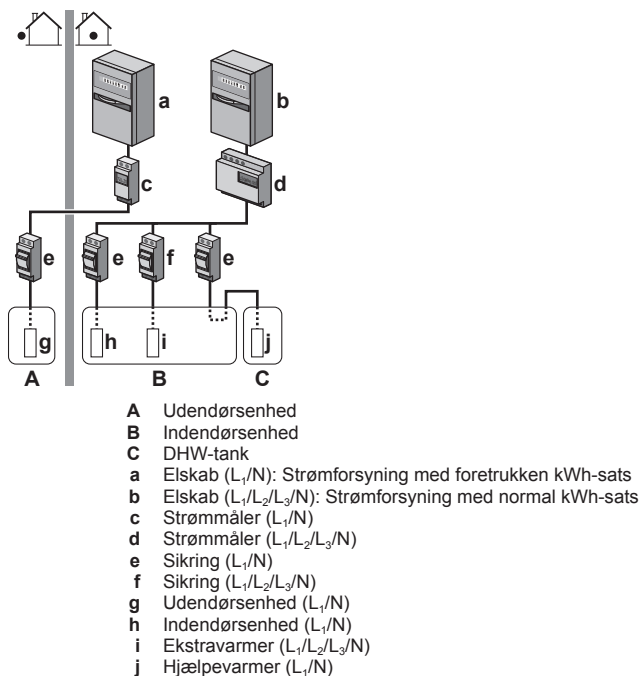
- Slut strømmåler 1 til X5M/7 og X5M/8.
- Slut strømmåler 2 til X5M/9 og X5M/10.

## Strømmålertyper

- Strømmåler 1: 1- eller 3-faset strømmåler i henhold til udendørsenhedens strømforsyning.
- Strømmåler 2:
  - I tilfælde af en konfiguration med en 1-faset ekstravarmer skal der bruges en 1-faset strømmåler.
  - I andre tilfælde skal der bruges en 3-faset strømmåler.

## Eksempel

1-faset udendørsenhed med en 3-faset ekstravarmer:

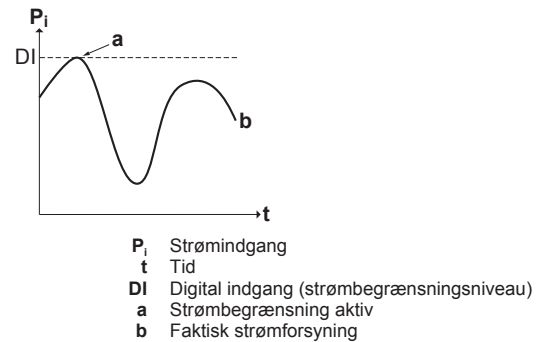


## 5.6 Opsætning af styring af strømforbruget

- Styringen af strømforbruget:
  - Gælder kun for EHBH/X04+08 og EHVH/X04+08.
  - Gør det muligt at begrænse strømforbruget for hele systemet (dvs. udendørsenhed, indendørsenhed, ekstravarmer og valgfri hjælpevarmer).
  - Konfiguration: Indstil strømbegrænsningsniveauet og hvordan det opnås via brugergrænsefladen.
- Strømbegrænsningsniveauet kan udtrykkes som:
  - Maksimal strømstyrke (i A)
  - Maksimum strømforsyning (i kW)
- Strømbegrænsningsniveauet kan aktiveres:
  - Permanent
  - Via digitale indgange

### 5.6.1 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 og DHW-produktion.



## Opsætning og konfiguration

- Der kræves ikke ekstraudstyr.
- Foretag indstillingerne for styring af strømforbruget i [A.6.3.1] via brugergrænsefladen (der kan findes en beskrivelse af alle indstillingerne i "8 Konfiguration" på side 47):
  - Vælg tilstanden med permanent begrænsning.
  - Vælg begrænsningstypen (effekt i kW eller styrke i A).
  - Indstil det ønskede niveau for strømbegrænsning.



## BEMÆRK

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

- Afrimning. Ellers fryser varmeveksleren til, hvis afrimning afbrydes flere gange.
- Rumopvarmning og DHW-produktion ved at tillade mindst én elektrisk varmer (ekstravarmer trin 1 eller hjælpevarmer).

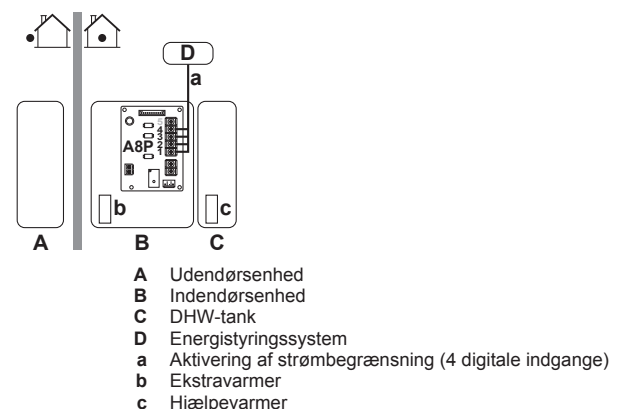
## 5.6.2 Strømbegrænsning aktiveret af digitale indgange

Strømbegrænsning er også nyttigt kombineret med et energistyringssystem.

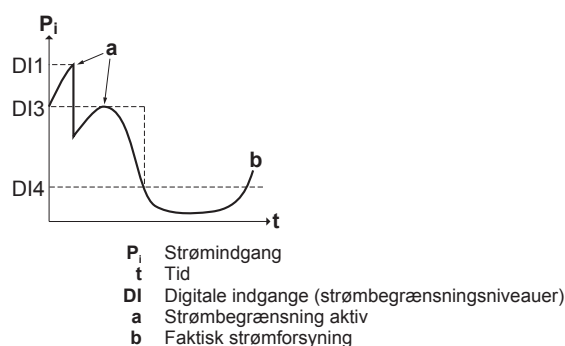
Strømmen eller styrken for hele Daikin systemet begrænses dynamisk via digitale indgange (maks. 4 trin). Hvert strømbegrænsningsniveau indstilles via brugergrænsefladen via begrænsning af et af følgende:

- 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 ...).



## 5 Anvendelsesretningslinjer



### Opsætning

- Demand-PCB (valg EKR1AHTA) påkrævet.
- Der bruges maksimum fire digitale indgange til at aktivere det tilsvarende strømbegrænsningsniveau:
  - DI1 = mindste begrænsning (højeste energiforbrug)
  - DI4 = største begrænsning (laveste energiforbrug)
- Specifikationerne for de digitale indgange, og hvordan de tilsluttes, findes i ledningsdiagrammet.

### Konfiguration

- Foretag indstillingerne for styring af strømforbruget i [A.6.3.1] via brugergrænsefladen (der kan findes en beskrivelse af alle indstillingerne i **"8 Konfiguration" på side 47**):
  - Vælg aktivering 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.

### 5.6.3 Strømbegræsningsproces

Udendørsenheden er mere effektiv end de elektriske varmere. Derfor begrænses og SLUKKES de elektriske varmere først. Systemet begrænser strømforbruget i følgende rækkefølge:

- 1 Begrænser visse elektriske varmere.

| Hvis ... har prioritet               | Så skal varmerprioriteten indstilles via brugergrænsefladen til ...      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Produktion af varmt vand til boligen | Hjælpevarmer.<br><b>Resultat:</b> Ekstravarmen bliver slået FRA først.   |
| Rumopvarmning                        | Ekstravarmen.<br><b>Resultat:</b> Hjælpevarmeren bliver slået FRA først. |

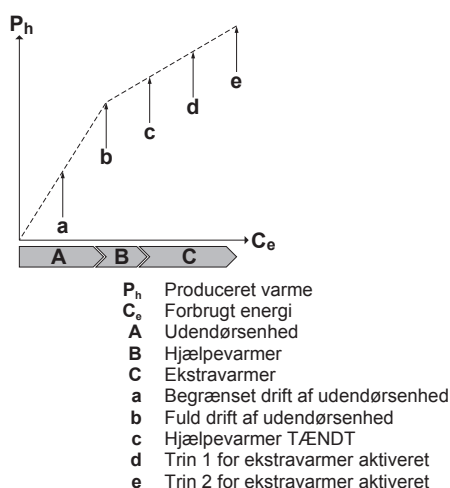
- 2 SLUKKER for alle elektriske varmere.
- 3 Begrænser udendørsenheden.
- 4 SLUKKER for udendørsenheden.

### Eksempel

Hvis konfigurationen er som følger:

- Strømbegrænsningsniveauet tillader IKKE drift af både hjælpevarmer og ekstravarmen (trin 1 og trin 2).
- Varmerprioritet = hjælpevarmer.

Så begrænses strømforbruget på følgende måde:



### 5.7 Opsætning af en ekstern temperatursensor

Der kan tilsluttes én ekstern temperatursensor. Den kan måle den indendørs eller udendørs omgivende temperatur. Daikin anbefaler at bruge en ekstern temperatursensor i følgende tilfælde:

#### Indendørs omgivende temperatur

- Ved styring med rumtermostat bruges brugergrænsefladen som rumtermostat, og den måler den indendørs omgivende temperatur. Derfor skal brugergrænsefladen 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 Daikin at tilslutte en ekstern indendørs sensor (valg KRCS01-1).
- Opsætning: Se installationsvejledningen til den eksterne indendørs sensor for at få installationsinstruktioner.
- Konfiguration: Vælg rumsensor [A.2.2.B].

#### Udendørs omgivende temperatur

- 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 Daikin at tilslutte en ekstern udendørs sensor (valg EKRSCA1).
- Opsætning: Se installationsvejledningen til den eksterne udendørs sensor for at få installationsinstruktioner.
- Konfiguration: Vælg udendørs sensor [A.2.2.B].
- Når udendørsenhedens strømbesparende funktionalitet er aktiv (se **"8 Konfiguration" på side 47**), slukkes udendørsenheden for at reducere standby-energitab. Det betyder, at den udendørs omgivende temperatur IKKE udlæses.
- Hvis den ønskede udgangsvandtemperatur er vejrfafhængig, 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.

## 6 Forberedelse

### 6.1 Oversigt: Forberedelse

Dette afsnit beskriver, hvad man skal foretage sig og vide, før man påbegynder monteringen.

Det indeholder oplysninger om:

- Forberedelse af installationsstedet
- Forberedelse af kølerørene
- Forberedelse af vandrørene
- Forberedelse af de elektriske ledninger

### 6.2 Klargøring af installationsstedet

Installér IKKE enheden på steder, der hyppigt benyttes som arbejdspladser. Hvis der udføres byggearbejde (f.eks. slibning), hvor der dannes en mængde støv, SKAL man dække enheden til.

Vælg et installationssted, hvor der er plads nok til, at enheden kan bæres ind i og ud fra stedet.

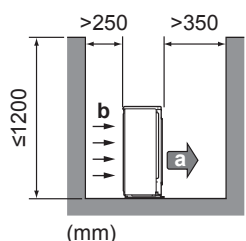
#### 6.2.1 Krav til udendørsenhedens installationssted

**INFORMATION**

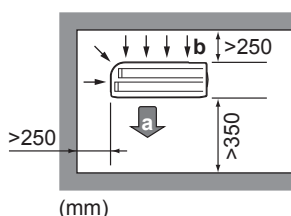
Læs også følgende krav:

- Generelle krav til installationssted. Se kapitlet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".
- Krav til kølerør (længde, højdeforskel). Se yderligere i dette kapitel "Forberedelse".

Vær opmærksom på følgende retningslinjer for afstand:



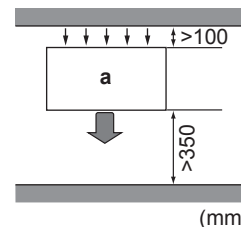
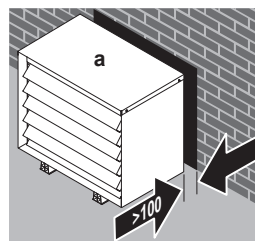
a Luftafgang  
b Luftindtag



(mm)

**INFORMATION**

I støjfølsomme områder (f.eks. i nærheden af et soveværelse) kan du installere støjreduktionsdækslet (EKLN08A1) for at mindske driftsstøjen fra udendørsenheden. Hvis du installerer det, skal du overholde følgende retningslinjer om afstande:



a Støjreduktionsdæksel

**BEMÆRK**

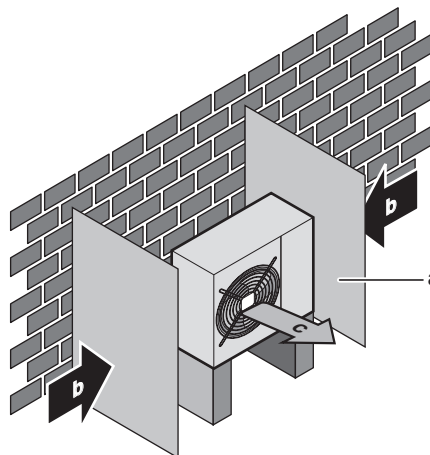
- Stå IKKE enhederne oven på hinanden.
- Hæng IKKE enheden fra et loft.

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

- forringet driftskapacitet
- hyppig frostdannelse ved opvarmning
- driftsafbrydelser på grund af faldende lavt tryk eller øget 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 skærmsplade, når luftudgangen udsættes for vind.

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



a Skærmsplade  
b Fremherskende vindretning  
c Luftafgang

Enheden må IKKE installeres på følgende steder:

- Støjfølsomme områder (f.eks. i nærheden af et soveværelse), hvor støj fra driften kan 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:

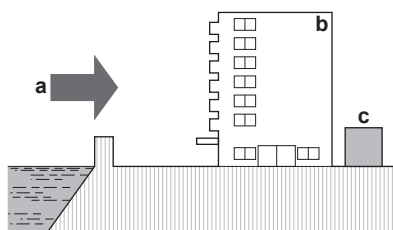
## 6 Forberedelse

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

**Installation tæt på havet.** Udendørsenheden må IKKE udsættes for vind, som kommer fra havet. For at beskytte mod korrosion på grund af højt saltindhold i luften, da det kan forkorte enhedens levetid.

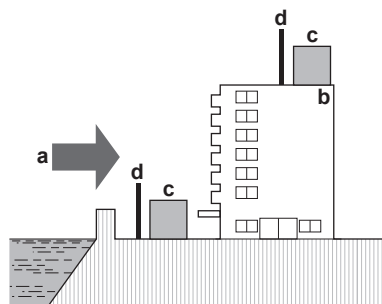
Montér udendørsenheden afskærmet mod vind, som kommer direkte fra havet.

**Eksempel:** Bag bygningen.



Hvis udendørsenheden påvirkes af vind, som kommer direkte fra havet, skal man montere en vindskaerm.

- Højde på vindskaerm  $\geq 1,5 \times$  højden på udendørsenheden
- Vær opmærksom på pladskrav til servicearbejde ved montering af vindskaermen.



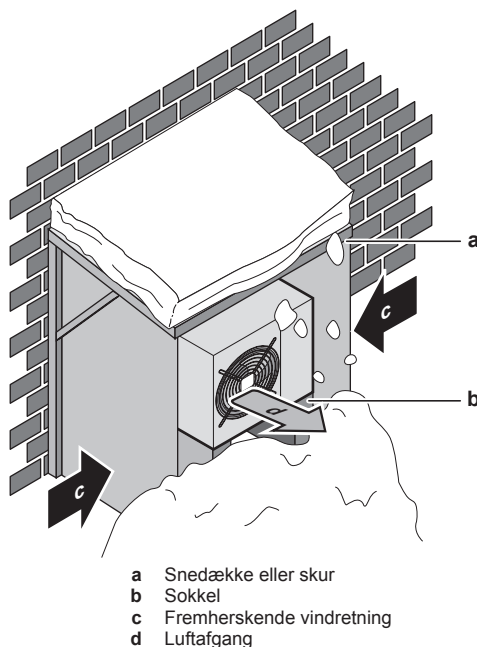
- a Vind fra havet
- b Bygning
- c Udendørsenhed
- d Vindskaerm

Udendørsenheden er kun beregnet til udendørs installation og til følgende omgivende temperaturer:

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

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

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



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

Der skal altid være mindst 300 mm fri plads under enheden. Kontrollér endvidere, at enheden er placeret mindst 100 mm over maks. forventet højde på snelag. Se flere detaljer under "7.3 Montering af udendørsenheden" på side 30.

I områder med kraftigt snefald er det meget vigtigt, at man vælger et installationssted, hvor sneen IKKE påvirker enheden. Hvis der kan trænge sne ind fra siden, skal du sørge for, at varmevekslerspolen IKKE påvirkes af sneen. Montér om nødvendigt en afskærmning mod sne, eller byg et skur med en forhøjning.

### 6.2.3 Krav til indendørsenhedens installationssted



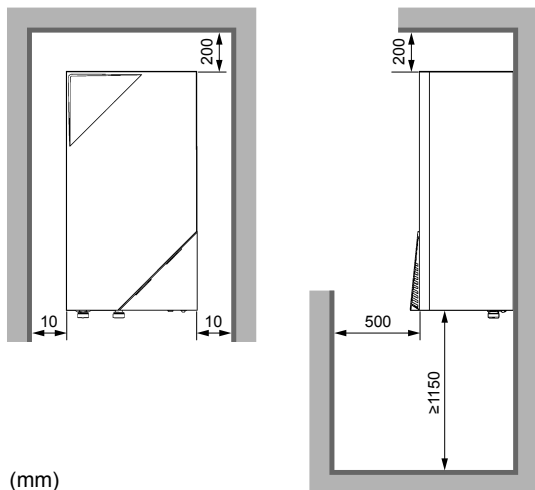
#### INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i kapitlet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".

- Indendørsenheden er kun beregnet til indendørs installation og til omgivende temperaturer på 5~35°C.
- Vær opmærksom på retningslinjerne for målene:

|                                                                                                                             |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Maksimal kølerørslængde mellem indendørs- og udendørsenhed                                                                  | 30 m |
| Minimum kølerørslængde mellem indendørs- og udendørsenhed                                                                   | 3 m  |
| Maksimal højdeforskel mellem indendørs- og udendørsenhed                                                                    | 20 m |
| Maksimumafstand mellem 3-vejsventilen og indendørsenheden (kun ved installation af varmtvandstank til boligen)              | 3 m  |
| Maksimumafstand mellem varmtvandstanken til boligen og indendørsenheden (for installationer med varmtvandstank til boligen) | 10 m |

- Vær opmærksom på følgende afstandsretningslinjer for installationen:



(mm)

Enheden må IKKE installeres på følgende steder:

- Steder, hvor der forekommer olieråge, -sprøjt eller -damp i atmosfæren. Plasticdele kan blive nedbrudt og falde af, hvilket kan medføre vandlækage.
- Støjfølsomme områder (f.eks. i nærheden af et soveværelse), så støj fra driften skal give problemer.
- På steder med høj fugtighed (maks. RH=85%), for eksempel et badeværelse.
- På steder, hvor frost er mulig. Den omgivende temperatur rundt om indendørsenheden skal være >5°C.

## 6.3 Forberedelse af kølerør

### 6.3.1 Krav til kølerør



#### INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i kapitlet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".

- **Rørmateriale:** Helvalset kobber deoxideret med phosphorsyre.
- **Rørdiameter:**

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Væskerør | Ø6,4 mm (1/4")  |
| Gasrør   | Ø15,9 mm (5/8") |

- **Hærdningsgrad for rør og vægtykkelse:**

| Udvendig diameter (Ø) | Hærdningsgrad | Tykkelse (t) <sup>(a)</sup> |  |
|-----------------------|---------------|-----------------------------|--|
| 6,4 mm (1/4")         | Udgldet (O)   | ≥0,8 mm                     |  |
| 15,9 mm (5/8")        | Udgldet (O)   | ≥1,0 mm                     |  |

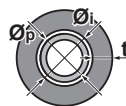
(a) Afhængigt af gældende lovgivning og enhedens maksimale arbejdsdruk (se "PS High" på enhedens typeskilt), kan det være nødvendigt at anvende rør med en større vægtykkelse.

### 6.3.2 Isolering af kølerør

- Brug polyethylenskum som isoleringsmateriale:
  - med en varmeoverførselshastighed på mellem 0,041 og 0,052 W/mK (0,035 og 0,045 kcal/mh°C)
  - med en varmemodstand på mindst 120°C
- Isoleringstykkelse

| Udvendig rørdiameter (Ø <sub>p</sub> ) | Indvendig isoleringsdiameter (Ø <sub>i</sub> ) | Isoleringstykkelse (t) |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
| 6,4 mm (1/4")                          | 8~10 mm                                        | 10 mm                  |

| Udvendig rørdiameter (Ø <sub>p</sub> ) | Indvendig isoleringsdiameter (Ø <sub>i</sub> ) | Isoleringstykkelse (t) |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
| 15,9 mm (5/8")                         | 16~20 mm                                       | 13 mm                  |



Hvis temperaturen er højere end 30°C, og luftfugtigheden er højere end 80%, skal tykkelsen på isolationsmaterialet mindst være 20 mm for at forhindre kondensdannelse på isolationsmaterialets overflade.

## 6.4 Forberedelse af vandrør

### 6.4.1 Krav til vandkreds



#### INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i kapitlet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".



#### 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.
- **Lukket kredsløb.** Brug KUN indendørsenheden i et lukket vandsystem. Brug af systemet i et åbent vandsystem vil medføre betydelig korrosion.
- **Glykol.** Af sikkerhedsgrunde er det IKKE tilladt at tilføje glykol til vandkredsen.
- **Rørlængde.** Det anbefales at undgå lange rørlængder mellem varmtvandstanken til boligen og slutpunktet for det varme vand (bruser, badekar osv.) for at undgå stillestående vand.
- **Rørdiameter.** Vælg vandrørdiameter i henhold til det påkrævede vandflow og pumpens tilgængelige eksterne statiske tryk. Se "14 Tekniske data" på side 88 for at få oplysninger om indendørsenhedens eksterne statiske trykcurver.
- **Vandflow.** Du kan finde det mindste krævede vandflow for drift af indendørsenheden i følgende tabel. I alle tilfælde skal dette flow garanteres. Når flowet er lavere, vil indendørsenheden stoppe og vise fejl 7H.

| Mindste krævede flowhastighed under drift af afrimning/ekstravarmer |          |
|---------------------------------------------------------------------|----------|
| 04+08 modeller                                                      | 12 l/min |
| 11+16 modeller                                                      | 15 l/min |

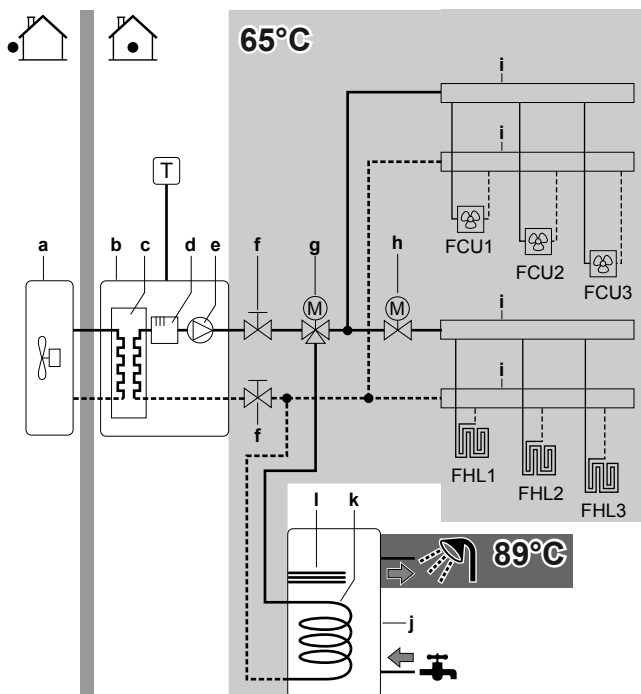
## 6 Forberedelse

- **Komponenter, som ikke medfølger – vand.** Brug kun materialer, som kan anvendes sammen med vandet i systemet og sammen med materialerne, der bruges i indendørsenheden.
- **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 rørtilbehøret (ventil, tilslutninger osv.) SKAL kunne modstå følgende temperaturer:



### INFORMATION

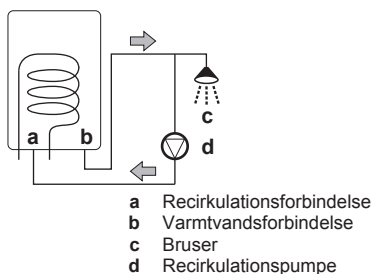
Følgende illustration er et eksempel og vil muligvis IKKE stemme overens med dit systemlayout.



- a Udendørsenhed
- b Indendørsenhed
- c Varveksler
- d Ekstravarmer
- e Pumpe
- f Spærreventil
- g Motordrevet 3-vejsventil (leveres sammen med varmtvandstanken til boligen)
- h Motordreven 2-vejsventil (medfølger ikke)
- i Kollektor
- j Varmtvandstank til boligen
- k Varvekslerspole
- l Hjælpevarmer
- FCU1...3 Ventilationsenhed (valgfri) (medfølger ikke)
- FHL1...3 Gulvvarmekreds (medfølger ikke)
- T Rumtermostat (valgfri) (medfølger ikke)

- **Dræning – lave punkter.** Sørg for, at der er aftapningshaner på alle systemets lave punkter, så vandkredsen kan tømmes helt.
- **Dræning – overtryksventil.** Sørg for et ordentligt afløb til overtryksventilen for at undgå, at der kommer vand ind til de elektriske dele.
- **Udluftsventiler.** Sørg for udluftsventiler på alle systemets høje punkter, som også er lettilgængelige i forbindelse med service. Der findes en automatisk udluftning i indendørsenheden. Kontrollér, at denne udluftning IKKE er spændt for hårdt, så der automatisk kan ledes luft ud af vandkredsen.
- **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 messingingen 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 - adskillelse af kredsløb.** Ved brug af en 3-vejsventil i vandkredsen skal kredsen til varmt vand til boligen og gulvvarmekredsen være helt adskilt.
- **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.
- **Varmtvandstank til bolig – kapacitet.** For at undgå stillestående vand er det vigtigt, at lagerkapaciteten i varmtvandstanken til boligen svarer til det daglige varmtvandsforbrug.
- **Varmtvandstank til bolig – efter installation.** Umiddelbart efter installationen skal varmtvandstanken i boligen gennemskylles med frisk vand. Denne procedure skal gentages mindst én gang om dagen de første 5 dage i træk efter installationen.
- **Varmtvandstank til bolig – stilstand.** Hvis der ikke bruges varmt vand i længere tid, SKAL udstyret skylles med frisk vand før brug.
- **Varmtvandstank til bolig – desinfektion.** Vedrørende funktionen til desinfektion af varmtvandstanken til boligen, se "8.3.2 Styring af varmt vand til boligen: avanceret" på side 63.
- **Termostatstyrede blandeventiler.** Gældende lovgivning kan kræve, at der installeres termostatstyrede blandeventiler.
- **Hygiejniske foranstaltninger.** Installationen skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning og kan kræve yderligere hygiejniske foranstaltninger i installationen.
- **Recirkulationspumpe.** I henhold til gældende lovgivning kan det være nødvendigt at tilslutte en recirkulationspumpe mellem slutpunktet for det varme vand og recirkulationstilslutningen for varmtvandstanken til boligen.



### 6.4.2 Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk

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

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

### 6.4.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed

Indendørsenheden har en ekspansionsbeholder på 10 liter med et fabriksindstillet tryk på 1 bar.

Sådan kontrolleres, at enheden fungerer korrekt:

- Kontrollér minimum og maksimum vandmængde.
- Det kan være nødvendigt at justere ekspansionsbeholderens fortryk.

**Minimum vandmængde**

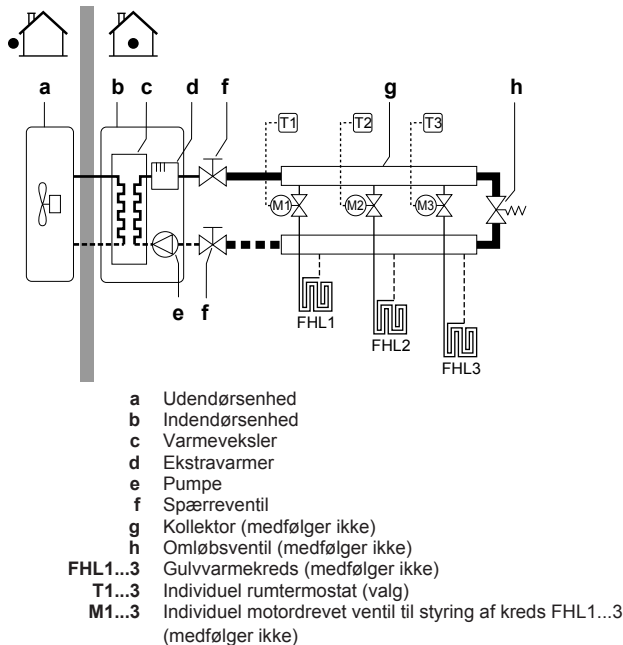
Kontrollér, at den samlede vandmængde i installationen er minimum 10 liter, når vandmængden inde i indendørsenheden IKKE inkluderes.

**INFORMATION**

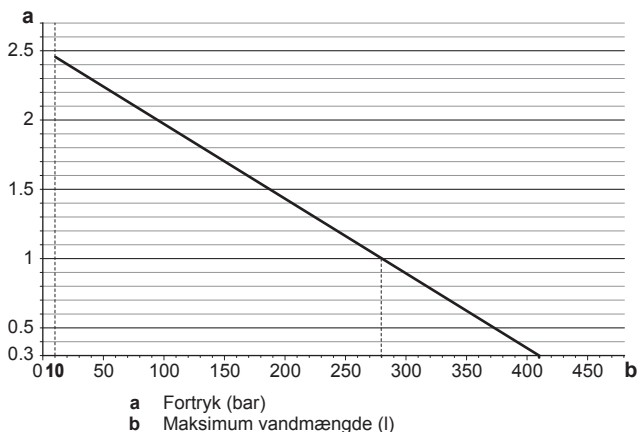
Hvis der stilles høje krav til driften, eller der er tale om rum, hvor der kræves megen opvarmning, kan det dog være nødvendigt med ekstra vand.

**BEMÆRK**

Når cirkulationen i hver opvarmnings-/kølingskreds styres af fjernstyrede ventiler, er det vigtigt, at denne minimum vandmængde opretholdes, selv om alle ventilerne er lukkede.

**Maksimum vandmængde**

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



**Eksempel: Maksimal vandmængde og ekspansionsbeholderens fortryk**

| Installationens<br>højdeforskel <sup>(a)</sup> | Vandmængde                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | ≤280 l                                                                                                                                                                                                                                                                                        | >280 l                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ≤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> | Indendørsenhedens ekspansionsbeholder er for lille til installationen. I dette tilfælde anbefales det at installere en ekstra beholder uden for enheden.                                                                                                                                           |

(a) Dette er højdeforskellen (m) mellem vandkredsens højeste punkt og indendørsenheden. Hvis indendørsenheden er placeret på installationens højeste punkt, er installationshøjden 0 m.

**Mindste flowhastighed**

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

**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).

**Mindste krævede flowhastighed under drift af afrimning/ekstravarmer**

|                |          |
|----------------|----------|
| 04+08 modeller | 12 l/min |
| 11+16 modeller | 15 l/min |

Se den anbefalede fremgangsmåde som beskrevet i "9.4 Tjekliste under ibrugtagning" på side 76.

**6.4.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken****BEMÆRK**

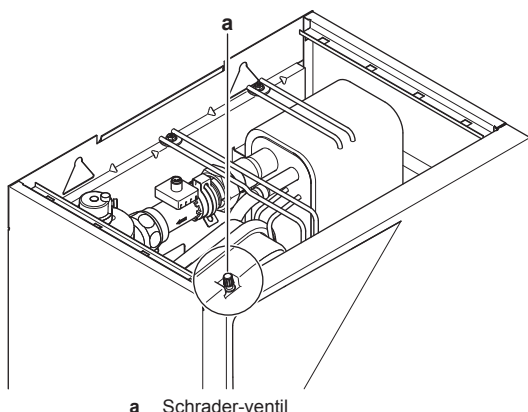
Kun en autoriseret installatør må justere ekspansionsbeholderens fortryk.

Hvis ekspansionsbeholderens standardfortryk (1 bar) skal ændres, skal der tages højde for følgende retningslinjer:

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

## 6 Forberedelse

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



a Schrader-ventil

### 6.4.5 Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler

#### Eksempel 1

Indendørsenheden 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

Indendørsenheden er installeret på det højeste punkt i vandkredsen. Den samlede vandmængde i vandkredsen er 350 l.

Handlinger:

- Fordi den samlede vandmængde (350 l) er mere end standardvandmængden (280 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 410 l. (Se grafen i kapitlet ovenfor).
- Fordi 350 l er mindre end 410 l, er ekspansionsbeholderen egnet til installationen.

## 6.5 Forberedelse af de elektriske ledninger

### 6.5.1 Om forberedelse af de elektriske ledninger



#### INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i kapitlet "Generelle sikkerhedsforanstaltninger".



#### 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, ledninger med flertrådede ledninger, forlængerledninger eller forbindelse 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.



#### ADVARSEL

- Al ledningsføring SKAL foretages af en autoriseret elektriker og være i overensstemmelse med relevant 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

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



#### ADVARSEL

Brug ALTID flerlederkabel til strømforsyning.

### 6.5.2 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 "Värmepumpentarif" i Tyskland og Østrig ...

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

Spørg det elskabskab, 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.

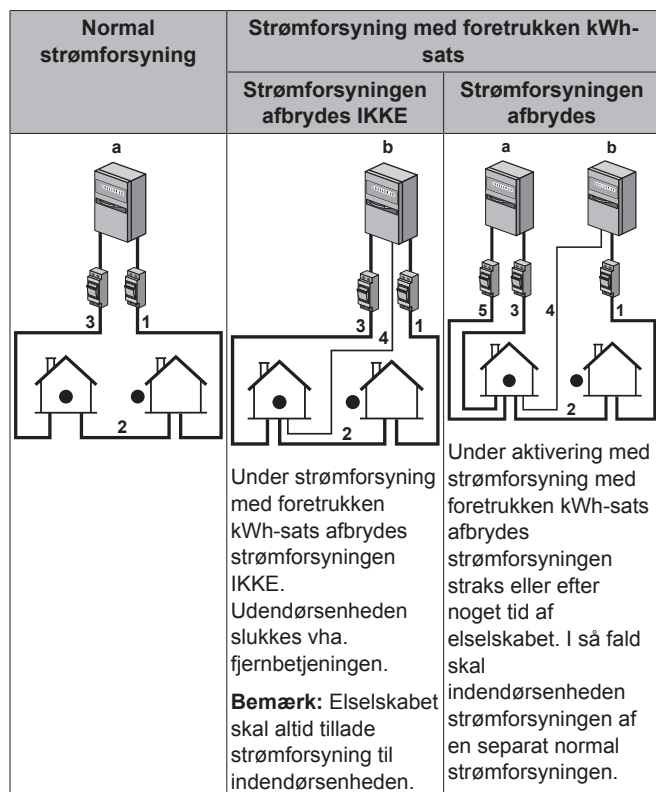
Når udstyret er tilsluttet et sådant system med foretrukken kWh-sats, kan elskabskabet:

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

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

Enhedens ledningsføring afhænger af, om strømforsyningen afbrydes eller ej.

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



- a Normal strømforsyning  
b Strømforsyning med foretrukken kWh-sats  
1 Strømforsyning til udendørsenhed  
2 Strømforsyning og forbindelseskabel til indendørsenheden  
3 Strømforsyning til ekstravarmer  
4 Strømforsyning med foretrukken kWh-sats (spændingsfri kontakt)  
5 Strømforsyning med normal kWh-sats (til drift af indendørsenhedens PCB i tilfælde af strømafbrydelse for strømforsyningen med foretrukken kWh-sats)

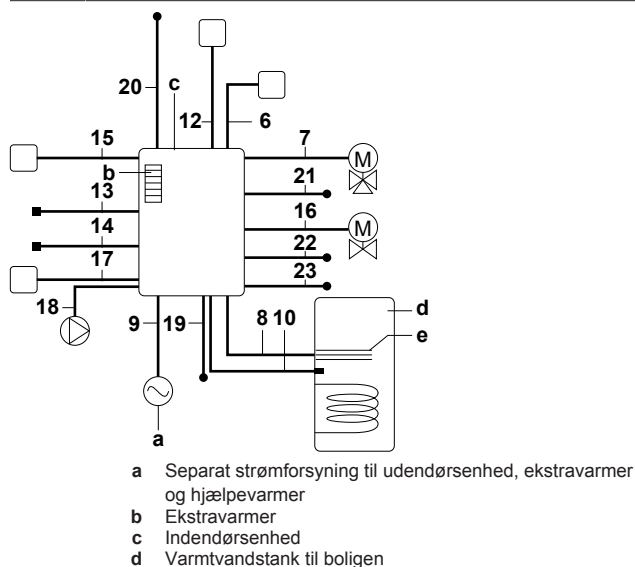
### 6.5.4 Oversigt over elektrisk tilslutning for eksterne og interne aktuatorer

Følgende illustration viser den påkrævede ledningsføring.



#### INFORMATION

Følgende illustration er et eksempel og vil muligvis IKKE stemme overens med dit systemlayout.



e Hjælpevarmer

| Emne                                                      | Beskrivelse                                                                 | Ledninger              | Maksimal driftsstrøm  |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>Strømforsyning til udendørsenhed og indendørsenhed</b> |                                                                             |                        |                       |
| 1                                                         | Strømforsyning til udendørsenhed                                            | 2+GND eller 3+GND      | (a)                   |
| 2                                                         | Strømforsyning og forbindelseskabel til indendørsenheden                    | 3                      | (c)                   |
| 3                                                         | Strømforsyning til ekstravarmer                                             | Se tabellen nedenfor.  | —                     |
| 4                                                         | Strømforsyning med foretrukken kWh-sats (spændingsfri kontakt)              | 2                      | (e)                   |
| 5                                                         | Strømforsyning med normal kWh-sats                                          | 2                      | 6,3 A                 |
| <b>Brugergrænseflade</b>                                  |                                                                             |                        |                       |
| 6                                                         | Brugergrænseflade                                                           | 2                      | (f)                   |
| <b>Ekstraudstyr</b>                                       |                                                                             |                        |                       |
| 7                                                         | 3-vejsventil                                                                | 3                      | 100 mA <sup>(b)</sup> |
| 8                                                         | Strømforsyning til hjælpevarmer og termisk beskyttelse (fra indendørsenhed) | 4+GND                  | (c)                   |
| 9                                                         | Strømforsyning til hjælpevarmer (til indendørsenhed)                        | 2+GND                  | 13 A                  |
| 10                                                        | Termomodstand til varmtvandstank til boligen                                | 2                      | (d)                   |
| 11                                                        | Strømforsyning til bundpladevarmer                                          | 2                      | (b)                   |
| 12                                                        | Rumtermostat                                                                | 3 eller 4              | 100 mA <sup>(b)</sup> |
| 13                                                        | Udendørs sensor for omgivende temperatur                                    | 2                      | (b)                   |
| 14                                                        | Indendørs sensor for omgivende temperatur                                   | 2                      | (b)                   |
| 15                                                        | Varmepumpekonvektor                                                         | 4                      | 100 mA <sup>(b)</sup> |
| <b>Komponenter, der købes på stedet</b>                   |                                                                             |                        |                       |
| 16                                                        | Spærreventil                                                                | 2                      | 100 mA <sup>(b)</sup> |
| 17                                                        | Elmåler                                                                     | 2 (pr. måler)          | (b)                   |
| 18                                                        | Varmtvandspumpe til boligen                                                 | 2                      | (b)                   |
| 19                                                        | Alarm-output                                                                | 2                      | (b)                   |
| 20                                                        | Skift til ekstern varmekildestyring                                         | 2                      | (b)                   |
| 21                                                        | Styring af rumopvarmning/-køling                                            | 2                      | (b)                   |
| 22                                                        | Digitale indgange til strømforsyningen                                      | 2 (pr. indgangssignal) | (b)                   |
| 23                                                        | Sikkerhedstermostat                                                         | 2                      | (e)                   |

- (a) Se typeskiltet på udendørsenheden.  
(b) Minimum kabeltværsnit 0,75 mm<sup>2</sup>.  
(c) Kabeltværsnit 2,5 mm<sup>2</sup>.  
(d) Termomodstanden og forbindelsesledningen (12 m) leveres sammen med varmtvandstanken til boligen.  
(e) Kabeltværsnit 0,75 mm<sup>2</sup> til 1,25 mm<sup>2</sup>, maks. længde: 50 m. Spændingsfri kontakt skal sikre mindste brugbare belastning på 15 V DC, 10 mA.  
(f) Kabeltværsnit 0,75 mm<sup>2</sup> til 1,25 mm<sup>2</sup>, maks. længde: 500 m. Gælder for forbindelse til både enkelt brugergrænseflade og dobbelt brugergrænseflade.

## 7 Installation



### BEMÆRK

Flere tekniske specifikationer for de forskellige tilslutninger er angivet på indersiden af indendørsenheden.

| Ekstravarmer-type | Strømforsyning | Påkrævet antal ledere |
|-------------------|----------------|-----------------------|
| *3V               | 1× 230 V       | 2+GND                 |
| *9W               | 1× 230 V       | 2+GND + 2 broer       |
|                   | 3× 230 V       | 3+GND + 1 bro         |
|                   | 3× 400 V       | 4+GND                 |

## 7 Installation

### 7.1 Oversigt: Installation

Dette afsnit beskriver, hvad man skal foretage sig og vide, før man installerer systemet på brugsstedet.

#### Typisk arbejdsgang

Installation består typisk af følgende trin:

- 1 Montering af udendørsenheden.
- 2 Montering af indendørsenheden.
- 3 Forbindelse af kølerørne.
- 4 Kontrol af kølerørne.
- 5 Påfyldning af kølemiddel.
- 6 Tilslutning af vandrørsystemet.
- 7 Tilslutning af de elektriske ledninger.
- 8 Færdiggørelse af den udendørs installation.
- 9 Færdiggørelse af den indendørs installation.



### INFORMATION

Afhængigt af enhederne og/eller betingelserne for installationen kan det være nødvendigt at tilslutte el-ledningerne, før du påfylder kølemiddel.

### 7.2 Åbning af enhederne

#### 7.2.1 Om åbning af enhederne

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

- Ved tilslutning af kølerør
- 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.

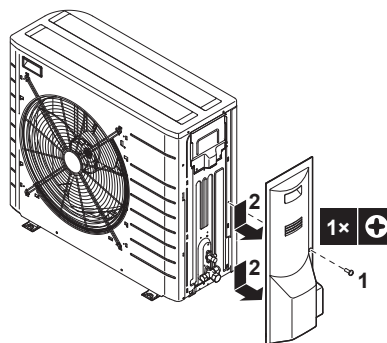
#### 7.2.2 Sådan åbnes udendørsenheden



#### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

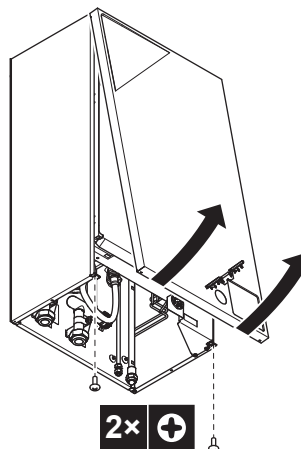


#### FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER



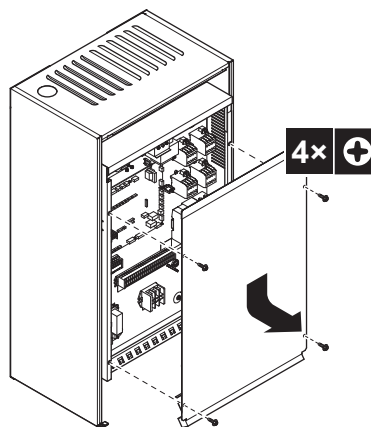
#### 7.2.3 Sådan åbnes indendørsenheden

- 1 Løsn og fjern de 2 skruer, som fastgør frontpanelet.



- 2 Vip frontpanelet mod dig selv, og fjern det.

#### 7.2.4 Sådan åbnes dækslet til el-boksen på indendørsenheden



### 7.3 Montering af udendørsenheden

#### 7.3.1 Om montering af udendørsenheden

##### Hvornår

Man skal montere udendørs- og indendørsenheden, før man kan tilslutte køle- og vandrør.

**Typisk arbejdsgang**

Montering af udendørsenheden består typisk af følgende trin:

- 1 Forberedelse af installationen.
- 2 Installation af udendørsenheden.
- 3 Etablering af dræn.
- 4 Sikring af, at enheden ikke kan vælte.
- 5 Beskyttelse af enheden mod sne og vind gennem montering af en afskærmning mod sne og af preplader. Se "Forberedelse af installationssted" i "6 Forberedelse" på side 23.

### 7.3.2 Forholdsregler ved montering af udendørsenheden

**INFORMATION**

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

### 7.3.3 Forberedelse af installationen

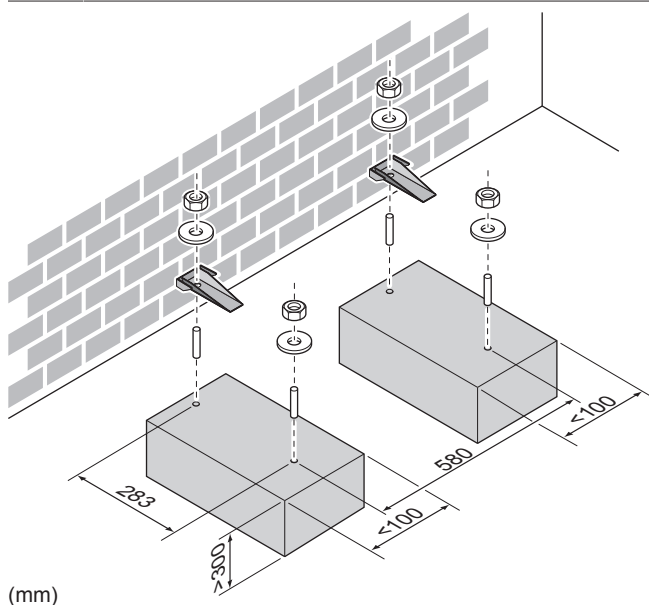
Kontroller underlagets styrke og planhed på installationsstedet, så enheden ikke vil frembringe vibration eller støj.

Fastgør enheden forsvarligt med fundamentskruerne i overensstemmelse med fundamenttegningen.

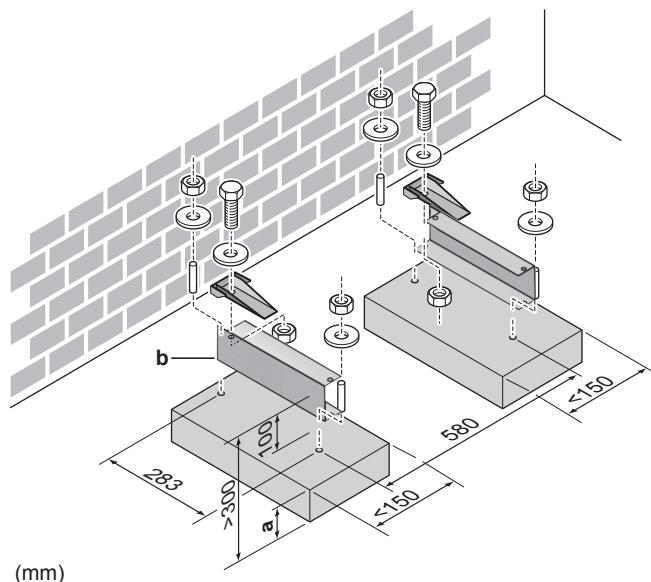
Hvis enheden installeres direkte på gulvet, skal du klargøre 4 sæt M8 eller M10 ankerbolte, møtrikker og skiver (medfølger ikke) som følger:

**INFORMATION**

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

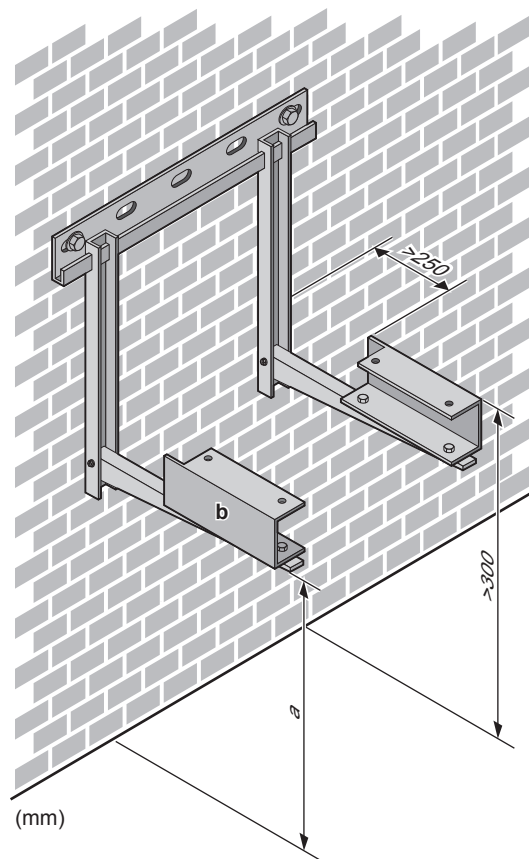


Sørg under alle omstændigheder for mindst 300 mm fri plads under enheden. Sørg desuden for, at enheden placeres mindst 100 mm over den maksimalt forventede snehøjde. I dette tilfælde anbefales det at bygge en sokkel og installere det valgfrie kit EKFT008CA på denne sokkel.



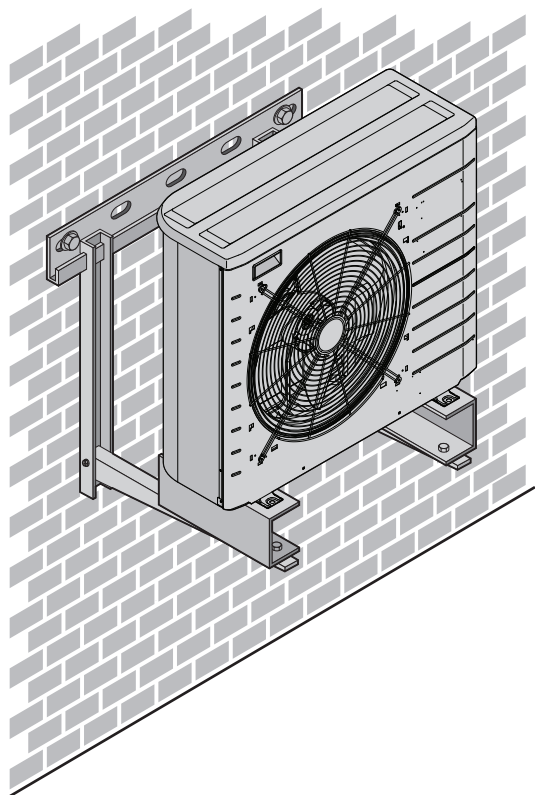
- a Maksimal snefaldshøjde  
b Tilbehørssæt EKFT008CA

Hvis enheden installeres på vægbeslag, anbefales det at bruge tilbehørssættet EKFT008CA og installere enheden som følger:



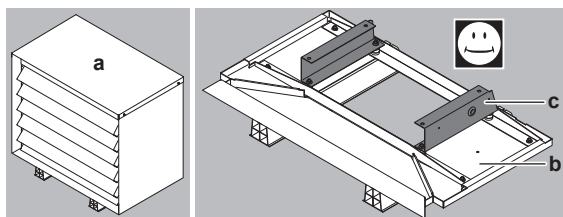
- a Maksimal snefaldshøjde  
b Tilbehørssæt EKFT008CA

## 7 Installation



### INFORMATION

Hvis du installerer U-bjælkerne i kombination med støjreduktionsdækslet (EKLN08A1), gælder der andre installationsvejledninger for U-bjælkerne. Se installationsvejledningen til støjreduktionsdækslet.



a Støjreduktionsdæksel

B Nedre dele af støjreduktionsdækslet

c U-bjælker

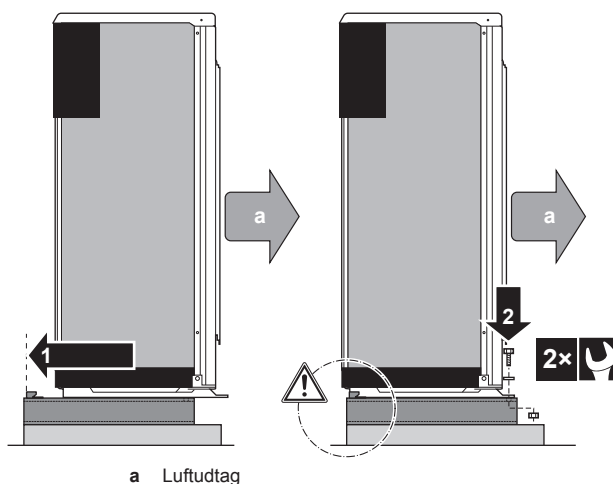
### 7.3.4 Sådan installeres udendørsenheden



#### PAS PÅ

Beskyttelsespappet må IKKE fjernes, før enheden er installeret korrekt.

- 1 Løft udendørsenheden som beskrevet i "[3.2.2 Sådan fjernes tilbehøret fra udendørsenheden](#)" på side 8.
- 2 Installer udendørsenheden på følgende måde:



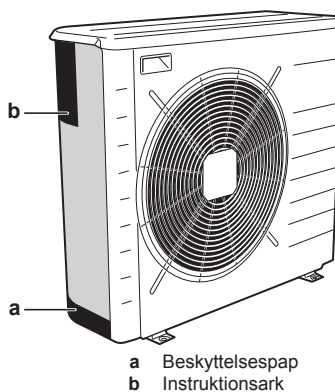
a Luftudtag



#### BEMÆRK

Soklen SKAL flugte med U-bjælkens bagside.

- 3 Fjern beskyttelsespappet og instruktionsarket.



a Beskyttelsespap

b Instruktionsark

### 7.3.5 Dræning

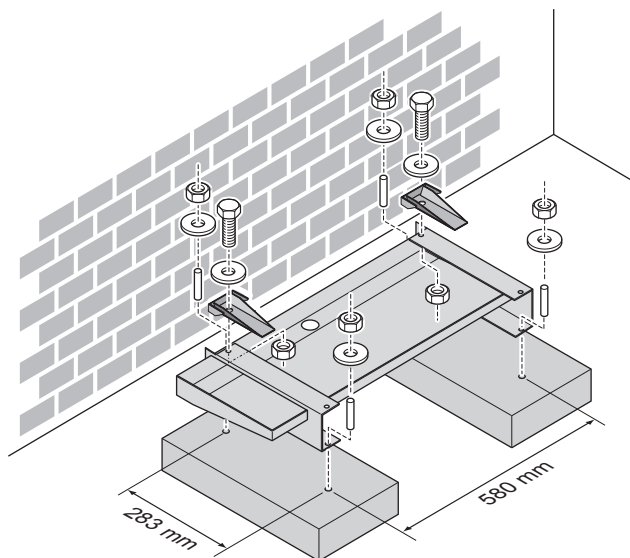
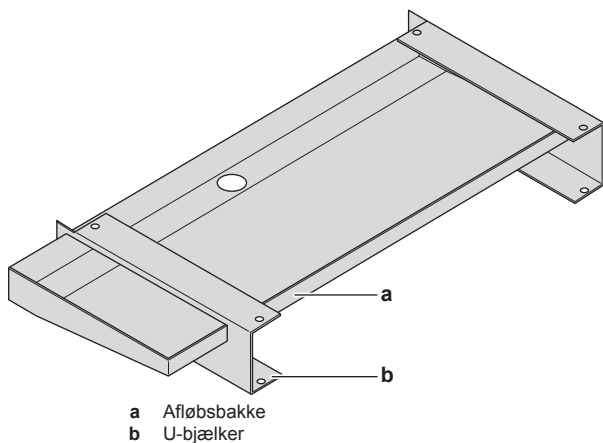
- Undgå installationssteder, hvor vand, der lækker fra enheden pga. en blokeret afløbsbakke, kan forårsage skader på stedet.
- Sørg for, at kondensvandet kan løbe korrekt ud.
- Installer enheden på en sokkel for at sikre korrekt afløb, så ophobning af is undgås.
- Klargør en afløbskanal omkring fundamentet til afløb af spildevand omkring 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 underside for at forhindre, at der trænger vand ind i enheden, og for at undgå, at afløbsvandet drypper (se billedet nedenfor).



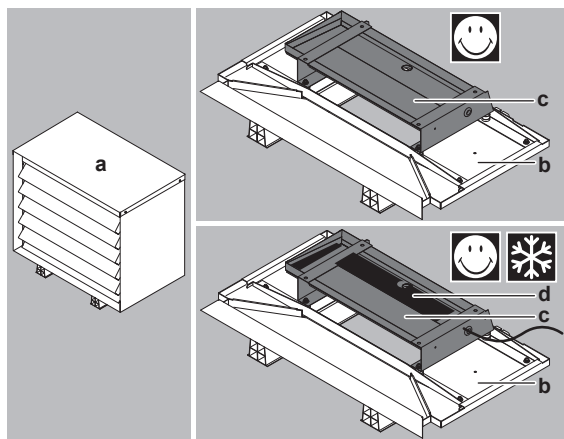
#### BEMÆRK

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

Et afløbsbakkesæt (EKDP008CA) kan bruges til at samle afløbsvandet. Afløbsbakkesættet består af:

**INFORMATION**

Hvis du installerer afløbsbakkesættet (med eller uden afløbsbakkevarmeeenhed) i kombination med støjreduktionsdækslet (EKLN08A1), gælder der andre installationsvejledninger for afløbsbakkesættet. Se installationsvejledningen til støjreduktionsdækslet.



a Støjreduktionsdæksel

B Nedre dele af støjreduktionsdækslet

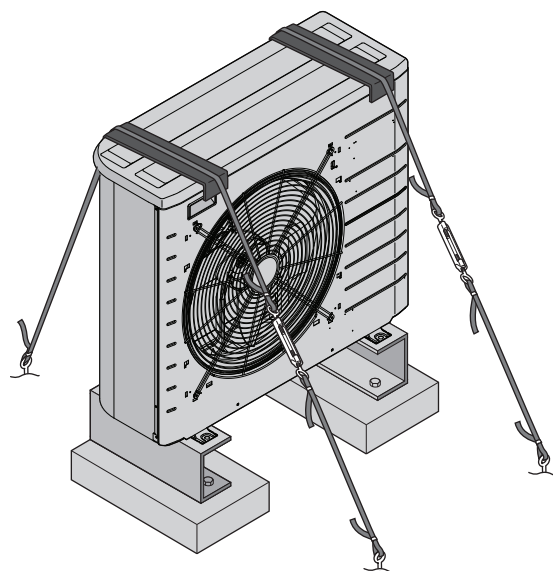
c Afløbsbakkesæt

d Afløbsbakkevarmeeenhed

### 7.3.6 Sådan forhindres udendørsenheden i at vælte

Hvis enheden installeres på steder, hvor kraftig vind kan vælte enheden, skal der træffes følgende foranstaltninger:

- 1 Klargør 2 kabler som angivet i nedenstående illustration (medfølger ikke).
- 2 Anbring de 2 kabler over udendørsenheden.
- 3 Indsæt en gummiplade mellem kablerne og udendørsenheden for at forhindre, at kablerne skraber lakeringen (medfølger ikke).
- 4 Monter kabelenderne og spænd dem.



## 7.4 Montering af indendørsenheden

### 7.4.1 Om montering af indendørsenheden

#### Hvornår

Man skal montere udendørs- og indendørsenheden, før man kan tilslutte køle- og vandrør.

#### Typisk arbejdsgang

Montering af indendørsenheden består typisk af følgende trin:

- 1 Installation af indendørsenheden.
- 2 Sådan installeres afløbsbakkesættet (ekstraudstyr).

### 7.4.2 Forholdsregler ved montering af indendørsenheden

**INFORMATION**

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

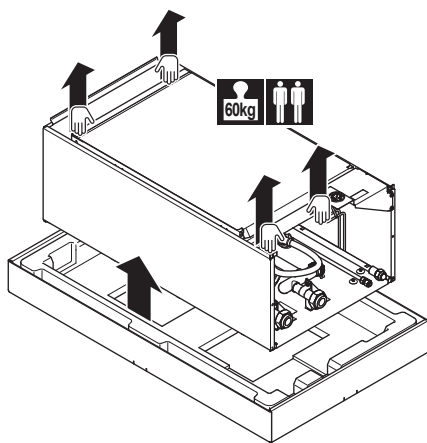
### 7.4.3 Installering af indendørsenheden

**PAS PÅ**

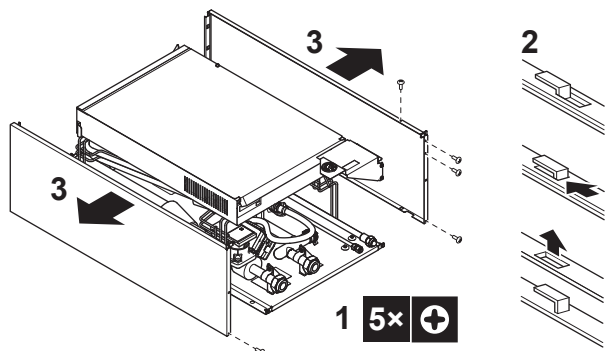
Grib IKKE i el-boksen eller rørene, når du løfter indendørsenheden.

- 1 Løft enheden ud af pakken.

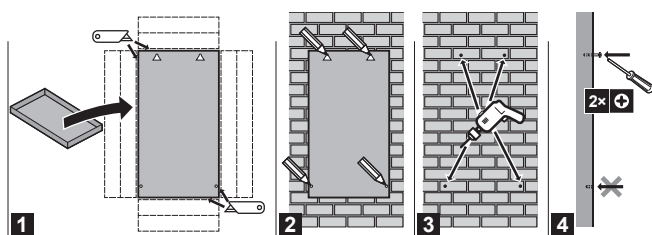
## 7 Installation



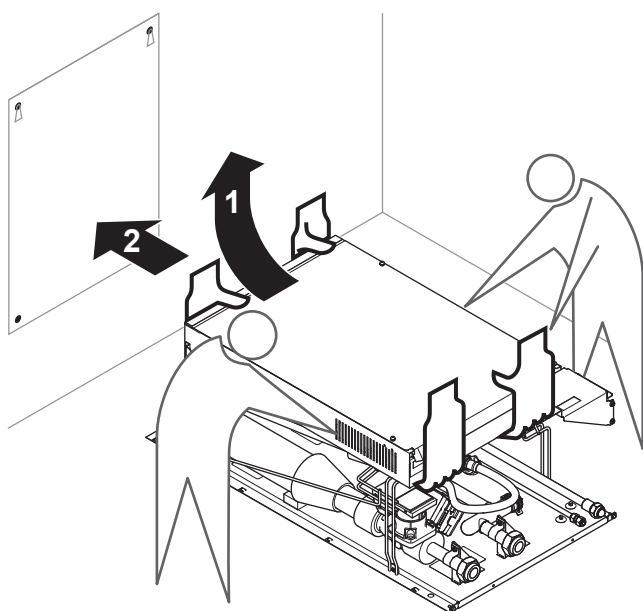
- 2 Fjern de 4 skruer fra enhedens bund. Hægt sidepladerne af, og fjern dem.



- 3 Anbring installationsmønsteret (se emballagen) på væggen, og følg trinene som vist nedenfor.

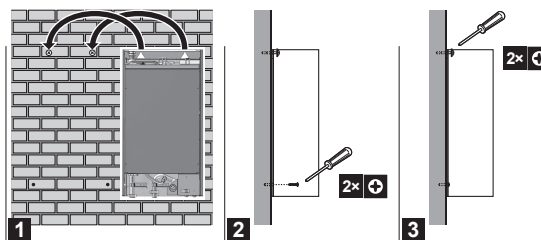


- 4 Løft enheden.

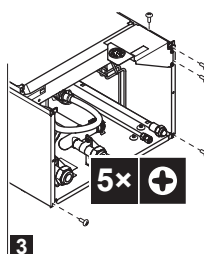
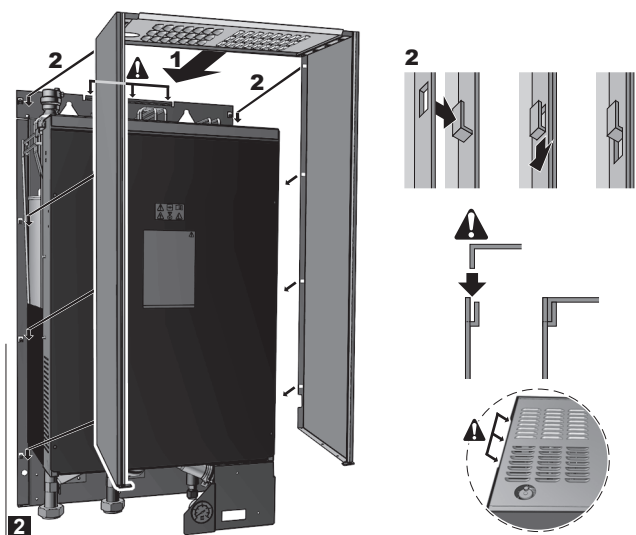
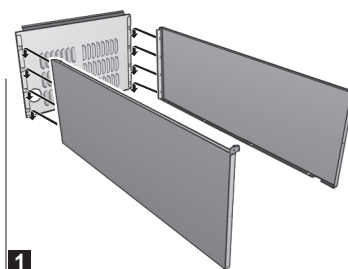


- 5 Vip enhedens top ind mod væggen ved placeringen af de 2 indsatte skruer.

- 6 Hægt enheden op mod væggen.



- 7 Saml enheden.



### 7.4 Sådan installeres afløbsbakesættet

Hvis et afløbsbakesæt (EKHBDPCA2) er påkrævet, skal du installere det, før du tilslutter køle- og vandrør og de elektriske ledninger.

Se installationsvejledningen vedrørende installation af afløbsbakesættet.

### 7.5 Forbindelse af kølerør

#### 7.5.1 Om tilslutning af kølerør

##### Før tilslutning af kølerør

Udendørsenheden og indendørsenheden skal være monteret.

**Typisk arbejdsgang**

Tilslutning af kølerør omfatter:

- Tilslutning af kølerørene til udendørsenheden
- Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden
- Isolering af kølerør
- Se retningslinjerne for:
  - Bøjning af rør
  - Opkravning af rørender
  - Lodning
  - Brug af spærreventilerne

**7.5.2 Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør****INFORMATION**

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

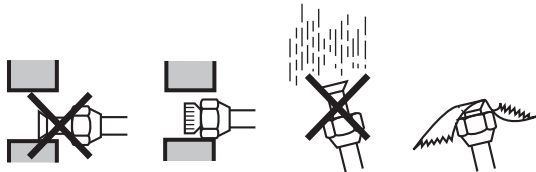
**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER****PAS PÅ**

- Der må IKKE bruges mineralsk olie på opkravede dele.
- Rør fra tidligere installationer må IKKE genbruges.
- Af hensyn til R410A enhedens levetid må der ALDRIG installeres en tørrer på den. Tørrematerialet kan nedbryde og ødelægge systemet.

**BEMÆRK**

Tag følgende forholdsregler for kølerør:

- Undgå, at andet end det angivne kølemiddel blandes ind i kølerørsystemet (f.eks. luft).
- Brug kun R410A, når der tilføres kølemiddel.
- Brug kun installationsværktøj (f.eks. manifoldmålesæt), der udelukkende anvendes til R410A-installationer, for at kunne modstå trykket og forhindre fremmed materiale (f.eks. mineralske olier og fugt) i at blive blandet op i systemet.
- Installer rørene, så opkravningerne IKKE udsættes for mekanisk belastning
- Beskyt rørene som beskrevet i den følgende tabel for at forhindre snavs, væske eller støv i at trænge ind i rørene.
- Pas på ved føring af kobberrør gennem vægge (se nedenstående figur).



| Enhed          | Installationsperiode | Beskyttelsesmetode    |
|----------------|----------------------|-----------------------|
| Udendørsenhed  | >1 måned             | Klem røret            |
|                | <1 måned             | Klem eller tape røret |
| Indendørsenhed | Uanset perioden      |                       |

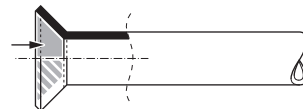
**INFORMATION**

Åbn IKKE stopventilen til kølemiddel, før du har kontrolleret kølerørene. Når der skal påfyldes ekstra kølemiddel, anbefales det at åbne stopventilen til kølemiddel efter ladningen.

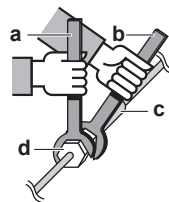
**7.5.3 Retningslinjer ved tilslutning af kølerør**

Tag følgende retningslinjer i betragtning ved sammenføjning af rør:

- Dæk opkravningens indvendige overflade med æterolie eller esterolie, når du forbinder en brystmøtrik. Spænd 3 eller 4 omgange i hånden, før du spænder helt fast.



- Brug ALTID 2 nøgler sammen ved løsning af en brystmøtrik.
- Brug ALTID en skruenøgle og en momentnøgle sammen for at stramme brystmøtrikken ved sammenføjning af rør. Formålet er at forhindre revner i møtrikken og utætheder.



- a Momentnøgle
- b Skruenøgle
- c Rørforskrining
- d Brystmøtrik

| Rørstørrelse (mm) | Tilspændingsmoment (N·m) | Dimension kræve A (mm) | Kræveform (mm) |
|-------------------|--------------------------|------------------------|----------------|
| Ø6,4              | 15~17                    | 8,7~9,1                |                |
| Ø15,9             | 63~75                    | 19,3~19,7              |                |

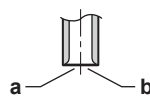
**7.5.4 Retningslinjer for bøjning af rør**

Brug en rørbøjer til bøjning. Alle rørbøjninger skal udføres så forsigtigt som muligt (bøjeradius skal være 30~40 mm eller mere).

**7.5.5 Sådan opkraves rørenden****PAS PÅ**

- Forkert udvidelse af rør kan medføre kølegas-lækage.
- Genbrug IKKE rørkraver. Brug nye rørkraver for at undgå lækage af kølemiddelgas.
- Brug de brystmøtrikker, der følger med enheden. Brug af andre brystmøtrikker kan medføre, at kølemiddelgassen lækker.

- 1 Skær rørenden med en rørskeer.
- 2 Fjern graterne med skærebladet vendt nedad, så spånerne IKKE kommer ind i røret.

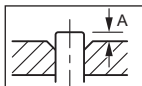


- a Skær i nøjagtig lige vinkler.
- b Fjern grater.

- 3 Fjern brystmøtrikken fra spærreventilen og sæt brystmøtrikken på røret.

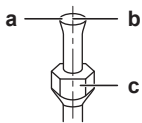
## 7 Installation

- 4 Udvid røret. Placer den nøjagtigt i den position, der er vist på følgende billede.



|   | Opkravningsværk<br>tøj til R410A<br>(koblingstype) | Konventionelt kraveværktøj    |                                    |
|---|----------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
|   |                                                    | Koblingstype<br>(Ridgid-type) | Vingemøtriktype<br>(Imperial-type) |
| A | 0~0,5 mm                                           | 1,0~1,5 mm                    | 1,5~2,0 mm                         |

- 5 Kontrollér, at kraven er udført korrekt.

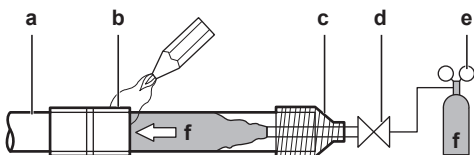


- a Kravens indvendige overflade SKAL være fejlfri.  
b Rørenden SKAL være kravet ens i en perfekt cirkel.  
c Kontrollér, at brystmøtrikken er monteret.

### 7.5.6 Lodning af rørenden

Indendørs- og udendørsenheden har kraveforbindelser. Tilslut begge ender uden lodning. Hvis der er behov for lodning, skal der tages højde for følgende:

- Indblæs kvælstof ved lodning, hvilket forhindrer, at der dannes store mængder oxideret film på indersiden af rørene. Denne film kan påvirke ventiler og kompressorer i kølesystemet negativt og medføre, at anlægget ikke fungerer korrekt.
- Man skal med en trykreduktionsventil indstille kvælstoftrykket til 20 kPa (0.2 bar) (lige nok til, at man kan mærke det på huden).



- a Kølerør  
b Del, som skal loddet  
c Omvikling  
d Manuel ventil  
e Trykreduktionsventil  
f Kvælstof

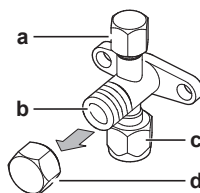
- Brug IKKE antioxidant ved lodning af rørsamlingerne. Rester herfra kan tilstoppe rørene og ødelægge udstyret.
- Brug IKKE flusmiddel ved lodning af kobber-kobber kølerør. Ved lodning skal man anvende fosfor-kobber-loddemateriale (BCuP), som ikke behøver flusmiddel. Flusmiddel er ekstremt skadeligt for kølerørene. Hvis man eksempelvis bruger klorinbaseret flusmiddel, vil det medføre rørkorrosion, eller det vil beskadige køleolien, hvis flusmidlet indeholder fluor.

### 7.5.7 Anvendelse af stophane og servicetilslutning

#### Sådan håndteres stopventilen

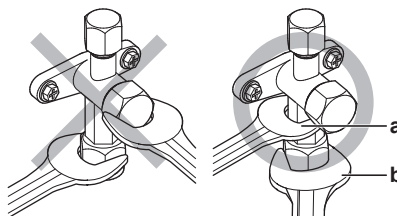
Tag følgende retningslinjer i betragtning:

- Spærreventilerne er lukket fra fabrikken.
- På billedet nedenfor vises dele til spærreventilen, der skal anvendes ved håndtering af ventilen.



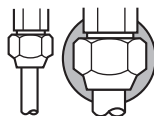
- a Serviceåbning og dæksel over serviceåbning  
b Ventilspindel  
c Rørforbindelse på brugsstedet  
d Dæksel over spindel

- Begge spærreventiler skal stå åbne under drift.
- Brug IKKE magt ved drejning af ventilspindlen. Hvis du gør det, kan ventilleget brække.
- Anvend ALTID en skruenøgle til sikring af spærreventilen, og løs eller spænd brystmøtrikken med en momentnøgle. Sæt IKKE skruenøglen på dækslet over spindlen, da dette kan medføre kølemiddellækage.



- a Skruenøgle  
b Momentnøgle

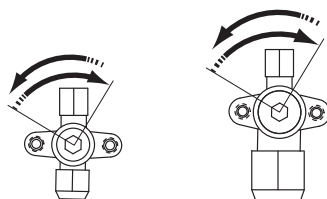
- I tilfælde af et forventeligt lavt driftstryk (eksempelvis når anlægget kører ved lav udendørs temperatur), skal du med et siliconebaseret tætningsmiddel tæne brystmøtrikken grundigt i spærreventilen i gasrøret for at hindre, at den fryser til.



Siliconebaseret tætningsmiddel - kontrollér, at der ikke er sprækker.

#### Sådan åbnes/lukkes stopventilen

- Tag dækslet over spærreventilen af.
- Sæt en sekskantnøgle (væskeside: 4 mm, gasside: 6 mm) på ventilspindlen og drej spindlen:

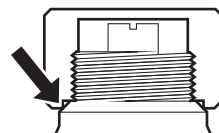


Mod uret for at åbne.  
Med uret for at lukke.

- Hold op, når du IKKE kan dreje spærreventilen længere. Ventilen er nu åben/lukket.

#### Sådan håndteres spindeldækslet

- Dækslet over spindlen er forseglet, som vist med pilen. Dækslet må IKKE blive beskadiget.



- Efter indstilling af spærreventilen skal du spænde dækslet på spærreventilen og kontrollere for kølemiddellækage.

| Emne                     | Tilspændingsmoment (N·m) |
|--------------------------|--------------------------|
| Spindeldæksel, væskeside | 13,5~16,5                |
| Spindeldæksel, gasside   | 22,5~27,5                |

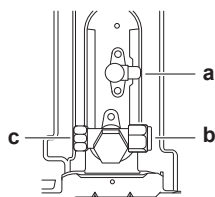
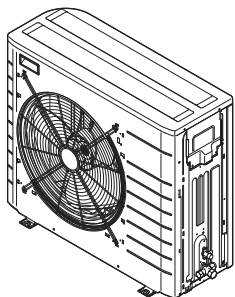
### Sådan håndteres servicedækslet

- Brug ALTID en påfyldningsslange med en pressetap, da serviceåbningen er en schraderventil.
- Efter arbejde ved serviceåbningen skal du spænde dækslet på serviceåbningen og kontrollere for kølemiddellækage.

| Emne                      | Tilspændingsmoment (N·m) |
|---------------------------|--------------------------|
| Dæksel over serviceåbning | 11,5~13,9                |

### 7.5.8 Tilslutning af kølerør til udendørsenheden

- 1 Slut kølemiddelforbindelsen fra indendørsenheden til væskespærreventilen på udendørsenheden.



- a Væskespærreventil  
b Gasspærreventil  
c Serviceåbning

- 2 Slut gasmiddelforbindelsen fra indendørsenheden til gasspærreventilen på udendørsenheden.

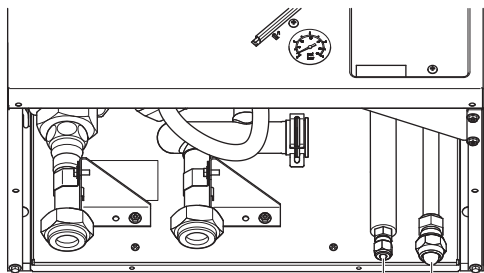


#### BEMÆRK

Det anbefales, at kølerørene mellem indendørs- og udendørsenheden installeres i en kanal, eller at kølerørene omvikles med afslutningstape.

### 7.5.9 Sådan forbindes kølerørene til indendørsenheden

- 1 Tilslut væskestopventilen fra udendørsenheden til tilslutningen for flydende kølemiddel på indendørsenheden.



- a Tilslutning for flydende kølemiddel  
b Tilslutning for kølegas

- 2 Slut gasstopventilen fra udendørsenheden til tilslutningen for kølegas på indendørsenheden.



#### BEMÆRK

Det anbefales, at kølerørene mellem indendørs- og udendørsenheden installeres i en kanal, eller at kølerørene omvikles med afslutningstape.

## 7.6 Kontrol af kølerørene

### 7.6.1 Om kontrol af kølerørene

Kølerørene **indvendigt** i udendørsenheden er testet for utætheder fra fabrikken. Du skal kun kontrollere de **udvendige** kølerør til udendørsenheden.

#### Før kontrol af kølerør

Kontrollér, at kølerørene er tilsluttet mellem udendørs- og indendørsenheden.

#### Typisk arbejdsgang

Kontrol af kølerørene består typisk af følgende trin:

- 1 Kontrol af lækage på kølerørene.
- 2 Udførelse af vakuumbørstning for at fjerne al fugt, luft eller kvælstof i kølerørene.

Hvis der er risiko for fugt i kølerørene (eksempelvis indtrængning af vand i rørene), skal du vakuumbørste som beskrevet nedenfor, indtil al fugt er fjernet.

### 7.6.2 Forholdsregler ved kontrol af kølerørene



#### INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse



#### BEMÆRK

Brug en 2-trins vakuumpumpe med en kontraventil, der kan udsuge op til et manometertryk på -100,7 kPa (-1.007 bar) (5 Torr absolut). Sørg for, at pumpeolie ikke flyder ind i systemet, mens pumpen er ude af drift.



#### BEMÆRK

Brug kun denne vakuumpumpe til R410A. Brug af den samme pumpe til andre kølemidler kan beskadige pumpen og enheden.



#### BEMÆRK

- Slut vakuumpumpen til gasstopventilens serviceåbning.
- Sørg for, at gas- og væskestopventilerne er helt lukkede før udførelse af tæthedsprøvning eller vakuumbørstning.

### 7.6.3 Sådan kontrollerer du for lækager



#### BEMÆRK

Enhedens maksimale arbejdsdruk må IKKE overskrides (se "PS High" på enhedens typeskilt).



#### BEMÆRK

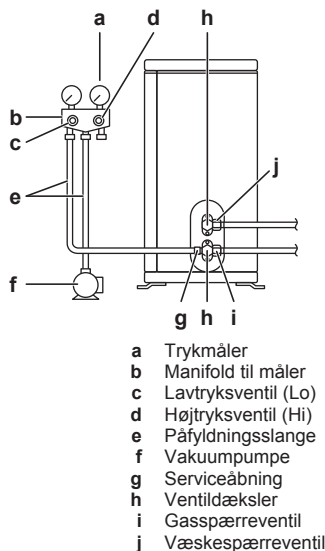
Brug en testvæske, der kan boble, som anbefales af din forhandler. Brug ikke sæbevand, da det kan få brystmøtrikkerne til at revne (sæbevand kan indeholde salt, der opsuger fugt, som så fryser til, når rørene bliver kolde) og/eller som får krævesamlingerne til at ruste (sæbevand kan indeholde ammoniak, der har en korroderende effekt mellem den loddede brystmøtrik og kobberkraven).

## 7 Installation

- 1 Fyld nitrogengas på systemet op til et målt tryk på mindst 200 kPa (2 bar). Det anbefales at påføre tryk på 3000 kPa (30 bar) for at kunne finde små lækager.
- 2 Kontroller for lækager ved at påføre et bobletestmiddel på alle forbindelser.
- 3 Led al kvælstofgas ud.

### 7.6.4 Sådan udføres vakuumbørning

Tilslut vakuumpumpen og manifolden på følgende måde:



- 1 Lav vakuum i systemet, indtil trykket på manifolden viser -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 Lad det stå i 4-5 minutter, og kontrollér trykket:

| Hvis trykket ... | Så ...                                              |
|------------------|-----------------------------------------------------|
| Ikke ændres      | Der er ingen fugt i systemet. Proceduren er færdig. |
| Øges             | Der er fugt i systemet. Gå til næste trin.          |

- 3 Udluft systemet i mindst 2 timer til en værdi på -0,1 MPa (-1 bar).
- 4 Efter at have slået pumpen FRA kontrolleres trykket i mindst 1 time.
- 5 Hvis du IKKE når target-vakuum, eller du IKKE kan opretholde vakuum i 1 time, skal du gøre følgende:
  - Kontrollér for lækager igen.
  - Udfør vakuumbørning igen.



#### BEMÆRK

Sørg for at åbne stopventilen efter installation af rørføring og vakuumbørning. Hvis systemet køres med lukket ventil, kan kompressoren blive ødelagt.



#### INFORMATION

Efter åbning af stopventilen er det muligt, at trykket i kølerørene IKKE stiger. Dette kan f.eks. skyldes, at ekspansionsventilen er lukket i udendørsenhedens kredsløb, men det udgør IKKE noget problem for korrekt drift af enheden.

## 7.7 Påfyldning af kølemiddel

### 7.7.1 Om påfyldning af kølemiddel

Udendørsenheden er påfyldt kølemiddel fra fabrikken, men i visse tilfælde kan følgende være nødvendigt:

| Hvad                                | Hvornår                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Påfyldning af ekstra kølemiddel     | Hvis den samlede væskerørlængde er over det specificerede (se nedenfor).                                                |
| Komplet genpåfyldning af kølemiddel | <b>Eksempel:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ved flytning af systemet.</li><li>▪ Efter en lækage.</li></ul> |

#### Påfyldning af ekstra kølemiddel

Før du påfylder ekstra kølemiddel, skal du være sikker på, at udendørsenhedens **udvendige** kølerør er blevet kontrolleret (lækagetest, vakuumbørning).



#### INFORMATION

Afhængigt af enhederne og/eller betingelserne for installationen kan det være nødvendigt at tilslutte el-ledningerne, før du påfylder kølemiddel.

Typisk arbejdsgang – Påfyldning af ekstra kølemiddel består typisk af følgende trin:

- 1 Bestem om, og hvor meget ekstra kølemiddel, der skal påfyldes.
- 2 Påfyld ekstra kølemiddel, hvis det er nødvendigt.
- 3 Udfyld mærkaten med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor, og fastgør den på indersiden af udendørsenheden.

#### Komplet genpåfyldning af kølemiddel

Før du foretager komplet genpåfyldning af kølemiddel, skal du kontrollere, at følgende er foretaget:

- 1 Alt kølemiddel er fjernet fra systemet.
- 2 Udendørsenhedens **udvendige** kølerør er blevet kontrolleret (lækagetest, vakuumbørning).
- 3 Udendørsenhedens **indvendige** kølerør er blevet vakuumbørret.



#### BEMÆRK

Før fuldstændig genpåfyldning skal der også udføres vakuumbørning på udendørsenhedens **indvendige** kølerør.

Typisk arbejdsgang – Komplet genpåfyldning af kølemiddel består typisk af følgende trin:

- 1 Fastlæggelse af, hvor meget ekstra kølemiddel, der skal påfyldes.
- 2 Påfyldning af kølemiddel.
- 3 Udfyld mærkaten med information om drivhusgasser med tilsætning af fluor, og fastgør den på indersiden af udendørsenheden.

### 7.7.2 Forholdsregler ved påfyldning af kølemiddel



#### INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

### 7.7.3 Sådan bestemmes den yderligere kølemiddelmængde

| Hvis den samlede længde på væskerøret er... | Så ...                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------|
| ≤10 m                                       | Tilføj IKKE ekstra kølemiddel. |

| Hvis den samlede længde på væskerøret er... | Så ...                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| >10 m                                       | $R = (\text{Total længde (m) på væskerør} - 10 \text{ m}) \times 0,020$<br>$R = \text{Ekstra kølemiddel (kg) (rundes ned/op i enheder af 0,1 kg)}$ |



#### INFORMATION

Rørlængde er envejslængden for væskerørene.

### 7.7.4 Sådan beregnes hele efterfyldningsmængden



#### INFORMATION

Hvis fuldstændig efterfyldning er nødvendig, er den samlede mængde kølemiddel: den fabrikspåfyldte mængde af kølemiddel (se enhedens typeskilt) + den fastslåede ekstra mængde.

### 7.7.5 Påfyldning af ekstra kølemiddel



#### ADVARSEL

- Brug kun R410A som kølemiddel. Andre stoffer kan medføre eksplosion og brand.
- R410A indeholder fluorholdige drivhusgasser. Dets værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP) er 2087,5. Lad IKKE disse gasser trænge ud i atmosfæren.
- Brug altid beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller ved påfyldning af kølemiddel.



#### PAS PÅ

For at undgå, at kompressoren ødelægges, må der IKKE påfyldes mere end den specificerede mængde kølemiddel.

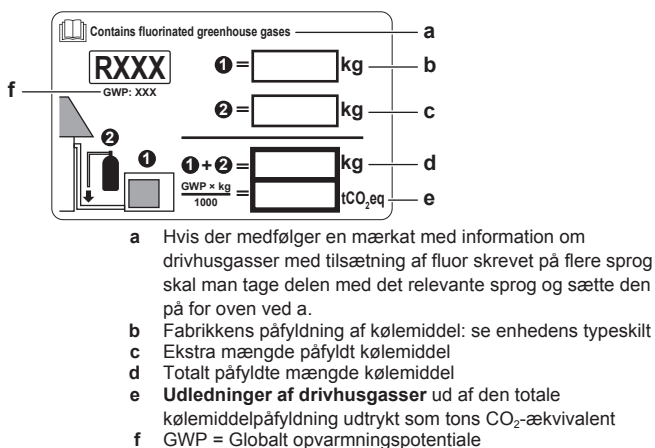
**Forudsætning:** Før du påfylder kølemiddel, skal du se efter, om kølerøret er tilsluttet og kontrolleret (lækagetest og vakuumtørring).

- 1 Slut kølemiddelcylinderen til serviceåbningen.
- 2 Påfyld den ekstra kølemiddelmængde.
- 3 Åbn gasspærreventilen.

Hvis det er nødvendigt at tømme systemet i forbindelse med afmontering eller flytning af systemet, kan du finde yderligere oplysninger i "[13.2 Tømning](#)" på side 86.

### 7.7.6 Sådan fastgøres mærkaten om fluorholdige drivhusgasser

- 1 Mærkaten udfyldes som følger:



#### BEMÆRK

I Europa bruges **udledningerne af drivhusgasser** af den totale kølemiddelpåfyldning i systemet (udtrykt som tons CO<sub>2</sub>-ækvivalenter) til at bestemme vedligeholdelsesintervallerne. Følg den gældende lovgivning.

**Formel til at beregne udledningerne af drivhusgasser:**  
 GWP-værdi af kølemidlet × Total kølemiddelpåfyldning [i kg] / 1000

- 2 Sæt etiketten på undersiden af udendørsenheden nær gas- og væskestopventilerne.

## 7.8 Tilslutning af vandrørsystemet

### 7.8.1 Om tilslutning af vandrørsystemet

#### Før tilslutning af vandrørsystemet

Sørg for, at udendørs- og indendørsenheden er monteret.

#### Typisk arbejdsgang

Tilslutning af vandrørsystemet består typisk af følgende trin:

- 1 Tilslutning af vandrørsystemet til indendørsenheden.
- 2 Påfyldning af vandkredsen.
- 3 Påfyldning af varmtvandsbeholderen.
- 4 Isolering af vandrørene.

### 7.8.2 Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet



#### INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

### 7.8.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet

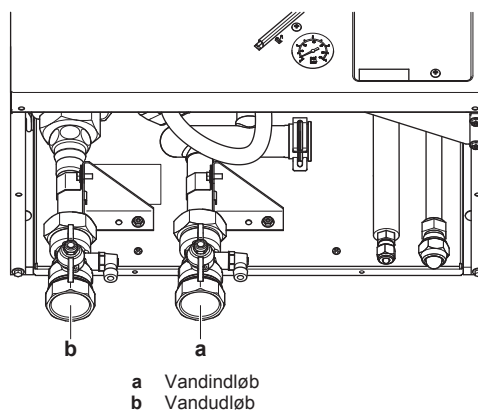


#### BEMÆRK

Brug IKKE overdreven kraft, når du tilslutter rørene. Hvis rørene deformeres, kan det medføre funktionsfejl på enheden.

For at lette service og vedligeholdelse medfølger 2 spærreventiler. Monter ventilerne på vandindtaget og på vandudtaget til rumopvarmning. Vær opmærksom på deres placering: De indbyggede afløbsventiler dræner kun den side af kredsløbet, hvor de er placeret. For kun at dræne enhed skal afløbsventilerne placeres mellem spærreventilen og enheden.

- 1 Installer spærreventilerne på vandrørene.



- 2 Skru indendørsenhedens møtrikker på spærreventilerne.
- 3 Slut installationens rør til spærreventilerne.

## 7 Installation

- 4 Ved tilslutning til varmtvandstanken til boligen (valg) kan der findes yderligere oplysninger i installationsvejledningen til varmtvandstanken til boligen.



### BEMÆRK

Installer udluftsventiler på alle lokale høje steder.



### BEMÆRK

Det anbefales at lukke spærreventilerne til indtaget for koldt brugsvand, hvis boligen ikke bruges i længere tid, så der undgås skader på omgivelserne på grund af vandlækage.



### BEMÆRK

Hvis en valgfri varmtvandstank til boligen er installeret: En overtryksventil (medfølger ikke) med et åbningstryk på maksimalt 10 bar skal installeres på vandindtagstilslutningen til koldt vand til boligen i overensstemmelse med gældende lovgivning.



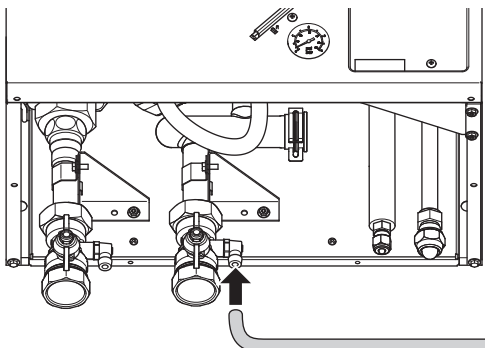
### BEMÆRK

Hvis der er installeret en valgfri varmtvandstank til bolig:

- Der skal installeres en aftapningsanordning og et overtrykselement på koldt vandsindtagstilslutningen på varmtvandscylindren til boligen.
- For at undgå bagudrettet hæverteffekt anbefales det at installere en kontraventil på varmtvandstanken til boligen i overensstemmelse med lokale og nationale regler.
- Det anbefales at installere en reduktionsventil på koldt vandsindtaget i overensstemmelse med gældende lovgivning.
- Der bør installeres en ekspansionsbeholder på koldt vandsindtaget i overensstemmelse med gældende lovgivning.
- Det anbefales at installere overtryksventilen, så den er placeret højere end det øverste af varmtvandstanken til boligen. Opvarmning af varmtvandstanken til boligen får vand til at udvides, og uden en overtryksventil kan vandtrykket inde i tanken stige til over den temperatur, tanken er konstrueret til. Desuden vil det brugsinstallationssted (rør, aftapningspunkter osv.), der er forbundet med tanken, blive udsat for dette høje tryk. Der skal installeres en overtryksventil for at undgå dette. Overtryksforebyggelsen afhænger af, at den overtryksventil, der er monteret på opstillingsstedet, fungerer korrekt. Hvis den IKKE fungerer korrekt, vil overtryk deformere tanken, og der kan forekomme vandlækage. Der kræves regelmæssig vedligeholdelse for at sikre, at den fungerer korrekt.

### 7.8.4 Fyldning af vandkredsen

- 1 Tilslut vandforsyningsslangen til aftapnings- og påfyldningsventilen.



- 2 Åbn aftapnings- og påfyldningsventilen.
- 3 Kontrollér, at den automatiske udluftsventil er åben (mindst 2 omgange).
- 4 Fyld vand på kredsen, indtil manometeret viser et tryk på  $\pm 2,0$  bar.
- 5 Udluft så megen luft som muligt fra vandkredsen. Instruktions kan findes i "9 Ibrugtagning" på side 76.
- 6 Luk aftapnings- og påfyldningsventilen.
- 7 Afbryd vandforsyningsslangen fra aftapnings- og påfyldningsventilen.



### BEMÆRK

Vandtrykket på manometeret vil variere afhængigt af vandtemperaturen (højere tryk ved højere vandtemperatur).

Vandtrykket skal dog altid være over 1 bar for at undgå, at der trænger vand ind i kredsen.

### 7.8.5 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig

Se installationsvejledningen til varmtvandstanken til bolig for installationsinstruktioner.

### 7.8.6 Sådan isoleres vandrørene

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

Hvis temperaturen er højere end 30°C, og luftfugtigheden er højere end 80%, skal tykkelsen på isolationsmaterialet mindst være 20 mm for at forhindre kondensdannelse på isolationsmaterialets overflade.

## 7.9 Tilslutning af de elektriske ledninger

### 7.9.1 Om tilslutning af de elektriske ledninger

#### Før tilslutning af de elektriske ledninger

Kontrollér følgende:

- Kølerør er tilsluttet og kontrolleret
- Vandrør er tilsluttet

#### Typisk arbejdsgang

Tilslutning af el-ledningerne består typisk af følgende trin:

- 1 Sikring af, at strømforsyningsystemet overholder varmepumpens elektriske specifikationer.
- 2 Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden.
- 3 Tilslutning af de elektriske ledninger til indendørsenheden.
- 4 Tilslutning af hovedstrømforsyningen.
- 5 Slut strømforsyningen til ekstravarmeren.
- 6 Tilslutning af brugergrænsefladen.
- 7 Tilslutning af spærreventilerne.
- 8 Tilslutning af de elektriske målere.
- 9 Tilslutning af varmtvandspumpen til boligen.
- 10 Tilslutning af alarm-output.
- 11 Tilslutning af udgang til rumkøling/opvarmning TIL/FRA.
- 12 Tilslutning af skift til en ekstern varmekilde.
- 13 Tilslutning af de digitale indgange til strømforbrug.
- 14 Tilslutning af sikkerhedstermostaten.

### 7.9.2 Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser

Kun for indendørsenheder

Se "7.9.8 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren" på side 43.

### 7.9.3 Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger



#### INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse



#### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



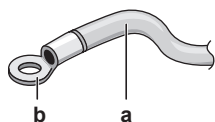
#### ADVARSEL

Brug ALTID flerlederkabel til strømforsyning.

### 7.9.4 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger

Vær opmærksom på følgende:

- Hvis der bruges ledninger med flertrådet leder, skal du installere en rund krympeterminal i enden af ledningen. Sæt den runde krympeterminal på ledningen op til den dækkede del, og fastgør terminalen med det korrekte værktøj.



- a Flertrådet snoet leder  
b Rund krympeterminal

- Brug følgende metoder til installation af ledninger:

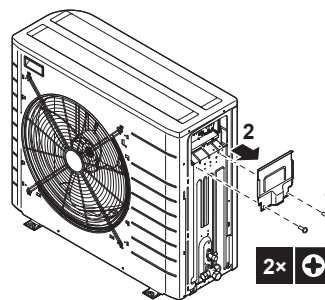
| Ledningstype                                         | Monteringsmetode                                                                |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Enkeltlederkabel                                     | <p>a Snoet ledning med enkelt-leder<br/>b Skrue<br/>c Flad skive</p>            |
| Ledning med flertrådet leder med rund krympeterminal | <p>a Terminal<br/>b Skrue<br/>c Flad skive<br/>O Tilladt<br/>X IKKE tilladt</p> |

#### Tilspændingsmoment

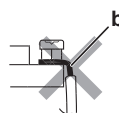
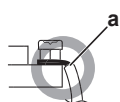
| Emne      | Tilspændingsmoment (N•m) |
|-----------|--------------------------|
| M4 (X1M)  | 1,2~1,5                  |
| M4 (jord) |                          |

### 7.9.5 Sådan forbindes de elektriske ledninger til udendørsenheden

- 1 Fjern el-boksens 2 dækselskruer.
- 2 Fjern elboksens dæksel.



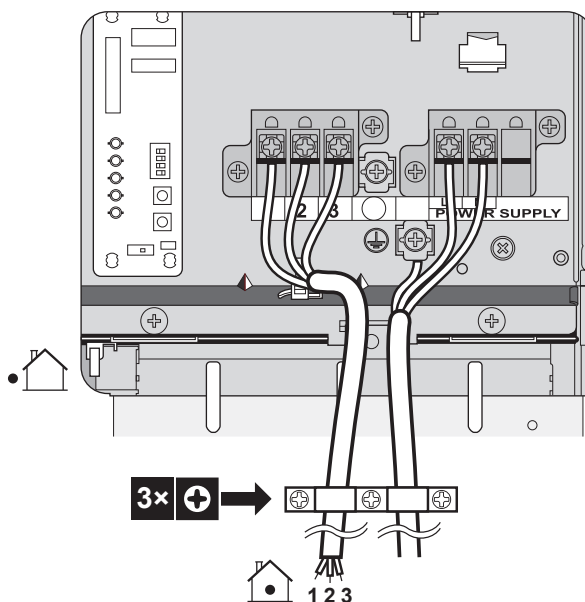
- 3 Afisolér ledningerne (20 mm).



- a Afisolér ledningsenden til dette punkt  
b Hvis der afisoleres for meget, kan det medføre elektrisk stød eller lækage.

- 4 Åbn ledningsklemmen.

- 5 Tilslut forbindelseskablet til strømforsyningen som følger:

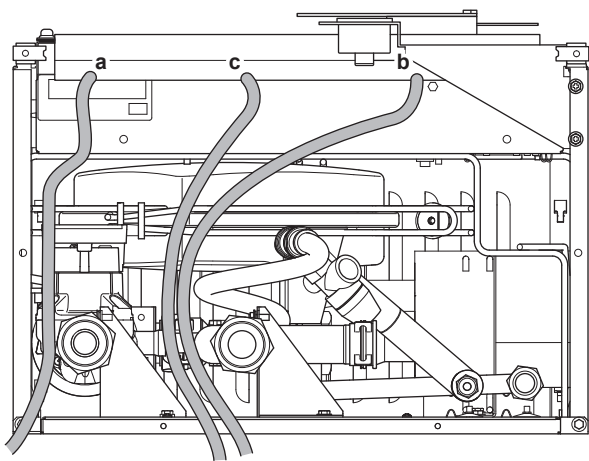


- 6 Monter el-boksens dæksel.

### 7.9.6 Tilslutning af de elektriske ledninger på indendørsenheden

- 1 Du kan se, hvordan indendørsenheden åbnes, under "7.2.3 Sådan åbnes indendørsenheden" på side 30.
- 2 Ledningerne skal komme ind i enheden fra bunden.
- 3 Ledningsføringen inde i enheden udføres på følgende måde:

## 7 Installation



### INFORMATION

Ved installation af kabel, som ikke følger med enheden, inklusive tilbehørskabel, skal du afsætte tilstrækkelig kabellængde. Det gør det muligt at fjerne/flytte el-boksen og få adgang til andre komponenter i forbindelse med service.

| Ledningsføring               | Mulige kabler (afhænger af enhedstype og installeret valgfrit udstyr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a<br>Lavspænding             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt til foretrukken strømforsyning</li> <li>• Brugergrensefflade</li> <li>• Termomodstand til varmtvandstank til boligen (valg)</li> <li>• Digitale indgange til strømforbrug (medfølger ikke)</li> <li>• Udendørs sensor for omgivende temperatur (valg)</li> <li>• Indendørs sensor for omgivende temperatur (valg)</li> <li>• Elmålere (medfølger ikke)</li> <li>• Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)</li> </ul> |
| b<br>Højspændingsforsyning   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel til indbyrdes forbindelse</li> <li>• Strømforsyning med normal kWh-sats</li> <li>• Strømforsyning med foretrukken kWh-sats</li> <li>• Strømforsyning til ekstravarmer</li> <li>• Strømforsyning til bundpladevarmer (valg)</li> <li>• Strømforsyning til hjælpevarmer (til indendørsenhed)</li> <li>• Strømforsyning til hjælpevarmer og termisk beskyttelse (fra indendørsenhed)</li> </ul>                        |
| c<br>Højspændingsstyresignal | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varmepumpekonvektor (valg)</li> <li>• Rumtermostat (valg)</li> <li>• 3-vejsventil</li> <li>• Spærreventil (medfølger ikke)</li> <li>• Varmtvandspumpe til boligen (medfølger ikke)</li> <li>• Alarm-output</li> <li>• Skift til ekstern varmekildestyring</li> <li>• Styring af rumopvarmning/-køling</li> </ul>                                                                                                          |

- 4 Fastgør kablet med kabelklemmer til kabelbeslagene for at sikre aflastning og for at sikre, at kablerne IKKE kommer i kontakt med rør og skarpe kanter.



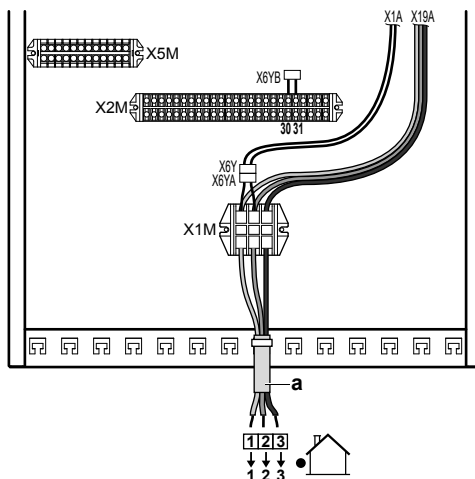
### PAS PA

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

## 7.9.7 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen

- 1 Tilslut hovedstrømforsyningen.

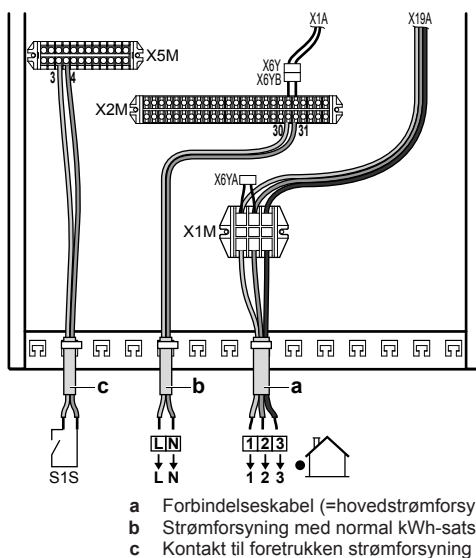
### Ved strømforsyning med normal kWh-sats



Forklaring: se illustration nedenfor.

### Ved strømforsyning med normal foretrukken kWh-sats

Tilslut X6Y til X6YB.



- 2 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.



### INFORMATION

I tilfælde af strømforsyning med foretrukken kWh-sats, tilslut X6Y til X6YB. Nødvendigheden af en separat strømforsyning med foretrukken kWh-sats til indendørsenhed (b) X2M/30+31 afhænger af typen af strømforsyning med foretrukken kWh-sats.

Separat tilslutning til indendørsenheden kræves:

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

**INFORMATION**

Kontakten til strømforsyning med foretrukken kWh-sats tilsluttes de samme terminaler (X5M/3+4) som sikkerhedstermostaten. Det er kun muligt for systemet at have ENTEN strømforsyning med foretrukken kWh-sats eller en sikkerhedstermostat.

## 7.9.8 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren

**PAS PÅ**

Hvis indendørsenheden har en tank med indbygget elektrisk hjælpevarmer (EKHW), skal du bruge en særskilt strømkreds til ekstravarmeren og hjælpevarmeren. Brug ALDRIG en strømkreds, som deles med andet udstyr. Denne strømkreds skal beskyttes med de påkrævede sikkerhedsindretninger i henhold til gældende lovgivning.

**PAS PÅ**

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

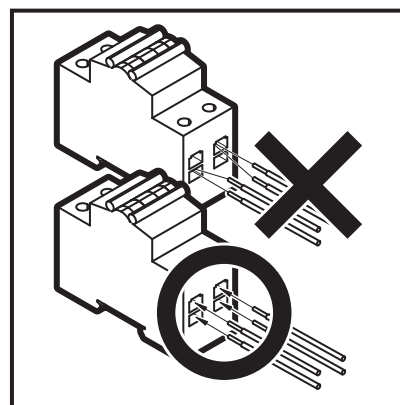
Ekstravarmerens kapacitet kan afhænge af indendørsenhedens model. Kontrollér, at strømforsyningen svarer til ekstravarmerens kapacitet som anført i tabellen nedenfor.

| Ekstravarmer-type | Ekstravarmer kapacitet | Strømforsyning | Maksimal driftsstrøm   | $Z_{\max}(\Omega)$ |
|-------------------|------------------------|----------------|------------------------|--------------------|
| *3V               | 3 kW                   | 1~ 230 V       | 13 A                   | —                  |
| *9W               | 3 kW                   | 1~ 230 V       | 13 A                   | —                  |
|                   | 6 kW                   | 1~ 230 V       | 26 A <sup>(a)(b)</sup> | —                  |
|                   | 6 kW                   | 3~ 230 V       | 15 A                   | —                  |
|                   | 6 kW                   | 3N~ 400 V      | 8,6 A                  | —                  |
|                   | 9 kW                   | 3N~ 400 V      | 13 A                   | —                  |

- (a) 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).
- (b) 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  $Z_{\text{max}}$  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  $Z_{\text{max}}$ .

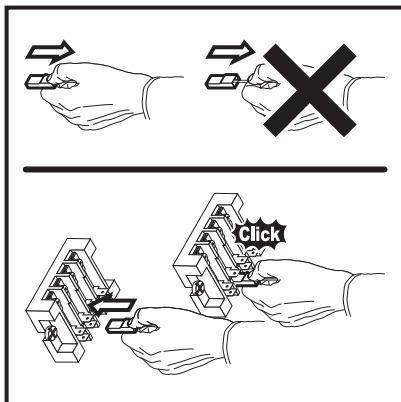
- Slut strømforsyningen til ekstravarmeren. For \*3V-modeller anvendes en dobbeltpolet sikring til F1B. For \*9W-modeller anvendes en 4-polet sikring til F1B.
- Hvis det kræves, skal tilslutningerne på terminalerne X6M og X7M ændres.

| Ekstravarmer-type                            | Tilslutninger til ekstravarmerens strømforsyning | Tilslutninger til terminaler |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|
| 3 kW 1~ 230 V (*3V)                          |                                                  | —                            |
| 3 kW 1~ 230 V (*9W)                          |                                                  |                              |
| 6 kW 1~ 230 V (*9W)                          |                                                  |                              |
| 6 kW 3~ 230 V (*9W)                          |                                                  |                              |
| 6 kW 3N~ 400 V (*9W)<br>9 kW 3N~ 400 V (*9W) |                                                  |                              |

**Særlig bemærkning om sikringer:****Særlig bemærkning om terminaler:**

Som nævnt i tabellen ovenfor skal forbindelserne til terminalerne X6M og X7M ændres for at konfigurere en ekstra-varmer. Se illustrationen nedenfor som en advarsel om håndtering af terminalerne.

## 7 Installation

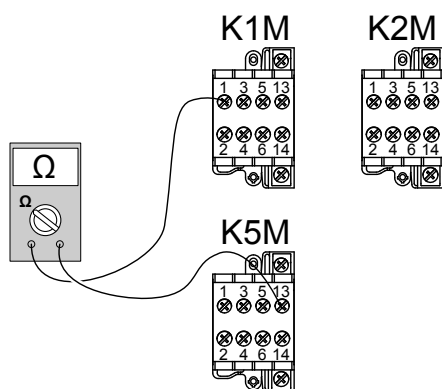


- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.
- 4 Konfigurer brugergrænsefladen for den pågældende strømforsyning. Se "8.2.2 Hurtig guide: Standard" på side 50.

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

|       |        | 3 kW<br>1~<br>230 V | 6 kW<br>1~<br>230 V | 6 kW<br>3~<br>230 V | 6 kW<br>3N~<br>400 V | 9 kW<br>3N~<br>400 V |
|-------|--------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| K1M/1 | K5M/13 | 52,9Ω               | 52,9Ω               | 52,9Ω               | ∞                    | ∞                    |
|       | K1M/3  | ∞                   | ∞                   | ∞                   | 105,8Ω               | 105,8Ω               |
|       | K1M/5  | ∞                   | ∞                   | ∞                   | 105,8Ω               | 105,8Ω               |
| K1M/3 | K1M/5  | 26,5Ω               | 26,5Ω               | 26,5Ω               | 105,8Ω               | 105,8Ω               |
| K2M/1 | K5M/13 | ∞                   | 26,5Ω               | 26,5Ω               | ∞                    | ∞                    |
|       | K2M/3  | ∞                   | ∞                   | ∞                   | 52,9Ω                | 52,9Ω                |
|       | K2M/5  | ∞                   | ∞                   | ∞                   | 52,9Ω                | 52,9Ω                |
| K2M/3 | K2M/5  | 52,9Ω               | 52,9Ω               | 52,9Ω               | 52,9Ω                | 52,9Ω                |
| K1M/5 | K2M/1  | ∞                   | ∞                   | ∞                   | ∞                    | ∞                    |

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



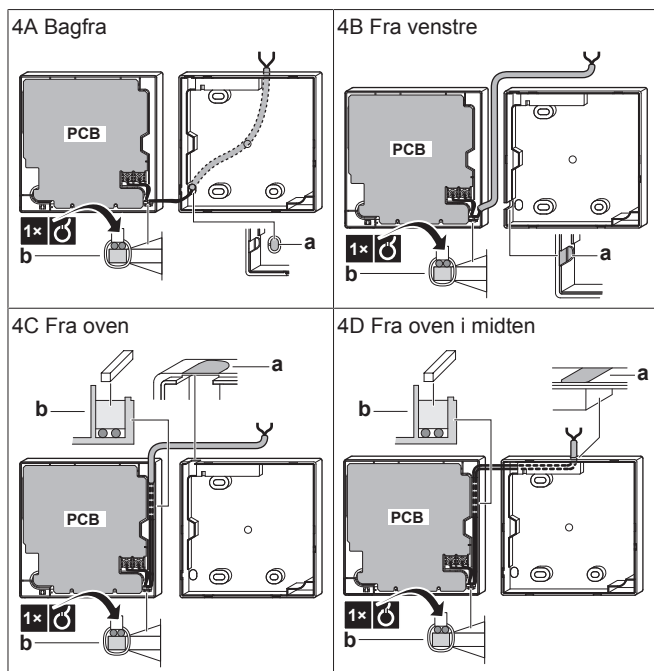
### 7.9.9 Sådan tilsluttes brugergrænsefladen

- Hvis du bruger 1 brugergrænseflade, kan du installere den på indendørsenheden (til styring tæt på indendørsenheden) eller i rummet (til brug som rumtermostat).
- Hvis du bruger 2 brugergrænseflader, kan du installere 1 brugergrænseflade på indendørsenheden (til styring tæt på indendørsenheden) + 1 brugergrænseflade i rummet (bruges som rumtermostat).

Fremgangsmåden varierer lidt afhængigt af, hvor brugergrænsefladen installeres.

| # | Ved indendørsenheden                                                                                                                                                                                                         | I rummet                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Tilslut brugergrænsefladens kabel til indendørsenheden. Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.</p> <p><b>a</b> Hoved-brugergrænseflade<sup>(a)</sup></p> <p><b>b</b> Brugergrænseflade som tilbehør</p> |                                                         |
| 2 | <p>Sæt en skruetrækker i rillerne under brugergrænsefladen, og adskil forsigtigt frontpladen fra vægpladen. PCB'et er monteret i brugergrænsefladens frontplade. Pas på IKKE at ødelægge det.</p>                            |                                                         |
| 3 | <p>Brug de 2 skruer i tilbehørsposen til at fastgøre brugergrænsefladens vægplade til enhedens metalplade. Pas på IKKE at vride brugergrænsefladens bagplade ud af facon ved at overspænde monteringskruerne.</p>            | <p>Fastgør brugergrænsefladens vægplade til væggen.</p> |
| 4 | Tilslut som vist i 4A.                                                                                                                                                                                                       | Tilslut som vist i 4A, 4B, 4C eller 4D.                 |
| 5 | <p>Installer frontpladen på vægpladen igen. Pas på IKKE at klemme ledningerne, når frontpladen monteres på enheden.</p>                                                                                                      |                                                         |

(a) Hoved-brugergrænsefladen kræves til drift, men skal bestilles separat (obligatorisk tilbehør).



- a Lav et hak med en bidetang el. lign. i den del, som ledningen skal føres igennem.  
b Fastgør ledningen til husets forside med en ledningsholder og en klemme.

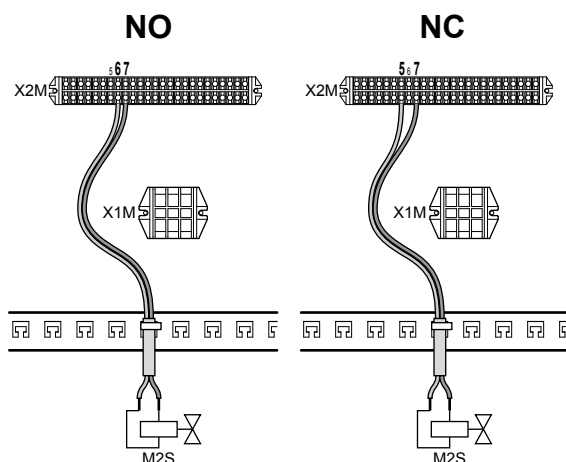
### 7.9.10 Sådan tilsluttes spærreventilen

- 1 Tilslut ventilens styrekabel til de rigtige terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



#### BEMÆRK

Der er forskellig ledningsføring ved en NC (normalt lukket) ventil og en NO (normalt åben) ventil.



- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

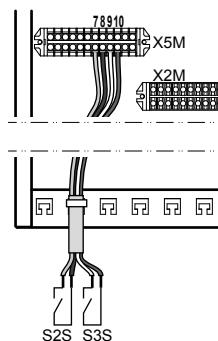
### 7.9.11 Sådan tilsluttes de elektriske målere



#### INFORMATION

I tilfælde af en elektrisk måler med transistorudgang skal du kontrollere polariteten. Den positive pol SKAL være sluttet til X5M/7 og X5M/9, den negative pol til X5M/8 og X5M/10.

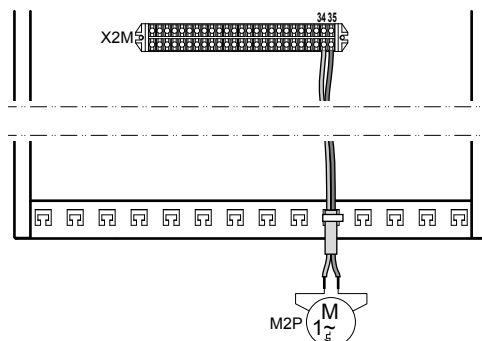
- 1 Tilslut kablet for de elektriske målere til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### 7.9.12 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig

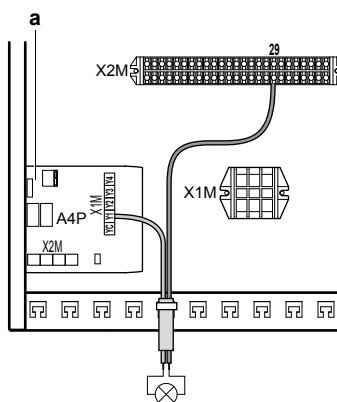
- 1 Tilslut kablet for varmtvandspumpe til boligen til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### 7.9.13 Sådan tilsluttes alarm-output

- 1 Tilslut kablet for alarm-output til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



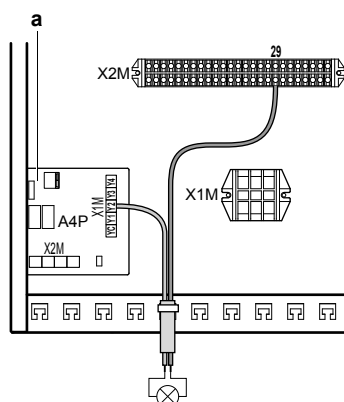
a Installation af EKR1PHB er påkrævet.

- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

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

- 1 Tilslut udgangskablet for rumkøling/opvarmning TIL/FRA til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.

## 7 Installation

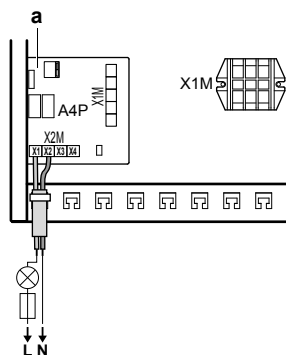


a Installation af EKR1HB er påkrævet.

- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### 7.9.15 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde

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

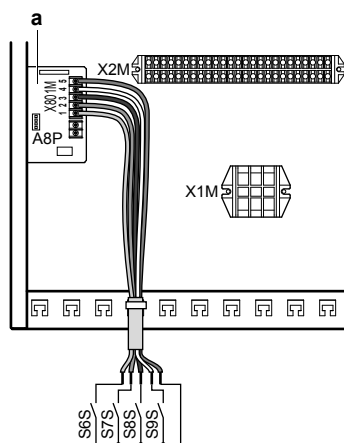


a Installation af EKR1HB er påkrævet.

- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### 7.9.16 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug

- 1 Tilslut kablet for digitale indgange til strømforbrug til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.

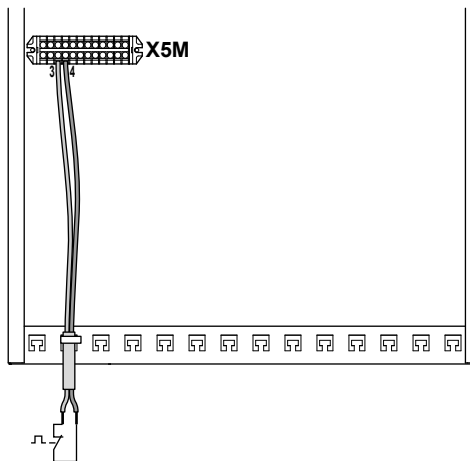


a Installation af EKR1AHTA er påkrævet.

- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

### 7.9.17 Tilslut sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)

- 1 Tilslut sikkerhedstermostatkablet (normalt lukket) til de rigtige terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 2 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 anbefales det at ...

- ... sikkerhedstermostaten kan nulstilles automatisk.
- ... sikkerhedstermostaten har en maksimal temperaturvariation på 2°C/min.
- ... der er en minimumsafstand på 2 m mellem sikkerhedstermostaten og den motoriserede 3-vejsventil, der følger med varmtvandsbeholderen.



#### INFORMATION

Når det er installeret, så glem IKKE at konfigurere sikkerhedstermostaten. Uden konfiguration, vil indendørsenheden ignorere sikkerhedstermostatkontakten.



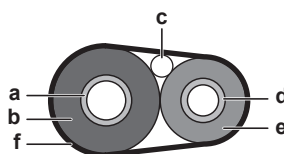
#### INFORMATION

Kontakten til strømforsyning med foretrukken kWh-sats tilsluttes de samme terminaler (X5M/3+4) som sikkerhedstermostaten. Det er kun muligt for systemet at have ENTEN strømforsyning med foretrukken kWh-sats eller en sikkerhedstermostat.

## 7.10 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden

### 7.10.1 Færdiggørelse af installation af udendørsenheden

- 1 Isolér og fastgør kølerørene og forbindelseskablet på følgende måde:



- a Gasrør
- b Gasrørsisolering
- c Kabel til indbyrdes forbindelse
- d Væskerør
- e Væskerørsisolering
- f Montagetape

- 2 Monter servicedækslet.

### 7.10.2 Sådan lukkes udendørsenheden

- 1 Luk elboksens dæksel.

- 2 Luk servicedækslet.



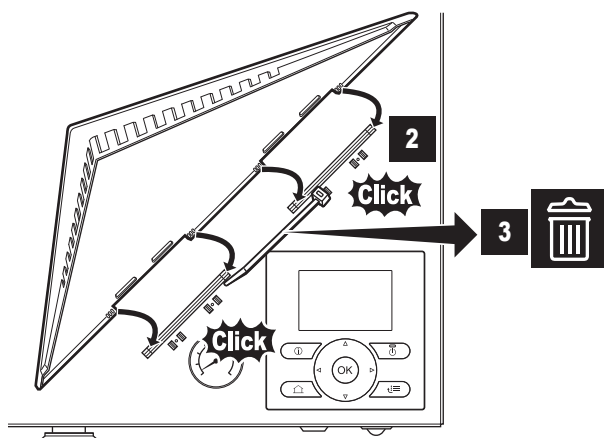
#### BEMÆRK

Når du lukker udendørsenhedens dæksel, skal du sørge for, at spændingsmomentet ikke overstiger 4,1 N•m.

## 7.11 Færdiggørelse af installation af indendørsenheden

### 7.11.1 Sådan fastgøres dækslet til brugergrænseflade på indendørsenheden

- 1 Sørg for, at frontpanelet er fjernet fra indendørsenheden. Se "7.2.3 Sådan åbnes indendørsenheden" på side 30.
- 2 Sæt dækslet til brugergrænsefladen ind i hængslerne.



- 3 Monter frontpanelet på indendørsenheden igen.

### 7.11.2 Sådan lukkes indendørsenheden

- 1 Luk elboksens dæksel.
- 2 Installer frontpanelet igen.



#### BEMÆRK

Når du lukker indendørsenhedens dæksel, skal du sørge for, at spændingsmomentet IKKE overstiger 4,1 N•m.

# 8 Konfiguration

## 8.1 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 med brug af to forskellige metoder.

| Metode                               | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konfiguration via brugergrænsefladen | <b>Første gang - hurtigguide.</b> Når du slår brugergrænsefladen TIL første gang (via indendørsenheden), starter en hurtigguide, som hjælper dig med at konfigurere systemet.<br><b>Bagefter.</b> Du kan foretage ændringer i konfigurationen bagefter, hvis det er nødvendigt. |
| Konfiguration via PC-konfiguratoren  | Du kan forberede konfigurationen eksternt på en PC og bagefter overføre konfigurationen til systemet med PC-konfigurationen.<br>Se også: "8.1.1 Sådan slutes pc-kablet til elboksen" på side 47.                                                                                |



#### INFORMATION

Når installatørindstillingerne ændres, beder brugergrænsefladen om bekræftelse af dem. Efter bekræftelsen SLUKKES skærmen kortvarigt, og der vises "optaget" i flere sekunder.

#### 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 brødkrumme i menustrukturen.    | #                  |
| Adgang til indstillinger via koden i oversigtsindstillinger. | Kode               |

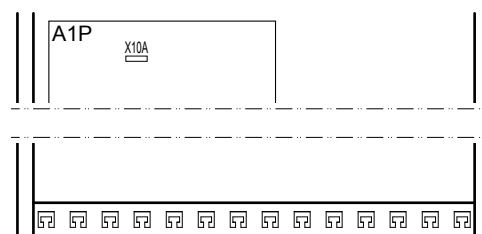
Se også:

- "Sådan får du adgang til installatørindstillingerne" på side 48
- "8.5 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger" på side 75

### 8.1.1 Sådan slutes pc-kablet til elboksen

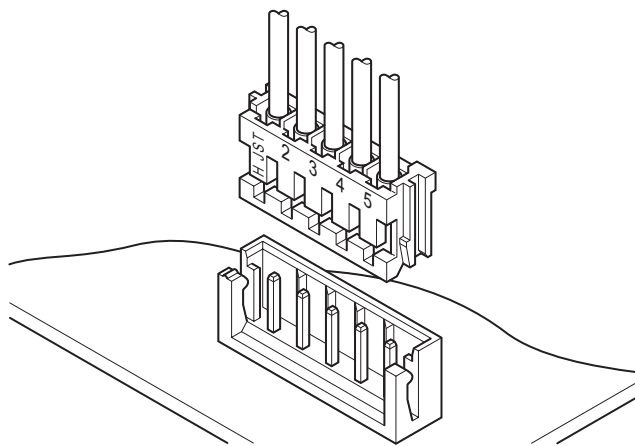
**Forudsætning:** EKPCCAB-sættet er obligatorisk.

- 1 Slut kablet med USB-tilslutning til pc'en.
- 2 Slut kablets stik til X10A på A1P i indendørsenhedens elboks.



- 3 Vær særlig opmærksom på stikkets placering!

## 8 Konfiguration



### 8.1.2 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer

#### Sådan får du adgang til installerørindstillingerne

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installerør.
- 2 Gå til [A]: > Installerørindstillinger.

#### Sådan får du adgang til Oversigt indstillinger

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installerør.
- 2 Gå til [A.8]: > Installerørindstillinger > Oversigt indstillinger.

#### Sådan indstiller du niveauet for brugeradgang til installerør

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Avanc. slutbr..
- 2 Gå til [6.4]: > Information > Niveau for brugeradgang.
- 3 Tryk på i mere end 4 sekunder.

**Resultat:** vises på startsiderne.

- 4 Hvis du IKKE trykker på en knap i over 1 time og trykker på igen i over 4 sekunder, skifter niveauet for installerør adgang tilbage til Slutbruger.

#### Sådan indstiller du niveau for brugeradgang til Avanceret slutbruger

- 1 Gå til hovedmenuen eller en af dens undermenuer: .
- 2 Tryk på i mere end 4 sekunder.

**Resultat:** Niveauet for brugeradgang skifter til Avanc. slutbr.. Der vises supplerende information, og "+" føjes til menu titlen. Niveau for brugeradgang forbliver Avanc. slutbr., indtil det indstilles til noget andet.

#### Sådan indstiller du niveau for brugeradgang til Slutbruger

- 1 Tryk på i mere end 4 sekunder.

**Resultat:** Niveauet for brugeradgang skifter til Slutbruger. Brugergrænsefladen vender tilbage til standard-startskærmen.

#### Sådan ændres en oversigtsindstilling

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

- 1 Gå til [A.8]: > Installerørindstillinger > Oversigt indstillinger.
- 2 Gå til den tilsvarende skærm i første del af indstillingen ved hjælp af knappen og .



#### INFORMATION

Et ekstra 0-ciffer føjes til den første del af indstillingen, når du tilgår koderne i oversigtsindstillinger.

**Eksempel:** [1-01]: "1" resulterer i "01".

| Oversigt indstillinger        |    |    |    |    |
|-------------------------------|----|----|----|----|
| 01                            |    |    |    |    |
| 00                            | 01 | 15 | 02 | 03 |
| 04                            | 05 | 06 | 07 |    |
| 08                            | 09 | 0a | 0b |    |
| 0c                            | 0d | 0e | 0f |    |
| OK Bekræft   ◀ Juster   ▶ Rul |    |    |    |    |

- 3 Gå til den tilsvarende anden del af indstillingen ved hjælp af knappen og .

| Oversigt indstillinger        |    |    |    |    |
|-------------------------------|----|----|----|----|
| 01                            |    |    |    |    |
| 00                            | 01 | 15 | 02 | 03 |
| 04                            | 05 | 06 | 07 |    |
| 08                            | 09 | 0a | 0b |    |
| 0c                            | 0d | 0e | 0f |    |
| OK Bekræft   ◀ Juster   ▶ Rul |    |    |    |    |

**Resultat:** Den værdi, der skal ændres, er nu markeret.

- 4 Modificer værdien ved hjælp af knappen og .

| Oversigt indstillinger        |    |    |    |    |
|-------------------------------|----|----|----|----|
| 01                            |    |    |    |    |
| 00                            | 01 | 20 | 02 | 03 |
| 04                            | 05 | 06 | 07 |    |
| 08                            | 09 | 0a | 0b |    |
| 0c                            | 0d | 0e | 0f |    |
| OK Bekræft   ◀ Juster   ▶ Rul |    |    |    |    |

- 5 Gentag forrige trin, hvis du skal ændre andre indstillinger.
- 6 Tryk på for at bekræfte ændringen af parameteren.
- 7 Tryk på i menuen Installerørindstillinger for at bekræfte indstillingerne.

| Installerørindst.      |         |
|------------------------|---------|
| Systemet vil genstart. |         |
| OK                     | Annull. |
| OK Bekræft   ▶ Juster  |         |

**Resultat:** Systemet genstarter.

### 8.1.3 Sådan kopieres systemindstillingerne fra første til anden brugergrænseflade

Hvis der tilsluttes en anden brugergrænseflade, skal installatøren først følge nedenstående instruktioner for at opnå korrekt konfiguration af de 2 brugergrænseflader.

Denne fremgangsmåde gør det også muligt at kopiere det indstillede sprog fra én brugergrænseflade til en anden: f.eks. fra EKRUCBL2 til EKRUCBL1.

- 1 Når der tændes for strømmen første gang, vises følgende på begge brugergrænseflader:

|                          |  |           |
|--------------------------|--|-----------|
| U5: Auto-adr.            |  | Tir 15:10 |
| Tryk 4sek. for at forts. |  |           |

- 2 Tryk på i 4 sekunder på den brugergrænseflade, hvor du ønsker at fortsætte til hurtigguiden. Denne brugergrænseflade er nu hoved-brugergrænsefladen.

**INFORMATION**

Under hurtigguiden viser den anden brugergrænseflade Optaget og kan IKKE bruges.

- Hurtigguiden viser vej.
- Hvis systemet skal fungere korrekt, kræver det, at de lokale data på de to brugergrænseflader er de samme. Hvis det IKKE er tilfældet, vises følgende på begge brugergrænseflader:

Synkronisering

Datadifference registreret.  
Vælg handling:

**Send data**

OK Bekræft    Juster

- Vælg den krævede handling:
  - Send data: Den benyttede brugergrænseflade indeholder de korrekte data, og dataene på den anden brugergrænseflade overskrives.
  - Modtag data: Den benyttede brugergrænseflade indeholder IKKE de korrekte data, og dataene på den anden brugergrænseflade bruges til at overskrive.
- På brugergrænsefladen bliver du bedt om at bekræfte, at du vil fortsætte.

Start kopiering

Er du sikker på, at du vil starte kopieringen?

**OK**    Annull.

OK Bekræft    Juster

- Bekræft valget på skærmen ved at trykke på **OK**. Derefter synkroniseres alle data (sprog, tidsplaner osv.) fra den valgte kildebrugergrænseflade til den anden.

**INFORMATION**

- Under kopieringen vil begge styreenheder IKKE tillade drift.
- Kopieringen kan tage op til 90 minutter.
- Det anbefales at ændre installatørindstillingerne eller selve konfigurationen af enheden på hovedbrugergrænsefladen. Hvis ikke kan det tage op til 5 minutter, før ændringerne er synlige i menustrukturen.

- Systemet er nu indstillet til brug med de 2 brugergrænseflader.

### 8.1.4 Sådan kopieres det indstillede sprog fra første til anden brugergrænseflade

Se "8.1.3 Sådan kopieres systemindstillingerne fra første til anden brugergrænseflade" på side 48.

### 8.1.5 Hurtigguide: Indstil systemlayoutet efter første tænding

Efter første tænding af systemet guides du til brugergrænsefladen, hvor du kan foretage de første indstillinger:

- sprog,
- dato,
- tid,
- systemlayout.

Ved at bekræfte systemlayoutet kan du fortsætte med installationen og ibrugtagning af systemet.

- Ved tænding starter hurtigguiden, hvis systemlayoutet endnu IKKE er bekræftet, ved at indstille sproget.

Sprog

Vælg det ønskede sprog

**[Sprog]**

OK Bekræft    Juster

- Indstil den aktuelle dato og tid.

Dato

Hvad dato er det i dag?

**Søn 1 Jan 2012**

OK Bekræft    Juster    Rul

Tid

Hvad er klokken nu?

**00 : 00**

OK Bekræft    Juster    Rul

- Indstil systemlayoutets indstillinger: Standard, Tilbehør, Kapaciteter. Yderligere oplysninger kan findes i "8.2 Grundlæggende konfiguration" på side 49.

A.2 Systemlayout 1

**Standard**

Tilbehør  
Kapaciteter  
Bekræft layout

OK Vælg    Rul

- Efter konfiguration skal du vælge Bekræft layout og trykke på **OK**.

Bekræft layout

Bekræft systemets layout. Systemet vil genstart og vil være klar til første opstart.

**OK**    Annull.

OK Bekræft    Juster

- Brugergrænsefladen geninitialiseres, og du kan fortsætte installationen ved at foretage de andre relevante indstillinger og tage systemet i brug.

Når installatørindstillingerne ændres, beder systemet om bekræftelse af dem. Efter bekræftelsen slukkes skærmen kortvarigt, og der vises "optaget" i flere sekunder.

## 8.2 Grundlæggende konfiguration

### 8.2.1 Hurtig guide: Sprog / tid og dato

| #     | Kode | Beskrivelse |
|-------|------|-------------|
| [A.1] | ---  | Sprog       |
| [1]   | ---  | Tid og dato |

## 8 Konfiguration

### 8.2.2 Hurtig guide: Standard

#### Konfiguration af ekstravarmen (kun for \*9W-model)

Ekstravarmen i en \*9W-model er tilpasset til tilslutning i de fleste europæiske strømnet. Ud over hardwarekonfiguration skal nettypen og relæindstillingen også indstilles på brugergrænsefladen.

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.1.5] | [5-0D] | BUH-type: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (*9W)</li> <li>3 (3P,(1/1+2)): 6 kW 3~ 230 V (*9W)</li> <li>4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W)</li> <li>5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)</li> </ul> |

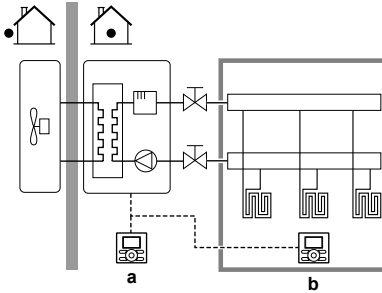
Relæindstilling

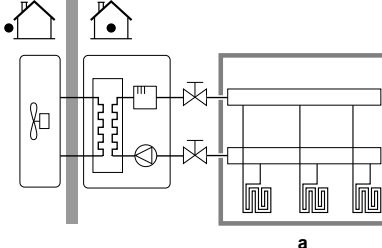
| Relæindstilling | Drift af ekstravarmen              |                                    |
|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                 | Hvis ekstravarmen trin 1 er aktiv: | Hvis ekstravarmen trin 2 er aktiv: |
| 1/1+2           | Relæ 1 TIL                         | Relæ 1+2 TIL                       |
| 1/2             | Relæ 1 TIL                         | Relæ 2 TIL                         |

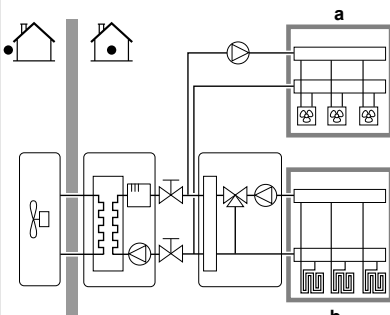
#### Indstillinger for rumopvarmning/-køling

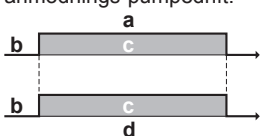
Systemet kan opvarme eller køle et rum. Indstillingerne for rumopvarmning/-køling afhænger af anvendelsestypen.

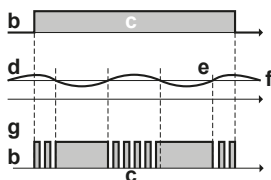
| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.1.7] | [C-07] | Enhedskontrolmetode: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (LWT-kontrol): Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen uanset den faktiske rumtemperatur og/eller opvarmnings- eller kølingsbehovet i rummet.</li> <li>1 (Ekst. RT-kontr.): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat eller tilsvarende (f.eks. varmepumpekonvektor).</li> <li>2 (RT-kontrol): Enhedens drift bestemmes ud fra brugergrænsefladens omgivende temperatur.</li> </ul> |

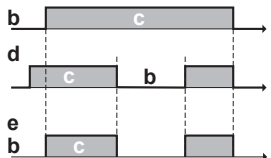
| #         | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.1.B] | ---  | Kun hvis der er 2 brugergrænseflader (1 installeret i rummet, 1 installeret ved indendørsenheden):  <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Ved enhed</li> <li>b: I rum som rumtermostat</li> </ul> Placering af brugergr.: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ved enhed: Den anden brugergrænseflade indstilles automatisk til I rum og fungerer som rumtermostat, hvis RT-kontrol er valgt.</li> <li>I rum (standard): Den anden brugergrænseflade indstilles automatisk til Ved enhed og fungerer som rumtermostat, hvis RT-kontrol er valgt.</li> </ul> |

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.1.8] | [7-02] | Systemet kan forsyne op til 2 vandtemperaturzoner med afgangsvand. Under konfiguration skal antallet af vandzoner indstilles.           Antal LWT-zoner: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (1 LWT-zone)(standard): Kun 1 afgangsvandtemperaturzone. Denne zone kaldes hovedafgangsvandtemperaturzonen.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>a: LWT-hovedzone</li> </ul> fortsat >> |

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.1.8] | [7-02] | <p>&lt;&lt; fortsættelse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 (2 LWT-zoner): 2 afgangsvandtemperaturzoner. Zonen med den laveste afgangsvandtemperatur (ved opvarmning) kaldes hovedafgangsvandtemperaturzonen. Zonen med den højeste afgangsvandtemperatur (ved opvarmning) kaldes den ekstra afgangsvandtemperaturzone. I praksis består hovedafgangsvandtemperaturzonen af varme-emitterne med høj belastning, og der installeres en blandestation for at opnå den ønskede udgangsvandtemperatur.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>a: LWT-ekstrazone</li> <li>b: LWT-hovedzone</li> </ul> |

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.1.9] | [F-0D] | <p>Når rumopvarmnings-/kølingsstyringen er slået FRA på brugergrænsefladen, er pumpen altid slået FRA. Når styring af rumopvarmning/-køling er slået Til, kan du vælge den ønskede pumpedriftstilstand (gælder kun ved rumopvarmning/-køling)</p> <p>Pumpedriftstilstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Konstant): Vedvarende pumpedrift, uanset termo TIL- eller FRA-tilstand. <b>Bemærkning:</b> kontinuerlig pumpedrift kræver mere energi end prøve- eller anmodnings-pumpedrift.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Styring af rumopvarmning/køling (brugergrænseflade)</li> <li>b: FRA</li> <li>c: Til</li> <li>d: Pumpedrift</li> </ul> <p style="text-align: right;">fortsat &gt;&gt;</p> |

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.1.9] | [F-0D] | <p>&lt;&lt; fortsættelse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 (Prøve)(standard): Pumpen er slået TIL, når der er brug for opvarmning eller nedkøling, da udløbstemperaturen endnu ikke er nået den ønskede temperatur. Når termo FRA-tilstanden forekommer, kører pumpen hvert 5. minut for at kontrollere vandtemperaturen og behovet for eventuel opvarmning eller køling. <b>Bemærkning:</b> Prøver er IKKE tilgængelige i den eksterne rumtermostatstyring eller rumtermostat.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Styring af rumopvarmning/køling (brugergrænseflade)</li> <li>b: FRA</li> <li>c: Til</li> <li>d: LWT-temperatur</li> <li>e: Aktuel</li> <li>f: Ønsket</li> <li>g: Pumpedrift</li> </ul> <p style="text-align: right;">fortsat &gt;&gt;</p> |

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.1.9] | [F-0D] | <p>&lt;&lt; fortsættelse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 (Anmodning): Pumpedrift baseret på anmodning. <b>Eksempel:</b> Brug af rumtermostat giver termo TIL/FRA-tilstand. Pumpen er slukket, hvis der ikke er noget behov. <b>Bemærkning:</b> Anmodning er IKKE tilgængelig ved styring af afgangsvandtemperaturen.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Styring af rumopvarmning/køling (brugergrænseflade)</li> <li>b: FRA</li> <li>c: Til</li> <li>d: Opvarmningskrav (med ekst. RT eller RT)</li> <li>e: Pumpedrift</li> </ul> |

### 8.2.3 Hurtig guide: Tilbehør

#### Indstillinger for varmt vand til boligen

Dette kapitel gælder kun for systemer, hvor der er installeret en varmtvandstank til boligen:

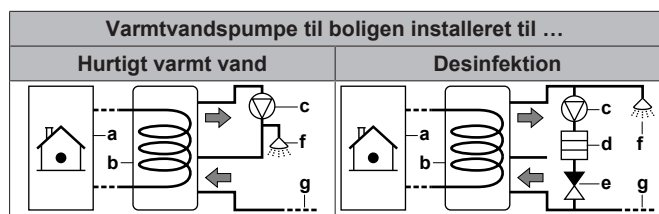
- EHBH/X: en valgfri varmtvandstank til boligen er tilgængelig

## 8 Konfiguration

- EHVH/X: en varmtvandstank til boligen er som standard integreret i indendørsenheden.

Følgende indstillinger skal foretages.

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.1] | [E-05] | DHW-drift:<br>Kan systemet lave varmt brugsvand?<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nej): IKKE installeret. Standard for EHBH/X.</li> <li>1 (Ja): Installeret. Standard for EHVH/X. <b>Bemærkning:</b> For EHVH/X er varmtvandstanken til boligen installeret som standard. Denne indstilling må IKKE ændres.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| [A.2.2.3] | [E-07] | Under forberedelse af varmt vand kan varmepumpen hjælpes af en elektrisk varmer for også at sikre forberedelse af varmt vand til boligen selv ved høje ønskede tanktemperaturer.<br><br>Type af DHW-tank:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Type 1): Tank med hjælpevarmer installeret på siden af tanken. Standard for EHBH/X.</li> <li>1 (Type 2): Standard for EHVH/X. Ekstravarmeren bruges også til opvarmning af varmt vand til boligen.</li> </ul> Interval: 0~6. Værdierne 2~6 gælder dog ikke for denne indstilling. Hvis indstillingen er sat til 6, vises en fejlkode, og systemet vil IKKE være i drift.                                                                                                                                                                                                         |
| [A.2.2.A] | [D-02] | Indendørsenheden giver mulighed for at tilslutte en varmtvandspumpe til boligen som ekstraudstyr (Til/FRA-type). Vi skelner mellem funktionaliteten afhængigt af installationen og brugergrænsefladens konfiguration.<br><br>DHW-pumpe:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nej)(standard): IKKE installeret.</li> <li>1 (Sekundær ret.): Installeret til øjeblikkeligt varmt vand, når der tappes vand. Slutbrugeren indstiller driftstiden (tidspunkt i ugentlig tidsplan) for pumpen til varmt vand til boligen, hvor den skal køre. Styring af denne pumpe er mulig via indendørsenheden.</li> <li>2 (Disinf. shunt): Installeret til desinfektion. Den kører, når desinfektionsfunktionen for varmtvandstanken til boligen kører. Der kræves ikke yderligere indstillinger.</li> </ul> Se også illustrationerne nedenfor. |



- a Indendørsenheden
- b Tank
- c Varmtvandspumpe til boligen (medfølger ikke)
- d Varmelegeme (medfølger ikke)
- e Kontraventil (medfølger ikke)

- f Bruser (medfølger ikke)
- g Koldt vand



### INFORMATION

De korrekte standardindstillinger for varmt vand til boligen bliver kun gældende, når varmt vand til boligen er aktiveret ([E-05]=1).

### Termostater og eksterne sensorer



### BEMÆRK

Hvis der anvendes en ekstern rumtermostat, vil den eksterne rumtermostat styre rumfrostsikringen. Rumfrostsikring er dog kun mulig, hvis styringen af afgangsvandtemperatur på enhedens brugergrænseflade er slået TIL.

Se "5 Anvendelsesretningslinjer" på side 11.

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.4] | [C-05] | Hvd.kont.type<br><br>Ved ekstern rumtermostatstyring skal kontakttypen for den valgfri rumtermostat eller varmepumpekonvektoren for hovedafgangsvandtemperaturzonen indstilles. Se <a href="#">"5 Anvendelsesretningslinjer" på side 11</a> .<br><ul style="list-style-type: none"> <li>1 (Termo ON/OFF): Den tilsluttede eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor sender opvarmnings- eller kølingskrav med samme signal, da den kun er tilsluttet 1 digital indgang (forbeholdt til hovedafgangsvandtemperaturzonen) på indendørsenheden (X2M/1). Vælg denne værdi ved tilslutning til varmepumpekonvektoren (FWXV).</li> <li>2(C/H-anmodning)(standard): Den tilsluttede eksterne rumtermostat sender separat opvarmnings- og kølingskrav og er derfor tilsluttet 2 digitale indgange (forbeholdt til hovedafgangsvandtemperaturzonen) på indendørsenheden (X2M/1 og 2). Vælg denne værdi ved tilslutning til den ledningsforbundne (EKRTWA) eller trådløse (EKTR1) rumtermostat.</li> </ul> |
| [A.2.2.5] | [C-06] | Eks.kont.type<br><br>Ved ekstern rumtermostatstyring med 2 afgangsvandtemperaturzoner skal typen for den valgfri rumtermostat for den ekstra afgangsvandtemperaturzone indstilles. Se <a href="#">"5 Anvendelsesretningslinjer" på side 11</a> .<br><ul style="list-style-type: none"> <li>1 (Termo ON/OFF): Se Hvd.kont.type. Tilsluttet på indendørsenheden (X2M/1a).</li> <li>2 (C/H-anmodning)(standard): Se Hvd.kont.type. Tilsluttet på indendørsenheden (X2M/1a og 2a).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.B] | [C-08] | <p>Ekstern sensor</p> <p>Hvis der er tilsluttet en valgfri ekstern sensor for den omgivende temperatur, skal sensortypen indstilles. Se <a href="#">"5 Anvendelsesretningslinjer" på side 11.</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nej)(standard): IKKE installeret. Termomodstanden i brugergænsefladen og i udendørsenheden bruges til måling.</li> <li>1 (Udendørsføler): Installeret. Udendørssensoren bruges til at måle den udendørs omgivende temperatur. <b>Bemærkning:</b> Temperatursensoren i udendørsenheden bruges stadig til visse funktioner.</li> <li>2 (Rumsensor): Installeret. Temperatursensoren i brugergænsefladen bruges IKKE mere. <b>Bemærkning:</b> Denne værdi har kun betydning ved rumtermostatstyring.</li> </ul> |

**Digitalt I/O-PCB**

Ændring af disse indstillinger er kun nødvendigt, hvis den valgfri digitale I/O-PCB er installeret. Digitalt I/O-PCB har flere funktioner, der skal konfigureres. Se ["5 Anvendelsesretningslinjer" på side 11.](#)

| #           | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.6.1] | [C-02] | <p>Ekst.ekstra-varme</p> <p>Angiver, om der også udføres rumopvarmning ved hjælp af en anden varmekilde end systemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nej)(standard): IKKE installeret.</li> <li>1 (Bivalent): Installeret. Hjælpekedlen (gaskedel, oliekedel) kører, når den udendørs omgivende temperatur er lav. Under bivalent drift er varmepumpen SLUKKET. Indstil denne værdi, hvis der bruges en hjælpekedel. Se <a href="#">"5 Anvendelsesretningslinjer" på side 11.</a></li> </ul> |
| [A.2.2.6.2] | [D-07] | <p>Solvarme-kit</p> <p>Gælder kun for EHBH/X. Angiver, om varmtvandstanken til boligen også opvarmes med solvarmepaneler.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nej)(standard): IKKE installeret.</li> <li>1 (Ja): Installeret. Varmtvandstanken til boligen kan – ud over varmepumpen – også opvarmes med solvarmepaneler. Indstil denne værdi, hvis der er installeret solvarmepaneler. Se <a href="#">"5 Anvendelsesretningslinjer" på side 11.</a></li> </ul>                                   |

| #           | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.6.3] | [C-09] | <p>Alarm-output</p> <p>Angiver logikken for alarm-output på digitalt I/O-PCB under funktionsfejl.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Normalt åben): Alarm-output 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 (Normalt lukket): Alarm-output strømforsynes IKKE, når der opstår en alarm.</li> </ul> <p>Se også tabellen nedenfor (Alarm-output-logik).</p>                                        |
| [A.2.2.6.4] | [F-04] | <p>Bundpladevarmer</p> <p>Gælder kun for EHVH/X11+16 og EHBH/X11+16. Angiver, om der er installeret en ekstra bundpladevarmer på udendørsenheden. Bundpladevarmeren strømforsynes i så fald fra indendørsenheden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nej)(standard): IKKE installeret.</li> <li>1 (Ja): Installeret. <b>Bemærkning:</b> Hvis denne værdi indstilles, kan udgangen på digitalt I/O-printkort ikke bruges til rumopvarmning/-køling. Se <a href="#">"5 Anvendelsesretningslinjer" på side 11.</a></li> </ul> |

**Alarm-output-logik**

| [C-09]       | Alarm         | Ingen alarm   | Ingen strømforsyning til enheden |
|--------------|---------------|---------------|----------------------------------|
| 0 (standard) | Lukket output | Åbent output  | Åbent output                     |
| 1            | Åbent output  | Lukket output |                                  |

**Demand-printkort**

Demand-PCB bruges til at muliggøre styring af strømforbruget via digitale indgange. Se ["5 Anvendelsesretningslinjer" på side 11.](#)

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.7] | [D-04] | <p>Demand-PCB</p> <p>Gælder kun for EHBH/X04+08 og EHVH/X04+08. Angiver, om den valgfri demand-printkort er installeret.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nej)(standard)</li> <li>1 (Strømf. styring)</li> </ul> |

**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 Nej for at angive, at den tilsvarende impulsindgang IKKE bruges.

## 8 Konfiguration

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.2.8] | [D-08] | Ekstern kWh-måler 1 (valg): <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nej): IKKE installeret</li> <li>1: Installeret (0,1 impuls/kWh)</li> <li>2: Installeret (1 impuls/kWh)</li> <li>3: Installeret (10 impuls/kWh)</li> <li>4: Installeret (100 impuls/kWh)</li> <li>5: Installeret (1000 impuls/kWh)</li> </ul> |
| [A.2.2.9] | [D-09] | Ekstern kWh-måler 2 (valg): <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nej): IKKE installeret</li> <li>1: Installeret (0,1 impuls/kWh)</li> <li>2: Installeret (1 impuls/kWh)</li> <li>3: Installeret (10 impuls/kWh)</li> <li>4: Installeret (100 impuls/kWh)</li> <li>5: Installeret (1000 impuls/kWh)</li> </ul> |

### 8.2.4 Hurtig guide: Kapaciteter (energimåling)

Kapaciteten for alle elektriske varmere skal indstilles, for at energimålingen og/eller funktionen til styring af strømforbruget kan fungere ordentligt. Ved måling af modstandsværdien for hvert varmeapparat kan du indstille den nøjagtige varmekapacitet, og dette giver mere nøjagtige energidata.

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.3.1] | [6-02] | Hjælpevarmer: Gælder kun varmtvandsstanke til boligen med en intern hjælpevarmer (EKHW). Kapaciteten for hjælpevarmeren ved mærkespænding.<br>Område: 0~10 kW (i trin på 0,2 kW): <ul style="list-style-type: none"> <li>EHBH/X: standard 3 kW</li> <li>EHVH/X: standard 0 kW</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [A.2.3.2] | [6-03] | BUH: trin 1: Kapaciteten for ekstravarmerens første trin ved mærkespænding. Standard: 3 kW.<br>Område: 0~10 kW (i trin på 0,2 kW)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| [A.2.3.3] | [6-04] | BUH: trin 2: Gælder kun for en 2-trins-ekstravarmer (*9W). Kapacitetsforskellen mellem ekstravarmerens anden og første trin ved mærkespænding. Mærkeværdien afhænger af ekstravarmerens konfiguration: <ul style="list-style-type: none"> <li>3 kW, 1N~ 230 V: 0 kW</li> <li>6 kW, 1N~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW)</li> <li>6 kW, 3~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW)</li> <li>6 kW, 3N~ 400 V: 3 kW (6 kW-3 kW)</li> <li>9 kW, 3N~ 400 V: 6 kW (9 kW-3 kW)</li> </ul> Område: 0~10 kW (i trin på 0,2 kW): <ul style="list-style-type: none"> <li>*3V: standard 0 kW</li> <li>*9W: standard 6 kW</li> </ul> |
| [A.2.3.6] | [6-07] | Bundpladevarmer: Gælder kun for en valgfri bundpladevarmer (EKBPTH16A). Kapaciteten for den valgfri bundpladevarmer ved mærkespænding. Standard: 0 W.<br>Område: 0~200 W (i trin på 10 W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 8.2.5 Styring af rumopvarmning/køling

De grundlæggende påkrævede indstillinger for konfiguration af rumopvarmning/-køling af systemet beskrives i dette kapitel. Vejrafhængige installatørindstillinger definerer parametrene for vejrafhængig styring af enheden. Når vejrafhængig styring er aktiv, bestemmes vandtemperaturen automatisk afhængigt af udendørstemperaturen. Lav udendørstemperatur medfører varmere vand og omvendt. Under vejrafhængig drift kan brugeren skifte target-vandtemperaturen maks. 5°C op eller ned.

Se brugervejledningen og/eller betjeningsvejledningen for at få yderligere oplysninger om denne funktion.

#### Afgangsvandtemperatur: Hovedzone

| #           | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.1.1.1] | ---  | LWT setp. tils.: <ul style="list-style-type: none"> <li>Absolut (standard)<br/>Den ønskede udgangsvandtemperatur er:</li> <li>IKKE vejrafhængig (dvs. afhænger IKKE af den udendørs omgivende temperatur)</li> <li>fastsat til fast tidspunkt (dvs. IKKE tidsplan)</li> <li>Vejrafh.: Den ønskede udgangsvandtemperatur er:</li> <li>vejrafhængig (dvs. afhænger af den udendørs omgivende temperatur)</li> <li>fastsat til fast tidspunkt (dvs. IKKE tidsplan)</li> </ul> <p style="text-align: right;">fortsat &gt;&gt;</p> |

| #           | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.1.1.1] | ---  | << fortsættelse <ul style="list-style-type: none"> <li>Abs + planlagt: Den ønskede udgangsvandtemperatur er:</li> <li>IKKE vejrafhængig (dvs. afhænger IKKE af den udendørs omgivende temperatur)</li> <li>fastsat ud fra en tidsplan. Handlingerne i tidsplanen består af ønskede skift, som enten er forudindstillede eller brugerdefinerede.</li> </ul> <p><b>Bemærkning:</b> Denne værdi kan kun indstilles ved styring af afgangsvandtemperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VA + planlagt: Den ønskede udgangsvandtemperatur er:</li> <li>vejrafhængig (dvs. afhænger af den udendørs omgivende temperatur)</li> <li>fastsat ud fra en tidsplan. Handlingerne i tidsplanen består af ønskede udgangsvandtemperaturer, som enten er forudindstillede eller brugerdefinerede.</li> </ul> <p><b>Bemærkning:</b> Denne værdi kan kun indstilles ved styring af afgangsvandtemperatur.</p> |

| #         | Kode                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                |
|-----------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [7.7.1.1] | [1-00]<br>[1-01]<br>[1-02]<br>[1-03] | Indstil vejrfafhængig opvarmning:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Målafgangsvandtemperatur (hoved)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Udendørstemperatur</li> </ul> fortsat >> |

| #         | Kode                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [7.7.1.1] | [1-00]<br>[1-01]<br>[1-02]<br>[1-03] | << fortsættelse<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-00]: Lav udendørs omgivende temperatur. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math> (standard: <math>-10^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>▪ [1-01]: Høj udendørs omgivende temperatur. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math> (standard: <math>15^{\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> (standard: <math>35^{\circ}\text{C}</math>).<br/><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [1-03], da der kræves varmere vand ved lave udendørstemperaturer.</li> <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> (standard: <math>25^{\circ}\text{C}</math>).<br/><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [1-02], da der kræves mindre varmt vand ved høje udendørstemperaturer.</li> </ul> |

| #         | Kode                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                            |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [7.7.1.2] | [1-06]<br>[1-07]<br>[1-08]<br>[1-09] | Indstil vejrfafhængig køling:<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Målafgangsvandtemperatur (hoved)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Udendørstemperatur</li> </ul> fortsat >> |

| #         | Kode                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [7.7.1.2] | [1-06]<br>[1-07]<br>[1-08]<br>[1-09] | << fortsættelse<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [1-06]: Lav udendørs omgivende temperatur. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math> (standard: <math>20^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>▪ [1-07]: Høj udendørs omgivende temperatur. <math>25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}</math> (standard: <math>35^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>▪ [1-08]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. <math>[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}</math> (standard: <math>22^{\circ}\text{C}</math>).<br/><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [1-09], da der kræves mindre koldt vand ved lave udendørstemperaturer.</li> <li>▪ [1-09]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller højere end den høje omgivende temperatur. <math>[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}</math> (standard: <math>18^{\circ}\text{C}</math>).<br/><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [1-08], da der kræves koldere vand ved høje udendørstemperaturer.</li> </ul> |

**Afgangsvandtemperatur: Ekstrazone**

Gælder kun, hvis der er 2 afgangsvandtemperaturzoner.

## 8 Konfiguration

| #           | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.1.2.1] | ---  | <p>LWT setp. tils.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Absolut(standard): Den ønskede udgangsvandtemperatur er: <ul style="list-style-type: none"> <li>IKKE vejrafhængig (dvs. afhænger IKKE af den udendørs omgivende temperatur)</li> <li>fastsat til fast tidspunkt (dvs. IKKE tidsplan)</li> </ul> </li> <li>Vejrafh.: Den ønskede udgangsvandtemperatur er: <ul style="list-style-type: none"> <li>vejrafhængig (dvs. afhænger af den udendørs omgivende temperatur)</li> <li>fastsat til fast tidspunkt (dvs. IKKE tidsplan)</li> </ul> </li> <li>Abs + planlagt: Den ønskede udgangsvandtemperatur er: <ul style="list-style-type: none"> <li>IKKE vejrafhængig (dvs. afhænger IKKE af den udendørs omgivende temperatur)</li> <li>fastsat ud fra en tidsplan. De planlagte handlinger er Til eller FRA.</li> </ul> <p><b>Bemærkning:</b> Denne værdi kan kun indstilles ved styring af afgangsvandtemperatur.</p> </li> <li>VA + planlagt: Den ønskede udgangsvandtemperatur er: <ul style="list-style-type: none"> <li>vejrafhængig (dvs. afhænger af den udendørs omgivende temperatur)</li> <li>fastsat ud fra en tidsplan. De planlagte handlinger er Til eller FRA.</li> </ul> <p><b>Bemærkning:</b> Denne værdi kan kun indstilles ved styring af afgangsvandtemperatur.</p> </li> </ul> |

| #         | Kode                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [7.7.2.1] | [0-00]<br>[0-01]<br>[0-02]<br>[0-03] | <p>Indstil vejrafhængig opvarmning:</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>T_t</math>: Målafgangsvandtemperatur (ekstra)</li> <li><math>T_a</math>: Udendørstemperatur</li> </ul> </p> <p>fortsat &gt;&gt;</p> |

| #         | Kode                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [7.7.2.1] | [0-00]<br>[0-01]<br>[0-02]<br>[0-03] | <p>&lt;&lt; fortsættelse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[0-03]: Lav udendørs omgivende temperatur. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math> (standard: <math>-10^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>[0-02]: Høj udendørs omgivende temperatur. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math> (standard: <math>15^{\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> (standard: <math>45^{\circ}\text{C}</math>).<br/><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [0-00], da der kræves varmere vand ved lave udendørstemperaturer.</li> <li>[0-00]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller højere end den høje omgivende temperatur. <math>[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}</math> (standard: <math>35^{\circ}\text{C}</math>).<br/><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [0-01], da der kræves mindre varmt vand ved høje udendørstemperaturer.</li> </ul> |

| #         | Kode                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [7.7.2.2] | [0-04]<br>[0-05]<br>[0-06]<br>[0-07] | <p>Indstil vejrafhængig køling:</p> <p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>T_t</math>: Målafgangsvandtemperatur (ekstra)</li> <li><math>T_a</math>: Udendørstemperatur</li> </ul> </p> <p>fortsat &gt;&gt;</p> |

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [7.7.2.2] | [0-04] | << fortsættelse                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|           | [0-05] | ▪ [0-07]: Lav udendørs omgivende temperatur. 10°C~25°C (standard: 20°C)                                                                                                                                                                                                                         |
|           | [0-06] | ▪ [0-06]: Høj udendørs omgivende temperatur. 25°C~43°C (standard: 35°C)                                                                                                                                                                                                                         |
|           | [0-07] | ▪ [0-05]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. [9-07]°C~[9-08]°C (standard: 12°C).<br><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [0-04], da der kræves mindre koldt vand ved lave udendørstemperaturer. |
|           |        | ▪ [0-04]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller højere end den høje omgivende temperatur. [9-07]°C~[9-08]°C (standard: 8°C).<br><b>Bemærk:</b> Denne værdi skal være lavere end [0-05], da der kræves koldere vand ved høje udendørstemperaturer.             |

#### Temperatur afgangsvand: Delta T kilde

Temperaturforskel for indgangs- og afgangsvand. Enheden er udviklet til at kunne anvendes sammen med gulvkredse. Den anbefalede afgangsvandtemperatur (indstillet med brugergrænsefladen) for gulvkredse er 35°C. I så fald styres enheden for at opnå en temperaturforskel på 5°C, hvilket betyder, at enhedens indløbsvand er cirka 30°C. Afhængigt af den installerede anvendelse (radiatorer, varmepumpekonvektor, gulvkredse) eller situation kan det være muligt at ændre forskellen mellem indløbs- og afgangsvandets temperatur. Bemærk, at pumpen vil regulere sit flow for at bevare  $\Delta t$ .

| #           | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                   |
|-------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.1.3.1] | [9-09] | Opvarmning: ønsket temperaturforskel mellem indløbsvand og afgangsvand. Område: 3°C~10°C (i trin på 1°C; standardværdi: 5°C). |
| [A.3.1.3.2] | [9-0A] | Køling: ønsket temperaturforskel mellem indløbsvand og afgangsvand. Område: 3°C~10°C (i trin på 1°C; standardværdi: 5°C).     |

#### Afgangsvandtemperatur: 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. Desuden skal den ønskede udgangsvandtemperatur konfigureres: Når modulering aktiveres, beregnes den ønskede udgangsvandtemperatur automatisk af enheden (baseret på de forudindstillede temperaturer, hvis vejrafhængig er valgt, udføres modulering baseret på de ønskede vejrafhængige temperaturer); når modulering deaktiveres, kan den ønskede udgangsvandtemperatur indstilles på brugergrænsefladen. Når modulering aktiveres, 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 (større komfort)

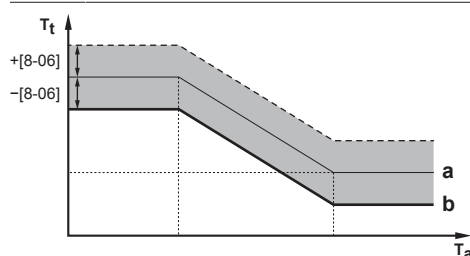
- færre Til/FRA-cykler (mindre støj, større komfort og mere effektivitet)
- vandtemperatur så lav som muligt, så den passer til den ønskede temperatur (større effektivitet)

| #           | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.1.1.5] | [8-05] | Variabelt LWT:<br>▪ Nej (standard): deaktiveret.<br><b>Bemærk:</b> Den ønskede udgangsvandtemperatur skal indstilles på brugergrænsefladen.<br>▪ Ja: aktiveret.<br>Afgangsvandtemperaturen beregnes som forskellen mellem den ønskede og den faktiske rumtemperatur. Dette giver et bedre match mellem varmepumpens kapacitet og den kapacitet, der faktisk kræves, og det resulterer i færre start/stop-cykler og en mere økonomisk drift.<br><b>Bemærk:</b> Den ønskede udgangsvandtemperatur kan kun aflæses på brugergrænsefladen |
| ---         | [8-06] | Maksimal modulering for afgangsvandtemperatur:<br>0°C~10°C (standard: 3°C)<br>Kræver modulation for at kunne aktiveres.<br>Dette er værdien, 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.

#### Afgangsvandtemperatur: Emitter-type

Gælder kun ved rumtermostatstyring. Afhængigt af systemets vandmængde og typen af varmegivere kan opvarmning eller køling af et rum tage længere tid. Denne indstilling kan kompensere for et langsomt eller hurtigt opvarmnings-/kølesystem under opvarmning/køling.

**Bemærk:** Indstillingen for emitter-typen påvirker den maksimale modulering for den ønskede udgangsvandtemperatur og muligheden for brug af automatisk skift mellem køling/opvarmning baseret på den indendørs omgivende temperatur.

Derfor er det vigtigt at indstille det korrekt.

## 8 Konfiguration

| #           | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.1.1.7] | [9-0B] | Emitter-type:<br>Reaktionstid for systemet: <ul style="list-style-type: none"><li>Hurtig <b>Eksempel:</b> Lille vandmængde og konvektorer.</li><li>Langsom <b>Eksempel:</b> Stor vandmængde, gulvopvarmningskredse.</li></ul> |

### 8.2.6 Styring af varmt vand til boligen

Gælder kun, hvis der er installeret en valgfri varmtvandstank til boligen.

#### Konfiguration af den ønskede tanktemperatur

Varmt vand til boligen kan opnås på 3 forskellige måder. De varierer fra hinanden i forhold til, hvordan den ønskede tanktemperatur indstilles, og hvordan enheden fungerer.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.4.1] | [6-0D] | Varmt vand til boligen<br>Kontrolpunkttilstand: <ul style="list-style-type: none"><li>0 (Kun genopv.): Kun genopvarmning er tilladt.</li><li>1 (Genopv.+planl.): Varmtvandstanken til bolig opvarmes i henhold til en tidsplan, og mellem de planlagte opvarmningscyklusser er genopvarmning tilladt.</li><li>2 (Kun planlagt): Tanken med varmt vand til boligen kan KUN opvarmes i henhold til en tidsplan.</li></ul> |

Se "8.3.2 Styring af varmt vand til boligen: avanceret" på side 63 for yderligere oplysninger.



#### INFORMATION

Der er risiko for kapacitetsmangel eller komfortproblemer i forbindelse med rumopvarmning (køling) (ved hyppig anvendelse af varmt vand til boligen vil der opstå hyppige og langvarige afbrydelser af rumopvarmning/-køling) ved valg af [6-0D]=0 ([A.4.1] Varmt vand til boligen Kontrolpunkttilstand=Kun genopv.) i tilfælde af en varmtvandstank til boligen uden intern hjælpevarmer.

#### Kontrolpunkt for maksimal DHW-temperatur

Den maksimale temperatur, som brugere kan vælge til varmt vand til boligen. Denne indstilling kan bruges til at begrænse temperaturerne ved de varme vandhaner.



#### INFORMATION

Under desinfektion af varmtvandstanken til boligen kan DHW-temperaturen overstige denne maksimale temperatur.



#### INFORMATION

Begræns den maksimale varmtvandstemperatur i henhold til den gældende lovgivning.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.4.5] | [6-0E] | Maksimalt kontrolpunkt<br>Den maksimale temperatur, som brugere kan vælge til varmt vand til boligen. Denne indstilling kan bruges til at begrænse temperaturen ved de varme vandhaner.<br>Hvis <ul style="list-style-type: none"><li>[E-07]≠1: 40°C~80°C (standard: 60°C) (for EHBH/X i kombination med EKHV)</li><li>[E-07]=1: 40°C~60°C (default: 60°C) (kun for EHVH/X)</li></ul> Den maksimale temperatur gælder IKKE ved brug af desinfektionsfunktionen. Se desinfektionsfunktionen. |

### 8.2.7 Kontakt/service telefon

| #       | Kode | Beskrivelse                                                |
|---------|------|------------------------------------------------------------|
| [6.3.2] | ---  | Nummer, som brugere kan ringe til i tilfælde af problemer. |

## 8.3 Avanceret konfiguration/optimering

### 8.3.1 Rumopvarmning/-køling: avanceret

#### Forudindstilling af afgangsvandtemperatur

Det er muligt at definere afgangsvandtemperaturer:

- økonomisk (angiver den ønskede udgangsvandtemperatur, som resulterer i det laveste energiforbrug)
- komfort (angiver den ønskede udgangsvandtemperatur, som resulterer i det højeste energiforbrug).

Forudindstillede værdier gør det nemt at bruge den samme værdi i tidsplanen eller at justere den ønskede udgangsvandtemperatur i henhold til rumtemperaturen (se modulerings). Hvis du senere vil ændre værdien, skal du KUN gøre det ét sted. Afhængigt af, om den ønskede udgangsvandtemperatur er vejrafhængig eller IKKE, skal de ønskede skiftværdier eller denne absolutte ønskede udgangsvandtemperatur specificeres.



#### BEMÆRK

De forudindstillede afgangsvandtemperaturer gælder KUN for hovedzonen, da tidsplanen for den ekstra zone består af Til/FRA-handlinger.



#### BEMÆRK

Vælg forudindstillede afgangsvandtemperaturer i henhold til designet og de valgte varme-emittere for at sikre balance mellem de ønskede rum- og afgangsvandtemperaturer.

| #                                                                                                              | Kode   | Beskrivelse                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|
| Den forudindstillede afgangsvandtemperatur for hovedafgangsvandtemperaturzonen i tilfælde af IKKE vejrafhængig |        |                                                            |
| [7.4.2.1]                                                                                                      | [8-09] | Komfort (opvarmning)<br>[9-01]°C~[9-00]°C (standard: 35°C) |
| [7.4.2.2]                                                                                                      | [8-0A] | Øko (opvarmning)<br>[9-01]°C~[9-00]°C (standard: 33°C)     |
| [7.4.2.3]                                                                                                      | [8-07] | Komfort (køling)<br>[9-03]°C~[9-02]°C (standard: 18°C)     |

| #                                                                                                                       | Kode   | Beskrivelse                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------|
| [7.4.2.4]                                                                                                               | [8-08] | Øko (køling)<br>[9-03]°C~[9-02]°C (standard: 20°C)  |
| Den forudindstillede afgangsvandtemperatur (skifteværdi) for hovedafgangsvandtemperaturzonen i tilfælde af vejrafhængig |        |                                                     |
| [7.4.2.5]                                                                                                               | ---    | Komfort (opvarmning)<br>-10°C~-10°C (standard: 0°C) |
| [7.4.2.6]                                                                                                               | ---    | Øko (opvarmning)<br>-10°C~-10°C (standard: -2°C)    |
| [7.4.2.7]                                                                                                               | ---    | Komfort (køling)<br>-10°C~-10°C (standard: 0°C)     |
| [7.4.2.8]                                                                                                               | ---    | Øko (køling)<br>-10°C~-10°C (standard: 2°C)         |

### Temperaturområder (afgangsvandtemperaturer)

Formålet med denne indstilling er at forhindre valg af en forkert (dvs. for varm eller for kold) temperatur på afgangsvandet. Derfor kan man konfigurere det tilgængelige ønskede opvarmningstemperaturområde og det ønskede kølingstemperaturområde.



#### BEMÆRK

I tilfælde af en gulvvarmeanvendelse er det vigtigt at begrænse:

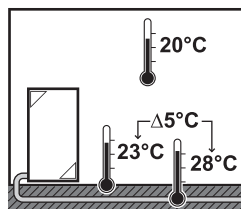
- den maksimale afgangsvandtemperatur ved opvarmning i henhold til specifikationerne for gulvvarmeanstaltningen.
- minimumafgangsvandtemperaturen ved køling til 18~20°C for at forhindre kondensdannelse på gulvet.



#### 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:** Indstil den minimale afgangsvandtemperatur til 28°C for at undgå, at rummet IKKE kan opvarmes: Afgangsvandtemperaturer SKAL være tilstrækkeligt meget højere end rumtemperaturerne (ved opvarmning).



| #                                                                                                                                                                                                         | Kode   | Beskrivelse                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| Afgangsvandtemperaturområdet for hovedafgangsvandtemperaturzonen (= afgangsvandtemperaturzonen med den laveste afgangsvandtemperatur ved opvarmning og den højeste afgangsvandtemperatur ved køling)      |        |                                                                            |
| [A.3.1.1.2.2]                                                                                                                                                                                             | [9-00] | Maksimum temp. (opv.)<br>37°C~afhænger af udendørsenheden (standard: 55°C) |
| [A.3.1.1.2.1]                                                                                                                                                                                             | [9-01] | Minimum temp. (opv.)<br>15°C~37°C (standard: 25°C)                         |
| [A.3.1.1.2.4]                                                                                                                                                                                             | [9-02] | Maksimum temp. (køl)<br>18°C~22°C (standard: 22°C)                         |
| [A.3.1.1.2.3]                                                                                                                                                                                             | [9-03] | Minimum temp. (køling)<br>5°C~18°C (standard: 5°C)                         |
| Afgangsvandtemperaturområdet for den ekstra afgangsvandtemperaturzone (= afgangsvandtemperaturzonen med den højeste afgangsvandtemperatur ved opvarmning og den laveste afgangsvandtemperatur ved køling) |        |                                                                            |
| [A.3.1.2.2.2]                                                                                                                                                                                             | [9-06] | Maksimum temp. (opv.)<br>37°C~afhænger af udendørsenheden (standard: 55°C) |
| [A.3.1.2.2.1]                                                                                                                                                                                             | [9-05] | Minimum temp. (opv.)<br>15°C~37°C (standard: 25°C)                         |
| [A.3.1.2.2.4]                                                                                                                                                                                             | [9-08] | Maksimum temp. (køl)<br>18°C~22°C (standard: 22°C)                         |
| [A.3.1.2.2.3]                                                                                                                                                                                             | [9-07] | Minimum temp. (køling)<br>5°C~18°C (standard: 5°C)                         |

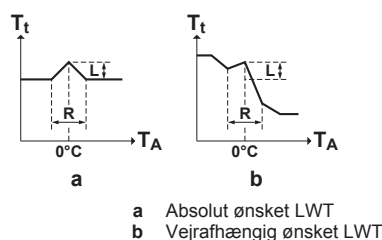
### Temperatur for overskridelse af afgangsvandtemperatur

Denne funktion definerer, hvor meget vandtemperaturen må stige over den ønskede udgangsvandtemperatur, før kompressoren stopper. Kompressoren starter igen, når afgangsvandtemperaturen falder til under den ønskede udgangsvandtemperatur. Denne funktion kan KUN anvendes i opvarmningstilstand.

| #   | Kode   | Beskrivelse             |
|-----|--------|-------------------------|
| --- | [9-04] | 1°C~4°C (standard: 1°C) |

### Afgangsvandtemperaturkompensation ved 0°C

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). 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 koldt klima).



## 8 Konfiguration

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [D-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (deaktiveret) (standard)</li> <li>1 (aktiveret) <math>L=2^{\circ}\text{C}</math>, <math>R=4^{\circ}\text{C}</math> (<math>-2^{\circ}\text{C}&lt;T_A&lt;2^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>2 (aktiveret) <math>L=4^{\circ}\text{C}</math>, <math>R=4^{\circ}\text{C}</math> (<math>-2^{\circ}\text{C}&lt;T_A&lt;2^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>3 (aktiveret) <math>L=2^{\circ}\text{C}</math>, <math>R=8^{\circ}\text{C}</math> (<math>-4^{\circ}\text{C}&lt;T_A&lt;4^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>4 (aktiveret) <math>L=4^{\circ}\text{C}</math>, <math>R=8^{\circ}\text{C}</math> (<math>-4^{\circ}\text{C}&lt;T_A&lt;4^{\circ}\text{C}</math>)</li> </ul> |

### Maksimal modulering for afgangsvandtemperatur

Gælder KUN ved rumtermostatstyring, og når modulering er aktiveret. Den maksimale modulering (=varians) på den ønskede udgangsvandtemperatur fastsættes ud fra forskellen mellem den faktiske og ønskede rumtemperatur, f.eks. betyder  $3^{\circ}\text{C}$  modulering, at den ønskede udgangsvandtemperatur kan øges eller sænkes med  $3^{\circ}\text{C}$ . Større modulering betyder bedre ydelse (mindre Til/FRA, hurtigere opvarmning), men bemærk, at afhængigt af varme-emitteren SKAL der ALTID være en balance (se design og valg af varme-emitterne) mellem den ønskede udgangsvandtemperatur og den ønskede rumtemperatur.

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                 |
|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| --- | [8-06] | $0^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ (standard: $3^{\circ}\text{C}$ ) |

### Tilladelse for vejrafhængig køling

Gælder KUN for EHBX og EHVX. Det er muligt at deaktivere vejrafhængig køling, så den ønskede udgangsvandtemperatur ved køling ikke afhænger af den udendørs omgivende temperatur – uanset om vejrafhængig er valgt eller IKKE. Dette kan indstilles separat både for hovedafgangsvandtemperaturzonen og for den ekstra afgangsvandtemperaturzone.

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                            |
|-----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [1-04] | Vejrafhængig køling af hovedafgangsvandtemperaturzonen er ... <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (deaktiveret)</li> <li>1 (aktiveret) (standard)</li> </ul>      |
| --- | [1-05] | Vejrafhængig køling af den ekstra afgangsvandtemperaturzone er ... <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (deaktiveret)</li> <li>1 (aktiveret) (standard)</li> </ul> |

### Temperaturområder (rumtemperatur)

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                                                                                            |
|-----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rumtemp.-område |        |                                                                                                        |
| [A.3.2.1.2]     | [3-06] | Maksimum temp. (opv.)<br>$18^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ (standard: $30^{\circ}\text{C}$ ) |
| [A.3.2.1.1]     | [3-07] | Minimum temp. (opv.)<br>$12^{\circ}\text{C}\sim 18^{\circ}\text{C}$ (standard: $12^{\circ}\text{C}$ )  |
| [A.3.2.1.4]     | [3-08] | Maksimum temp. (køl)<br>$25^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ (standard: $35^{\circ}\text{C}$ )  |

| #           | Kode   | Beskrivelse                                                                                             |
|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.2.1.3] | [3-09] | Minimum temp. (køling)<br>$15^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (standard: $15^{\circ}\text{C}$ ) |

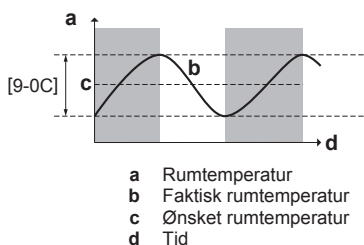
### Rumtemperaturtrin

Gælder KUN ved rumtermostatstyring, og hvis temperaturen vises i  $^{\circ}\text{C}$ .

| #         | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.2.4] | ---  | Rumtemp. trin <ul style="list-style-type: none"> <li><math>1^{\circ}\text{C}</math> (standard). Den ønskede rumtemperatur på brugergrænsefladen kan indstilles i trin på <math>1^{\circ}\text{C}</math>.</li> <li><math>0,5^{\circ}\text{C}</math>. Den ønskede rumtemperatur på brugergrænsefladen kan indstilles i trin på <math>0,5^{\circ}\text{C}</math>. Den faktiske rumtemperatur vises med en nøjagtighed på <math>0,1^{\circ}\text{C}</math>.</li> </ul> |

### Rumtemperaturhysteres

Gælder KUN ved rumtermostatstyring. Hysteresebåndet omkring den ønskede rumtemperatur kan indstilles. Det anbefales IKKE at ændre hysteresen for rumtemperaturen, da den er indstillet til optimal udnyttelse af systemet.



| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                |
|-----|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| --- | [9-0C] | $1^{\circ}\text{C}\sim 6^{\circ}\text{C}$ (standard: $1^{\circ}\text{C}$ ) |

### Rumtemperaturforskydning

Gælder KUN ved rumtermostatstyring. Det er muligt at kalibrere rumtemperatursensoren (den eksterne). Det er muligt at forskyde rumtermomodstanden, som måles af brugergrænsefladen eller af den eksterne rumsensor. Indstillingerne kan bruges til at kompensere for situationer, hvor brugergrænsefladen eller den eksterne rumsensor IKKE KAN installeres på den ideelle placering (se installationsvejledningen og/eller installatørvejledningen).

| #                                                                                                                 | Kode   | Beskrivelse                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rumtemp.-forskydning: Forskydning af den faktiske rumtemperatur, der er målt på brugergrænsefladens sensor.       |        |                                                                                                          |
| [A.3.2.2]                                                                                                         | [2-0A] | $-5^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$ , trin $0,5^{\circ}\text{C}$ (standard: $0^{\circ}\text{C}$ ) |
| Ekst. rumsensor forsk.: Gælder KUN, hvis den eksterne rumsensor (valg) er installeret og konfigureret (se [C-08]) |        |                                                                                                          |
| [A.3.2.3]                                                                                                         | [2-09] | $-5^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$ , trin $0,5^{\circ}\text{C}$ (standard: $0^{\circ}\text{C}$ ) |

### Rumfrostsikring

Rumfrostsikring forhindrer rummet i at blive for koldt. Denne indstilling fungerer forskelligt afhængigt af indstillingen af enhedens styringsmetode ([C-07]). Gør som angivet i tabellen nedenfor:

| Enhedens styringsmetode ([C-07]) | Rumfrostsikring                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rumtermostatstyring ([C-07]=2)   | Lader rumtermostaten håndtere rumfrostsikring: <ul style="list-style-type: none"> <li>Indstil [2-06] til "1"</li> <li>Indstil rummets antifrosttemperatur ([2-05]).</li> </ul> |

| Enhedens styringsmetode ([C-07])            | Rumfrostsikring                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekstern rumtermostatstyring ([C-07]=1)      | Lader den eksterne rumtermostat håndtere rumfrostsikring: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Slå startside for afgangsvandtemperatur TIL.</li> </ul> |
| Styring af afgangsvandtemperatur ([C-07]=0) | Rumfrostsikring garanteres IKKE.                                                                                                                           |

**BEMÆRK**

Hvis systemet IKKE indeholder en ekstravarme, må standard for rummets antifrosttemperatur IKKE ændres.

**INFORMATION**

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

Se detaljerede oplysninger i afsnittene nedenfor om rumfrostsikring i forhold til den relevante enhedsstyringsmetode.

**[C-07]=2: rumtermostatstyring**

Under rumtermostatstyring garanteres rumfrostsikring, selv hvis startside for rumtemperatur er slået FRA på brugergrænsefladen. Når rumfrostsikring ([2-06]) er aktiveret, og rumtemperaturen falder til under rummets antifrosttemperatur ([2-05]), forsyner enheden varme-emitterne med afgangsvand for at varme rummet op igen.

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                           |
|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [2-06] | Rumfrostsikring <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: deaktiveret</li> <li>▪ 1: aktiveret (standard)</li> </ul> |
| --- | [2-05] | Rumantifrosttemperatur<br>4°C~16°C (standard: 12°C)                                                                   |

**INFORMATION**

Hvis der opstår en U5-fejl:

- Når 1 brugergrænseflade er tilsluttet, garanteres rumfrostsikring IKKE,
- Når 2 brugergrænseflader er tilsluttet, og den anden brugergrænseflade, som bruges til rumtemperaturstyring, er afbrudt (på grund af forkert ledningsføring, skade på kablet), garanteres rumfrostsikring IKKE.

**BEMÆRK**

Hvis Nøddrift er indstillet til Manuel ([A.6.C]=0), og enheden udløses til at starte nøddrift, vil brugergrænsefladen bede om bekræftelse før start. Rumfrostsikring er aktiv, selvom brugeren IKKE bekræfter nøddrift.

**[C-07]=1: ekstern rumtermostatstyring**

Under ekstern rumtermostatstyring garanteres rumfrostsikring af den eksterne rumtermostat, forudsat at startside for afgangsvandtemperatur er slået TIL på brugergrænsefladen, og automatisk nøddrift ([A.6.C]) er indstillet til "1".

Desuden er der mulighed for begrænset frostsikring fra enheden:

| I tilfælde af ...             | ... gælder følgende:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En afgangsvandtemperaturzone  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Når startside for afgangsvandtemperatur er slået FRA, og den udendørs omgivende temperatur falder til under 4°C, forsyner enheden varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur sænkes.</li> <li>▪ Når startside for afgangsvandtemperatur er slået TIL, er den eksterne rumtermostat indstillet til "Termo FRA", og den udendørs omgivende temperatur falder til under 4°C, forsyner enheden varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur sænkes.</li> <li>▪ Når startside for afgangsvandtemperatur er slået TIL, og den eksterne rumtermostat er indstillet til "Termo TIL", garanteres rumfrostsikringen af den normale logik.</li> </ul> |
| To afgangsvandtemperaturzoner | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Når startside for afgangsvandtemperatur er slået FRA, og den udendørs omgivende temperatur falder til under 4°C, forsyner enheden varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur sænkes.</li> <li>▪ Når startside for afgangsvandtemperatur er slået TIL, er driftstilstanden "opvarmning", og den udendørs omgivende temperatur falder til under 4°C, forsyner enheden varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur sænkes.</li> <li>▪ Valget af "køling" eller "opvarmning" foretages via brugergrænsefladen. Når startside for afgangsvandtemperatur er slået TIL, og driftstilstanden er "køling", er der ingen sikring.</li> </ul>        |

**[C-07]=0: styring af afgangsvandtemperatur**

Rumfrostsikring garanteres IKKE under styring af afgangsvandtemperatur. Hvis [2-06] er indstillet til "1", er begrænset frostsikring fra enheden dog mulig:

## 8 Konfiguration

- Når startside for afgangsvandtemperatur er slået FRA, og den udendørs omgivende temperatur falder til under 4°C, forsyner enheden varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur sænkes.
- Når startside for afgangsvandtemperatur er slået TIL, og driftstilstanden er "opvarmning", forsyner enheden varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet efter normal logik.
- Når startside for afgangsvandtemperatur er slået TIL, og driftstilstanden er "køling", er der ingen sikring.

### Spærreventil

Det følgende gælder kun ved 2 afgangsvandtemperaturzoner. I tilfælde af 1 afgangsvandtemperaturzone skal spærreventilen forbindes til udgangen for opvarmning/køling.

Spærreventilen, som sidder ved hovedafgangsvandtemperaturzonens udgang, kan konfigureres.



#### INFORMATION

Under afrimning er spærreventilen ALTID åben.

Termo On/OFF: Ventilen lukkes, afhængigt af [F-0B], hvis der ikke er krav om opvarmning fra hovedzonen. Aktiver denne indstilling for at:

- undgå afgangsvandforsyning til varme-emitterne i hoved-LWT-zonen (via blandeventilstationen), når der er en anmodning fra den ekstra LWT-zone.
- aktiver KUN blandeventilstationens Til/FRA-pumpe, når der er behov for det. Se "5 Anvendelsesretningslinjer" på side 11.

| #             | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.1.1.6.1] | [F-0B] | Spærreventilen: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nej)(standard): påvirkes IKKE af behovet for opvarmning eller køling.</li> <li>1 (Ja): lukker, når der IKKE er behov for opvarmning eller køling.</li> </ul> |



#### INFORMATION

Indstillingen [F-0B] er kun gyldig, når der er en indstilling for anmodning fra en termostat eller en ekstern rumtermostat (IKKE ved indstilling for afgangsvandtemperatur).

Køling: Gælder KUN for EHBX og EHVX. Spærreventilen lukker afhængigt af [F-0C], når enheden kører i køldriftilstand. Aktiver denne indstilling for at undgå koldt afgangsvand i varme-emitteren og kondensdannelse (f.eks. under varmekredse i gulvet eller radiatorer).

| #             | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.1.1.6.2] | [F-0C] | Spærreventilen: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nej): påvirkes IKKE af ændring af rumdriftstilstanden til køling.</li> <li>1 (Ja)(standard): lukker, når rumdriftstilstanden er køling.</li> </ul> |

### Driftsområde

Afhængigt af den gennemsnitlige udendørstemperatur er brug af enheden til rumopvarmning eller rumkøling ikke tilladt.

Rumopv. OFF temp.: Hvis den gennemsnitlige udendørstemperatur stiger til over denne værdi, slås rumopvarmning FRA for at undgå overophedning.

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.3.1] | [4-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li>EHBH/X04+08 og EHVH/X04+08: 14°C~35°C (standard: 25°C)</li> <li>EHBH/X11+16 and EHVH/X11+16: 14°C~35°C (standard: 35°C)</li> </ul> <p>Den samme indstilling bruges også ved automatisk skift mellem opvarmning/køling.</p> |

Rumkøling On temp.: Gælder KUN for EHVX og EHBX. Hvis den gennemsnitlige udendørstemperatur falder til under denne værdi, slås rumkøling FRA.

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                    |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.3.2] | [F-01] | 10°C~35°C (standard: 20°C)<br>Den samme indstilling bruges også ved automatisk skift mellem opvarmning/køling. |

### Automatisk skift mellem opvarmning/køling

Gælder KUN for EHBX og EHVX. Slutbrugeren indstiller den ønskede driftstilstand på brugergrænsefladen: Opvarmning, Køling eller Automatisk (se også betjeningsvejledningen/brugervejledningen). Når Automatisk er valgt, er ændring af driftstilstanden baseret på:

- Månedlig tilladelse for opvarmning og/eller køling: Slutbrugeren angiver månedligt, hvilken drift der er tilladt ([7.5]: både opvarmning/køling eller KUN opvarmning eller KUN køling). Hvis den tilladte driftstilstand skifter til KUN køling, skifter driftstilstanden til køling. Hvis den tilladte driftstilstand skifter til KUN opvarmning, skifter driftstilstanden til opvarmning.
- Gennemsnitlig udendørstemperatur: Driftstilstanden skifter, så den ALTID er inden for det område, der er fastsat for rumopvarmning FRA-temperaturen for opvarmning og rumkøling Til-temperaturen for køling. Hvis udendørstemperaturen falder, skifter driftstilstanden til opvarmning og omvendt. Bemærk, at udendørstemperaturen er et tidsgennemsnit (se "8 Konfiguration" på side 47).

Hvis udendørstemperaturen er mellem rumkøling Til- og rumopvarmning FRA-temperaturen, forbliver driftstilstanden uændret, medmindre systemet er konfigureret til rumtermostatstyring med én afgangsvandtemperaturzone og emittere til hurtig opvarmning. I så fald skifter driftstilstanden baseret på:

- Målt indendørstemperatur: Ud over den ønskede rumtemperatur for opvarmning og køling indstiller installatøren en hystereselværdi (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: Den ønskede rumtemperatur ved opvarmning er 22°C og ved køling 24°C med en hystereselværdi på 1°C og en forskydning på 4°C. Skift fra opvarmning til køling sker, når rumtemperaturen stiger til over maksimum for den ønskede kølingstemperatur, der er tilføjet af hystereselværdien (dvs. 25°C), og den ønskede opvarmningstemperaturen, der er tilføjet af forskydningsværdien (dvs. 26°C). Omvendt sker skift fra køling til opvarmning, når rumtemperaturen falder til under minimum for den ønskede opvarmningstemperatur fratrukket hystereselværdien (dvs. 21°C) og den ønskede køletemperatur fratrukket forskydningsværdien (dvs. 20°C).
- Beskyttelsestid for at undgå hyppige skift fra opvarmning til køling og omvendt.

Skifteindstillinger relateret til udendørstemperaturen (KUN når automatisk er valgt):

| #                                                                                                                                                                                                                         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.3.3.1]                                                                                                                                                                                                                 | [4-02] | Rumopv. OFF temp.. Hvis udendørstemperaturen stiger til over denne værdi, skifter driftstilstanden til køling:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• EHBH/X04+08 og EHVH/X04+08: 14°C~35°C (standard: 25°C)</li> <li>• EHBH/X11+16 and EHVH/X11+16: 14°C~35°C (standard: 35°C)</li> </ul>     |
| [A.3.3.2]                                                                                                                                                                                                                 | [F-01] | Rumkøling On temp.. Hvis udendørstemperaturen falder til under denne værdi, skifter driftstilstanden til opvarmning:<br>Område: 10°C~35°C (standard: 20°C)                                                                                                                                          |
| Skifteindstillinger relateret til indendørstemperaturen. Gælder KUN, når Automatisk er valgt, og systemet er konfigureret til styring med rumtermostat med 1 afgangsvandtemperaturzone og emittere til hurtig opvarmning. |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ---                                                                                                                                                                                                                       | [4-0B] | Hysteres: Sikrer, at der KUN forekommer skift, når det er nødvendigt.<br><b>Eksempel:</b> Rumdriftstilstanden skifter KUN fra køling til opvarmning, hvis rumtemperaturen falder til under den ønskede opvarmningstemperatur fratrukket hysteresen.<br>Område: 1°C~10°C, trin 0,5°C (standard: 1°C) |
| ---                                                                                                                                                                                                                       | [4-0D] | Forskydning: Sikrer, at den aktive ønskede rumtemperatur kan nås.<br><b>Eksempel:</b> Hvis skift fra opvarmning til køling forekommer under den ønskede rumtemperatur ved opvarmning, kan denne ønskede rumtemperatur aldrig nås.<br>Område: 1°C~10°C, trin 0,5°C (standard: 3°C)                   |

### 8.3.2 Styring af varmt vand til boligen: avanceret

#### Forudindstillede tanktemperaturer

Gælder kun, hvis forberedelse af varmt vand til boligen er tidsplan eller tidsplan + genopvarmning.

Du kan definere forudindstillede tanktemperaturer:

- lagring økonomisk
- lagring komfort
- genopvarmning
- genopvarmnings-hysteres

Forudindstillede værdier gør det nemt at bruge den samme værdi i tidsplanen. Hvis du senere ønsker at ændre værdien, behøver du kun gøre det 1 sted (se også betjeningsvejledningen og/eller brugervejledningen).

#### Opbevaring komfort

Ved programmering af tidsplanen kan du gøre brug af de tanktemperaturer, der er indstillet som forudindstillede værdier. Tanken vil derefter varme op, indtil disse kontrolpunkt-temperaturer er nået. Derudover kan der programmeres et lagringsstop. Denne funktion stopper tankopvarmning, selv hvis kontrolpunktet IKKE er nået. Programmer kun et lagringsstop, når tankopvarmning er fuldstændig uønsket.

| #         | Kode   | Beskrivelse                    |
|-----------|--------|--------------------------------|
| [7.4.3.1] | [6-0A] | 30°C~[6-0E]°C (standard: 60°C) |

#### Opbevaring økonomi

Temperaturen for lagring økonomisk angiver den lavere ønskede tanktemperatur. Det er den ønskede temperatur, når lagring økonomisk er sat til tidsplan (om dagen er at foretrække).

| #         | Kode   | Beskrivelse                             |
|-----------|--------|-----------------------------------------|
| [7.4.3.2] | [6-0B] | 30°C~min(50, [6-0E])°C (standard: 45°C) |

#### Genopvarmning

Den ønskede genopvarmningstanktemperatur bruges:

- ved genopvarmningstilstand for tidsplan + genopvarmningstilstand: Den garanterede minimum-tanktemperatur sættes af  $T_{HP\ OFF}$  [6-08], som enten er [6-0C] eller det vejrafhængige kontrolpunkt minus genopvarmningshysteresen. Hvis tanktemperaturen falder under denne værdi, opvarmes tanken.

| #         | Kode   | Beskrivelse                             |
|-----------|--------|-----------------------------------------|
| [7.4.3.3] | [6-0C] | 30°C~min(50, [6-0E])°C (standard: 45°C) |

#### Genopvarmnings-hysteres

Gælder kun, hvis forberedelse af varmt vand til boligen er tidsplan + genopvarmning.

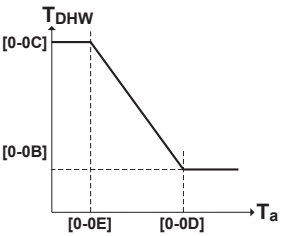
| #   | Kode   | Beskrivelse               |
|-----|--------|---------------------------|
| --- | [6-08] | 2°C~20°C (standard: 10°C) |

#### Vejrafhængig

Vejrafhængige installatørindstillinger definerer parametrene for vejrafhængig styring af enheden. Hvis vejrafhængig drift er aktiv, fastsættes den ønskede tanktemperatur automatisk afhængigt af den gennemsnitlige udendørstemperatur: lav udendørstemperatur medfører højere ønskede tanktemperaturer, da koldt vandshanen er koldere og omvendt. I tilfælde af tidsplan eller tidsplan+forberedelse af genopvarmning af varmt vand til boligen er temperaturen for lagring komfort vejrafhængig (i henhold til den vejrafhængige kurve), og temperaturen for lagring økonomisk og genopvarmning er IKKE vejrafhængig. I tilfælde af forberedelse kun af genopvarmning af varmt vand til boligen er den ønskede tanktemperatur vejrafhængig (i henhold til den vejrafhængige kurve). Ved vejrafhængig drift kan slutbrugeren ikke justere den ønskede tanktemperatur på brugergrænsefladen.

| #       | Kode | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.4.6] | ---  | Den vejrafhængige ønskede tanktemperatur er:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Absolut (standard): deaktiveret. Alle ønskede tanktemperaturer er IKKE vejrafhængige.</li> <li>• Vejrafh.: aktiveret. Ved tidsplan eller tidsplan+genopvarmningstilstand er temperaturen for lagring komfort vejrafhængig. Temperaturerne for lagring økonomisk og genopvarmning er IKKE vejrafhængige. I genopvarmningstilstand er den ønskede tanktemperatur vejrafhængig.<br/> <b>Bemærk:</b> Hvis den viste tanktemperatur er vejrafhængig, kan den ikke justeres på brugergrænsefladen.</li> </ul> |

## 8 Konfiguration

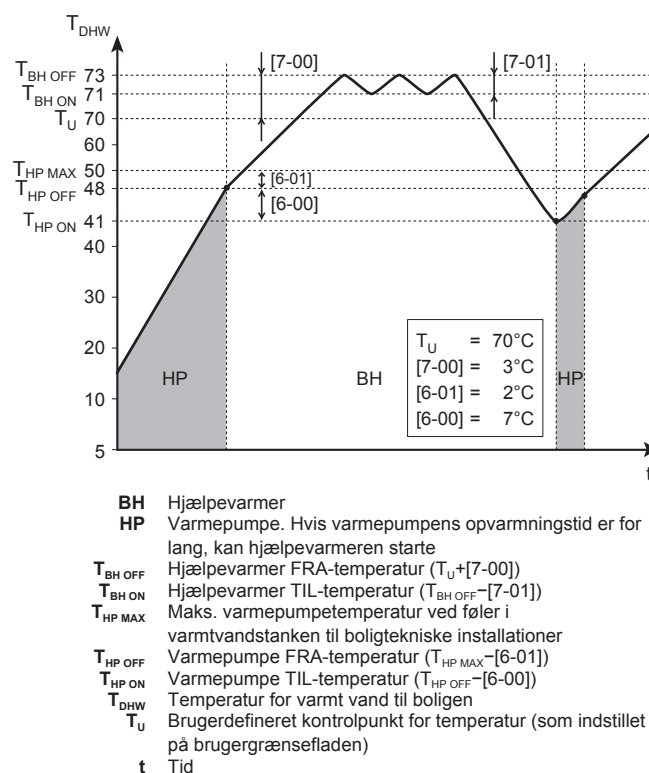
| #       | Kode                                 | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.4.7] | [0-0E]<br>[0-0D]<br>[0-0C]<br>[0-0B] | <p>Vejrafhængig kurve</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_{DHW}</math>: Den ønskede tanktemperatur.</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Den (gennemsnitlige) udendørs omgivende temperatur</li> <li>▪ [0-0E]: lav udendørs omgivende temperatur: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}</math> (standard: <math>-10^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>▪ [0-0D]: høj udendørs omgivende temperatur: <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math> (standard: <math>15^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>▪ [0-0C]: ønsket tanktemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur: <math>45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math> (standard: <math>60^{\circ}\text{C}</math>)</li> <li>▪ [0-0B]: ønsket tanktemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller stiger til over den høje omgivende temperatur: <math>35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math> (standardindstillingen: <math>55^{\circ}\text{C}</math>)</li> </ul> |

### Drift af hjælpevarmer og varmepumpe

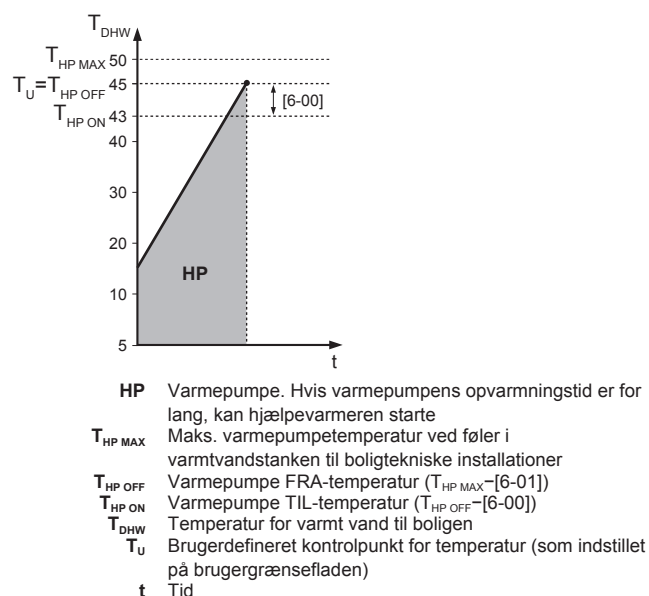
| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [4-03] | <p>Definerer driftstilladelsen for hjælpevarmeren afhængigt af omgivende temperatur, temperatur for varmt vand til boligen eller varmepumpedriftstilstand. Denne indstilling gælder kun i genopvarmningstilstand for anvendelser med separat varmtvandstank til boligen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Drift af hjælpevarmeren er IKKE tilladt med undtagelse af "Desinfektion" og "Effektfuld opvarmning af vand til boligen". Brug kun dette, hvis varmepumpens kapacitet kan dække husets behov for varme og varmt vand til boligen i hele varmesæsonen. Hvis udendørstemperaturen er under indstillingen [5-03] og [5-02]=1, opvarmes det varme vand til boligen ikke. Temperaturen for det varme vand til boligen kan maks. være temperaturen for varmepumpe FRA.</li> <li>▪ 1: Drift af hjælpevarmer er tilladt, når der er behov for det.</li> <li>▪ 2: Hjælpevarmeren er tilladt uden for driftsområdet for varmepumpen til varmt vand til boligen. Drift af hjælpevarmer er kun tilladt, hvis: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Omgivende temperatur er uden for driftsområdet: <math>T_a &lt; [5-03]</math> eller <math>T_a &gt; 35^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ Temperaturen for varmt vand til boligen er <math>2^{\circ}\text{C}</math> lavere end temperaturen for varmepumpe FRA.</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: right;">fortsat &gt;&gt;</p> |

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [4-03] | <p>&lt;&lt; fortsættelse</p> <p>Hjælpevarmeren kan køre, når <math>T_a &lt; [5-03]</math> uanset status for [5-02].</p> <p>Hvis bivalent drift er aktiveret, og hvis tilladelsessignalet for hjælpekedlen er TIL, begrænses driften af hjælpevarmeren, selv når <math>T_a &lt; [5-03]</math>. Se [C-02].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 (standard): Hjælpevarmeren er tilladt, hvis varmepumpen IKKE er aktiv ved produktion af varmt vand til boligen. Samme som indstilling 1, men samtidig drift af varmepumpe til varmt vand til boligen og drift af hjælpevarmer er ikke tilladt.</li> <li>4: Hjælpevarmerdrift er IKKE tilladt med undtagelse af "Desinfektionsfunktion". Brug kun dette, hvis varmepumpens kapacitet kan dække husets behov for varme og varmt vand til boligen i hele varmesæsonen. Hvis udendørstemperaturen er under indstillingen [5-03] og [5-02]=1, opvarmes det varme vand til boligen ikke. Temperaturen for det varme vand til boligen kan maks. være temperaturen for varmepumpe FRA.</li> </ul> <p>Når indstilling [4-03]=1/2/3/4, kan driften af hjælpevarmeren også blive begrænset af tidsplanen for drift af hjælpevarmeren.</p> |
| --- | [7-00] | <p>Overskridelsestemperatur. Temperaturforskel over kontrolpunktstemperaturen for varmt vand til boligen, før hjælpevarmeren SLUKKES igen. Temperaturen for varmtvandstanken til boligen stiger med [7-00] over det valgte kontrolpunkt for temperaturen.</p> <p>Område: 0°C~4°C (standard: 0°C)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| --- | [7-01] | <p>Hysteres. Temperaturforskellen mellem temperaturen for hjælpevarmer TIL og hjælpevarmer FRA. Den minimale hysteresetemperatur er 2°C.</p> <p>Område: 2°C~40°C (standard: 2°C)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| --- | [6-00] | <p>Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens TIL-temperatur.</p> <p>Område: 2°C~20°C (standard: 2°C)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| --- | [6-01] | <p>Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens FRA-temperatur.</p> <p>Område: 0°C~10°C (standard: 2°C)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Eksempel: kontrolpunkt ( $T_U$ ) > maksimal varmepumpetemperatur-  
[6-01] ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )



Eksempel: kontrolpunkt ( $T_U$ ) ≤ maksimal varmepumpetemperatur-  
[6-01] ( $T_{HP\ MAX} - [6-01]$ )



#### INFORMATION

Den maksimale varmepumpetemperatur afhænger af den omgivende temperatur. Se driftsområdet for yderligere oplysninger.

Timere til samtidig anmodning om rumdrift og drift af varmt vand til boligen

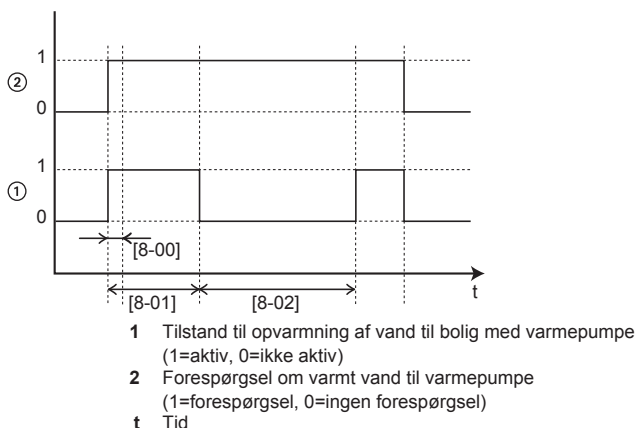
| #   | Kode   | Beskrivelse                   |
|-----|--------|-------------------------------|
| --- | [8-00] | Må ikke ændres. (standard: 1) |

## 8 Konfiguration

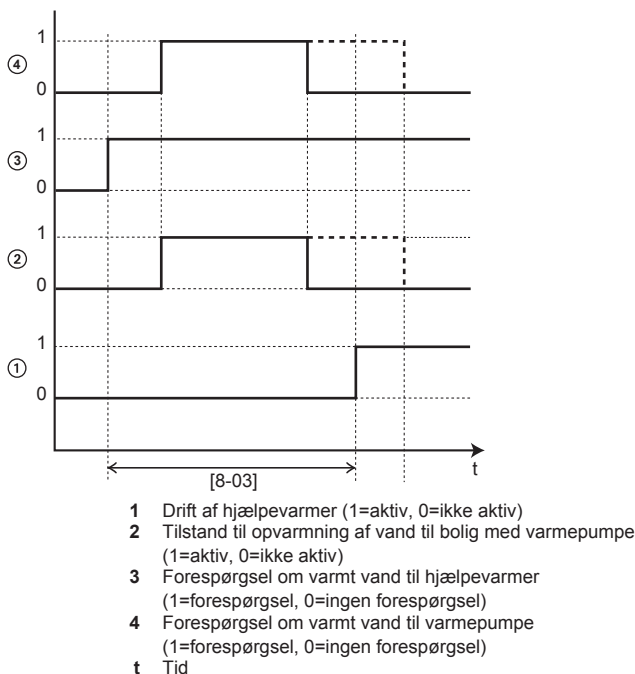
| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [8-01] | <p>Maksimum kørselstid for produktion af varmt vand til boligen. Opvarmning af varmt vand til boligen stopper, selvom måltemperaturen for varmt vand til boligen IKKE er nået. Den faktiske maksimale kørselstid afhænger også af indstillingen [8-04].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Når systemlayout = styring af rumtermostat: Denne forudindstillede værdi tages kun i betragtning, hvis der anmodes om rumopvarmning eller -køling. Hvis der IKKE anmodes om rumopvarmning/-køling, opvarmes tanken, indtil kontrolpunktet er nået.</li> <li>Når systemlayout ≠ styring af rumtermostat: Denne forudindstillede værdi tages altid i betragtning.</li> </ul> <p>Område: 5~95 minutter (standard: 30)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| --- | [8-02] | <p>Anti-gencirkuleringstid.</p> <p>Minimum tid mellem to cykler for varmt vand til boligen. Den faktiske anti-gencirkuleringstid afhænger også af indstillingen [8-04].</p> <p>Interval: 0~10 timer (standard: 3) (trin: 0,5 time) (kun for EHBH/X).</p> <p>Interval: 0~10 timer (standard: 0,5) (trin: 0,5 time) (kun for EHVH/X).</p> <p><b>Bemærkning:</b> Minimumstiden er 1/2 time, selv når den valgte værdi er 0.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| --- | [8-03] | <p>Forsinkelsestid for hjælpevarmer.</p> <p>Kun for EKHW</p> <p>Opstartsforsinkelsestid for hjælpevarmeren, når tilstanden til varmt vand til boligen er aktiv.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hvis tilstanden for varmt vand til boligen IKKE er aktiv, er forsinkelsestiden 20 minutter.</li> <li>Forsinkelsestiden starter fra hjælpevarmer TIL-temperatur.</li> <li>Ved at tilpasse forsinkelsestiden for hjælpevarmeren i forhold til den maksimale kørselstid kan du finde en optimal balance mellem energieffektiviteten og opvarmningstiden.</li> <li>Hvis hjælpevarmerens forsinkelsestid er sat for højt, kan det være et stykke tid, før det varme vand til boligen når den definerede temperatur.</li> <li>Indstillingen [8-03] er kun relevant, hvis indstillingen [4-03]=1. Indstilling [4-03]=0/2/3/4 begrænser automatisk hjælpevarmeren i forbindelse med varmepumpens driftstid ved opvarmning af vand til boligen.</li> <li>Kontrollér, at [8-03] altid relaterer til den maksimale kørselstid [8-01].</li> </ul> <p>Område: 20~95 minutter (standard: 50).</p> |

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                               |
|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [8-04] | <p>Ekstra kørselstid for den maksimale kørselstid afhængigt af udendørstemperaturen [4-02] eller [F-01].</p> <p>Område: 0~95 minutter (standard: 95).</p> |

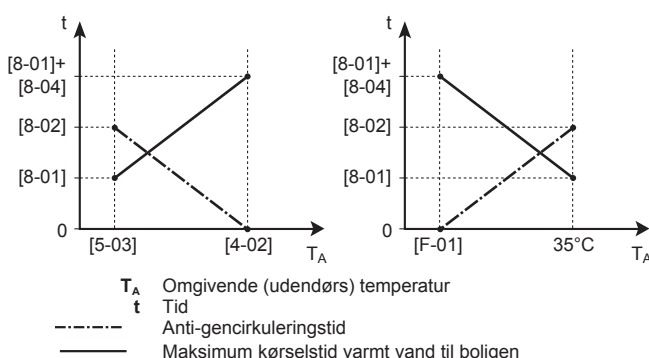
[8-02]: Anti-gencirkuleringstid



[8-03]: Forsinkelsestid for hjælpevarmer



[8-04]: Ekstra kørselstid ved [4-02]/[F-01]



### Desinfektion

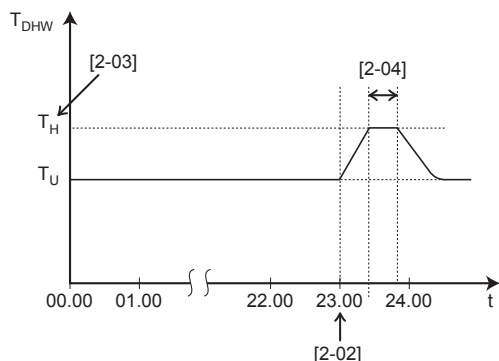
Anvendes kun til installationer med en varmtvandstank til boligen.

Ved desinfektion desinficeres varmtvandstanken til boligen gennem periodisk opvarmning af vandet til boligen til en specifik temperatur.

**PAS PA**

Indstillingerne for desinfektionsfunktionen SKAL konfigureres af installatøren i henhold til gældende lovgivning.

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.4.4.2] | [2-00] | Driftsdag: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Hver dag</li> <li>1: Mandag</li> <li>2: Tirsdag</li> <li>3: Onsdag</li> <li>4: Torsdag</li> <li>5: Fredag</li> <li>6: Lørdag</li> <li>7: Søndag</li> </ul> |
| [A.4.4.1] | [2-01] | Desinfektion <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nej</li> <li>1: Ja</li> </ul>                                                                                                                            |
| [A.4.4.3] | [2-02] | Starttid: 00~23:00, trin: 1:00.                                                                                                                                                                                 |
| [A.4.4.4] | [2-03] | Temperaturmål: <ul style="list-style-type: none"> <li>Med hjælpevarmer: 55°C~80°C, standard: 70°C.</li> <li>Uden hjælpevarmer: 60°C (fast).</li> </ul>                                                          |
| [A.4.4.5] | [2-04] | Varighed: <ul style="list-style-type: none"> <li>Med hjælpevarmer: 5~60 minutter, standard: 10 minutter.</li> <li>Uden hjælpevarmer: 40~60 minutter, standard: 40 minutter.</li> </ul>                          |



$T_{DHW}$  Temperatur for varmt vand til boligen  
 $T_U$  Brugerindstillet kontrolpunktstemperatur  
 $T_H$  Temperatur med højt kontrolpunkt [2-03]  
 $t$  Tid

**ADVARSEL**

Vær opmærksom på, at varmtvandstemperaturen ved varmtvandshanen vil svare til værdien valgt under brugsstedsindstilling [2-03] efter endt desinfektion.

Hvis den høje temperatur på varmt vand til boligen udgør en potentiel risiko for, at personer kan komme til skade, skal der installeres en blandeventil (medfølger ikke) ved varmtvandsudtaget på varmtvandstanken til boligen. Denne blandeventil skal sikre, at varmtvandstemperaturen ved varmtvandshanen aldrig overstiger en indstillet maksimumværdi. Denne maksimalt tilladte varmtvandstemperatur skal vælges i henhold til gældende lovgivning.

**PAS PA**

Sørg for, at starttidspunktet for desinfektionsfunktionen [A.4.4.3] med defineret varighed [A.4.4.5] IKKE afbrydes af eventuelt forbrug af varmt vand til boligen.

**PAS PA**

Hjælpevarmerens tidsplan for adgang anvendes til at begrænse eller tillade betjening af hjælpevarmer efter et ugentligt program. Råd: For at undgå mislykket brug af desinfektionsfunktionen skal tidsplanen for hjælpevarmeren (ved ugeprogram) være mindst 4 timer efter den planlagte opstart af desinfektion. Hvis hjælpevarmer begrænses under desinfektion, vil denne funktion IKKE lykkes, og den tilsvarende advarsel AH vil blive genereret.

**INFORMATION**

I tilfælde af fejlkode AH, hvor desinfektion ikke er blevet afbrudt på grund af aftapning af varmt vand til boligen, anbefales følgende foranstaltninger:

- Når Varmt brugsvand > Kontrolpunkttilstand > Genopvarmning eller Genopv.+planl. er valgt, anbefales det at programmere desinfektion til at starte mindst 4 timer efter den sidste forventede større aftapning af varmt vand. Denne opstart kan indstilles under installatørindstillingen (desinfektion).
- Når Varmt brugsvand > Kontrolpunkttilstand > Kun planlagt er valgt, anbefales det at programmere en Opbevaring økonomi 3 timer før tidsplanen for opstart af desinfektion, så tanken er forvarmet.

**INFORMATION**

Desinfektionsfunktionen genstartes, hvis temperaturen for varmt vand til boligen falder 5°C under desinfektionsmålttemperaturen i løbet af varigheden.

**INFORMATION**

Der opstår en AH fejl, hvis du gør følgende under desinfektion:

- Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør.
- Gå til startside for DHW-tanktemperaturen (Tank).
- Tryk på  $\oplus$  for at afbryde desinfektionen.

**8.3.3 Varmekildeindstillinger****Ekstravarmer****For systemer uden varmtvandstank til boligen eller med separat varmtvandstank til boligen (kun for EHBH/X)**

Driftstilstand med ekstravarmer: definerer, om drift af hjælpevarmer er aktiveret eller deaktiveret. Denne indstilling tilsidesættes kun, hvis der er behov for ekstra opvarmning under afrimning eller funktionsfejl i udendørsenheden (når [A.6.C] er aktiveret).

**For systemer med integreret varmtvandstank til boligen (kun for EHVH/X)**

Driftstilstand med ekstravarmer: definerer, om drift af ekstravarmer er deaktiveret eller kun tilladt under produktion af varmt vand til boligen. Denne indstilling tilsidesættes kun, hvis der er behov for ekstra opvarmning under afrimning eller funktionsfejl i udendørsenheden (når [A.6.C] er aktiveret).

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                              |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.5.1.1] | [4-00] | Drift af ekstravarmer: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Deaktiveret</li> <li>1 (standard): Aktiveret</li> </ul> |

## 8 Konfiguration

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                     |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.5.1.3] | [4-07] | Definerer, om ekstravarmerens andet trin er: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: Tilladt</li> <li>0: IKKE tilladt</li> </ul> Det er således muligt at begrænse ekstravarmerens kapacitet. |
| ---       | [5-00] | Er drift af ekstravarmer tilladt over balancetemperatur under rumopvarmning? <ul style="list-style-type: none"> <li>1: IKKE tilladt</li> <li>0: Tilladt</li> </ul>                              |
| [A.5.1.4] | [5-01] | Balancetemperatur.<br>Udendørstemperatur, under hvilken drift af ekstravarmeren er tilladt.<br>Område: -15°C~35°C (standard: 0°C) (trin: 1°C)                                                   |



### INFORMATION

Kun for systemer med integreret varmtvandstank til boligen: Hvis ekstravarmerdriften under rumopvarmning skal begrænses, men skal tillades til drift af varmt vand til boligen, skal [4-00] indstilles til 2.



### INFORMATION

Kun for systemer med integreret varmtvandstank til boligen: Hvis kontrolpunktet for lagringstemperaturen er over 50°C, anbefaler Daikin IKKE at deaktivere ekstravarmerens andet trin, da det vil have en stor effekt på den påkrævede tid for enheden til opvarmning af varmtvandstanken til boligen.

### Automatisk nøddrift

Når varmepumpen svigter, kan ekstravarmeren og hjælpevarmeren fungere som nøddriftsvarmer og enten automatisk eller ikke-automatisk overtage varmebelastningen.

- Når auto-nødsituation er indstillet til Automatisk, og en varmepumpe svigter:
  - Ekstravarmeren vil automatisk overtage opvarmningen.
  - Hjælpevarmeren vil automatisk overtage produktionen af varmt vand til boligen.
- Når en varmepumpe svigter, og automatisk nøddrift er sat til Manuel, vil drift af varmt vand til boligen og rumopvarmning stoppe og skal derefter genetableres manuelt. Brugergænsefladen vil derefter bede dig om at bekræfte, om ekstravarmeren eller hjælpevarmeren kan overtage varmebelastningen eller ej.

Når varmepumpen svigter, vises ① på brugergænsefladen. Hvis huset er uden opsyn i længere tid anbefaler vi, at indstillingen [A.6.C] Nøddrift sættes til Automatisk.

| #       | Kode | Beskrivelse                                                                                             |
|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.6.C] | ---  | Nøddrift: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Manuel (standard)</li> <li>1: Automatisk</li> </ul> |



### INFORMATION

Hvis [4-03]=1 eller 3, gælder Nøddrift=Manuel ikke for hjælpevarmeren.



### INFORMATION

Indstillingen for automatisk nøddrift kan kun foretages i menustrukturen i brugergænsefladen.



### INFORMATION

Hvis der opstår en varmepumpefejl, og [A.6.C] er indstillet til Manuel, forbliver funktionen til rumfrostsikring, funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning og funktionen til frostsikring af vandrørene aktiv, hvis brugeren IKKE bekræfter nøddrift.

### Bivalent

Vedrører kun installationer med en hjælpekedel (skiftende drift, parallel tilslutning). Formålet med denne funktion er at bestemme — baseret på udendørstemperaturen (mulighed 1) eller på energipriser (mulighed 2) — hvilken varmekilde, der kan/skal levere rumopvarmningen, enten indendørsenheden eller en hjælpekedel.

Brugsstedsindstillingen "bivalent drift" vedrører kun indendørsenhedens rumopvarmning og tilladelsessignalet til hjælpekedlen.

#### Mulighed 1

Installatøren kan indstille en temperatur under hvilken kedlen altid er i drift, når elpriserne (Høj, Medium, Lav) i menustrukturen er "0".



### BEMÆRK

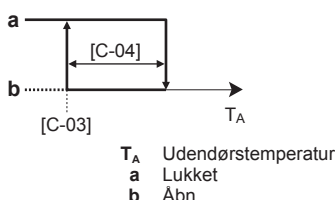
Brug IKKE oversigtsindstillingerne!

Når "bivalent drift"-funktionen er aktiveret, vil indendørsenheden standse automatisk under rumopvarmning, når udendørstemperaturen falder til under "bivalent TIL-temperatur", og når tilladelsessignalet for hjælpekedlen bliver aktivt.

Når bivalent-drift-funktionen er deaktiveret, er rumopvarmning med indendørsenheden mulig ved enhver udetemperatur (se driftsområder), og tilladelsessignalet for hjælpekedel er ALTID deaktiveret.

- [C-03] Bivalent TIL-temperatur: definerer udendørstemperaturen, under hvilken tilladelsessignalet til hjælpekedlen bliver aktivt (lukket, KCR på EKRP1HB), og rumopvarmning med indendørsenheden standses.
- [C-04] Bivalent hysteres: definerer temperaturforskellen mellem bivalent TIL-temperatur og bivalent FRA-temperatur.

### Tilladelsessignal X1-X2 (EKRP1HB)



| #   | Kode   | Beskrivelse                                    |
|-----|--------|------------------------------------------------|
| --- | [C-03] | Område: -25°C~25°C (standard: 0°C) (trin: 1°C) |
| --- | [C-04] | Område: 2°C~10°C (standard: 3°C) (trin: 1°C)   |

#### Mulighed 2

Installatøren kan indstille et temperaturområde ([C-04]). Afhængigt af energipriserne ændres det beregnede punkt T<sub>calc</sub> inden for området.

| #         | Kode | Beskrivelse               |
|-----------|------|---------------------------|
| [7.4.5.1] | ---  | Hvad er den høje el-pris? |
| [7.4.5.2] | ---  | Hvad er medium el-pris?   |
| [7.4.5.3] | ---  | Hvad er den lave el-pris? |

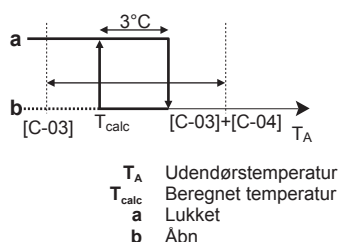
| #       | Kode | Beskrivelse              |
|---------|------|--------------------------|
| [7.4.6] | ---  | Hvad er brændselsprisen? |

**BEMÆRK**

Brug IKKE oversigtsindstillingerne!

Når  $T_A$  når punktet  $T_{calc}$ , vil tilladelsen til bivalent varmekilde være aktiv. For at undgå for mange skift er der hysteres på 3°C.

- [C-03] TIL-temperatur. Under denne temperatur vil bivalent altid være TIL.  $T_{calc}$  ignoreres.
- [C-04] Driftsområde inden for hvilket  $T_{calc}$  beregnes.



| #   | Kode   | Beskrivelse                                    |
|-----|--------|------------------------------------------------|
| --- | [C-03] | Område: -25°C~25°C (standard: 0°C) (trin: 1°C) |
| --- | [C-04] | Område: 2°C~10°C (standard: 3°C) (trin: 1°C)   |

Det anbefales at vælge [C-04] større end standardværdien for at have optimal drift ved valg af mulighed 2. Afhængigt af den anvendte kedel skal kedlens effektivitet vælges på følgende måde:

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                       |
|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.6.A] | [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> |

**INFORMATION**

Elektricitetsprisen kan kun indstilles, når bivalent er TIL ([A.2.2.6.1] eller [C-02]). Disse værdier kan kun indstilles i menustrukturen [7.4.5.1], [7.4.5.2] og [7.4.5.3]. Brug IKKE oversigtsindstillingerne.

**INFORMATION**

kedeleværdi [A.6.A] eller [7-05] bliver synlig, når bivalent er TIL ([A.2.2.6.1] eller [C-02]).

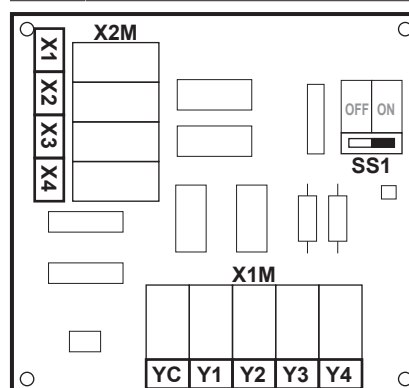
**PAS PA**

Følg alle regler nævnt i tillæg 5, når funktionen til bivalent drift er aktiveret.

Daikin kan IKKE gøres ansvarlig for skader som følge af, at denne regel ikke overholdes.

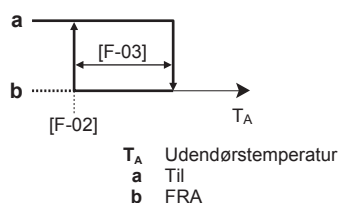
**INFORMATION**

- Kombinationen af indstilling [4-03]=0/2 med bivalent drift ved lav udendørstemperatur kan medføre, at der er for lidt varmt vand til boligen.
- Funktionen til bivalent drift påvirker ikke opvarmning af vand til boligen. Varmt vand til boligen opvarmes stadigvæk og kun af indendørsenheden.
- Tilladelsessignalet til hjælpekedlen findes i EKR1HB (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.

**Bundpladevarmer**

Vedrører kun installationer med en udendørsenhed ERHQ, og hvor det valgfri bundpladevarmer-kit er installeret.

- [F-02] Bundpladevarmer TIL-temperatur: definerer den udendørstemperatur, under hvilken bundpladevarmeren aktiveres af indendørsenheden for at forebygge isdannelse på udendørsenhedens bundplade ved lav udendørstemperatur.
- [F-03] Bundpladevarmerhysteres: definerer temperaturforskellen mellem bundpladevarmerens TIL-temperatur og bundpladevarmerens FRA-temperatur.

**Bundpladevarmer****PAS PA**

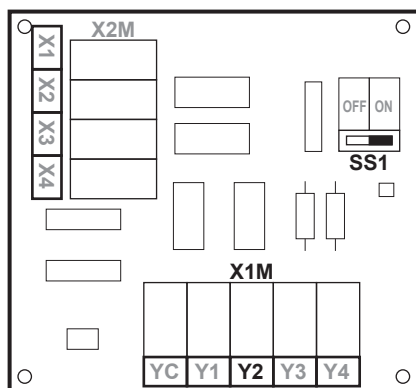
Bundpladevarmeren styres via EKR1HB.

| #   | Kode   | Beskrivelse                                              |
|-----|--------|----------------------------------------------------------|
| --- | [F-02] | Bundpladevarmer TIL-temperatur: 3°C~10°C (standard: 3°C) |
| --- | [F-03] | Hysteres: 2°C~5°C (standard: 5°C)                        |

**INFORMATION**

Afhængigt af indstilling [F-04] styrer kontakten Y2 på digitalt I/O-PCB EKR1HB bundpladevarmeren (tilbehør). Se illustrationen nedenfor vedrørende den skematiske placering af denne kontakt. Du kan finde hele ledningsføringen i ledningsdiagrammet.

## 8 Konfiguration



### 8.3.4 Systemindstillinger

#### Prioriteter

For systemer med separat varmtvandstank til boligen (kun for EHBH/X)

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [5-02] | <p>Prioriteret rumopvarmning.</p> <p>Definerer, om varmt vand til boligen kun produceres med hjælpevarmer, når udendørstemperaturen er under temperaturen for rumopvarmningsprioritet. Det anbefales at aktivere denne funktion for at nedbringe driftstiden for opvarmning af tank og garantere komfort i forbindelse med varmt vand til boligen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: deaktiveret</li> <li>1: aktiveret</li> </ul> <p>[5-01] Balancetemperatur og [5-03] temperaturprioriteret rumopvarmning er relateret til ekstravarmer. Du skal således indstille [5-03] lig med eller nogle få grader højere end [5-01].</p> |
| --- | [5-03] | <p>Temperaturprioriteret rumopvarmning.</p> <p>Definerer den udendørstemperatur, under hvilken det varme vand til boligen kun opvarmes af hjælpevarmeren.</p> <p>Område: -15°C~35°C (standard: 0°C).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| --- | [5-04] | <p>Ændring af kontrolpunkt for temperatur for varmt vand til boligen: ændring af kontrolpunkt for den ønskede temperatur for varmt vand til boligen, anvendes ved lav udendørstemperatur, når prioriteret rumopvarmning er aktiveret. Det ændrede (højere) kontrolpunkt vil sikre, at den samlede varmekapacitet for vandet i tanken forbliver nogenlunde uændret gennem kompensation for den koldere temperatur på vandet i bunden af tanken (da varmevekslerspolen ikke er i drift) med et varmere lag foroven.</p> <p>Område: 0°C~20°C (standard: 10°C).</p>                                                                              |
| --- | [C-00] | <p>Hvad har prioritet for opvarmning af tanken, hvis solvarme-kit er installeret?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Solvarme-kit</li> <li>1: Varmepumpe</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

For systemer med integreret varmtvandstank til boligen (kun for EHVH/X)

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [5-02] | <p>Prioriteret rumopvarmning.</p> <p>Definerer, om en ekstravarmer hjælper varmepumpen under produktion af varmt vand til boligen.</p> <p>Konsekvens: Kortere driftstid for tanken og kortere afbrydelse af rumopvarmningscyklussen.</p> <p>Denne indstilling SKAL altid være 1.</p> <p>[5-01] Balancetemperatur og [5-03] temperaturprioriteret rumopvarmning er relateret til ekstravarmer. Du skal således indstille [5-03] lig med eller nogle få grader højere end [5-01].</p> <p>Hvis drift af ekstravarmeren er begrænset ([4-00]=0), og udendørstemperaturen er lavere end indstillingen [5-03], opvarmes varmt vand til boligen ikke med ekstravarmeren.</p> |
| --- | [5-03] | <p>Temperaturprioriteret rumopvarmning.</p> <p>Definerer den udendørstemperatur, under hvilken ekstravarmeren hjælper ved opvarmning af varmt vand til boligen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| --- | [C-00] | <p>Hvad har prioritet for opvarmning af tanken, hvis solvarme-kit er installeret?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Solvarme-kit</li> <li>1: Varmepumpe</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### Auto genstart

Når strømforsyningen genoptages efter en afbrydelse, vil auto genstart-funktionen genaktivere de indstillinger på fjernbetjeningen, 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 indendørsenhed kan garanteres uafhængigt af strømforsyning med foretrukken kWh-sats ved at slutte indendørsenheden til en strømforsyning med normal kWh-sats.

| #       | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                         |
|---------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.6.1] | [3-00] | <p>Er den automatiske genstartsfunktion for enheden tilladt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nej</li> <li>1 (standard): Ja</li> </ul> |

#### Strømforsyning med foretrukken kWh-sats



#### INFORMATION

Kontakten til strømforsyning med foretrukken kWh-sats tilsluttes de samme terminaler (X5M/3+4) som sikkerhedstermostaten. Det er kun muligt for systemet at have ENTEN strømforsyning med foretrukken kWh-sats eller en sikkerhedstermostat.

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.1.6] | [D-01] | <p>Tilslutning til en strømforsyning med foretrukken kWh-sats:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (standard): Udendørsenheden er tilsluttet en normal strømforsyning.</li> <li>1: 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>2: 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> </ul> <p><b>Bemærkning:</b> 3 er relateret til sikkerhedstermostaten.</p> |
| [A.6.2.1] | [D-00] | <p>Hvilke varmere må køre under strømforsyning med foretrukken kWh-sats?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (standard): Ingen</li> <li>1: ---</li> <li>2: Kun ekstravарmer</li> <li>3: ---</li> </ul> <p>Se tabellen nedenfor.</p> <p>Indstillingen 2 har kun betydning, hvis strømforsyningen med den foretrukne kWh-sats er af type 1, eller hvis indendørsenheden er sluttet til en strømforsyning med normal kWh-sats (via X2M/30-31), og hvis ekstravарmeren IKKE er tilsluttet strømforsyningen med den foretrukne kWh-sats.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Kun for EHBH/X + EKHV:

| [D-00]       | Hjælpevarmer | Ekstravарmer | Kompressor  |
|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 0 (standard) | Tvungen FRA  | Tvungen FRA  | Tvungen FRA |
| 1            | Tilladt      |              |             |
| 2            | Tvungen FRA  | Tilladt      |             |
| 3            | Tilladt      |              |             |

Kun for EHVH/X: Brug IKKE 1 eller 3.

| [D-00]       | Ekstravарmer | Kompressor  |
|--------------|--------------|-------------|
| 0 (standard) | Tvungen FRA  | Tvungen FRA |
| 2            | Tilladt      |             |

## Sikkerhedstermostat



### INFORMATION

Kontakten til strømforsyning med foretrukken kWh-sats tilsluttes de samme terminaler (X5M/3+4) som sikkerhedstermostaten. Det er kun muligt for systemet at have ENTEN strømforsyning med foretrukken kWh-sats eller en sikkerhedstermostat.

| #         | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.2.1.6] | [D-01] | <p>Tilslutning til en sikkerhedstermostat med spændingsfri kontakt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (standard): Ingen sikkerhedstermostat.</li> <li>3: Sikkerhedstermostat med brydende kontakt.</li> </ul> <p><b>Bemærkning:</b> 1+2 er relateret til forsyning med foretrukken kWh-sats.</p> |

## Strømbesparelsesfunktion



### INFORMATION

Gælder kun for ERLQ004~008CAV3.

Definerer, om udendørsenhedens strømforsyning kan afbrydes (internt af indendørsenhedens styring) under hvile (intet behov for rumopvarmning/-køling eller varmt vand til boligen). Den endelige beslutning om at tillade strømafbrydelse af udendørsenheden under hvile afhænger af den omgivende temperatur, kompressortilstanden og interne minimumtider.

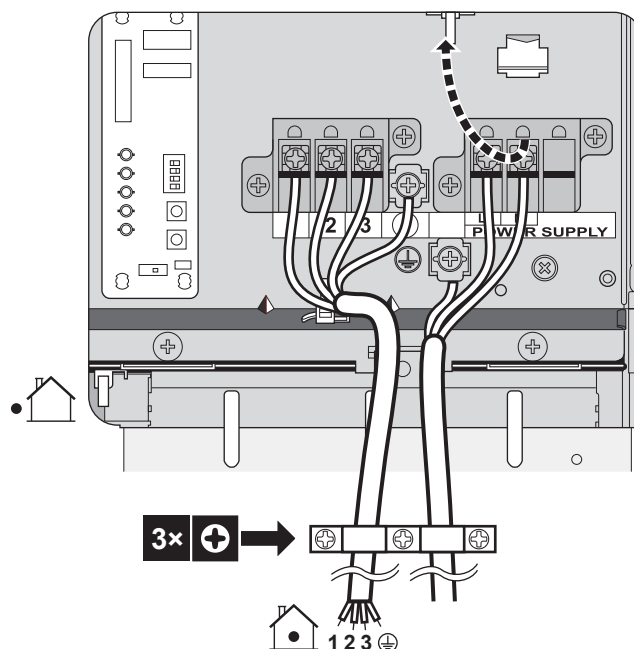
For at muliggøre indstilling af strømbesparelsesfunktionen skal [E-08] aktiveres på brugergrænsefladen, og strømbesparelsesstikket på udendørsenheden skal fjernes.



### BEMÆRK

Strømbesparelsesstikket på udendørsenheden må kun fjernes, hvis hovedstrømforsyningen til anvendelsen er slået FRA.

## I tilfælde af ERLQ004~008CAV3



## 8 Konfiguration

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                   |
|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [E-08] | Strømbesparelsesfunktion for udendørsenhed: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Deaktiveret</li> <li>1 (standard): Aktiveret</li> </ul> |

I tilfælde af ERHQ011~016BAV3, ERHQ011~016BAW1, ERLQ011~016CAV3 og ERLQ011~016CAW1

Standardindstillingen må IKKE ændres.

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                   |
|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [E-08] | Strømbesparelsesfunktion for udendørsenhed: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (standard): Deaktiveret</li> <li>1: Aktiveret</li> </ul> |

### Styring af strømforbrug

Gælder kun for EHBH/X04+08 + EHVH/X04+08. Se "5 Anvendelsesretningslinjer" på side 11 for at få yderligere oplysninger om denne funktion.

Styring af strømforbrug

| #                                                                                                                              | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.6.3.1]                                                                                                                      | [4-08] | Tilstand: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Ingen begr.)(standard): Deaktiveret.</li> <li>1 (Konstant): Aktiveret: Du kan indstille én effektgrænseværdi (i A eller kW), som vil begrænse systemets strømforbrug hele tiden.</li> <li>2 (Digitale indg.): 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> |
| [A.6.3.2]                                                                                                                      | [4-09] | Type: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Strøm): Grænseværdierne indstilles i A.</li> <li>1 (Effekt)(standard): Grænseværdierne indstilles i kW.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [A.6.3.3]                                                                                                                      | [5-05] | Værdi: Gælder kun i tilfælde af permanent effektbegrænsningstilstand. 0 A~50 A, trin: 1 A (standard: 50 A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| [A.6.3.4]                                                                                                                      | [5-09] | Værdi: Gælder kun i tilfælde af permanent effektbegrænsningstilstand. 0 kW~20 kW, trin: 0,5 kW (standard: 20 kW)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Amp.-grænser for DI: Gælder kun i tilfælde af tilstand for effektbegrænsning baseret på digitale indgange og aktuelle værdier. |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| [A.6.3.5.1]                                                                                                                    | [5-05] | Grænse DI1<br>0 A~50 A, trin: 1 A (standard: 50 A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [A.6.3.5.2]                                                                                                                    | [5-06] | Grænse DI2<br>0 A~50 A, trin: 1 A (standard: 50 A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [A.6.3.5.3]                                                                                                                    | [5-07] | Grænse DI3<br>0 A~50 A, trin: 1 A (standard: 50 A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [A.6.3.5.4]                                                                                                                    | [5-08] | Grænse DI4<br>0 A~50 A, trin: 1 A (standard: 50 A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| kW.-grænser for DI: Gælder kun i tilfælde af tilstand for effektbegrænsning baseret på digitale indgange og effektværdier.     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| #           | Kode   | Beskrivelse                                              |
|-------------|--------|----------------------------------------------------------|
| [A.6.3.6.1] | [5-09] | Grænse DI1<br>0 kW~20 kW, trin: 0,5 kW (standard: 20 kW) |
| [A.6.3.6.2] | [5-0A] | Grænse DI2<br>0 kW~20 kW, trin: 0,5 kW (standard: 20 kW) |
| [A.6.3.6.3] | [5-0B] | Grænse DI3<br>0 kW~20 kW, trin: 0,5 kW (standard: 20 kW) |
| [A.6.3.6.4] | [5-0C] | Grænse DI4<br>0 kW~20 kW, trin: 0,5 kW (standard: 20 kW) |

Prioritet: Gælder kun i tilfælde af en valgfri EKHV.

|           |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.6.3.7] | [4-01] | <b>Styring af strømforbrug DEAKTIVERET [4-08]=0</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Ingen)(standard): Ekstravarmer og hjælpevarmer kan køre samtidigt.</li> <li>1 (BSH): Hjælpevarmeren prioriteres.</li> <li>2 (BUH): Ekstravarmeren prioriteres.</li> </ul> <b>Styring af strømforbrug AKTIVERET [4-08]=1 eller 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Ingen)(standard): Afhængigt af effektgrænseniveauet begrænses hjælpevarmeren først, før ekstravarmeren begrænses.</li> <li>1 (BSH): Afhængigt af effektgrænseniveauet begrænses ekstravarmeren først, før hjælpevarmeren begrænses.</li> <li>2 (BUH): Afhængigt af effektgrænseniveauet begrænses hjælpevarmeren først, før ekstravarmeren begrænses.</li> </ul> |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Bemærk:** Hvis styring af strømforbrug er DEAKTIVERET (for alle modeller), definerer indstillingen [4-01], om ekstravarmer og hjælpevarmer kan køre samtidigt, eller om hjælpevarmer/ekstravarmer har prioritet over ekstravarmer/hjælpevarmer.

Hvis styring af strømforbrug er AKTIVERET (kun for EHBH/X04+08 og EHVH/X04+08), definerer indstillingen [4-01] prioriteten for de elektriske varmere, afhængigt af gældende begrænsning.

### Gennemsnitlig tid

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                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [A.6.4] | [1-0A] | Udendørs gennemsnitlig tid: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Intet gennemsnit (standard)</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 "5.7 Opsætning af en ekstern temperatursensor" på side 22.

### Forskydning af temperatur for ekstern udendørs sensor for den omgivende temperatur

Gælder kun, hvis en ekstern udendørs sensor for den omgivende temperatur er installeret og konfigureret.

Det er muligt at kalibrere den eksterne udendørs sensor for den omgivende temperatur. Det er muligt at give termomodstandsværdien en forskydning. Indstillingen kan bruges til at kompensere for situationer, hvor den eksterne udendørs sensor for den omgivende temperatur ikke kan installeres på det ideelle installationssted (se installation).

| #       | Kode   | Beskrivelse                          |
|---------|--------|--------------------------------------|
| [A.6.5] | [2-0B] | -5°C~5°C, trin 0,5°C (standard: 0°C) |

### Tvungen afrimning

Afrimning kan startes manuelt.

Beslutningen om at udføre manuel afrimning træffes af udendørsenheden og afhænger af de omgivende forhold og varmevekslertilstanden. Når udendørsenheden accepterer tvungen afrimning, vises på brugergrænsefladen. Hvis IKKE vises inden for 6 minutter efter aktivering af tvungen afrimning, ignorerer udendørsenheden anmodningen om afrimning.

| #       | Kode | Beskrivelse                    |
|---------|------|--------------------------------|
| [A.6.6] | ---  | Ønsker du at starte afrimning? |

### Pumpedrift

Når pumpedrifts-funktionen er deaktiveret, standser pumpen, hvis udendørstemperaturen er højere end den værdi, der er indstillet gennem [4-02], eller hvis udendørstemperaturen falder til under værdien indstillet gennem [F-01]. Når pumpedriften er aktiveret, er pumpedrift mulig ved alle udendørstemperaturer.

| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [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> |

Pumpedrift ved unormalt flow [F-09] definerer, om pumpen stopper ved unormalt flow, eller om driften fortsætter, når der forekommer unormalt flow. Denne funktion er kun gyldig ved bestemte forhold, hvor det er at foretrække at holde pumpen aktiv, hvis  $T_a < 4^\circ\text{C}$  (pumpen aktiveres i 10 minutter og deaktiveres efter 10 minutter). Daikin kan IKKE holdes ansvarlig for skader, der forårsages af denne funktion.

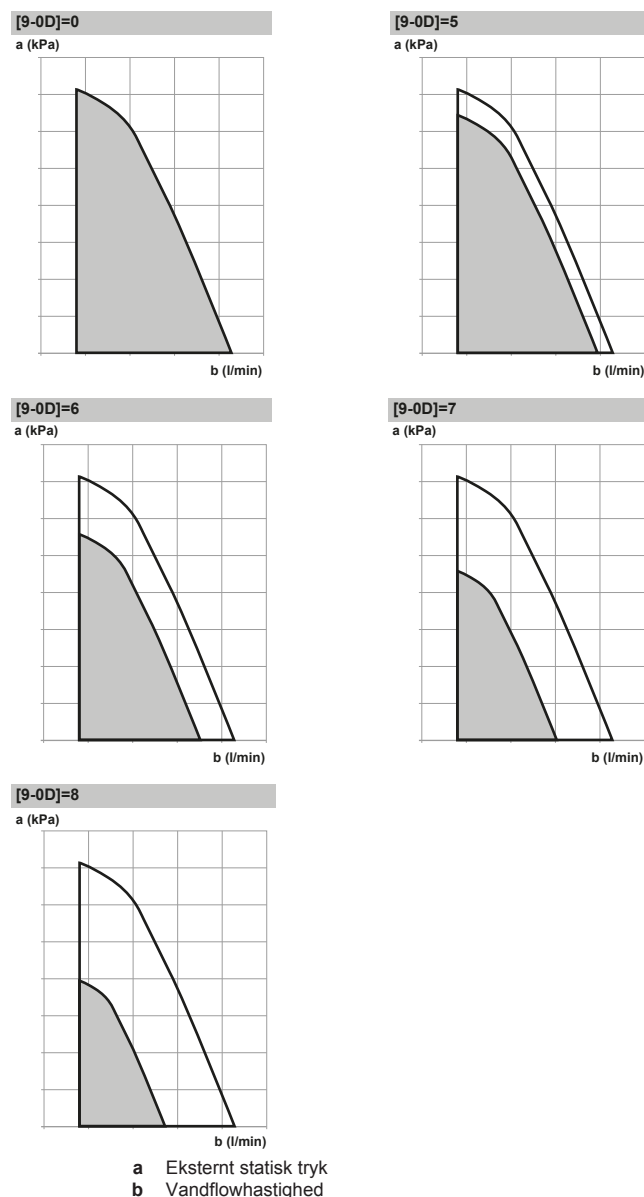
| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [F-09] | Pumpen fortsætter drift ved unormalt flow: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Pumpen deaktiveres.</li> <li>1: Pumpen aktiveres, når <math>T_a &lt; 4^\circ\text{C}</math> (10 minutter TIL – 10 minutter FRA)</li> </ul> |

### Begrænsning af pumpehastighed

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).

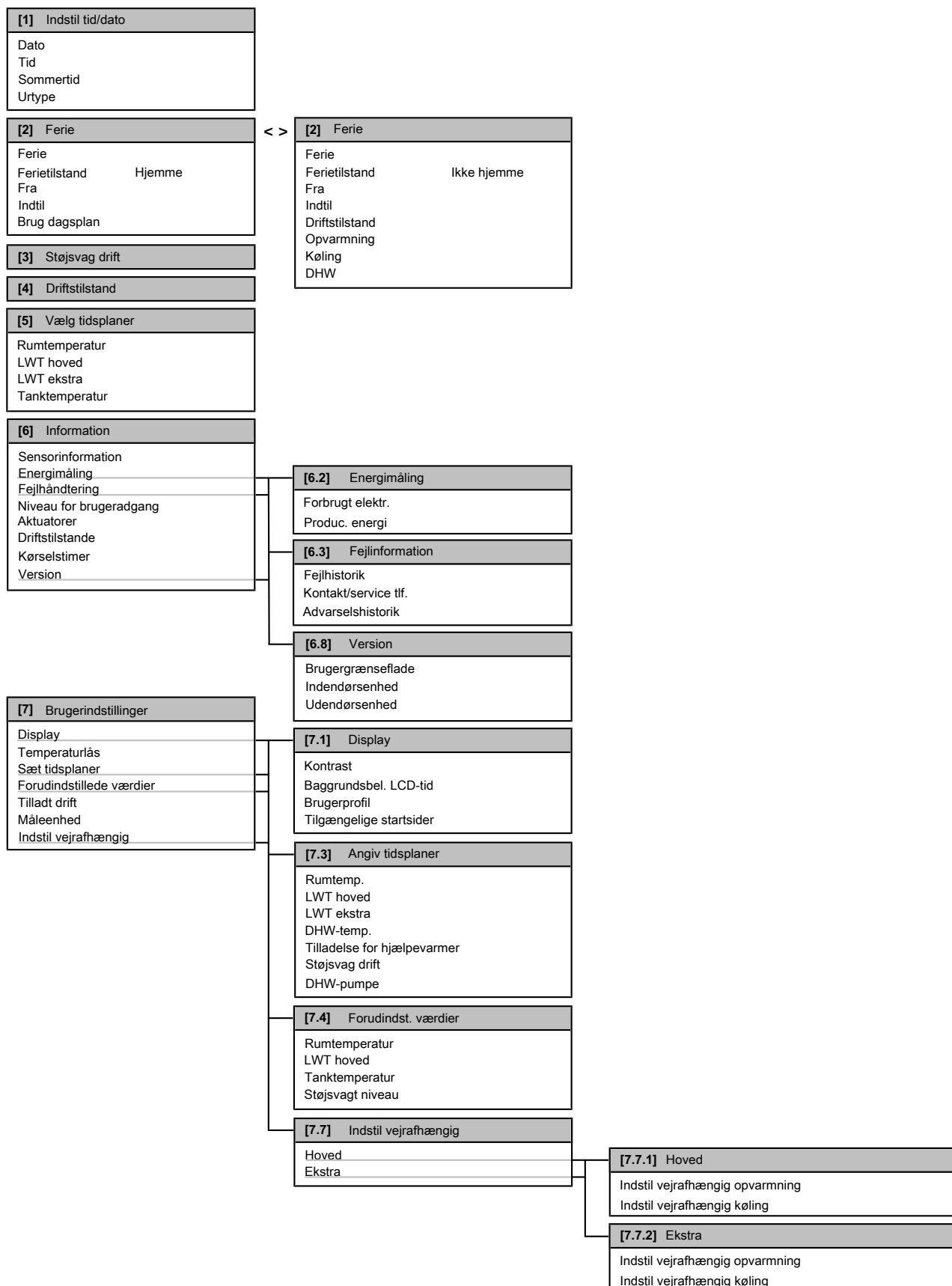
| #   | Kode   | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | [9-0D] | Begrænsning af pumpehastighed <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Ingen begrænsning.</li> <li>1~4: Generel begrænsning. Der er begrænsning under alle betingelser. Den krævede delta T-kontrol og komfort garanteres <b>IKKE</b>.</li> <li>5~8 (standard: 6): Begrænsning når der ikke er aktuatorer. Når der ikke er output for opvarmning/køling, er begrænsningen af pumpehastighed gældende. Når der er output for opvarmning/køling, bestemmes pumpehastigheden kun af delta T i forhold til den ønskede kapacitet. Med dette begrænsningsområde er delta T mulig, og komforten er garanteret.</li> </ul> |

De maksimale værdier afhænger af enhedstypen:



## 8 Konfiguration

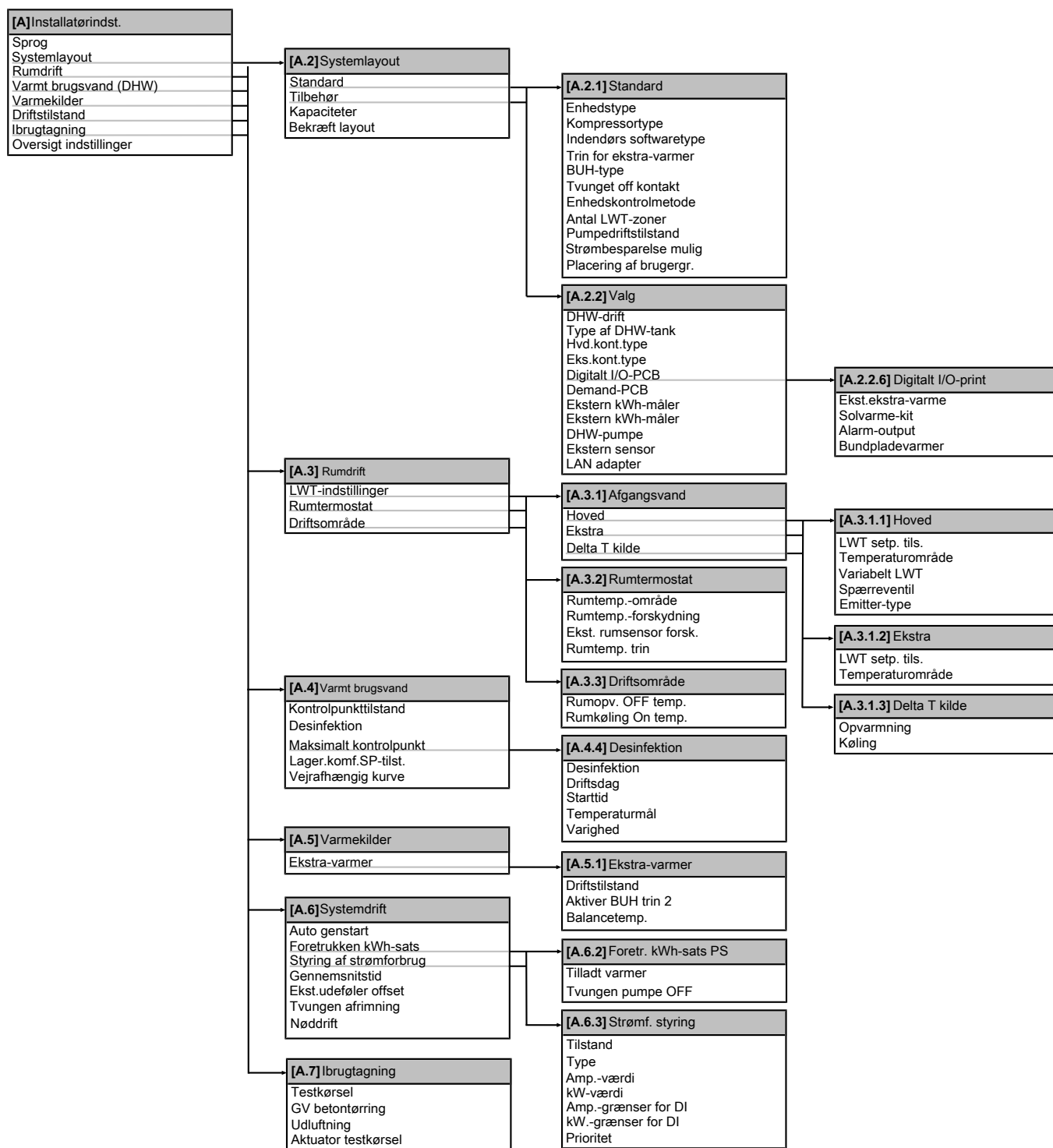
### 8.4 Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger



#### INFORMATION

Afhængigt af de valgte installerindstillinger og enhedstype bliver indstillingerne synlige eller usynlige.

## 8.5 Menustruktur: Oversigt installerindstillinger



### INFORMATION

Afhængigt af de valgte installerindstillinger og enhedstype bliver indstillingerne synlige eller usynlige.

## 9 Ibrugtagning

### 9 Ibrugtagning

#### 9.1 Oversigt: Ibrugtagning

Dette kapitel beskriver, hvad man skal gøre og vide før ibrugtagning af systemet efter konfigurationen.

##### 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.

#### 9.2 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 2 timer. Krumtaphusvarmeren skal varme kompressorolien for at undgå oliemangel og ødelæggelse af kompressoren under start.



##### BEMÆRK

Enheden må ALDRIG bruges uden termomodstande og/eller tryksensorer/kontakter. Kompressoren kan brænde sammen.



##### BEMÆRK

Brug ALDRIG enheden, før kølerørene er færdiginstallerede (ellers kan kompressoren gå i stykker).

#### 9.3 Kontrolliste før ibrugtagning

Kontrollér først følgende efter installation af enheden. Når alt kontrolarbejde nævnt nedenfor er afsluttet, SKAL man lukke enheden. FØRST derefter kan den startes.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Du har læst alle instruktionerne i <b>installatørvejledningen</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <input type="checkbox"/> | <b>Indendørsenheden</b> er monteret korrekt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Udendørsenheden</b> er monteret korrekt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | Følgende <b>ledningsføring på stedet</b> er udført i henhold til dette dokument og gældende lovgivning: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mellem den lokale eltavle og udendørsenheden</li><li>▪ Mellem indendørsenhed og udendørsenhed</li><li>▪ Mellem den lokale eltavle og indendørsenheden</li><li>▪ Mellem indendørsenheden og ventilerne (hvis relevant)</li><li>▪ Mellem indendørsenheden og rumtermostaten (hvis relevant)</li><li>▪ Mellem indendørsenheden og varmtvandstanken til boligen (hvis relevant)</li><li>▪ Mellem gaskedel og den lokale eltavle (gælder kun i tilfælde af hybridsystem)</li></ul> |

|                          |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Systemet er korrekt <b>jordet</b> , og jordterminalerne 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>Forsyningsspændingen</b> svarer 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 indendørs- og udendørsenhederne.                                                                           |
| <input type="checkbox"/> | Afhængigt af ekstravarmerens type er <b>ekstravarmerens afbryder F1B</b> på el-boksen slået TIL.                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | Kun for tanke med indbygget hjælpevarmer:<br><b>Hjælpevarmerens afbryder F2B</b> på elboksen er slået TIL.                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | Der er INGEN <b>lækage af kølemiddel</b> .                                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | <b>Kølerørene</b> (gas og væske) er varmeisolerede.                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | Den korrekte rørstørrelse er installeret, og <b>rørene</b> er isoleret korrekt.                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | Der er INGEN <b>vandlækage</b> inde i indendørsenheden.                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | <b>Spærreventilerne</b> er installeret korrekt og er helt åbne.                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | <b>Stopventilerne</b> (gas og væske) på udendørsenheden er helt åbne.                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | <b>Udluftningsventilen</b> er åben (mindst 2 omgange).                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | <b>Overtryksventilen</b> lukker vand ud, når den åbnes.                                                                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | <b>Mindste vandvolumen</b> er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandmængden" i <b>"6.4 Forberedelse af vandrør" på side 25</b> .                                  |



##### INFORMATION

Softwaren er udstyret med en "installatør på opstillingsstedet"-tilstand ([4-0E]), som deaktiverer automatisk drift af enheden. Ved første installation er indstillingen [4-0E] som standard indstillet til "1", hvilket vil sige, at automatisk drift er deaktiveret. Alle beskyttelsesfunktioner deaktiveres derefter. Hvis brugergrænsefladens hjemmesider er slukket, vil enheden IKKE fungere automatisk. For at aktivere automatisk drift og beskyttelsesfunktioner skal [4-0E] indstilles til "0".

36 timer efter den første tænding vil enheden automatisk indstille [4-0E] til "0", så "installatør på opstillingsstedet"-tilstanden afsluttes, og beskyttelsesfunktionerne aktiveres. Hvis installatøren vender tilbage til opstillingsstedet efter første installation, skal installatøren indstille [4-0E] til "1" manuelt.

#### 9.4 Tjekliste under ibrugtagning

|                          |                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <b>Mindste flowhastighed</b> under drift af ekstravarmer/afrimning er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i <b>"6.4 Forberedelse af vandrør" på side 25</b> . |
| <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). |

### 9.4.1 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed

- 1 Bekræft ud fra den hydrauliske konfiguration, hvilke rumopvarmningskredse, der kan lukkes med mekaniske, elektroniske eller andre typer af ventiler.
- 2 Luk alle rumopvarmningskredse, der kan lukkes (se forrige trin).
- 3 Start testkørsel af pumpen (se "9.4.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel" på side 78).
- 4 Gå til [6.1.8]: > Information > Sensorinformation > Flowmængde for at kontrollere flowhastigheden. Under testkørsel af pumpen kan enheden køre under denne mindste krævede flowhastighed.

| Omløbsventil planlagt?                                                                   |                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ja                                                                                       | Nej                                                                                                                                                                                                                       |
| Juster omløbsventilens indstilling, så den mindste krævede flowhastighed + 2 l/min opnås | Hvis den faktiske flowhastighed er under mindste flowhastighed, er det nødvendigt at ændre den hydrauliske konfiguration. Udvid de rumopvarmningskredse, der IKKE kan lukkes, eller installer en trykstyret omløbsventil. |

| Mindste krævede flowhastighed under drift af afrimning/ ekstravarmer |          |
|----------------------------------------------------------------------|----------|
| 04+08 modeller                                                       | 12 l/min |
| 11+16 modeller                                                       | 15 l/min |

### 9.4.2 Udluftningsfunktion

Når enheden installeres enheden og tages i brug, er det meget vigtigt, at al luft kommer ud af vandkredsen. Når udluftningsfunktionen kører, kører pumpen uden drift af enheden, og luften begynder at blive fjernet fra vandkredsen.



#### BEMÆRK

Før start på udluftningen 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 udluftningen.

Der er 2 tilstande for udluftning:

- Manuel: Enheden kører med en fast pumpehastighed og i en fast eller brugerdefineret position for 3-vejsventilen. Den brugerdefinerede position for 3-vejsventilen er en særdeles nyttig funktion til at fjerne al luft fra vandkredsen ved rumopvarmningen eller tilstand for opvarmning af varmt vand til boligen. Udluftning skal udføres for både rumopvarmning og kredsen for varmt vand til boligen. Pumpens driftshastighed (langsom eller hurtig) kan også indstilles.
- Automatisk: Enheden skifter automatisk pumpehastighed og skifter positionen for 3-vejsventilen mellem rumopvarmning og tilstand for opvarmning af varmt vand til boligen.

#### Typisk arbejdsgang

Udluftning fra luft fra systemet skal bestå af:

- 1 Udførelse af manuel udluftning
- 2 Udførelse af automatisk udluftning



#### 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 [9-0D] IKKE gældende.

Kontroller, at startiden for afgangsvandtemperatur, startiden for rumtemperatur og startiden for varmt vand til boligen er slået FRA.

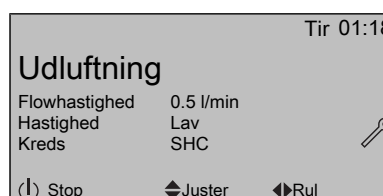
Udluftningsfunktionen stopper automatisk efter 30 minutter.

### Sådan udføres manuel udluftning

**Forudsætning:** Kontroller, at startiden for afgangsvandtemperatur, startiden for rumtemperatur og startiden for varmt vand til boligen er slået FRA.

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se "Sådan indstiller du niveauet for brugeradgang til installatør" på side 48.
- 2 Indstil udluftningstilstanden: Gå til [A.7.3.1] > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > Udluftning > Type.
- 3 Vælg Manuel, og tryk på **OK**.
- 4 Gå til [A.7.3.4] > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > Udluftning > Start udluftning og tryk på **OK** for at starte udluftningsfunktionen.

**Resultat:** Den manuelle udluftning starter, og følgende skærm vises.



- 5 Brug knapperne ◀ og ▶ til at rulle til Hastighed.
  - 6 Brug knapperne ▲ og ▼ til indstilling af ønsket rumtemperatur.
- Resultat:** Lav
- Resultat:** Høj
- 7 Indstil den ønskede position for 3-vejsventilen (rumopvarmning/ varmt vand til boligen), hvis det er relevant. Brug knapperne ◀ og ▶ til at rulle til Kreds.
  - 8 Brug knapperne ▲ og ▼ til at indstille 3-vejsventilen, hvis det er relevant.

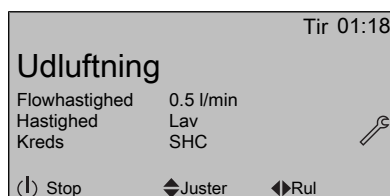
**Resultat:** SHC eller Tank

### Sådan udføres automatisk udluftning

**Forudsætning:** Kontroller, at startiden for afgangsvandtemperatur, startiden for rumtemperatur og startiden for varmt vand til boligen er slået FRA.

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se "Sådan indstiller du niveauet for brugeradgang til installatør" på side 48.
- 2 Indstil udluftningstilstanden: Gå til [A.7.3.1] > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > Udluftning > Type.
- 3 Vælg Automatisk, og tryk på **OK**.
- 4 Gå til [A.7.3.4] > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > Udluftning > Start udluftning og tryk på **OK** for at starte udluftningsfunktionen.

**Resultat:** Udluftning starter, og den følgende skærm vises.



### Sådan afbrydes udluftning

- 1 Tryk på , og tryk på  for at bekræfte afbrydelse af udluftningsfunktionen.

### 9.4.3 Sådan udføres en testkørsel

**Forudsætning:** Kontroller, at startside for afgangsvandtemperatur, startside for rumtemperatur og startside for varmt vand til boligen er slået FRA.

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se "[Sådan indstiller du niveauet for brugeradgang til installatør](#)" på side 48.
- 2 Gå til [A.7.1]:  > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > Testkørsel.
- 3 Vælg en test, og tryk på . **Eksempel:** Opvarmning.
- 4 Vælg OK, og tryk på .

**Resultat:** Testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er færdig ( $\pm 30$  min.). Du kan stoppe den manuelt ved at trykke på , vælge OK og trykke på .



#### INFORMATION

Hvis der er 2 brugergrænseflader, kan du starte en testkørsel fra begge brugergrænseflader.

- Den brugergrænseflade, der blev brugt til at starte testkørslen med, viser en statusskærm.
- Den anden brugergrænseflade viser en "optaget"-skærm. Du kan ikke anvende brugergrænsefladen, så længe "optaget"-skærmen vises.

Hvis installationen af enheden er udført korrekt, starter enheden op under testdrift i den valgte driftstilstand. Under testtilstand kan det kontrolleres, at enheden fungerer korrekt, ved at holde øje med afgangsvandets temperatur (opvarmnings-/kølingstilstand) og tanktemperaturen (tilstand til varmt vand til boligen).

For at kontrollere temperaturen skal du gå til [A.6] og vælge de oplysninger, du ønsker at kontrollere.

### 9.4.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel

Formålet med aktuator testkørslen er at kontrollere driften for de forskellige aktuatorer (f.eks. starter en testkørsel af pumpen, når du vælger pumpe).

**Forudsætning:** Kontroller, at startside for afgangsvandtemperatur, startside for rumtemperatur og startside for varmt vand til boligen er slået FRA.

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se "[Sådan indstiller du niveauet for brugeradgang til installatør](#)" på side 48.
- 2 Sørg for, at styring af rumtemperatur, styring af udgangsvandtemperatur og styring af varmt vand til boligen er slået FRA via brugergrænsefladen.
- 3 Gå til [A.7.4]:  > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > Aktuator testkørsel.
- 4 Vælg en aktuator, og tryk på . **Eksempel:** Pumpe.
- 5 Vælg OK, og tryk på .

**Resultat:** Aktuator testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er færdig. Du kan stoppe den manuelt ved at trykke på , vælge OK og trykke på .

### Mulige aktuator testkørsler

- Test af hjælpevarmer
- Test af ekstravarmer (trin 1)
- Test af ekstravarmer (trin 2)
- Pumpetest



#### INFORMATION

Sørg for, at al luften er udluftet, før du udfører testkørslen. Undgå også forstyrrelser i vandkredsen under testkørslen.

- Test af solvarme-pumpe
- Test af 2-vejsventil
- Test af 3-vejsventil
- Test af bundpladevarmer
- Test af bivalent signal
- Test af alarm-output
- Test af signal for køling/opvarmning
- Test af hurtig opvarmning
- Test af cirkulationspumpe

### 9.4.5 Beton-tørring med gulvvarme

Denne funktion bruges til at tørre beton meget langsomt i forbindelse med et gulvvarmesystem under opførelse af et hus. Det gør det muligt for installatøren at programmere og udføre dette program.

Kontroller, at startside for afgangsvandtemperatur, startside for rumtemperatur og startside for varmt vand til boligen er slået FRA.

Denne funktion kan udføres uden at afslutte udendørsinstallationen. I så fald udfører ekstravarmeren beton-tørringen og tilfører afgangsvandet uden varmepumpe.

Hvis der ikke er installeret en udendørsenhed endnu, skal hovedstrømforsyningskabel forbindes til indendørsenheden via X2M/30 og X2M/31. Se "[7.9.7 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen](#)" på side 42.



#### INFORMATION

- Hvis Nøddrift er indstillet til Manuel ([A.6.C]=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

Installatøren er ansvarlig for at:

- kontakte betonproducenten for at få varmeinstruktionerne til brug første gang, så revner i betonen undgås
- programmere beton-tørringstidsplanen i forbindelse med gulvvarme i henhold til ovenstående instruktioner fra betonproducenten
- kontrollere regelmæssigt, at opsætningen fungerer korrekt
- vælge det korrekte program, der stemmer overens med den brugte type beton til gulvet.

**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 "Tjekliste før ibrugtagning") vil rumfrostsikring automatisk være deaktiveret i 36 timer efter den første tænding.

Hvis der stadig skal udføres beton-tørring efter de første 36 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**

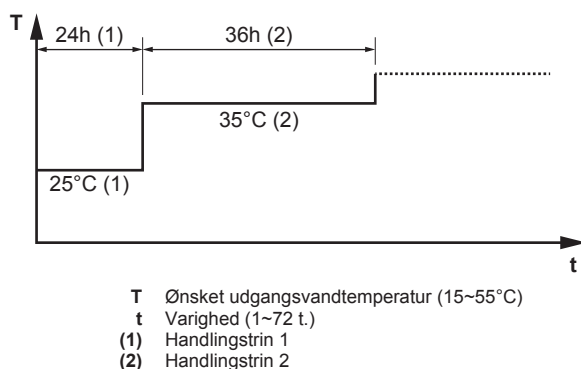
For at beton-tørring med gulvopvarmning kan starte, skal du sikre, at følgende indstillinger er opfyldt:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

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.

Eksempel:



### Sådan programmeres en tidsplan for beton-tørring med gulvvarme

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se "[Sådan indstiller du niveauet for brugeradgang til installatør](#)" på side 48.
- 2 Gå til [A.7.2]: > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > GV betontørring > Indstil tørringsplan.
- 3 Brug , , og til at programmere tidsplanen.
  - Brug og til at rulle gennem tidsplanen.
  - Brug og til at justere valget.

Hvis der er valgt et klokkeslæt, kan du indstille varigheden til mellem 1 og 72 timer.

Hvis der er valgt en temperatur, kan den ønskede udgangsvandtemperatur indstilles til mellem 15°C og 55°C.
- 4 Der kan tilføjes et nyt trin ved at vælge "–h" eller "–" i en tom linje og trykke på .
- 5 Der kan slettes et trin ved at indstille varigheden til "–" ved at trykke på .
- 6 Tryk på for at gemme tidsplanen.



Det er vigtigt, at der ikke er tomme trin i programmet. Tidsplanen stopper, når der er programmeret et tomt trin ELLER når der er udført 20 trin i træk.

### Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme

**INFORMATION**

Strømforsyning med foretrukken kWh-sats kan ikke anvendes i kombination med beton-tørring med gulvopvarmning.

**Forudsætning:** Sørg for, at der KUN er tilsluttet 1 brugergrænseflade til systemet til udførelse af beton-tørring med gulvopvarmning.

**Forudsætning:** Kontroller, at starttiden for afgangsvandtemperatur, starttiden for rumtemperatur og starttiden for varmt vand til boligen er slået FRA.

- 1 Gå til [A.7.2]: > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > GV betontørring.
- 2 Vælg et tørreprogram.
- 3 Vælg Start tørring, og tryk på .
- 4 Vælg OK, og tryk på .

**Resultat:** Beton-tørring med gulvvarme starter, og følgende skærm vises. Den stopper automatisk, når den er færdig. Du kan stoppe den manuelt ved at trykke på , vælge OK og trykke på .



### Sådan udlæses status for beton-tørring med gulvvarme

- 1 Tryk på .
- 2 Det aktuelle trin i programmet, den samlede resterende tid og den aktuelle ønskede udgangsvandtemperatur vises.

**INFORMATION**

Der er begrænset adgang til menustrukturen. Der er kun adgang til følgende menuer:

- Information.
- Installatørindstillinger > Ibrugtagning > GV betontørring.

### Sådan afbrydes beton-tørring med gulvvarme

Når programmet stopper ved en fejl, en funktion afbrydes, eller der forekommer strømafbrydelse, vises U3-fejlen på brugergrænsefladen. Oplysninger om afhjælpning af fejlkoder kan findes i "[12.4 Løsning af problemer baseret på fejlkoder](#)" på side 83. Nulstilling af U3-fejlen kræver, at Installatør er Niveau for brugeradgang.

- 1 Gå til skærmen for beton-tørring med gulvvarme.
- 2 Tryk på .
- 3 Tryk på for at afbryde programmet.
- 4 Vælg OK, og tryk på .

**Resultat:** Beton-tørringsprogrammet med gulvvarme stoppes.

Hvis programmet stopper ved en fejl, en funktion afbrydes, eller der forekommer strømafbrydelse, kan status for beton-tørringen med gulvvarme udlæses.

- 5 Gå til [A.7.2]: > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > GV betontørring > Tørrings status > Stoppet og efterfulgt af det sidst udførte trin.
- 6 Rediger og genstart udførelsen af programmet.

### 10 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 anført tidligere i denne vejledning.
- Forklar brugeren, hvordan man betjener systemet korrekt, og hvad man skal gøre i tilfælde af problemer.
- Vis brugeren, hvordan man vedligeholder enheden.
- Forklar brugeren om de energisparetip, der er beskrevet i betjeningsvejledningen.

### 11 Vedligeholdelse og service



#### 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.



#### BEMÆRK

I Europa bruges **udledningerne af drivhusgasser** af den totale kølemiddelpåfyldning i systemet (udtrykt som tons CO<sub>2</sub>-ækvivalenter) til at bestemme vedligeholdelsesintervallerne. Følg den gældende lovgivning.

**Formel til at beregne udledningerne af drivhusgasser:**  
GWP-værdi af kølemidlet × Total kølemiddelpåfyldning [i kg] / 1000

#### 11.1 Oversigt: Vedligeholdelse og service

Dette afsnit indeholder oplysninger om:

- Årlig vedligeholdelse af udendørsenheden
- Årlig vedligeholdelse af indendørsenheden

#### 11.2 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse



**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**



**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER**



#### 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.

##### 11.2.1 Åbning af indendørsenheden

Se "7.2.4 Sådan åbnes dækslet til el-boksen på indendørsenheden" på side 30.

#### 11.3 Kontrolliste for årlig vedligeholdelse af udendørsenheden

Kontrollér følgende mindst en gang om året:

- Varmveksler  
Varmveksleren på udendørsenheden kan blokeres af støv, smuds, blade osv. Det anbefales at rengøre varmeveksleren en gang om året. En blokeret varmeveksler kan medføre for lavt tryk eller for højt tryk, hvilket kan reducere ydelsen.

#### 11.4 Kontrolliste for årlig vedligeholdelse af indendørsenheden

Kontrollér følgende mindst en gang om året:

- Vandtryk
- Vandfilter
- Overtryksventil vandtryk
- Overtryksventil for varmtvandstanken til boligen
- El-boks
- Hjelpevarmer til varmtvandstanken til boligen

##### Vandtryk

Hold vandtrykket over 1 bar. Påfyld vand, hvis det er lavere.

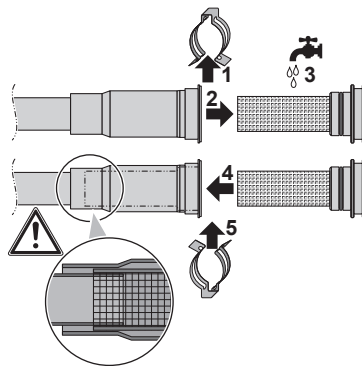
##### Vandfilter

Rengør vandfilteret.



#### BEMÆRK

Behandl vandfilteret forsigtigt. Brug IKKE overdreven kraft, når du monterer vandfilteret igen, da vandfilterets net ellers kan blive beskadiget.



##### 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
  - skylle systemet og installere et ekstra vandfilter (et magnetisk cyklonfilter er at foretrække).

Kontrollér efter en tankopvarmningscyklus for at sikre, at vandet stammer fra tanken.

Det anbefales at udføre denne vedligeholdelse hyppigere.

**Overtryksventil til varmtvandstanken til boligen (medfølger ikke)**

Åbn ventilen, og kontrollér, at alt 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:
  - åbn ventilen, indtil afløbsvandet ikke længere indeholder snavs
  - skyl og rengør hele tanken, herunder også rørene mellem overtryksventilen og koldtvandsindtaget.

Kontrollér efter en tankopvarmningscyklus for at sikre, at vandet stammer fra tanken.

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 kontaktorerne K1M, K2M, K3M og K5M (afhængigt af installationen). Alle kontakter på disse kontaktorer 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.

**Hjælpevarmer til varmtvandstanken til boligen****INFORMATION**

Kun for vægmonterede enheder udstyret med en varmtvandstank til boligen med indbygget elektriske hjælpevarmer (EKHW).

Det anbefales, at kedelstensdannelse på hjælpevarmeren fjernes, så dens levetid forlænges, særlig i områder med hårdt vand. Det gøres ved at tappe vandet af varmtvandstanken til boligen, fjerne hjælpevarmeren fra tanken og sænke den ned i en spand (eller lignende) med et produkt til fjernelse af kedelsten i 24 timer.

## 12 Fejlfinding

### 12.1 Oversigt: Fejlfinding

Dette afsnit beskriver, hvad man skal foretage sig, hvis der er problemer.

Det indeholder oplysninger om:

- Løsning af problemer ud fra symptomer
- Løsning af problemer baseret på fejlkoder

**Før fejlfinding**

Foretag en grundig visuel inspektion af enheden, og se efter, om der er tydelige defekter såsom løse forbindelser eller fejl på ledningsføringen.

### 12.2 Forholdsregler ved fejlfinding

**ADVARSEL**

- Husk, at enhedens hovedafbryder **ALTID** skal være slået fra, når der udføres inspektion ved enhedens elboks. Slå den pågældende afbryder fra.
- Stop enheden, når en sikkerhedsanordning aktiveres, og find ud af, hvorfor sikkerhedsanordningen er blevet aktiveret, før den nulstilles. Tilsidesæt **ALDRIG** sikkerhedsanordninger, og skift ikke deres værdier til andet end fabriksindstillingen. Kontakt forhandleren, hvis du ikke kan finde årsagen til problemet.

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD****ADVARSEL**

Undgå ulykker som følge af utilsigtet nulstilling af overophedningssikringen: Dette apparat **MÅ IKKE** forsynes via en ekstern kontakt såsom en timer eller forbindes med en kreds, som regelmæssigt slås **TIL** og **FRA** af forsyningsselskabet.

**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER**

### 12.3 Løsning af problemer ud fra symptomer

#### 12.3.1 Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet

| Mulige årsager                            | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperaturindstillingen er <b>FORKERT</b> | 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>" på side 77), eller den automatiske udluftningsfunktion kan bruges (se "<a href="#">Sådan udføres automatisk udluftning</a>" på side 77).</li> <li>▪ Vandtrykket er &gt;1 bar.</li> <li>▪ Ekspansionsbeholderen er <b>IKKE</b> defekt.</li> <li>▪ Modstanden i vandkredsen er <b>IKKE</b> for høj til pumpen (se ESP-kurven i kapitlet "Tekniske data").</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> |

## 12 Fejlfinding

| Mulige årsager                          | Afhjælpning                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vandmængden i installationen er for lav | Kontrollér, at vandmængden i installationen er over minimumsværdien (se "6.4.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" på side 26). |

### 12.3.2 Symptom: Kompressoren starter IKKE (rumopvarmning eller opvarmning af vand til boligen)

| Mulige årsager                                                                                                   | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enheden skal starte op uden for dens driftsområde (vandtemperaturen er for lav)                                  | Hvis vandtemperaturen er for lav, bruger enheden ekstravarmen til at nå minimumvandtemperaturen først (15°C).<br>Kontrollér følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>Strømforsyningen til ekstravarmen er forbundet korrekt.</li> <li>Varmebeskyttelsen for ekstravarmen er IKKE aktiveret.</li> <li>Ekstravarmers kontaktorer er IKKE defekte.</li> </ul> Kontakt forhandleren, hvis problemet varer ved, efter at alle de ovenstående kontroller er udført. |
| Indstillingerne for strømforsyning med foretrukken kWh-sats stemmer IKKE overens med de elektriske tilslutninger | Dette skal stemme overens med tilslutningerne som forklaret i "6.5 Forberedelse af de elektriske ledninger" på side 28 og "7.9.7 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" på side 42.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Signalet om foretrukken kWh-sats er sendt fra elseskabet                                                         | Vent, indtil strømforsyningen er retableret (maks. 2 timer).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 12.3.3 Symptom: Pumpen støj (kavitation)

| Mulige årsager                             | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Der er luft i systemet                     | Udluft manuelt (se "Sådan udføres manuel udluftning" på side 77), eller brug den automatiske udluftningsfunktion (se "Sådan udføres automatisk udluftning" på side 77).                                                                                                                                             |
| Vandtrykket ved pumpeindgangen er for lavt | Kontrollér følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vandtrykket er &gt;1 bar.</li> <li>Manometeret er ikke defekt.</li> <li>Ekspansionsbeholderen er IKKE defekt.</li> <li>Ekspansionsbeholderens fortryksindstilling er korrekt (se "6.4.4 Ændring af fortryk i ekspansionstanken" på side 27).</li> </ul> |

### 12.3.4 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner

| Mulige årsager                          | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekspansionsbeholderen er defekt         | Udskift ekspansionsbeholderen.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vandmængden i installationen er for høj | Kontrollér, at vandmængden i installationen er under den tilladte maksimumsværdi (se "6.4.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" på side 26 og "6.4.4 Ændring af fortryk i ekspansionstanken" på side 27).                                                                                  |
| Vandkredsens løftehøjde er for høj      | Vandkredsens løftehøjde er højdeforskellen mellem indendørsenheden og vandkredsens højeste punkt. Hvis indendørsenheden er placeret på installationens højeste punkt, regnes installationshøjden for at være 0 m. Den maksimale løftehøjde for vandkredsen er 10 m.<br>Kontrollér installationskravene. |

### 12.3.5 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 klappende 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> |

### 12.3.6 Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer

| Mulige årsager                                                                                                                                        | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drift af ekstravarmeren er ikke aktiveret                                                                                                             | Kontrollér følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ekstravarmeren er i driftstilstand. Gå til: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [A.5.1.1] &gt; Installatørindstillinger &gt; Varmekilder &gt; Ekstravarmer &gt; Driftstilstand [4-00]</li> </ul> </li> <li>▪ Ekstravarmerens overstrømssikring er ikke slået fra. Kontroller sikringen, og slå den til igen, hvis det er tilfældet.</li> <li>▪ Varmebeskyttelsen for ekstravarmeren er ikke blevet 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> |
| Balancetemperaturen for ekstravarmeren er ikke indstillet korrekt                                                                                     | Øg "balancetemperaturen" for at aktivere drift af ekstravarmeren ved en højere udendørstemperatur. Gå til: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [A.5.1.4] &gt; Installatørindstillinger &gt; Varmekilder &gt; Ekstra-varmer &gt; Balancetemp. ELLER</li> <li>▪ [A.8] &gt; Installatørindstillinger &gt; Oversigt indstillinger [5-01]</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Der er luft i systemet.                                                                                                                               | Udluft manuelt eller automatisk. Se beskrivelsen af udluftningsfunktionen i kapitlet "Ibrugtagning".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Der anvendes for megen varmepumpekapacitet til opvarmning af varmt vand til boligen (gælder kun for installationer med en varmtvandstank til boligen) | Kontrollér, at indstillingerne for prioriteret "rumopvarmning" er blevet konfigureret korrekt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontrollér, at "status for prioriteret rumopvarmning" er blevet aktiveret. Gå til [A.8] &gt; Oversigt indstillinger &gt; Installatørindstillinger [5-02]</li> <li>▪ Øg "temperaturen for prioriteret rumopvarmning" for at aktivere drift af ekstravarmeren ved en højere udendørstemperatur. Gå til [A.8] &gt; Oversigt indstillinger &gt; Installatørindstillinger [5-03]</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |

### 12.3.7 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 koldtandsindtaget.</li> <li>▪ Udskift overtryksventilen.</li> </ul> |

### 12.3.8 Symptom: Pladerne trykkes af på grund af en opsvulmet tank

| Mulige årsager                         | Afhjælpning           |
|----------------------------------------|-----------------------|
| Defekt eller blokeret overtryksventil. | Kontakt forhandleren. |

### 12.3.9 Symptom: Funktionen til desinfektion af tank er IKKE fuldført korrekt (AH-fejl)

| Mulige årsager                                                                                                                                                                                                                                                                             | Afhjælpning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desinfektionen blev afbrudt på grund af aftapning af varmt vand til boligen                                                                                                                                                                                                                | Programmer opstarten af desinfektion, når der IKKE forventes aftapning af varmt vand til boligen de kommende 4 timer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stor aftapning af varmt vand til boligen kort tid før den programmerede opstart af desinfektion                                                                                                                                                                                            | Når Varmt brugsvand > Kontrolpunkttilstand > Genopvarmning eller Genopv. +planl. er valgt, anbefales det at programmere desinfektion til at starte mindst 4 timer efter den sidste forventede større aftapning af varmt vand. Denne opstart kan indstilles under installatørindstillinger (desinfektion).<br><br>Når Varmt brugsvand > Kontrolpunkttilstand > Kun planlagt er valgt, anbefales det at programmere en Opbevaring økonomi 3 timer før tidsplanen for opstart af desinfektion, så tanken er forvarmet. |
| Desinfektionsdriften blev stoppet manuelt: med brugergrænseflade, som viser DHW-startsiden og niveau for brugeradgang indstillet til Installatør blev der trykket på knappen  under desinfektionsdrift. | Tryk IKKE på knappen  , mens desinfektionsfunktionen er aktiv.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 12.4 Løsning af problemer baseret på fejlkoder

Hvis der er et problem, vises en fejlkode på brugerinterfacet. 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 alle fejlkoder og deres indhold, når de vises på brugerinterfacet.

Se servicevejledningen med mere detaljeret vejledning om fejlfinding for hver enkelt fejl.

## 12 Fejlfinding

### 12.4.1 Fejlkode: Oversigt

#### Fejlkode for udendørsenheden

| Fejlkode | Detaljeret fejlkode | Beskrivelse                                                                         |
|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| A5       | 00                  | OU: Højtryk i køling/Spids afbryd./frostsikringsproblem.<br>Kontakt din forhandler. |
| E1       | 00                  | OU: PCB defekt.<br>Nulstilling af strøm påkrævet.<br>Kontakt din forhandler.        |
| E3       | 00                  | OU: Aktivering af højtrykskontakt (HPS).<br>Kontakt din forhandler.                 |
| E5       | 00                  | OU: Overophedning af inverter-kompressormotor.<br>Kontakt din forhandler.           |
| E6       | 00                  | OU: Kompressor-opstart defekt.<br>Kontakt din forhandler.                           |
| E7       | 00                  | OU: Fejlfunktion i udendørs enheds ventilatormotor.<br>Kontakt din forhandler.      |
| E8       | 00                  | OU: Strømtlf. overspænding.<br>Kontakt din forhandler.                              |
| EA       | 00                  | OU: Problem under skift mellem køl og varme.<br>Kontakt din forhandler.             |
| H0       | 00                  | OU: Spændings-/strømsensor problem.<br>Kontakt din forhandler.                      |
| H3       | 00                  | OU: Fejlfunktion i højtrykskontakt (HPS)<br>Kontakt din forhandler.                 |
| H6       | 00                  | OU: Fejlfunktion i positions-registreringssensor.<br>Kontakt din forhandler.        |
| H8       | 00                  | OU: Fejlfunktion i kompressor-indgang (CT)-system.<br>Kontakt din forhandler.       |
| H9       | 00                  | OU: Fejlfunktion i udendørs luft-temperaturføler<br>Kontakt din forhandler.         |
| F3       | 00                  | OU: Fejlfunktion i trykgas-rørtemperatur.<br>Kontakt din forhandler.                |
| F6       | 00                  | OU: Unormalt højt tryk i køling.<br>Kontakt din forhandler.                         |

| Fejlkode | Detaljeret fejlkode | Beskrivelse                                                                              |
|----------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| FA       | 00                  | OU: Unormalt højt tryk, aktivering af HPS.<br>Kontakt din forhandler.                    |
| JA       | 00                  | OU: Fejlfunktion i højtryksensor.<br>Kontakt din forhandler.                             |
| J3       | 00                  | OU: Fejlfunktion i trykgasrørets temperaturføler.<br>Kontakt din forhandler.             |
| J6       | 00                  | OU: Fejlfunktion i varmevekslerens temperaturføler.<br>Kontakt din forhandler.           |
| L3       | 00                  | OU: El-boks temperaturstigningsproblem.<br>Kontakt din forhandler.                       |
| L4       | 00                  | OU: Fejlfunktion i inverter afstrålingslamel temperaturstign.<br>Kontakt din forhandler. |
| L5       | 00                  | OU: Inverter øjeblikkelig overstrøm (DC).<br>Kontakt din forhandler.                     |
| P4       | 00                  | OU: Fejlfunktion i afstrålingslamel temperaturføler<br>Kontakt din forhandler.           |
| U0       | 00                  | OU: Manglende kølemiddel.<br>Kontakt din forhandler.                                     |
| U2       | 00                  | OU: Fejl i strømforsyning spænding.<br>Kontakt din forhandler.                           |
| U7       | 00                  | OU: Transmissionsfejl mellem hoved-CPU- INV CPU.<br>Kontakt din forhandler.              |
| UA       | 00                  | OU: Indendørs-/udendørs-kombination problem.<br>Nulstilling af strøm påkrævet.           |

#### Fejlkode for indendørsenheden

| Fejlkode | Detaljeret fejlkode | Beskrivelse                                                                                                                               |
|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7H       | 01                  | Vand flow problem.                                                                                                                        |
| 7H       | 04                  | Problem med vandflow under produktion af varmt vand til boligen.<br>Manuel nulstilling.<br>Kontroller kredsen med varmt vand til boligen. |

| Fejlkode | Detaljeret fejlkode | Beskrivelse                                                                                                            |
|----------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7H       | 05                  | Vandflowproblem under opvarmning/prøvetagning.<br>Manuel nulstilling.<br>Kontroller kredsen for rumopvarmning/-køling. |
| 7H       | 06                  | Vandflowproblem under køling/afrimning.<br>Manuel nulstilling.<br>Kontroller pladevarmeveksleren.                      |
| 80       | 00                  | Returvandstemperatur sensorproblem.<br>Kontakt din forhandler.                                                         |
| 81       | 00                  | Temperatur afgangsvand sensorproblem.<br>Kontakt din forhandler.                                                       |
| 89       | 01                  | Tilfrysning af varmeveksler.                                                                                           |
| 89       | 02                  | Tilfrysning af varmeveksler.                                                                                           |
| 89       | 03                  | Tilfrysning af varmeveksler.                                                                                           |
| 8F       | 00                  | Unormal stigning i vand afgangstemperatur (DHW).                                                                       |
| 8H       | 00                  | Unormal stigning i vand afgangstemperatur.                                                                             |
| 8H       | 03                  | Overophedning af vandkreds (termostat)                                                                                 |
| A1       | 00                  | Nul-fejl registeret<br>Nulstilling af strøm påkrævet.<br>Kontakt din forhandler.                                       |
| A1       | 01                  | EEPROM læsefejl.                                                                                                       |
| AA       | 01                  | Ekstra-varmer overophedet.<br>Nulstilling af strøm påkrævet.<br>Kontakt din forhandler.                                |
| AC       | 00                  | Hjælpevarmer overophedet.<br>Kontakt din forhandler.                                                                   |
| AH       | 00                  | Tankdesinfektionsfunktion ikke fuldført korrekt.                                                                       |
| AJ       | 03                  | For lang DHW-opvarmningstid nødvendig.                                                                                 |

| Fejlkode | Detaljeret fejlkode | Beskrivelse                                                                       |
|----------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| C0       | 00                  | Funkt.fejl flowsensor/kontakt.<br>Nulstilling af strøm påkrævet.                  |
| C4       | 00                  | Varmevekslertemperatur-sensorproblem.<br>Kontakt din forhandler.                  |
| CJ       | 02                  | Problem med rumtemperatur-føler<br>Kontakt din forhandler.                        |
| EC       | 00                  | Unormal stigning af tank-temperatur.                                              |
| H1       | 00                  | Udetemperatur følerproblem.<br>Kontakt din forhandler.                            |
| HC       | 00                  | Problem med temperaturføler i tank.<br>Kontakt din forhandler.                    |
| U3       | 00                  | Gulvvarme beton-tørrefunktion ikke afsluttet korrekt.                             |
| U4       | 00                  | Indendørs-/udendørsenhed kommunikationsproblem.                                   |
| U5       | 00                  | Brugergrænseflade kommunikationsproblem.                                          |
| U8       | 01                  | Tilslutning med adapter tabt<br>Kontakt din forhandler.                           |
| UA       | 00                  | Indendørsenhed, udendørsenhed kombinationsfejl.<br>Nulstilling af strøm påkrævet. |
| UA       | 17                  | Tanktypeproblem                                                                   |

**INFORMATION**

I tilfælde af fejlkode AH, hvor desinfektion ikke er blevet afbrudt på grund af aftapning af varmt vand til boligen, anbefales følgende foranstaltninger:

- Når Varmt brugsvand > Kontrolpunkttilstand > Genopvarmning eller Genopv.+planl. er valgt, anbefales det at programmere desinfektion til at starte mindst 4 timer efter den sidste forventede større aftapning af varmt vand. Denne opstart kan indstilles under installatørindstillinger (desinfektion).
- Når Varmt brugsvand > Kontrolpunkttilstand > Kun planlagt er valgt, anbefales det at programmere en Opbevaring økonomi 3 timer før tidsplanen for opstart af desinfektion, så tanken er forvarmet.

## 13 Bortskaffelse



### 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.

#### Mindste krævede flow under varmepumpe drift

|             |            |          |
|-------------|------------|----------|
| 04 modeller | Opvarmning | 6 l/min  |
|             | Køling     | 6 l/min  |
| 08 modeller | Opvarmning | 6 l/min  |
|             | Køling     | 10 l/min |
| 11 modeller | Opvarmning | 10 l/min |
|             | Køling     | 15 l/min |
| 16 modeller | Opvarmning | 10 l/min |
|             | Køling     | 15 l/min |

#### Mindste krævede flow under afrimningsdrift

|                |          |
|----------------|----------|
| 04+08 modeller | 12 l/min |
| 11+16 modeller | 15 l/min |

#### Mindste krævede flow under drift af ekstravarmere

|               |          |
|---------------|----------|
| Alle modeller | 12 l/min |
|---------------|----------|

Hvis fejl 7H-01 fortsætter, stopper enheden driften, og brugergrænsefladen viser en fejlkode, som skal nulstilles manuelt. Fejlkode afhænger af problemet:

| Fejlkode | Detaljeret fejlkode | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7H       | 04                  | Problemer med vandflow opstod hovedsageligt under drift med varmt vand til boligen. Kontroller kredsen med varmt vand til boligen.                                                                                                                                            |
| 7H       | 05                  | Problemer med vandflow opstod hovedsageligt under drift med rumopvarmning. Kontroller rumopvarmningskredsen.                                                                                                                                                                  |
| 7H       | 06                  | Problemer med vandflow opstod hovedsageligt under drift med køling/afrimning. Kontroller kredsen for rumopvarmning/-køling.<br><br>Desuden kan denne fejlkode være tegn på frostskafer på pladevarmeveksleren. Hvis det er tilfældet, skal du kontakte din lokale forhandler. |



### INFORMATION

Fejl AJ-03 nulstilles automatisk, så snart der er en normal tankopvarmning.

## 13 Bortskaffelse



### BEMÆRK

Prøv ikke selv at afmontere systemet: afmontering af systemet, håndtering af kølemiddel, olie og andre dele SKAL være i overensstemmelse med gældende lovgivning. Enhederne SKAL behandles på steder særligt beregnet hertil med henblik på genbrug og genvinding.

## 13.1 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.

## 13.2 Tømning

**Eksempel:** For at beskytte miljøet skal der pumpes ned, når enheden flyttes eller bortskaffes.



### FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

**Tømning – kølemiddelækage.** Hvis du ønsker at tømme systemet, og hvis der er en lækage i kølemiddelkredsen:

- Brug IKKE enhedens funktion til automatisk tømning, ved hjælp af hvilken du kan samle al kølemiddel fra systemet i udendørsenheden. **Mulig konsekvens:** Selvantændelse og eksplosion i kompressoren på grund af, at der trænger luft ind i den kørende kompressor.
- Brug et separat tømmesystem, så enhedens kompressor IKKE behøver at køre.

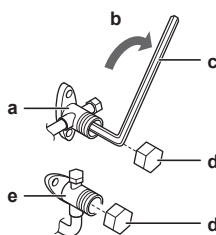


### BEMÆRK

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.

Udpumpningen vil lede alt kølemiddel fra systemet ud i udendørsenheden.

- 1 Fjern dækslet fra væskespærreventilen og gasspærreventilen.
- 2 Kør anlægget i tvungen køldrif. Se "[13.3 Sådan startes og stoppes tvungen køling](#)" på side 86.
- 3 Efter 5 til 10 minutter (efter 1 til 2 minutter ved meget lav omgivende temperatur ( $<-10^{\circ}\text{C}$ )), skal du lukke væskespærreventilen med en unbrakonøgle.
- 4 Kontrollér på manifolden, om vakuum er opnået.
- 5 Efter 2-3 minutter skal du lukke gasspærreventilen og standse tvungen køldrif.

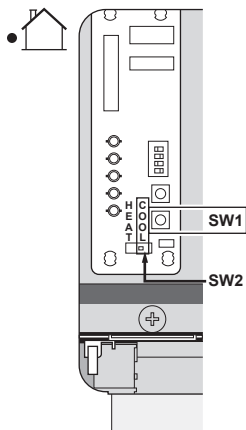


- a Gasspærreventil
- b Lukkeretning
- c Unbrakonøgle
- d Ventildæksel
- e Væskespærreventil

## 13.3 Sådan startes og stoppes tvungen køling

Bekræft, at DIP-omskifter SW2 er i tilstanden KØLING.

- 1 Tryk på kontakten SW1 for tvungen køling for at starte tvungen køling.
- 2 Tryk på kontakten SW1 for tvungen køling for at stoppe tvungen køling.



### BEMÆRK

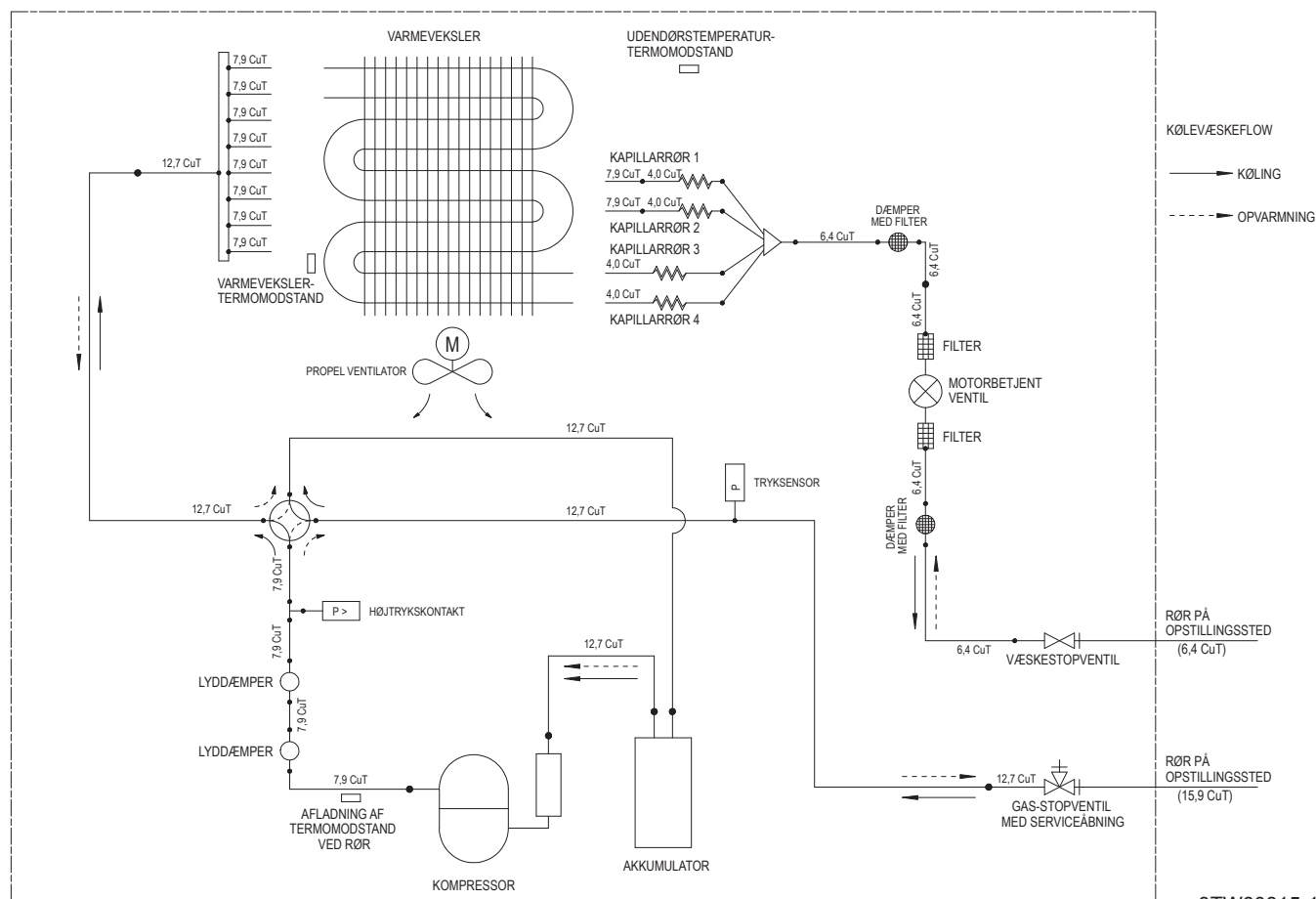
Under tvungen køling skal du sørge for, at vandtemperaturen holder sig over 5°C (se temperaturvisningen for indendørsenheden). Det kan du for eksempel opnå ved at aktivere alle ventilationskonvektorenes ventilatorer.

## 14 Tekniske data

Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt). Seneste reviderede udgaver af den seneste tekniske data er tilgængelig på regionens Daikin websted (autentificering påkrævet).

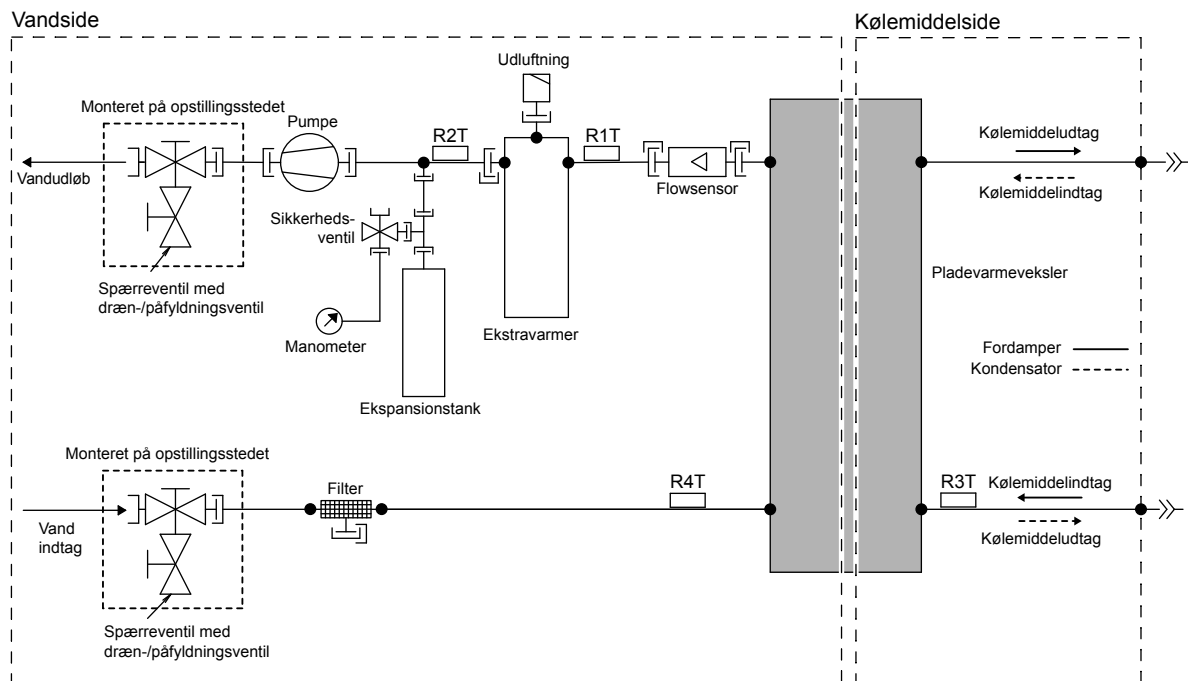
### 14.1 Rørdiagram: Udendørsenhed

UDENDØRSENHED



3TW60815-1

## 14.2 Rørdiagram: Indendørsenhed



| FORKLARING |                        |
|------------|------------------------|
| ↔          | Kontraventil           |
| ↔          | Brystmøtrikforbindelse |
| →          | Snoet rør              |
| ×          | Klemt rør              |
| ⌋          | Skrueforbindelse       |
| ⌋          | Lynkobling             |
| ⌋          | Flangeforbindelse      |
| ●          | Loddet forbindelse     |

| Termomodstand | Beskrivelse                                 |
|---------------|---------------------------------------------|
| R4T           | Termomodstand for indløbsvand               |
| R3T           | Termomodstand på kølemiddelsiden            |
| R2T           | Ekstra-varmer-termomodstand for udgangsvand |
| R1T           | Varmeveksler-termomodstand for udgangsvand  |

3D088485

## 14 Tekniske data

### 14.3 Ledningsdiagram: Udendørsenhed

Se det interne ledningsdiagram, der følger med enheden (på indersiden af toppladen). De anvendte forkortelser fremgår af det følgende.

|                            |                                        |                                                                                   |                 |
|----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| C110~C112                  | Kondensator                            |  | Jordforbindelse |
| DB1, DB2, DB401            | Ensretterbro                           | BLK                                                                               | Sort            |
| DC_N1, DC_N2               | Konnektor                              | BLU                                                                               | Blå             |
| DC_P1, DC_P2               | Konnektor                              | BRN                                                                               | Brun            |
| DCP1, DCP2,                | Konnektor                              | GRN                                                                               | Grøn            |
| DCM1, DCM2                 | Konnektor                              | ORG                                                                               | Orange          |
| DP1, DP2                   | Konnektor                              | PPL                                                                               | Lilla           |
| E1, E2                     | Konnektor                              | RED                                                                               | Rød             |
| E1H                        | Afløbsbakkevarmeeenhed                 | WHT                                                                               | Hvid            |
| FU1~FU5                    | Sikring                                | YLW                                                                               | Gul             |
| HL1, HL2, HL402            | Konnektor                              |                                                                                   |                 |
| HN1, HN2, HN402            | Konnektor                              |                                                                                   |                 |
| IPM1                       | Intelligent effektmodul                |                                                                                   |                 |
| L                          | Strømførende                           |                                                                                   |                 |
| LED 1~LED 4                | Indikatorlamper                        |                                                                                   |                 |
| LED A, LED B               | Signallampe                            |                                                                                   |                 |
| M1C                        | Kompressormotor                        |                                                                                   |                 |
| M1F                        | Ventilatormotor                        |                                                                                   |                 |
| MR30, MR306,<br>MR307, MR4 | Magnetrelæ                             |                                                                                   |                 |
| MRM10, MRM20               | Magnetrelæ                             |                                                                                   |                 |
| MR30_A, MR30_B             | Konnektor                              |                                                                                   |                 |
| N                          | Neutral                                |                                                                                   |                 |
| PCB1                       | Trykt kredsløbskort (hoved)            |                                                                                   |                 |
| PCB2                       | Trykt kredsløbskort (inverter)         |                                                                                   |                 |
| PCB3                       | Trykt kredsløbskort (service)          |                                                                                   |                 |
| Q1DI                       | Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse |                                                                                   |                 |
| Q1L                        | Overbelastningsbeskyttelse             |                                                                                   |                 |
| R1T                        | Termomodstand (afstrømning)            |                                                                                   |                 |
| R2T                        | Termomodstand (varmeveksler)           |                                                                                   |                 |
| R3T                        | Termomodstand (luft)                   |                                                                                   |                 |
| S1NPH                      | Tryksensor                             |                                                                                   |                 |
| S1PH                       | Højtrykskontakt                        |                                                                                   |                 |
| S2~S503                    | Konnektor                              |                                                                                   |                 |
| SA1                        | Overspændingsafleder                   |                                                                                   |                 |
| SHEET METAL                | Klemrække på fast plade                |                                                                                   |                 |
| SW1, SW3                   | Trykknapper                            |                                                                                   |                 |
| SW2, SW5                   | DIP-omskiftere                         |                                                                                   |                 |
| U                          | Konnektor                              |                                                                                   |                 |
| V                          | Konnektor                              |                                                                                   |                 |
| V2, V3, V401               | Varistor                               |                                                                                   |                 |
| W                          | Konnektor                              |                                                                                   |                 |
| X11A, X12A                 | Konnektor                              |                                                                                   |                 |
| X1M, X2M                   | Terminalrække                          |                                                                                   |                 |
| Y1E                        | Elektronisk ekspansionsventilspole     |                                                                                   |                 |
| Y1R                        | Reverserende magnetventilspole         |                                                                                   |                 |
| Z1C~Z4C                    | Ferritkerne                            |                                                                                   |                 |
| ⋮ ■ ■ ■ ⋮                  | Ledningsføring på stedet               |                                                                                   |                 |
| □ □ □ □                    | Terminalrække                          |                                                                                   |                 |
| ⊞                          | Konnektor                              |                                                                                   |                 |
| —○—                        | Terminal                               |                                                                                   |                 |

## 14.4 Ledningsdiagram: Indendørsenhed

Se det interne ledningsdiagram, der følger med enheden (på indersiden af dækslet til indendørsenhedens el-boks). De anvendte forkortelser fremgår af det følgende.

### Notater, der skal gennemgås, før enheden startes

| Engelsk                                                                | Oversættelse                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Notes to go through before starting the unit                           | Notater, der skal gennemgås, før enheden startes                           |
| X1M                                                                    | Hovedterminal                                                              |
| X2M                                                                    | Ledningsføring på stedet, terminal til vekselstrøm                         |
| X5M                                                                    | Ledningsføring på stedet, terminal til jævnstrøm                           |
| X6M, X7M                                                               | Ekstravarmer terminal                                                      |
| X4M                                                                    | Hjælpevarmer terminal                                                      |
| -----                                                                  | Jordforbindelse                                                            |
| 15                                                                     | Ledning nummer 15                                                          |
| -----                                                                  | Medfølger ikke                                                             |
| → **/12.2                                                              | Tilslutning ** fortsætter på side 12 kolonne 2                             |
| ①                                                                      | Flere muligheder for ledningsføring                                        |
|                                                                        | Valg                                                                       |
|                                                                        | Ikke monteret i el-boks                                                    |
|                                                                        | Ledningsføring afhænger af model                                           |
|                                                                        | PCB                                                                        |
| Backup heater configuration (only for *9W)                             | konfiguration af ekstra-varmer (kun for *9W)                               |
| <input type="checkbox"/> 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)                        | <input type="checkbox"/> 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)                            |
| <input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)                        | <input type="checkbox"/> 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)                            |
| <input type="checkbox"/> 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)                        | <input type="checkbox"/> 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)                            |
| <input type="checkbox"/> 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)                        | <input type="checkbox"/> 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)                            |
| <input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)                         | <input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)                             |
| User installed options                                                 | Brugerinstalleret tilbehør                                                 |
| <input type="checkbox"/> Bottom plate heater                           | <input type="checkbox"/> Bundpladevarmer                                   |
| <input type="checkbox"/> Domestic hot water tank                       | <input type="checkbox"/> Varmtvandsbeholder                                |
| <input type="checkbox"/> Domestic hot water tank with solar connection | <input type="checkbox"/> Varmtvandstank til bolig med solvarme-forbindelse |
| <input type="checkbox"/> Remote user interface                         | <input type="checkbox"/> Ekstern brugergrænseflade                         |
| <input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor                        | <input type="checkbox"/> Ekstern indendørs termomodstand                   |
| <input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor                        | <input type="checkbox"/> Ekstern udendørs termomodstand                    |
| <input type="checkbox"/> Digital I/O PCB                               | <input type="checkbox"/> Digitalt I/O-PCB                                  |
| <input type="checkbox"/> Demand PCB                                    | <input type="checkbox"/> Demand-printkort                                  |
| <input type="checkbox"/> Solar pump and control station                | <input type="checkbox"/> Solvarme-pumpe og styrestation                    |
| Main LWT                                                               | Hovedudgangsvandtemperatur                                                 |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)                     | <input type="checkbox"/> TIL/FRA termostat (ledningsbaseret)               |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)                  | <input type="checkbox"/> TIL/FRA termostat (trådløs)                       |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor                               | <input type="checkbox"/> Ekstern termomodstand                             |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector                           | <input type="checkbox"/> Varmepumpekonvektor                               |
| Add LWT                                                                | Ekstra-udgangsvandtemperatur                                               |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)                     | <input type="checkbox"/> TIL/FRA termostat (ledningsbaseret)               |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)                  | <input type="checkbox"/> TIL/FRA termostat (trådløs)                       |

| Engelsk                                      | Oversættelse                                   |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor     | <input type="checkbox"/> Ekstern termomodstand |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector | <input type="checkbox"/> Varmepumpekonvektor   |

### Position i kontaktskabet

| Engelsk                | Oversættelse             |
|------------------------|--------------------------|
| Position in switch box | Position i kontaktskabet |

### Tegnforklaring

|                |                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------|
| A1P            | Hoved-printkort                                    |
| A2P            | Brugergrænseflade-printkort                        |
| A3P            | * Printkort til solcelle-pumpestation              |
| A3P            | * TIL/FRA termostat (PC=strømkreds)                |
| A3P            | * Varmepumpekonvektor                              |
| A4P            | * Digitalt I/O-PCB                                 |
| A4P            | * Modtager-printkort (trådløs TIL/FRA termostat)   |
| A5P            | Anode-driver PCB                                   |
| A8P            | * Demand-printkort                                 |
| B1L            | Flowsensor                                         |
| BSK (A3P)      | * Solvarme-pumpestation relæ                       |
| DS1 (A8P)      | * DIP-omskifter                                    |
| E1A            | Elektrisk anode                                    |
| E1H            | Ekstravarmerelement (1 kW)                         |
| E2H            | Ekstravarmerelement (2 kW)                         |
| E3H            | Ekstravarmer element (3 kW)                        |
| E4H            | * Hjælpevarmer (3 kW)                              |
| F1B            | Overstrømssikring ekstravarmer                     |
| F2B            | * Overstrømssikring hjælpevarmer                   |
| F1T            | Termosikring ekstravarmer                          |
| F1U, F2U (A4P) | * Sikring 5 A 250 V til digitalt I/O-PCB           |
| FU1 (A1P)      | Sikring T 6,3 A 250 V til PCB                      |
| K1M, K2M       | Kontaktor ekstravarmer                             |
| K3M            | * Kontaktor hjælpevarmer                           |
| K5M            | Sikkerhedskontaktor ekstravarmer (kun for *9W)     |
| K*R (A1P, A4P) | Relæ på PCB                                        |
| M1P            | Hovedforsyningspumpe                               |
| M2P            | # Varmtvandspumpe til boligen                      |
| M2S            | # 2-vejsventil til kølingstilstand                 |
| M3S            | (*) 3-vejsventil: gulvvarme/varmt vand til boligen |
| PC (A4P)       | Strømkreds                                         |
| PHC1 (A4P)     | * Optokobler input-kredsløb                        |
| Q*DI           | # Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse           |
| Q1L            | Varmerbeskyttelse for ekstravarmer                 |
| Q2L            | * Varmerbeskyttelse hjælpevarmer                   |
| R1H (A3P)      | * Fugtighedssensor                                 |
| R1T (A1P)      | Varmerveksler-termomodstand for udgangsvand        |
| R1T (A2P)      | Brugergrænseflade sensor til omgivelser            |
| R1T (A3P)      | * Sensor til omgivelser TIL/FRA termostat          |

## 14 Tekniske data

|            |                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| R2T (A1P)  | Afgangsvand ekstravarmer termomodstand                          |
| R2T (A3P)  | * Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)                        |
| R3T        | Termomodstand på kølemiddelsiden                                |
| R4T        | Termomodstand for indløbsvand                                   |
| R5T        | (*) Termomodstand til varmt vand til boligen                    |
| R6T        | * Ekstern indendørs eller udendørs termomodstand til omgivelser |
| S1S        | # Kontakt strømforsyning med foretrukken kWh-sats               |
| S2S        | # Elektrisk måler impuls indgang 1                              |
| S3S        | # Elektrisk måler impuls indgang 2                              |
| S4S        | # Sikkerhedstermostat                                           |
| S6S~S9S    | # Indgange for digital strømbegrænsning                         |
| SS1 (A4P)  | * Vælgeromskifter                                               |
| TR1        | Strømforsyningstransformer                                      |
| CN1-2, X*A | Konnektor                                                       |
| X1H, X*Y   |                                                                 |
| X*M        | Terminalrække                                                   |

\*: Tilbehør  
 (\*): Standard for EHVH/X, valg for EHBH/X  
 #: Medfølger ikke

### Farver

|     |      |
|-----|------|
| BLK | Sort |
| BRN | Brun |
| GRY | Grå  |
| RED | Rød  |

### Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet

| Engelsk                                                                                 | Oversættelse                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Main power connection                                                               | (1) Hovedstrømforsyning                                                                            |
| For preferential kWh rate power supply                                                  | Til strømforsyning med foretrukken kWh-sats                                                        |
| Indoor unit supplied from outdoor                                                       | Indendørsenhed forsynet fra udendørs                                                               |
| Normal kWh rate power supply                                                            | Strømforsyning med normal kWh-sats                                                                 |
| Only for normal power supply (standard)                                                 | Kun til normal strømforsyning (standard)                                                           |
| Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)                                   | Kun til strømforsyning med foretrukken kWh-sats (udendørs)                                         |
| Outdoor unit                                                                            | Udendørsenhed                                                                                      |
| 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 leveret af PCB) |
| Use normal kWh rate power supply for indoor unit                                        | Brug strømforsyning med normal kWh-sats til indendørsenhed                                         |
| (2) Backup heater power supply                                                          | (2) Strømforsyning til ekstravarmer                                                                |
| Only for ***                                                                            | Kun til ***                                                                                        |
| (3) User interface                                                                      | (3) Brugergænseflade                                                                               |
| Only for remote user interface option                                                   | Kun til ekstern brugergænseflade valgmulighed                                                      |
| Switch box                                                                              | Elboks                                                                                             |
| (4) Domestic hot water tanks                                                            | (4) Varmtvandstanke til boligen                                                                    |
| 3 wire type SPST                                                                        | 3-ledertype SPST                                                                                   |
| Booster heater power supply                                                             | Strømforsyning til hjælpevarmer                                                                    |
| Only for ***                                                                            | Kun til ***                                                                                        |

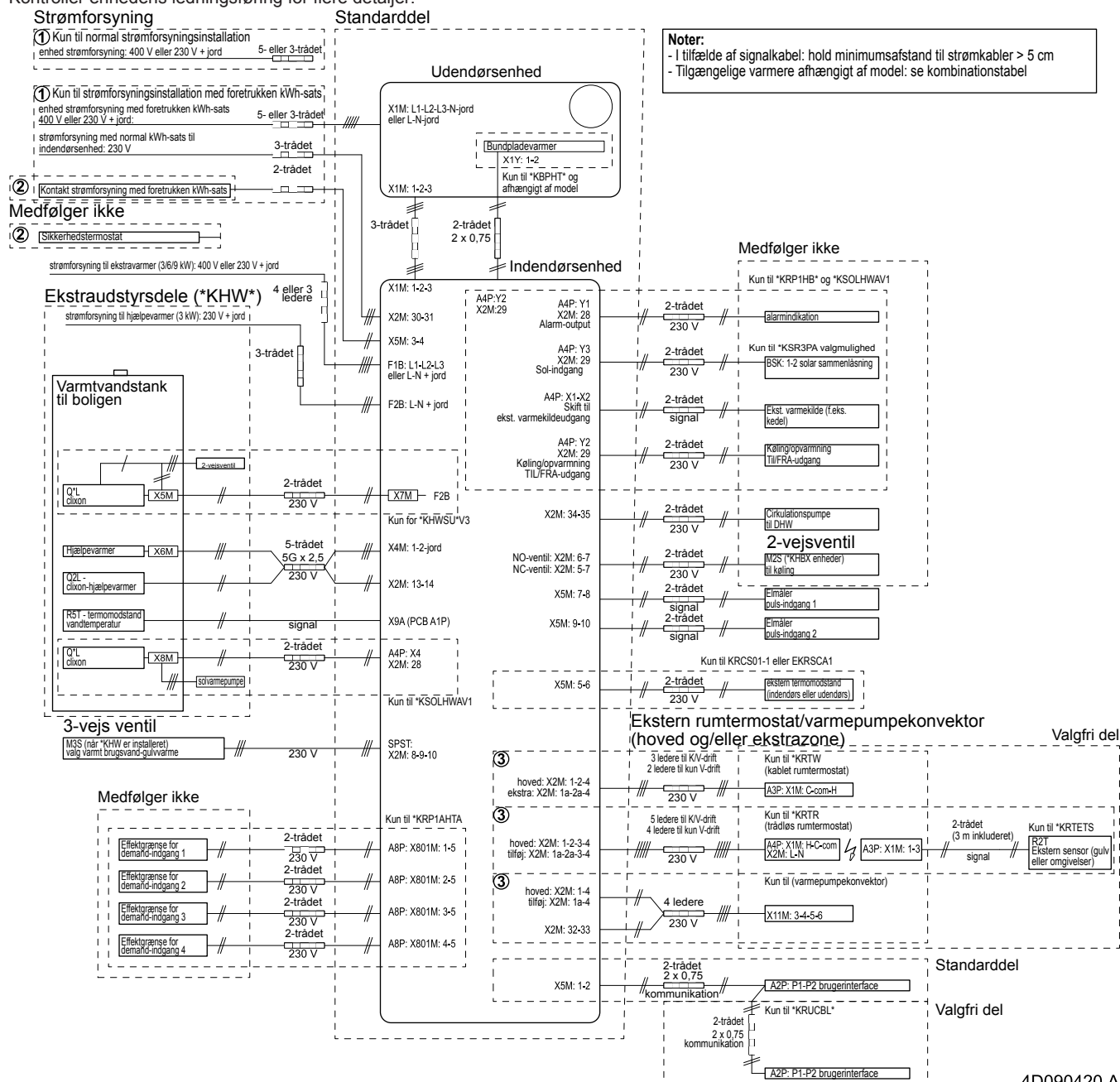
| Engelsk                                                                              | Oversættelse                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Only for wall-mounted models                                                         | Kun til vægmonterede modeller                                                                 |
| Switch box                                                                           | Elboks                                                                                        |
| (5) Ext. thermistor                                                                  | (5) Ekstern termomodstand                                                                     |
| Switch box                                                                           | Elboks                                                                                        |
| (6) Field supplied options                                                           | (6) Valgmuligheder leveret på stedet                                                          |
| 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)                                    | 12 V DC pulsedetektering (spænding leveret af PCB)                                            |
| 230 V AC supplied by PCB                                                             | 230 V AC leveret af PCB                                                                       |
| Continuous                                                                           | Kontinuerlig strøm                                                                            |
| DHW pump output                                                                      | Varmtvandspumpe til boligen udgang                                                            |
| DHW pump                                                                             | Varmtvandspumpe til boligen                                                                   |
| Electrical meters                                                                    | Elektriske målere                                                                             |
| For safety thermostat                                                                | For sikkerhedstermostat                                                                       |
| Inrush                                                                               | Startstrøm                                                                                    |
| Max. load                                                                            | Maksimal belastning                                                                           |
| Normally closed                                                                      | Normalt lukket                                                                                |
| Normally open                                                                        | Normalt åben                                                                                  |
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)               | Kontakt til sikkerhedstermostat: 16 V DC detektering (spænding leveret af PCB)                |
| Shut-off valve                                                                       | Spærreventil                                                                                  |
| SWB                                                                                  | Elboks                                                                                        |
| (7) Option PCBs                                                                      | (7) Valgfri PCB'er                                                                            |
| Alarm output                                                                         | Alarm-output                                                                                  |
| Changeover to ext. heat source                                                       | Skift til ekstern varmekilde                                                                  |
| If no bottom plate heater                                                            | Hvis ingen bundpladevarmer                                                                    |
| Max. load                                                                            | Maksimal belastning                                                                           |
| Min. load                                                                            | Minimum belastning                                                                            |
| Only for bottom plate heater                                                         | Kun til bundpladevarmer                                                                       |
| Only for demand PCB option                                                           | Kun til tilbehøret demand-printkort                                                           |
| Only for digital I/O PCB option                                                      | Kun til tilbehøret digitalt I/O-PCB                                                           |
| Only for solar pump station                                                          | Til solvarme-pumpestation                                                                     |
| Options: bottom plate heater OR On/OFF output                                        | Valg: bundpladevarmer ELLER TIL/FRA-udgang                                                    |
| Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output                | Valg: ekstern varmekildeudgang, solpumpeforbindelse, alarmudgang                              |
| Outdoor unit                                                                         | Udendørsenhed                                                                                 |
| Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB) | Spændingsbegrænsning digitale indgange: 12 V DC / 12 mA detektering (spænding leveret af PCB) |
| Refer to operation manual                                                            | Se betjeningsvejledningen                                                                     |
| Solar pump connection                                                                | Solpumpetilslutning                                                                           |
| Space C/H On/OFF output                                                              | Rumkøling/opvarmning med TIL/FRA-udgang                                                       |
| Switch box                                                                           | Elboks                                                                                        |
| To bottom plate heater                                                               | Til bundpladevarmer                                                                           |
| (8) External On/OFF thermostats and heat pump convactor                              | (8) Ekstern Til/FRA-termostater og varmepumpekonvektor                                        |
| Additional LWT zone                                                                  | Ekstra afgangsvandtemperaturzone                                                              |
| Main LWT zone                                                                        | Hovedafgangsvandtemperaturzone                                                                |

| Engelsk                                  | Oversættelse                                   |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Only for external sensor (floor/ambient) | Kun til ekstern sensor (gulv eller omgivelser) |
| Only for heat pump convector             | Kun til varmepumpekonvektor                    |

| Engelsk                      | Oversættelse               |
|------------------------------|----------------------------|
| Only for wired thermostat    | Kun til kablet thermostat  |
| Only for wireless thermostat | Kun til trådløs thermostat |

### Elektrisk tilslutningsdiagram

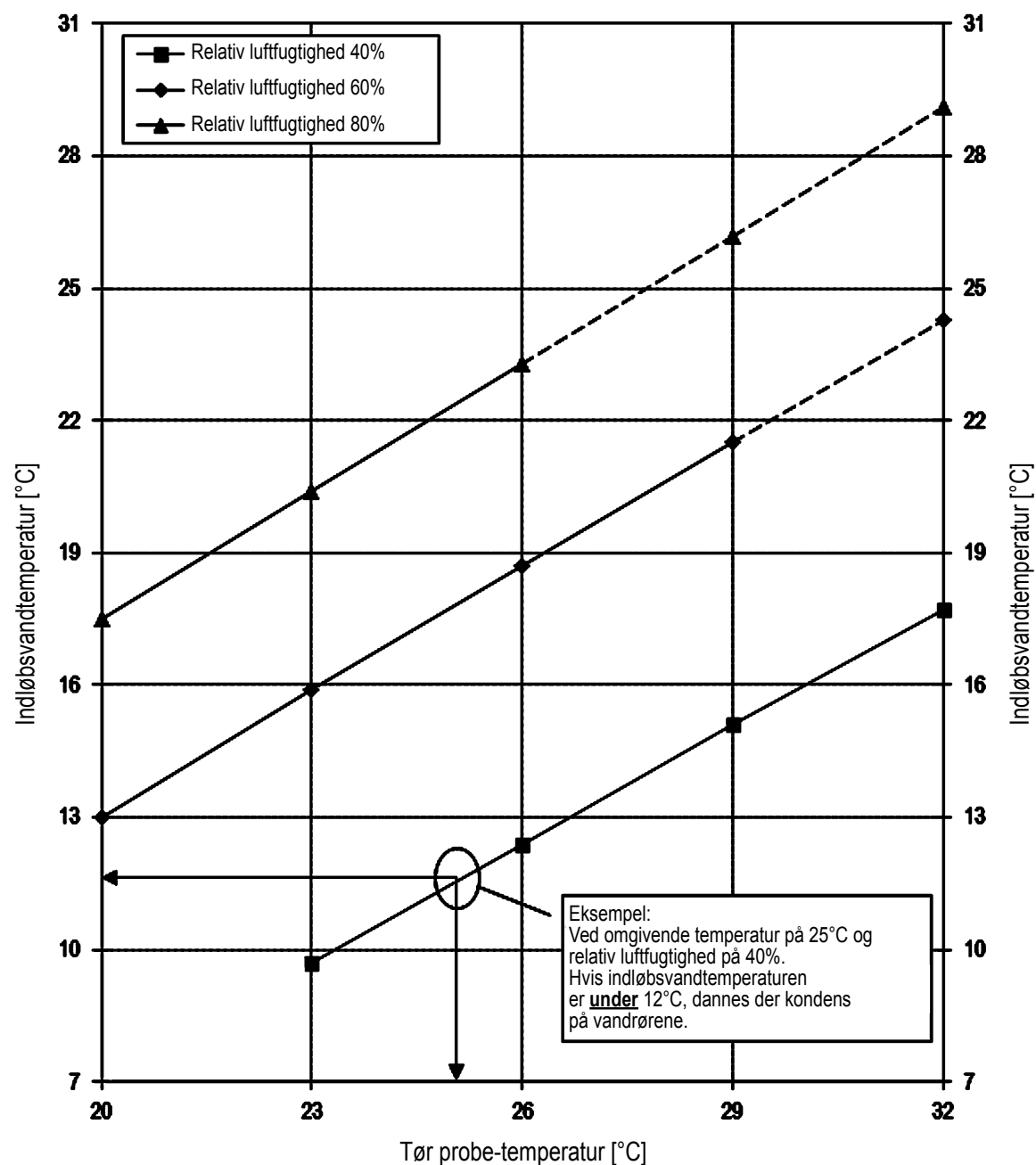
Kontroller enhedens ledningsføring for flere detaljer.



4D090420 A

## 14.5 Krav om afløbsbakke

## Grænser for indløbsvandtemperatur for at undgå kondensdannelse



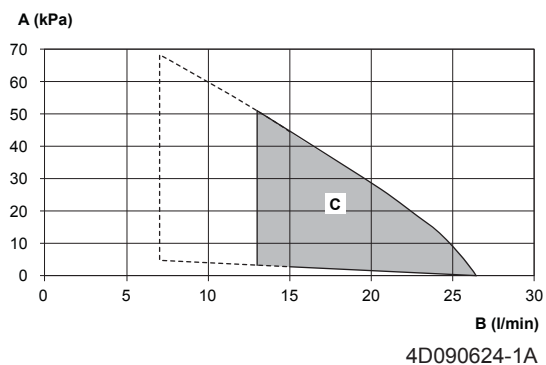
1. Se det psykrometriske diagram for flere oplysninger.
2. Hvis der forventes kondens, skal der overvejes installation af EKHBPCA2 – afløbsbakkesæt.

4D078990

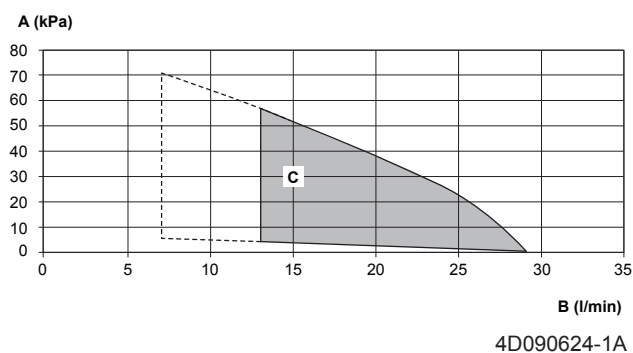
## 14.6 ESP-kurve: Indendørsenhed

**Bemærk:** Der opstår en fejl, når minimum for vandflowhastigheden ikke er nået.

EBBH/X04=EBBH/X04



EBBH/X08=EBBH/X08



- A Eksternt statisk tryk
- B Vandflowhastighed
- C Driftsområde

Driftsområdet udvides kun til lavere flowhastigheder, hvis enheden kun drives med varmepumpe. (Ikke i opstart, ingen ekstravarmerdrift, ingen afrimningsdrift).

ESP=Eksternt statisk tryk [kPa] i kredsen for rumopvarmning/-køling.

Flow=Vandflowet gennem enheden i kredsen for rumopvarmning/-køling.

**Noter:**

- Valg af flow uden for driftsområdet kan forårsage skade eller funktionsfejl på enheden. Se også minimal og maksimal tilladt vandflowområde i de tekniske specifikationer.
- Vandkvaliteten SKAL overholde kravene i EN-direktiv EC98/83EC.

### 15 Ordliste

**Forhandler**

Salgsdistributør for produktet.

**Autoriseret installatør**

Teknisk uddannet person, som er kvalificeret til at installere produktet.

**Bruger**

Person, som ejer og/eller betjener produktet.

**Gældende lovgivning**

Alle internationale, europæiske, nationale og lokale direktiver, love, bestemmelser og/eller forordninger, der er relevante og anvendelige for et bestemt produkt eller område.

**Servicevirksomhed**

Kvalificeret virksomhed, der kan udføre eller koordinere den nødvendige service på produktet.

**Installationsvejledning**

Instruktionsmanual, der er specificeret for et bestemt produkt eller en bestemt anvendelse, og som forklarer, hvordan man installerer, konfigurerer og vedligeholder det.

**Betjeningsvejledning**

Instruktionsmanual, der er specificeret for et bestemt produkt eller en bestemt anvendelse, og som forklarer, hvordan man betjener det.

**Vedligeholdelsesinstruktioner**

Instruktionsmanual, der er specificeret for et bestemt produkt eller en bestemt anvendelse, og som forklarer, hvordan man installerer, konfigurerer og/eller vedligeholder produktet eller anvendelsen.

**Tilbehør**

Mærkater, manualer, informationsblade og udstyr, der leveres med produktet, og som skal installeres i overensstemmelse med instruktionerne i den medfølgende dokumentation.

**Ekstraudstyr**

Udstyr fremstillet eller godkendt af Daikin, som kan kombineres med produktet i overensstemmelse med instruktionerne i den medfølgende dokumentation.

**Medfølger ikke**

Udstyr, som IKKE er fremstillet af Daikin, som kan kombineres med produktet i overensstemmelse med instruktionerne i den medfølgende dokumentation.

## Tabel over brugsstedsindstillinger



[6.8.2] = .... **ID66F2**

### Relevante indendørsenheder

|            |                |
|------------|----------------|
| *HBH04CB3V | *HVVH04S18CB3V |
| *HBH08CB3V | *HVVH08S18CB3V |
| *HBH11CB3V | *HVVH11S18CB3V |
| *HBH16CB3V | *HVVH16S18CB3V |
| *HBX04CB3V | *HVX04S18CB3V  |
| *HBX08CB3V | *HVX08S18CB3V  |
| *HBX11CB3V | *HVX11S18CB3V  |
| *HBX16CB3V | *HVX16S18CB3V  |
|            |                |
| *HBH08CB9W | *HVVH08S26CB9W |
| *HBH11CB9W | *HVVH11S26CB9W |
| *HBH16CB9W | *HVVH16S26CB9W |
| *HBX08CB9W | *HVX08S26CB9W  |
| *HBX11CB9W | *HVX11S26CB9W  |
| *HBX16CB9W | *HVX16S26CB9W  |

### Bemærkninger

- (\*1) \*HB\*
- (\*2) \*HV\*
- (\*3) \*3V
- (\*4) \*9W
- (\*5) \*04/08\*
- (\*6) \*11/16\*

| Tabel over brugsstedsindstillinger |                  |                                 |              |                                                                                                                                       | Installatorindstilling afvigende fra standardværdi |       |  |
|------------------------------------|------------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|--|
| Brødkrumme                         | Feltkode         | Indstillingsnavn                | Område, trin | Standardværdi                                                                                                                         | Dato                                               | Værdi |  |
| Brugerindstillinger                |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| └─ Forindst. værdier               |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| └─ Rumtemperatur                   |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| 7.4.1.1                            |                  | Komfort (opvarmning)            | R/W          | [3-07]~[3-06], trin: A.3.2.4<br>21°C                                                                                                  |                                                    |       |  |
| 7.4.1.2                            |                  | Øko (opvarmning)                | R/W          | [3-07]~[3-06], trin: A.3.2.4<br>19°C                                                                                                  |                                                    |       |  |
| 7.4.1.3                            |                  | Komfort (køling)                | R/W          | [3-08]~[3-09], trin: A.3.2.4<br>24°C                                                                                                  |                                                    |       |  |
| 7.4.1.4                            |                  | Øko (køling)                    | R/W          | [3-08]~[3-09], trin: A.3.2.4<br>26°C                                                                                                  |                                                    |       |  |
| └─ LWT hoved                       |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| 7.4.2.1                            | [8-09]           | Komfort (opvarmning)            | R/W          | [9-01]~[9-00], trin: 1°C<br>35°C                                                                                                      |                                                    |       |  |
| 7.4.2.2                            | [8-0A]           | Øko (opvarmning)                | R/W          | [9-01]~[9-00], trin: 1°C<br>33°C                                                                                                      |                                                    |       |  |
| 7.4.2.3                            | [8-07]           | Komfort (køling)                | R/W          | [9-03]~[9-02], trin: 1°C<br>18°C                                                                                                      |                                                    |       |  |
| 7.4.2.4                            | [8-08]           | Øko (køling)                    | R/W          | [9-03]~[9-02], trin: 1°C<br>20°C                                                                                                      |                                                    |       |  |
| 7.4.2.5                            |                  | Komfort (opvarmning)            | R/W          | -10~10°C, trin: 1°C<br>0°C                                                                                                            |                                                    |       |  |
| 7.4.2.6                            |                  | Øko (opvarmning)                | R/W          | -10~10°C, trin: 1°C<br>-2°C                                                                                                           |                                                    |       |  |
| 7.4.2.7                            |                  | Komfort (køling)                | R/W          | -10~10°C, trin: 1°C<br>0°C                                                                                                            |                                                    |       |  |
| 7.4.2.8                            |                  | Øko (køling)                    | R/W          | -10~10°C, trin: 1°C<br>2°C                                                                                                            |                                                    |       |  |
| └─ Tanktemperatur                  |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| 7.4.3.1                            | [6-0A]           | Lagering komfort                | R/W          | 30~[6-0E]°C, trin: 1°C<br>60°C                                                                                                        |                                                    |       |  |
| 7.4.3.2                            | [6-0B]           | Lagering øko                    | R/W          | 30~min(50, [6-0E])°C, trin: 1°C<br>45°C                                                                                               |                                                    |       |  |
| 7.4.3.3                            | [6-0C]           | Genopvarmning                   | R/W          | 30~min(50, [6-0E])°C, trin: 1°C<br>45°C                                                                                               |                                                    |       |  |
| └─ Støjsvagt niveau                |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| 7.4.4                              |                  |                                 | R/W          | 0: Level 1 (*6)<br>1: Level 2 (*5)<br>2: Niveau 3                                                                                     |                                                    |       |  |
| └─ El-pris                         |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| 7.4.5.1                            | [C-0C]<br>[D-0C] | Høj                             | R/W          | 0,00~990/kWh<br>0/kWh                                                                                                                 |                                                    |       |  |
| 7.4.5.2                            | [C-0D]<br>[D-0D] | Medium                          | R/W          | 0,00~990/kWh<br>0/kWh                                                                                                                 |                                                    |       |  |
| 7.4.5.3                            | [C-0E]<br>[D-0E] | Lav                             | R/W          | 0,00~990/kWh<br>0/kWh                                                                                                                 |                                                    |       |  |
| └─ Brændselspris                   |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| 7.4.6                              |                  |                                 | R/W          | 0,00~990/kWh<br>0,00~290/MBtu<br>8,0/kWh                                                                                              |                                                    |       |  |
| └─ Indstil vejrafhængig            |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| └─ Hoved                           |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| └─ Indstil vejrafhængig opvarmning |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| 7.7.1.1                            | [1-00]           | Indstil vejrafhængig opvarmning | R/W          | Lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.<br>-40~5°C, trin: 1°C<br>-10°C                                             |                                                    |       |  |
| 7.7.1.1                            | [1-01]           | Indstil vejrafhængig opvarmning | R/W          | Høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.<br>10~25°C, trin: 1°C<br>15°C                                              |                                                    |       |  |
| 7.7.1.1                            | [1-02]           | Indstil vejrafhængig opvarmning | R/W          | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.<br>[9-01]~[9-00]°C, trin: 1°C<br>35°C            |                                                    |       |  |
| 7.7.1.1                            | [1-03]           | Indstil vejrafhængig opvarmning | R/W          | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.<br>[9-01]~min(45, [9-00])°C, trin: 1°C<br>25°C   |                                                    |       |  |
| └─ Indstil vejrafhængig køling     |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| 7.7.1.2                            | [1-06]           | Indstil vejrafhængig køling     | R/W          | Lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.<br>10~25°C, trin: 1°C<br>20°C                                                  |                                                    |       |  |
| 7.7.1.2                            | [1-07]           | Indstil vejrafhængig køling     | R/W          | Høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.<br>25~43°C, trin: 1°C<br>35°C                                                  |                                                    |       |  |
| 7.7.1.2                            | [1-08]           | Indstil vejrafhængig køling     | R/W          | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.<br>[9-03]~[9-02]°C, trin: 1°C<br>22°C                |                                                    |       |  |
| 7.7.1.2                            | [1-09]           | Indstil vejrafhængig køling     | R/W          | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.<br>[9-03]~[9-02]°C, trin: 1°C<br>18°C                |                                                    |       |  |
| └─ Ekstra                          |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| └─ Indstil vejrafhængig opvarmning |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| 7.7.2.1                            | [0-00]           | Indstil vejrafhængig opvarmning | R/W          | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.<br>[9-05]~min(45, [9-06])°C, trin: 1°C<br>35°C |                                                    |       |  |
| 7.7.2.1                            | [0-01]           | Indstil vejrafhængig opvarmning | R/W          | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.<br>[9-05]~[9-06]°C, trin: 1°C<br>45°C          |                                                    |       |  |
| 7.7.2.1                            | [0-02]           | Indstil vejrafhængig opvarmning | R/W          | Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.<br>10~25°C, trin: 1°C<br>15°C                                            |                                                    |       |  |
| 7.7.2.1                            | [0-03]           | Indstil vejrafhængig opvarmning | R/W          | Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.<br>-40~5°C, trin: 1°C<br>-10°C                                           |                                                    |       |  |
| └─ Indstil vejrafhængig køling     |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| 7.7.2.2                            | [0-04]           | Indstil vejrafhængig køling     | R/W          | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.<br>[9-07]~[9-08]°C, trin: 1°C<br>8°C               |                                                    |       |  |
| 7.7.2.2                            | [0-05]           | Indstil vejrafhængig køling     | R/W          | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.<br>[9-07]~[9-08]°C, trin: 1°C<br>12°C              |                                                    |       |  |
| 7.7.2.2                            | [0-06]           | Indstil vejrafhængig køling     | R/W          | Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.<br>25~43°C, trin: 1°C<br>35°C                                                |                                                    |       |  |
| 7.7.2.2                            | [0-07]           | Indstil vejrafhængig køling     | R/W          | Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.<br>10~25°C, trin: 1°C<br>20°C                                                |                                                    |       |  |
| Installatørindst.                  |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| └─ Systemlayout                    |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| └─ Standard                        |                  |                                 |              |                                                                                                                                       |                                                    |       |  |
| A.2.1.1                            | [E-00]           | Enhedstype                      | R/O          | 0~5<br>0: LT Split                                                                                                                    |                                                    |       |  |
| A.2.1.2                            | [E-01]           | Kompressortype                  | R/O          | 0: 8<br>1: 16                                                                                                                         |                                                    |       |  |
| A.2.1.3                            | [E-02]           | Indendørs softwaretype          | R/O          | 0: Type 1<br>1: Type 2                                                                                                                |                                                    |       |  |

(\*1) \*HB\* (\*2) \*HV\*  
 (\*3) \*3V\* (\*4) \*9W\*  
 (\*5) \*04/08\*  
 (\*6) \*11/16\*

| Tabel over brugsstedsindstillinger |        |                        |                        |  | Installatorindstilling afvigende fra standardværdi |                                                                                                                        |       |
|------------------------------------|--------|------------------------|------------------------|--|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Brødkrumme                         |        | Feltkode               | Indstillingsnavn       |  | Område, trin<br>Standardværdi                      | Dato                                                                                                                   | Værdi |
| A.2.1.4                            | [E-03] | Trin for ekstra-varmer |                        |  | R/O                                                | 0: Ingen BUH<br>1: 1 trin<br>2: 2 trin                                                                                 |       |
| A.2.1.5                            | [5-0D] | BUH-type               |                        |  | R/W                                                | 0: 1P,(1/2)<br><b>1: 1P,(1/1+2) (*3)</b><br>2: 3P,(1/2)<br>3: 3P,(1/1+2)<br>4: 3PN,(1/2)<br><b>5: 3PN,(1/1+2) (*4)</b> |       |
| A.2.1.6                            | [D-01] | Tvunget off kontakt    |                        |  | R/W                                                | <b>0: Nej</b><br>1: Åben tarif<br>2: Lukket tarif<br>3: Termostat                                                      |       |
| A.2.1.7                            | [C-07] | Enhedskontrolmetode    |                        |  | R/W                                                | <b>0: LWT-kontrol</b><br>1: Ekst. RT-kontr.<br>2: RT-kontrol                                                           |       |
| A.2.1.8                            | [7-02] | Antal LWT-zoner        |                        |  | R/W                                                | <b>0: 1 LWT-zone</b><br>1: 2 LWT-zoner                                                                                 |       |
| A.2.1.9                            | [F-0D] | Pumpedriftstilstand    |                        |  | R/W                                                | 0: Konstant<br><b>1: Prøve</b><br>2: Anmodning                                                                         |       |
| A.2.1.A                            | [E-04] | Strømbesparelse mulig  |                        |  | R/O                                                | 0: Nej<br>1: Ja                                                                                                        |       |
| A.2.1.B                            |        | Placering af brugergr. |                        |  | R/W                                                | 0: Ved enhed<br><b>1: I rum</b>                                                                                        |       |
| └─ Valg                            |        |                        |                        |  |                                                    |                                                                                                                        |       |
| A.2.2.1                            | [E-05] | DHW-drift              |                        |  | R/W                                                | <b>0: Nej (*1)</b><br><b>1: Ja (*2)</b>                                                                                |       |
| A.2.2.3                            | [E-07] | Type af DHW-tank       |                        |  | R/W                                                | <b>0-6</b><br><b>0: Type 1 (*1)</b><br><b>1: Type 2 (*2)</b>                                                           |       |
| A.2.2.4                            | [C-05] | Hvd.kont.type          |                        |  | R/W                                                | 1: Termo ON/OFF<br><b>2: C/H-anmodning</b>                                                                             |       |
| A.2.2.5                            | [C-06] | Eks.kont.type          |                        |  | R/W                                                | 1: Termo ON/OFF<br><b>2: C/H-anmodning</b>                                                                             |       |
| A.2.2.6.1                          | [C-02] | Digitalt I/O-print     | Ekst.ekstra-varme      |  | R/W                                                | <b>0: Nej</b><br>1: Bivalent<br>2: -<br>3: -                                                                           |       |
| A.2.2.6.2                          | [D-07] | Digitalt I/O-print     | Solvarme-kit           |  | R/W                                                | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                 |       |
| A.2.2.6.3                          | [C-09] | Digitalt I/O-print     | Alarm-output           |  | R/W                                                | <b>0: Normalt åben</b><br>1: Normalt lukket                                                                            |       |
| A.2.2.6.4                          | [F-04] | Digitalt I/O-print     | Bundpladevarmer        |  | R/W                                                | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                 |       |
| A.2.2.7                            | [D-04] | Demand-PCB             |                        |  | R/W                                                | <b>0: Nej</b><br>1: Strømf. styring                                                                                    |       |
| A.2.2.8                            | [D-08] | Ekstern kWh-måler 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   |       |
| A.2.2.9                            | [D-09] | Ekstern kWh-måler 2    |                        |  | 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   |       |
| A.2.2.A                            | [D-02] | DHW-pumpe              |                        |  | R/W                                                | 0-4<br><b>0: Nej</b><br>1: Sekundær ret.<br>2: Disinf. shunt                                                           |       |
| A.2.2.B                            | [C-08] | Ekstern sensor         |                        |  | R/W                                                | <b>0: Nej</b><br>1: Udendørsføler<br>2: Rumsensor                                                                      |       |
| └─ Kapaciteter                     |        |                        |                        |  |                                                    |                                                                                                                        |       |
| A.2.3.1                            | [6-02] | Hjælpevarmer           |                        |  | R/W                                                | 0-10kW, trin: 0,2kW<br><b>3kW (*1)</b><br><b>0kW (*2)</b>                                                              |       |
| A.2.3.2                            | [6-03] | BUH: trin 1            |                        |  | R/W                                                | 0-10kW, trin: 0,2kW<br><b>3kW</b>                                                                                      |       |
| A.2.3.3                            | [6-04] | BUH: trin 2            |                        |  | R/W                                                | 0-10kW, trin: 0,2kW<br><b>0kW (*3)</b><br><b>6kW (*4)</b>                                                              |       |
| A.2.3.6                            | [6-07] | Bundpladevarmer        |                        |  | R/W                                                | 0-200W, trin: 10W<br><b>0W</b>                                                                                         |       |
| └─ Rumdrift                        |        |                        |                        |  |                                                    |                                                                                                                        |       |
| └─ LWT-indstillinger               |        |                        |                        |  |                                                    |                                                                                                                        |       |
| └─ Hoved                           |        |                        |                        |  |                                                    |                                                                                                                        |       |
| A.3.1.1.1                          |        | LWT kontrolp.-tilst.   |                        |  | R/W                                                | 0: Absolut<br><b>1: Vejraft.</b><br>2: Abs + planlagt<br>3: VA + planlagt                                              |       |
| A.3.1.1.2.1                        | [9-01] | Temperaturområde       | Minimum temp. (opv.)   |  | R/W                                                | 15-37°C, trin: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                      |       |
| A.3.1.1.2.2                        | [9-00] | Temperaturområde       | Maksimum temp. (opv.)  |  | R/W                                                | 37-afhænger af udendørsenheden, trin: 1°C<br><b>55°C</b>                                                               |       |
| A.3.1.1.2.3                        | [9-03] | Temperaturområde       | Minimum temp. (køling) |  | R/W                                                | 5-18°C, trin: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                        |       |
| A.3.1.1.2.4                        | [9-02] | Temperaturområde       | Maksimum temp. (køl)   |  | R/W                                                | 18-22°C, trin: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                      |       |
| A.3.1.1.5                          | [8-05] | Variabelt LWT          |                        |  | R/W                                                | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                 |       |
| A.3.1.1.6.1                        | [F-0B] | Spærreventil           | Termo On/OFF           |  | R/W                                                | <b>0: Nej</b><br>1: Ja                                                                                                 |       |
| A.3.1.1.6.2                        | [F-0C] | Spærreventil           | Køling                 |  | R/W                                                | 0: Nej<br><b>1: Ja</b>                                                                                                 |       |
| A.3.1.1.7                          | [9-0B] | Emitter-type           |                        |  | R/W                                                | 0: Hurtig<br><b>1: Langsom</b>                                                                                         |       |
| └─ Ekstra                          |        |                        |                        |  |                                                    |                                                                                                                        |       |

(\*1) \*HB\*\_\*2) \*HV\*\_

(\*3) \*3V\*\_\*4) \*9W\_

(\*5) \*04/08\*\_

(\*6) \*11/16\*

| Tabel over brugsstedsindstillinger |          |                        |                                                                 |                               | Installatørindstilling afvigende fra standardværdi                                                              |       |
|------------------------------------|----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Brødkrumme                         | Feltkode | Indstillingsnavn       |                                                                 | Område, trin<br>Standardværdi | Dato                                                                                                            | Værdi |
| A.3.1.2.1                          |          | LWT kontrolp.-tilst.   |                                                                 | R/W                           | 0: Absolut<br>1: <b>Vejrafh.</b><br>2: Abs + planlagt<br>3: VA + planlagt                                       |       |
| A.3.1.2.2.1                        | [9-05]   | Temperaturområde       | Minimum temp. (opv.)                                            | R/W                           | 15~37°C, trin: 1°C<br>25°C                                                                                      |       |
| A.3.1.2.2.2                        | [9-06]   | Temperaturområde       | Maksimum temp. (opv.)                                           | R/W                           | 37~afhænger af udendørsenheden, trin: 1°C<br>1°C<br>55°C                                                        |       |
| A.3.1.2.2.3                        | [9-07]   | Temperaturområde       | Minimum temp. (køling)                                          | R/W                           | 5~18°C, trin: 1°C<br>5°C                                                                                        |       |
| A.3.1.2.2.4                        | [9-08]   | Temperaturområde       | Maksimum temp. (køl)                                            | R/W                           | 18~22°C, trin: 1°C<br>22°C                                                                                      |       |
| └─ Delta T kilde                   |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| A.3.1.3.1                          | [9-09]   | Opvarm.                |                                                                 | R/W                           | 3~10°C, trin: 1°C<br>5°C                                                                                        |       |
| A.3.1.3.2                          | [9-0A]   | Køling                 |                                                                 | R/W                           | 3~10°C, trin: 1°C<br>5°C                                                                                        |       |
| └─ Rumtermostat                    |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| A.3.2.1.1                          | [3-07]   | Rumtemp.-område        | Minimum temp. (opv.)                                            | R/W                           | 12~18°C, trin: A.3.2.4<br>12°C                                                                                  |       |
| A.3.2.1.2                          | [3-06]   | Rumtemp.-område        | Maksimum temp. (opv.)                                           | R/W                           | 18~30°C, trin: A.3.2.4<br>30°C                                                                                  |       |
| A.3.2.1.3                          | [3-09]   | Rumtemp.-område        | Minimum temp. (køling)                                          | R/W                           | 15~25°C, trin: A.3.2.4<br>15°C                                                                                  |       |
| A.3.2.1.4                          | [3-08]   | Rumtemp.-område        | Maksimum temp. (køl)                                            | R/W                           | 25~35°C, trin: A.3.2.4<br>35°C                                                                                  |       |
| A.3.2.2                            | [2-0A]   | Rumtemp.-forskydning   |                                                                 | R/W                           | -5~5°C, trin: 0,5°C<br>0°C                                                                                      |       |
| A.3.2.3                            | [2-09]   | Ekst. rumsensor forsk. |                                                                 | R/W                           | -5~5°C, trin: 0,5°C<br>0°C                                                                                      |       |
| A.3.2.4                            |          | Rumtemp. trin          |                                                                 | R/W                           | 0: 0,5 °C<br>1: 1 °C                                                                                            |       |
| └─ Driftsområde                    |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| A.3.3.1                            | [4-02]   | Rumopv. OFF temp.      |                                                                 | R/W                           | 14~35°C, trin: 1°C<br>25°C (*5)<br>14~35°C, trin: 1°C<br>35°C (*6)                                              |       |
| A.3.3.2                            | [F-01]   | Rumkøling On temp.     |                                                                 | R/W                           | 10~35°C, trin: 1°C<br>20°C                                                                                      |       |
| └─ Varmt brugsvand (DHW)           |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| └─ Type                            |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| A.4.1                              | [6-0D]   |                        |                                                                 | R/W                           | 0: Kun genopv.<br>1: Genopv.+planl.<br>2: <b>Kun planlagt</b>                                                   |       |
| └─ Desinfektion                    |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| A.4.4.1                            | [2-01]   | Desinfektion           |                                                                 | R/W                           | 0: Nej<br>1: <b>Ja</b>                                                                                          |       |
| A.4.4.2                            | [2-00]   | Driftsdag              |                                                                 | R/W                           | 0: Hver dag<br>1: Mandag<br>2: Tirsdag<br>3: Onsdag<br>4: Torsdag<br>5: <b>Fredag</b><br>6: Lørdag<br>7: Søndag |       |
| A.4.4.3                            | [2-02]   | Starttid               |                                                                 | R/W                           | 0~23 timer, trin: 1 time<br>23                                                                                  |       |
| A.4.4.4                            | [2-03]   | Temperaturmål          |                                                                 | R/W                           | [E-07]#1 : 55~80°C, trin: 5°C<br>70°C<br>[E-07]=1 : 60°C<br>60°C                                                |       |
| A.4.4.5                            | [2-04]   | Varighed               |                                                                 | R/W                           | [E-07]#1 : 5~60 min, trin: 5 min<br>10 min<br>[E-07]=1 : 40~60 min, trin: 5 min<br>40 min                       |       |
| └─ Maksimalt kontrolpunkt          |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| A.4.5                              | [6-0E]   |                        |                                                                 | R/W                           | [E-07]#1 : 40~80°C, trin: 1°C<br>60°C<br>[E-07]=1 : 40~60°C, trin: 1°C<br>60°C                                  |       |
| └─ Lager.komf.SP-tilst.            |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| A.4.6                              |          |                        |                                                                 | R/W                           | 0: <b>Absolut</b><br>1: Vejrafh.                                                                                |       |
| └─ Vejrafhængig kurve              |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| A.4.7                              | [0-0B]   | Vejrafhængig kurve     | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for DHW WD kurve. | R/W                           | 35~[6-0E]°C, trin: 1°C<br>55°C                                                                                  |       |
| A.4.7                              | [0-0C]   | Vejrafhængig kurve     | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for DHW WD kurve. | R/W                           | 45~[6-0E]°C, trin: 1°C<br>60°C                                                                                  |       |
| A.4.7                              | [0-0D]   | Vejrafhængig kurve     | Høj omgivende temp. for DHW WD kurve.                           | R/W                           | 10~25°C, trin: 1°C<br>15°C                                                                                      |       |
| A.4.7                              | [0-0E]   | Vejrafhængig kurve     | Lav omgivende temp. for DHW WD kurve.                           | R/W                           | -40~5°C, trin: 1°C<br>-10°C                                                                                     |       |
| └─ Varmekilder                     |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| └─ Ekstra-varmer                   |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| A.5.1.1                            | [4-00]   | Driftstilstand         |                                                                 | R/W                           | 0~2<br>0: Deaktiveret<br>1: <b>Aktiveret</b>                                                                    |       |
| A.5.1.3                            | [4-07]   | Aktiver BUH trin 2     |                                                                 | R/W                           | 0: Nej<br>1: <b>Ja</b>                                                                                          |       |
| A.5.1.4                            | [5-01]   | Balancetemp.           |                                                                 | R/W                           | -15~35°C, trin: 1°C<br>0°C                                                                                      |       |
| └─ Systemdrift                     |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| └─ Auto genstart                   |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| A.6.1                              | [3-00]   |                        |                                                                 | R/W                           | 0: Nej<br>1: <b>Ja</b>                                                                                          |       |
| └─ Foretrukken kWh-sats            |          |                        |                                                                 |                               |                                                                                                                 |       |
| A.6.2.1                            | [D-00]   | Tilladt varmer         |                                                                 | R/W                           | 0: <b>Ingen</b><br>1: Kun BSH<br>2: Kun BUH<br>3: Alle varmere                                                  |       |
| A.6.2.2                            | [D-05]   | Tvungen pumpe OFF      |                                                                 | R/W                           | 0: Tvungen Off<br>1: <b>Som normalt</b>                                                                         |       |

(\*1) \*HB\*\_\*2) \*HV\*\_  
 (\*3) \*3V\_\*4) \*9W\_  
 (\*5) \*04/08\*\_  
 (\*6) \*11/16\*

| Tabel over brugsstedsindstillinger |          |                                                                                        |            |                               | Installatorindstilling afvigende fra standardværdi                        |       |  |
|------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------|--|
| Brødkrumme                         | Feltkode | Indstillingsnavn                                                                       |            | Område, trin<br>Standardværdi | Dato                                                                      | Værdi |  |
| └─ Styring af strømforbrug         |          |                                                                                        |            |                               |                                                                           |       |  |
| A.6.3.1                            | [4-08]   | Tilstand                                                                               |            | R/W                           | 0: Ingen begr.<br>1: Konstant<br>2: Digitale indg.                        |       |  |
| A.6.3.2                            | [4-09]   | Type                                                                                   |            | R/W                           | 0: Strøm<br>1: Effekt                                                     |       |  |
| A.6.3.3                            | [5-05]   | Amp.-værdi                                                                             |            | R/W                           | 0~50 A, trin: 1 A<br>50 A                                                 |       |  |
| A.6.3.4                            | [5-09]   | kW-værdi                                                                               |            | R/W                           | 0~20 kW, trin: 0,5 kW<br>20 kW                                            |       |  |
| A.6.3.5.1                          | [5-05]   | Amp.-grænser for DI                                                                    | Grænse DI1 | R/W                           | 0~50 A, trin: 1 A<br>50 A                                                 |       |  |
| A.6.3.5.2                          | [5-06]   | Amp.-grænser for DI                                                                    | Grænse DI2 | R/W                           | 0~50 A, trin: 1 A<br>50 A                                                 |       |  |
| A.6.3.5.3                          | [5-07]   | Amp.-grænser for DI                                                                    | Grænse DI3 | R/W                           | 0~50 A, trin: 1 A<br>50 A                                                 |       |  |
| A.6.3.5.4                          | [5-08]   | Amp.-grænser for DI                                                                    | Grænse DI4 | R/W                           | 0~50 A, trin: 1 A<br>50 A                                                 |       |  |
| A.6.3.6.1                          | [5-09]   | kW.-grænser for DI                                                                     | Grænse DI1 | R/W                           | 0~20 kW, trin: 0,5 kW<br>20 kW                                            |       |  |
| A.6.3.6.2                          | [5-0A]   | kW.-grænser for DI                                                                     | Grænse DI2 | R/W                           | 0~20 kW, trin: 0,5 kW<br>20 kW                                            |       |  |
| A.6.3.6.3                          | [5-0B]   | kW.-grænser for DI                                                                     | Grænse DI3 | R/W                           | 0~20 kW, trin: 0,5 kW<br>20 kW                                            |       |  |
| A.6.3.6.4                          | [5-0C]   | kW.-grænser for DI                                                                     | Grænse DI4 | R/W                           | 0~20 kW, trin: 0,5 kW<br>20 kW                                            |       |  |
| A.6.3.7                            | [4-01]   | Prioritet                                                                              |            | R/W                           | 0: Ingen<br>1: BSH<br>2: BUH                                              |       |  |
| └─ Gennemsnitstid                  |          |                                                                                        |            |                               |                                                                           |       |  |
| A.6.4                              | [1-0A]   |                                                                                        |            | R/W                           | 0: Intet gns.<br>1: 12 timer<br>2: 24 timer<br>3: 48 timer<br>4: 72 timer |       |  |
| └─ Ekst. udeføler offset           |          |                                                                                        |            |                               |                                                                           |       |  |
| A.6.5                              | [2-0B]   |                                                                                        |            | R/W                           | -5~5°C, trin: 0,5°C<br>0°C                                                |       |  |
| └─ kedeleffektivitet               |          |                                                                                        |            |                               |                                                                           |       |  |
| A.6.A                              | [7-05]   |                                                                                        |            | R/W                           | 0: Meget høj<br>1: Høj<br>2: Medium<br>3: Lav<br>4: Meget lav             |       |  |
| └─ Nøddrift                        |          |                                                                                        |            |                               |                                                                           |       |  |
| A.6.C                              |          |                                                                                        |            | R/W                           | 0: Manuel<br>1: Automatisk                                                |       |  |
| └─ Oversigt indstillinger          |          |                                                                                        |            |                               |                                                                           |       |  |
| A.8                                | [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>35°C                                |       |  |
| A.8                                | [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>45°C                                        |       |  |
| A.8                                | [0-02]   | Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.                           |            | R/W                           | 10~25°C, trin: 1°C<br>15°C                                                |       |  |
| A.8                                | [0-03]   | Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.                           |            | R/W                           | -40~5°C, trin: 1°C<br>-10°C                                               |       |  |
| A.8                                | [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>8°C                                         |       |  |
| A.8                                | [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>12°C                                        |       |  |
| A.8                                | [0-06]   | Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.                               |            | R/W                           | 25~43°C, trin: 1°C<br>35°C                                                |       |  |
| A.8                                | [0-07]   | Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.                               |            | R/W                           | 10~25°C, trin: 1°C<br>20°C                                                |       |  |
| A.8                                | [0-0B]   | Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for DHW WD kurve.                        |            | R/W                           | 35~[6-0E]°C, trin: 1°C<br>55°C                                            |       |  |
| A.8                                | [0-0C]   | Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for DHW WD kurve.                        |            | R/W                           | 45~[6-0E]°C, trin: 1°C<br>60°C                                            |       |  |
| A.8                                | [0-0D]   | Høj omgivende temp. for DHW WD kurve.                                                  |            | R/W                           | 10~25°C, trin: 1°C<br>15°C                                                |       |  |
| A.8                                | [0-0E]   | Lav omgivende temp. for DHW WD kurve.                                                  |            | R/W                           | -40~5°C, trin: 1°C<br>-10°C                                               |       |  |
| A.8                                | [1-00]   | Lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.                             |            | R/W                           | -40~5°C, trin: 1°C<br>-10°C                                               |       |  |
| A.8                                | [1-01]   | Høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.                             |            | R/W                           | 10~25°C, trin: 1°C<br>15°C                                                |       |  |
| A.8                                | [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>35°C                                          |       |  |
| A.8                                | [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>25°C                              |       |  |
| A.8                                | [1-04]   | Vejrfafhængig køling af hovedafgangsvandtemperaturzonen.                               |            | R/W                           | 0: Deaktiveret<br>1: Aktiveret                                            |       |  |
| A.8                                | [1-05]   | Vejrfafhængig køling af den ekstra afgangsvandtemperaturzone                           |            | R/W                           | 0: Deaktiveret<br>1: Aktiveret                                            |       |  |
| A.8                                | [1-06]   | Lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.                                 |            | R/W                           | 10~25°C, trin: 1°C<br>20°C                                                |       |  |
| A.8                                | [1-07]   | Høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.                                 |            | R/W                           | 25~43°C, trin: 1°C<br>35°C                                                |       |  |
| A.8                                | [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>22°C                                        |       |  |
| A.8                                | [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>18°C                                        |       |  |
| A.8                                | [1-0A]   | Hvad er gennemsnitstiden for udendørs temp.?                                           |            | R/W                           | 0: Intet gns.<br>1: 12 timer<br>2: 24 timer<br>3: 48 timer<br>4: 72 timer |       |  |

(\*1) \*HB\*\_\*(\*2) \*HV\*\_  
 (\*3) \*3V\*\_\*(\*4) \*9W\*\_  
 (\*5) \*04/08\*\_  
 (\*6) \*11/16\*

Tabel over brugsstedsindstillinger

| Brødkrumme Feltkode Indstillingsnavn |        |                                                                               | Område, trin<br>Standardværdi                                                                                          | Installatorindstilling afvigende fra<br>standardværdi<br>Dato | Værdi |
|--------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|
| A.8                                  | [2-00] | Hvornår skal desinfektions- funktionen udføres?                               | R/W<br>0: Hver dag<br>1: Mandag<br>2: Tirsdag<br>3: Onsdag<br>4: Torsdag<br>5: <b>Fredag</b><br>6: Lørdag<br>7: Søndag |                                                               |       |
| A.8                                  | [2-01] | Skal desinfektions- funktionen udføres?                                       | R/W<br>0: Nej<br>1: <b>Ja</b>                                                                                          |                                                               |       |
| A.8                                  | [2-02] | Hvornår skal desinfektions- funktionen starte?                                | R/W<br>0-23 timer, trin: 1 time<br>23                                                                                  |                                                               |       |
| A.8                                  | [2-03] | Hvad er desinfektions- måltemperatur?                                         | R/W<br>[E-07]#1 : 55-80°C, trin: 5°C<br>70°C<br>[E-07]=1 : 60°C<br>60°C                                                |                                                               |       |
| A.8                                  | [2-04] | Hvor længe skal tank- temperaturen opretholdes?                               | R/W<br>[E-07]#1: 5-60 min, trin: 5 min<br>10 min<br>[E-07]=1: 40-60 min, trin: 5 min<br>40 min                         |                                                               |       |
| A.8                                  | [2-05] | Rumantifrosttemperatur                                                        | R/W<br>4-16°C, trin: 1°C<br>12°C                                                                                       |                                                               |       |
| A.8                                  | [2-06] | Rumfrostsikring                                                               | R/W<br>0: Deaktiveret<br>1: <b>Aktiveret</b>                                                                           |                                                               |       |
| A.8                                  | [2-09] | Juster forskydningen for målt rumtemperatur                                   | R/W<br>-5-5°C, trin: 0,5°C<br>0°C                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [2-0A] | Juster forskydningen for målt rumtemperatur                                   | R/W<br>-5-5°C, trin: 0,5°C<br>0°C                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [2-0B] | Hvad er den krævede forskydning for den målte udetemp.?                       | R/W<br>-5-5°C, trin: 0,5°C<br>0°C                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [3-00] | Er automatisk genstart af enheden tilladt?                                    | R/W<br>0: Nej<br>1: <b>Ja</b>                                                                                          |                                                               |       |
| A.8                                  | [3-01] | --                                                                            | 0                                                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [3-02] | --                                                                            | 1                                                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [3-03] | --                                                                            | 4                                                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [3-04] | --                                                                            | 2                                                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [3-05] | --                                                                            | 1                                                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [3-06] | Hvad er ønsket maksimum rumtemperatur ved opvarmning?                         | R/W<br>18-30°C, trin: A.3.2.4<br>30°C                                                                                  |                                                               |       |
| A.8                                  | [3-07] | Hvad er ønsket minimum rumtemperatur ved opvarmning?                          | R/W<br>12-18°C, trin: A.3.2.4<br>12°C                                                                                  |                                                               |       |
| A.8                                  | [3-08] | Hvad er ønsket maksimum rumtemperatur ved køling?                             | R/W<br>25-35°C, trin: A.3.2.4<br>35°C                                                                                  |                                                               |       |
| A.8                                  | [3-09] | Hvad er ønsket minimum rumtemperatur ved køling?                              | R/W<br>15-25°C, trin: A.3.2.4<br>15°C                                                                                  |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-00] | Hvad BUH driftstilstanden?                                                    | R/W<br>0: Deaktiveret<br>1: <b>Aktiveret</b><br>2: Kun DHW                                                             |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-01] | Hvilken elektrisk varmer har prioritet?                                       | R/W<br>0: <b>Ingen</b><br>1: BSH<br>2: BUH                                                                             |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-02] | Under hvilken udendørs temp. er opvarmning tilladt?                           | R/W<br>14-35°C, trin: 1°C<br>25°C (*5)<br>14-35°C, trin: 1°C<br>35°C (*6)                                              |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-03] | Driftstilladelse for hjælpevarmeren.                                          | R/W<br>0: Begrænset<br>1: Ingen grænse<br>2: Mest optimale<br>3: <b>Optimal</b><br>4: Kun legionella                   |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-04] | --                                                                            | 2                                                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-05] | --                                                                            | 0                                                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-06] | -- (Denne værdi må ikke ændres)                                               | 0/1                                                                                                                    |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-07] | Aktivere andet trin af ekstra-varmeren?                                       | R/W<br>0: Nej<br>1: <b>Ja</b>                                                                                          |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-08] | Hvilken strømbegrænsnings- tilstand kræves på systemet?                       | R/W<br>0: <b>Ingen begr.</b><br>1: Konstant<br>2: Digitale indg.                                                       |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-09] | Hvilken strømbegrænsningstype kræves?                                         | R/W<br>0: Strøm<br>1: <b>Effekt</b>                                                                                    |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-0A] | --                                                                            | 0                                                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-0B] | Skift automatisk køling/opvarmning hysteres.                                  | R/W<br>1-10°C, trin: 0,5°C<br>1°C                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [4-0D] | Skift automatisk køling/opvarmning forskydning.                               | R/W<br>1-10°C, trin: 0,5°C<br>3°C                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-00] | Er drift af ekstra-varmer tilladt over balancetemperatur under rumopvarmning? | R/W<br>0: Tilladt<br>1: <b>Ikke tilladt</b>                                                                            |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-01] | Hvad er balance- temperaturen for bygningen?                                  | R/W<br>-15-35°C, trin: 1°C<br>0°C                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-02] | Prioriteret rumopvarmning.                                                    | R/W<br>0: <b>Deaktiveret [E-07]#1</b><br>1: <b>Aktiveret [E-07]=1</b>                                                  |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-03] | Temperaturprioriteret rumopvarmning.                                          | R/W<br>-15-35°C, trin: 1°C<br>0°C                                                                                      |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-04] | Ændring af kontrolpunkt for temperatur på varmt vand til boligen.             | R/W<br>0-20°C, trin: 1°C<br>10°C                                                                                       |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-05] | Hvad er den anmodede grænse for DI1?                                          | R/W<br>0-50 A, trin: 1 A<br>50 A                                                                                       |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-06] | Hvad er den anmodede grænse for DI2?                                          | R/W<br>0-50 A, trin: 1 A<br>50 A                                                                                       |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-07] | Hvad er den anmodede grænse for DI3?                                          | R/W<br>0-50 A, trin: 1 A<br>50 A                                                                                       |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-08] | Hvad er den anmodede grænse for DI4?                                          | R/W<br>0-50 A, trin: 1 A<br>50 A                                                                                       |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-09] | Hvad er den anmodede grænse for DI1?                                          | R/W<br>0-20 kW, trin: 0,5 kW<br>20 kW                                                                                  |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-0A] | Hvad er den anmodede grænse for DI2?                                          | R/W<br>0-20 kW, trin: 0,5 kW<br>20 kW                                                                                  |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-0B] | Hvad er den anmodede grænse for DI3?                                          | R/W<br>0-20 kW, trin: 0,5 kW<br>20 kW                                                                                  |                                                               |       |
| A.8                                  | [5-0C] | Hvad er den anmodede grænse for DI4?                                          | R/W<br>0-20 kW, trin: 0,5 kW<br>20 kW                                                                                  |                                                               |       |

(\*1) \*HB\* (\*2) \*HV\*\_  
 (\*3) \*3V\_\* (\*4) \*9W\*\_  
 (\*5) \*04/08\*\_  
 (\*6) \*11/16\*

| Tabel over brugsstedsindstillinger |          |                                                                       |     |                                                                                                                        | Installatørindstilling afvigende fra standardværdi |       |
|------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|
| Brødkrumme                         | Feltkode | Indstillingsnavn                                                      |     | Område, trin<br>Standardværdi                                                                                          | Dato                                               | Værdi |
| A.8                                | [5-0D]   | Hvilken type ekstra-varmer installation anvendes?                     | R/W | 0: 1P,(1/2)<br>1: <b>1P,(1/1+2) (*3)</b><br>2: 3P,(1/2)<br>3: 3P,(1/1+2)<br>4: 3PN,(1/2)<br>5: <b>3PN,(1/1+2) (*4)</b> |                                                    |       |
| A.8                                | [5-0E]   | --                                                                    |     | 1                                                                                                                      |                                                    |       |
| A.8                                | [6-00]   | Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens TIL-temperatur.     | R/W | 2~20°C, trin: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                        |                                                    |       |
| A.8                                | [6-01]   | Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens FRA-temperatur.     | R/W | 0~10°C, trin: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                        |                                                    |       |
| A.8                                | [6-02]   | Hvad er kapaciteten for hjælpevarmer?                                 | R/W | 0~10kW, trin: 0,2kW<br><b>3kW (*1)</b><br><b>0kW (*2)</b>                                                              |                                                    |       |
| A.8                                | [6-03]   | Hvad er kapaciteten for ekstra-varmer trin 1?                         | R/W | 0~10kW, trin: 0,2kW<br><b>3kW</b>                                                                                      |                                                    |       |
| A.8                                | [6-04]   | Hvad er kapaciteten for ekstra-varmer trin 2?                         | R/W | 0~10kW, trin: 0,2kW<br><b>0kW (*3)</b><br><b>6kW (*4)</b>                                                              |                                                    |       |
| A.8                                | [6-05]   | --                                                                    |     | 0                                                                                                                      |                                                    |       |
| A.8                                | [6-06]   | --                                                                    |     | 0                                                                                                                      |                                                    |       |
| A.8                                | [6-07]   | Hvad er kapaciteten for bundpladevarmer?                              | R/W | 0~200W, trin: 10W<br><b>0W</b>                                                                                         |                                                    |       |
| A.8                                | [6-08]   | Hvilken hysteres skal bruges i genopvarmningstilstand?                | R/W | 2~20°C, trin: 1°C<br><b>10°C</b>                                                                                       |                                                    |       |
| A.8                                | [6-09]   | --                                                                    |     | 0                                                                                                                      |                                                    |       |
| A.8                                | [6-0A]   | Hvad er den ønskede komfort- lagringstemperatur?                      | R/W | 30~[6-0E]°C, trin: 1°C<br><b>60°C</b>                                                                                  |                                                    |       |
| A.8                                | [6-0B]   | Hvad er den ønskede øko- lagringstemperatur?                          | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, trin: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                         |                                                    |       |
| A.8                                | [6-0C]   | Hvad er den ønskede genopvarmningstemperatur?                         | R/W | 30~min(50, [6-0E])°C, trin: 1°C<br><b>45°C</b>                                                                         |                                                    |       |
| A.8                                | [6-0D]   | Hvad den ønskede kontrolpunkttilstand i DHW?                          | R/W | 0: Kun genopv.<br>1: Genopv.+planl.<br>2: <b>Kun planlagt</b>                                                          |                                                    |       |
| A.8                                | [6-0E]   | Hvad er det maksimale temperatur-kontrolpunkt?                        | R/W | [E-07]≠1 : 40~80°C, trin: 1°C<br><b>60°C</b><br>[E-07]=1 : 40~60°C, trin: 1°C<br><b>60°C</b>                           |                                                    |       |
| A.8                                | [7-00]   | Overskridelsestemperatur for hjælpevarmer til varmt vand til boligen. | R/W | 0~4°C, trin: 1°C<br><b>0°C</b>                                                                                         |                                                    |       |
| A.8                                | [7-01]   | Hysteres for hjælpevarmer til varmt vand til boligen.                 | R/W | 2~40°C, trin: 1°C<br><b>2°C</b>                                                                                        |                                                    |       |
| A.8                                | [7-02]   | Hvor mange afgående vand- temperaturzoner er der?                     | R/W | 0: <b>1 LWT-zone</b><br>1: 2 LWT-zoner                                                                                 |                                                    |       |
| A.8                                | [7-03]   | --                                                                    |     | 2,5                                                                                                                    |                                                    |       |
| A.8                                | [7-04]   | --                                                                    |     | 0                                                                                                                      |                                                    |       |
| A.8                                | [7-05]   | kedeleffektivitet                                                     | R/W | 0: <b>Meget høj</b><br>1: Høj<br>2: Medium<br>3: Lav<br>4: Meget lav                                                   |                                                    |       |
| A.8                                | [8-00]   | --                                                                    |     | 1 min                                                                                                                  |                                                    |       |
| A.8                                | [8-01]   | Maksimum kørselstid for produktion af varmt vand til boligen.         | R/W | 5~95 min, trin: 5 min<br><b>30 min</b>                                                                                 |                                                    |       |
| A.8                                | [8-02]   | Anti-gencirkuleringstid.                                              | R/W | 0~10 timer, trin: 0,5 time<br><b>0,5 timer [E-07]=1</b><br><b>3 time [E-07]≠1</b>                                      |                                                    |       |
| A.8                                | [8-03]   | Forsinkelsestid for hjælpevarmer.                                     | R/W | 20~95 min, trin: 5 min<br><b>50 min</b>                                                                                |                                                    |       |
| A.8                                | [8-04]   | Ekstra kørselstid for den maksimale kørselstid.                       | R/W | 0~95 min, trin: 5 min<br><b>95 min</b>                                                                                 |                                                    |       |
| A.8                                | [8-05]   | Tillad variering af LWT til at styre rummet?                          | R/W | 0: <b>Nej</b><br>1: Ja                                                                                                 |                                                    |       |
| A.8                                | [8-06]   | Maksimal modulering for afgangsvandtemperatur.                        | R/W | 0~10°C, trin: 1°C<br><b>3°C</b>                                                                                        |                                                    |       |
| A.8                                | [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>                                                                                |                                                    |       |
| A.8                                | [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>                                                                                |                                                    |       |
| A.8                                | [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>                                                                                |                                                    |       |
| A.8                                | [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>                                                                                |                                                    |       |
| A.8                                | [8-0B]   | --                                                                    |     | 13                                                                                                                     |                                                    |       |
| A.8                                | [8-0C]   | --                                                                    |     | 10                                                                                                                     |                                                    |       |
| A.8                                | [8-0D]   | --                                                                    |     | 16                                                                                                                     |                                                    |       |
| A.8                                | [9-00]   | Hvad er ønsket maksimum LWT for hovedzone for opv.?                   | R/W | 37~afhænger af udendørsenheden, trin: 1°C<br><b>55°C</b>                                                               |                                                    |       |
| A.8                                | [9-01]   | Hvad er ønsket maksimum LWT for hovedzone for opvarmning?             | R/W | 15~37°C, trin: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                      |                                                    |       |
| A.8                                | [9-02]   | Hvad er ønsket maksimum LWT for hovedzone for køling?                 | R/W | 18~22°C, trin: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                      |                                                    |       |
| A.8                                | [9-03]   | Hvad er ønsket minimum LWT for hovedzone for køling?                  | R/W | 5~18°C, trin: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                        |                                                    |       |
| A.8                                | [9-04]   | Temperatur for overskridelse af afgangsvandtemperatur.                | R/W | 1~4°C, trin: 1°C<br><b>1°C</b>                                                                                         |                                                    |       |
| A.8                                | [9-05]   | Hvad er ønsket minimum LWT for ekstrazone i opvarmning?               | R/W | 15~37°C, trin: 1°C<br><b>25°C</b>                                                                                      |                                                    |       |
| A.8                                | [9-06]   | Hvad er ønsket maksimum LWT for ekstrazone i opv.?                    | R/W | 37~afhænger af udendørsenheden, trin: 1°C<br><b>55°C</b>                                                               |                                                    |       |
| A.8                                | [9-07]   | Hvad er ønsket minimum LWT for ekstrazone for køling?                 | R/W | 5~18°C, trin: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                        |                                                    |       |
| A.8                                | [9-08]   | Hvad er ønsket maksimum LWT for ekstrazone for køling?                | R/W | 18~22°C, trin: 1°C<br><b>22°C</b>                                                                                      |                                                    |       |
| A.8                                | [9-09]   | Hvad ønsket delta T for opvarmning?                                   | R/W | 3~10°C, trin: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                        |                                                    |       |
| A.8                                | [9-0A]   | Hvad ønsket delta T for køling?                                       | R/W | 3~10°C, trin: 1°C<br><b>5°C</b>                                                                                        |                                                    |       |
| A.8                                | [9-0B]   | Hvilken emitter-type er sluttet til hoved LWT-zonen?                  | R/W | 0: Hurtig<br>1: <b>Langsom</b>                                                                                         |                                                    |       |

(\*1) \*HB\*\_\*(\*2) \*HV\*\_

(\*3) \*3V\_\*(\*4) \*9W\_

(\*5) \*04/08\*\_

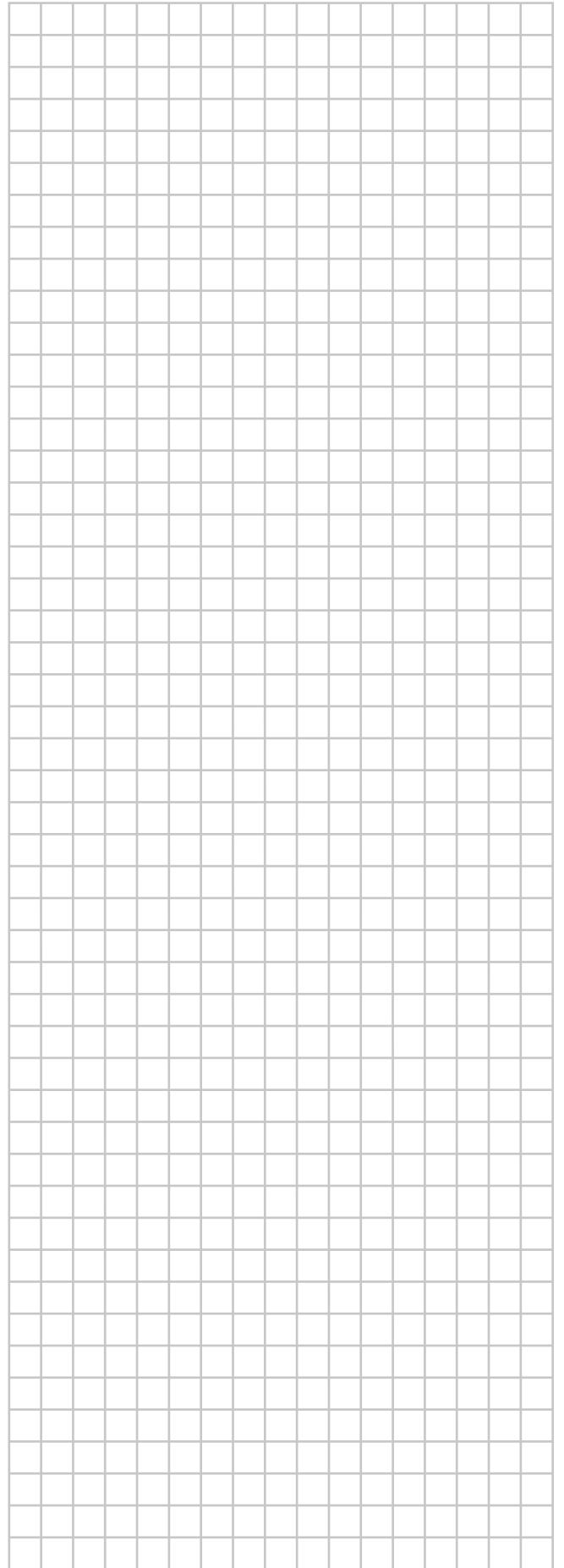
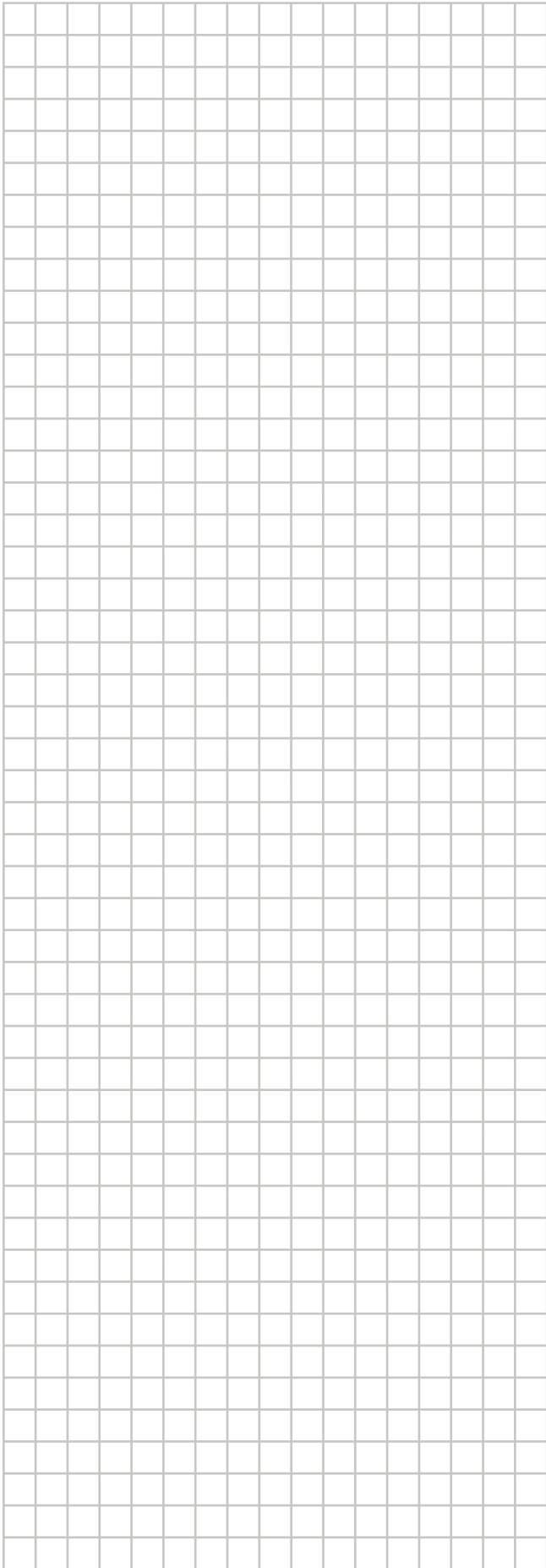
(\*6) \*11/16\*

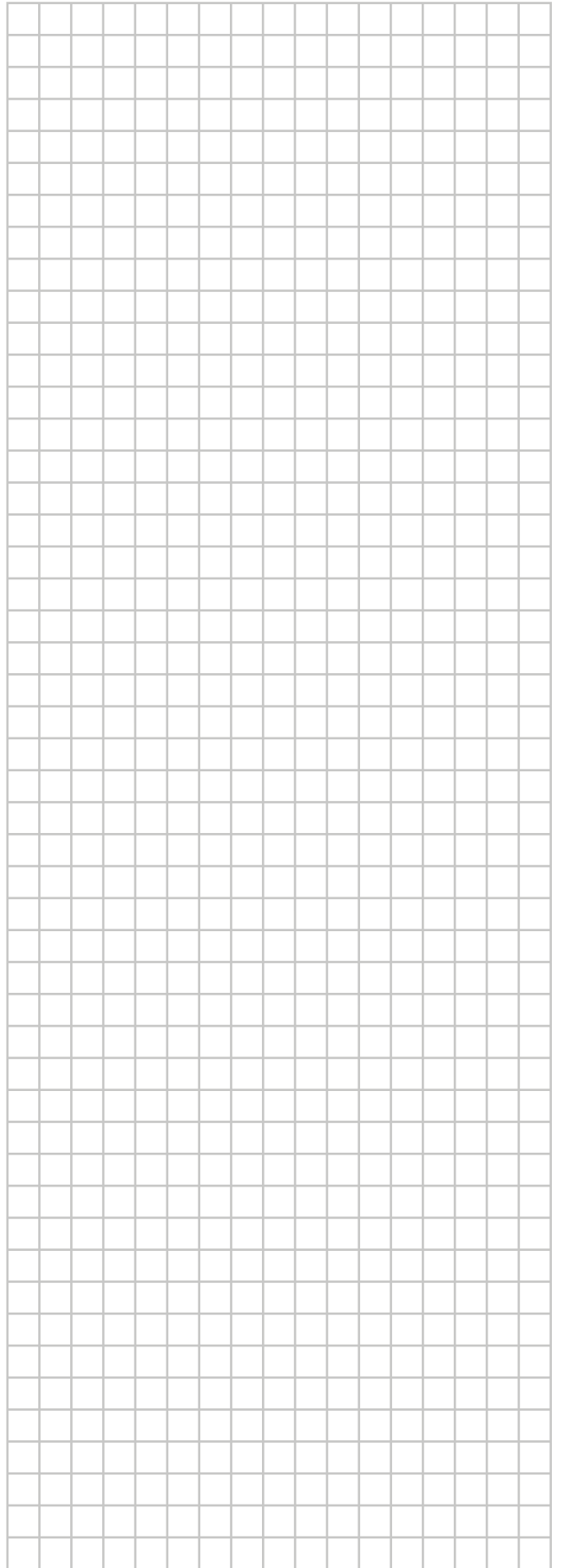
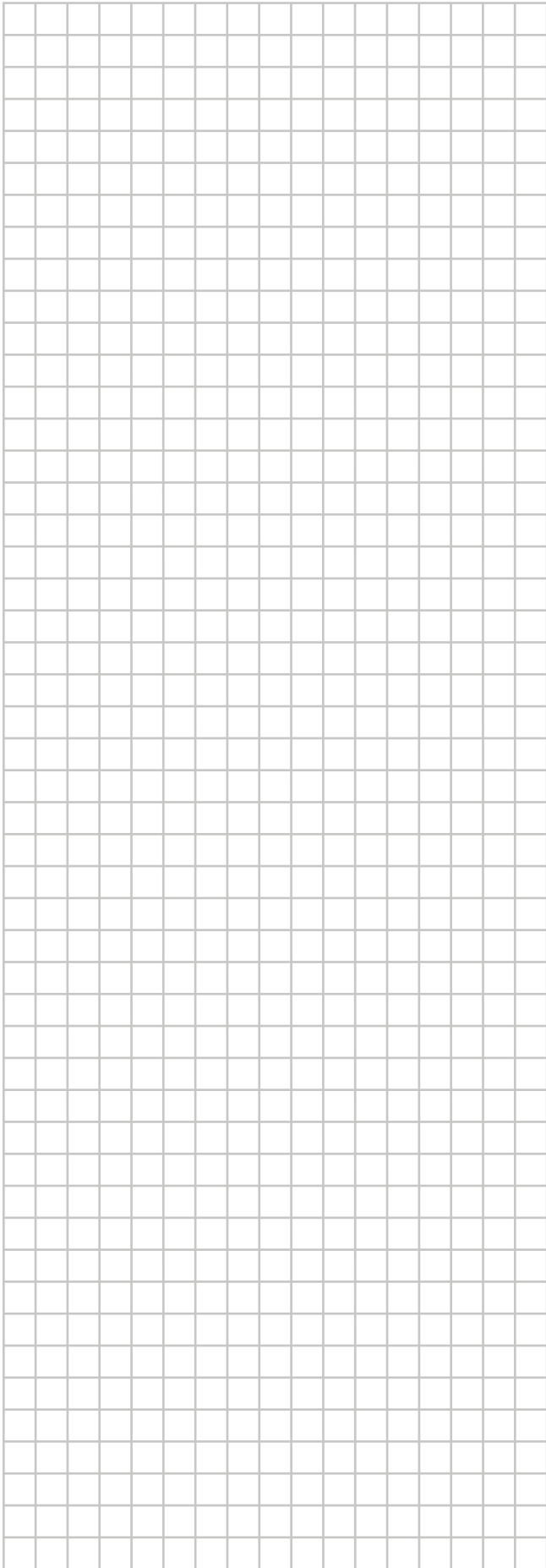
| Tabel over brugsstedsindstillinger |          |                                                             |              |                                                                                                                                                                                                | Installationsindstilling afvigende fra standardværdi |       |
|------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------|
| Brødkrumme                         | Feltkode | Indstillingsnavn                                            | Område, trin | Standardværdi                                                                                                                                                                                  | Dato                                                 | Værdi |
| A.8                                | [9-0C]   | Rumtemperaturhysterese.                                     | R/W          | 1-6°C, trin: 0,5°C<br>1 °C                                                                                                                                                                     |                                                      |       |
| A.8                                | [9-0D]   | Hastighedsbegrænsning for pumpe                             | R/W          | 0-8, trin:1<br>0 : 100%<br>1-4 : 80~50%<br>5-8 : 80~50%<br>6                                                                                                                                   |                                                      |       |
| A.8                                | [9-0E]   | --                                                          |              | 6                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [A-00]   | --                                                          |              | 0                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [A-01]   | --                                                          |              | 0 (*5)<br>3 (*6)                                                                                                                                                                               |                                                      |       |
| A.8                                | [A-02]   | --                                                          |              | 0 (*5)<br>1 (*6)                                                                                                                                                                               |                                                      |       |
| A.8                                | [A-03]   | --                                                          |              | 0                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [A-04]   | --                                                          |              | 0                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [B-00]   | --                                                          |              | 0                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [B-01]   | --                                                          |              | 0                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [B-02]   | --                                                          |              | 0                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [B-03]   | --                                                          |              | 0                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [B-04]   | --                                                          |              | 0                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [C-00]   | Varmt vand til boligen prioriteret.                         | R/W          | 0: Solvarme prioriteret<br>1: Varmepumpe prioriteret                                                                                                                                           |                                                      |       |
| A.8                                | [C-01]   | --                                                          |              | 0                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [C-02]   | Er en ekstern ekstra- varmekilde tilsluttet?                | R/W          | 0: Nej<br>1: Bivalent<br>2: -<br>3: -                                                                                                                                                          |                                                      |       |
| A.8                                | [C-03]   | Bivalent aktiveringstemperatur.                             | R/W          | -25~-25°C, trin: 1°C<br>0°C                                                                                                                                                                    |                                                      |       |
| A.8                                | [C-04]   | Bivalent hystereseetemperatur.                              | R/W          | 2~-10°C, trin: 1°C<br>3°C                                                                                                                                                                      |                                                      |       |
| A.8                                | [C-05]   | Hvad er termo-forespørgsels- kontaktypen til hovedzonen?    | R/W          | 1: Termo ON/OFF<br>2: C/H-anmodning                                                                                                                                                            |                                                      |       |
| A.8                                | [C-06]   | Hvad er termo-forespørgsels- kontaktypen til ekstrazonen?   | R/W          | 0: -<br>1: Termo ON/OFF<br>2: C/H-anmodning                                                                                                                                                    |                                                      |       |
| A.8                                | [C-07]   | Hvad er enhedens kontrol- metode ved rumdrift?              | R/W          | 0: LWT-kontrol<br>1: Ekst. RT-kontr.<br>2: RT-kontrol                                                                                                                                          |                                                      |       |
| A.8                                | [C-08]   | Hvilken type ekstern sensor er installeret?                 | R/W          | 0: Nej<br>1: Udendørsføler<br>2: Rumsensor                                                                                                                                                     |                                                      |       |
| A.8                                | [C-09]   | Hvad er den krævede alarm- udgangs kontaktype?              | R/W          | 0: Normalt åben<br>1: Normalt lukket                                                                                                                                                           |                                                      |       |
| A.8                                | [C-0A]   | --                                                          |              | 0                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [C-0C]   | Høj elektricitetspris, decimal (Må ikke anvendes)           | R/W          | 0-7<br>0                                                                                                                                                                                       |                                                      |       |
| A.8                                | [C-0D]   | Medium elektricitetspris, decimal (Må ikke anvendes)        | R/W          | 0-7<br>0                                                                                                                                                                                       |                                                      |       |
| A.8                                | [C-0E]   | Lav elektricitetspris, decimal (Må ikke anvendes)           | R/W          | 0-7<br>0                                                                                                                                                                                       |                                                      |       |
| A.8                                | [D-00]   | Hvilke varmere er tilladt, hvis foretr. kWh-sats PS skæres? | R/W          | 0: Ingen<br>1: Kun BSH<br>2: Kun BUH<br>3: Alle varmere                                                                                                                                        |                                                      |       |
| A.8                                | [D-01]   | Tvunget off kontakt type                                    | R/W          | 0: Nej<br>1: Åben tarif<br>2: Lukket tarif<br>3: Termostat                                                                                                                                     |                                                      |       |
| A.8                                | [D-02]   | Hvilken type DHW-pumpe er installeret?                      | R/W          | 0-4<br>0: Nej<br>1: Sekundær ret.<br>2: Disinf. shunt                                                                                                                                          |                                                      |       |
| A.8                                | [D-03]   | Afgangsvandtemperaturkompensation ved 0°C.                  | R/W          | 0: Deaktiveret<br>1: Aktiveret, skift 2°C (fra -2 til 2°C)<br>2: Aktiveret, skift 4°C (fra -2 til 2°C)<br>3: Aktiveret, skift 2°C (fra -4 til 4°C)<br>4: Aktiveret, skift 4°C (fra -4 til 4°C) |                                                      |       |
| A.8                                | [D-04]   | Er et demand-PCB tilsluttet?                                | R/W          | 0: Nej<br>1: Strømf. styring                                                                                                                                                                   |                                                      |       |
| A.8                                | [D-05]   | Må pumpen køre, hvis foretr. kWh-sats PS afbrydes?          | R/W          | 0: Tvungen Off<br>1: Som normalt                                                                                                                                                               |                                                      |       |
| A.8                                | [D-07]   | Er et solvarme tilsluttet?                                  | R/W          | 0: Nej<br>1: Ja                                                                                                                                                                                |                                                      |       |
| A.8                                | [D-08]   | Bruges en ekstern kWh-måler til effektmåling?               | R/W          | 0: Nej<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                                                                                  |                                                      |       |
| A.8                                | [D-09]   | Bruges en ekstern kWh-måler til effektmåling?               | R/W          | 0: Nej<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                                                                                  |                                                      |       |
| A.8                                | [D-0A]   | --                                                          |              | 0                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [D-0B]   | --                                                          |              | 2                                                                                                                                                                                              |                                                      |       |
| A.8                                | [D-0C]   | Hvad er den høje elektricitetspris (Må ikke anvendes)       | R/W          | 0-49<br>0                                                                                                                                                                                      |                                                      |       |
| A.8                                | [D-0D]   | Hvad er medium elektricitetspris (Må ikke anvendes)         | R/W          | 0-49<br>0                                                                                                                                                                                      |                                                      |       |
| A.8                                | [D-0E]   | Hvad er den lave elektricitetspris (Må ikke anvendes)       | R/W          | 0-49<br>0                                                                                                                                                                                      |                                                      |       |
| A.8                                | [E-00]   | Hvilken type enhed er installeret?                          | R/O          | 0-5<br>0: LT Split                                                                                                                                                                             |                                                      |       |
| A.8                                | [E-01]   | Hvilken type kompressor er installeret?                     | R/O          | 0: 8<br>1: 16                                                                                                                                                                                  |                                                      |       |
| A.8                                | [E-02]   | Hvad er indendørs softwaretype?                             | R/O          | 0: Type 1<br>1: Type 2                                                                                                                                                                         |                                                      |       |
| A.8                                | [E-03]   | Hvad er antallet af ekstra- varmertrin?                     | R/O          | 0: Ingen BUH<br>1: 1 trin<br>2: 2 trin                                                                                                                                                         |                                                      |       |

(\*1) \*HB\* (\*2) \*HV\*  
 (\*3) \*3V\* (\*4) \*9W\*  
 (\*5) \*04/08\*  
 (\*6) \*11/16\*

| Tabel over brugsstedsindstillinger |          |                                                             |              | Installatørindstilling afvigende fra standardværdi |      |       |
|------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|------|-------|
| Brødkrumme                         | Feltkode | Indstillingsnavn                                            | Område, trin | Standardværdi                                      | Dato | Værdi |
| A.8                                | [E-04]   | Er strømbesparende funktion tilgængelig på udendørsenheden? | R/O          | 0: Nej<br>1: Ja                                    |      |       |
| A.8                                | [E-05]   | Kan systemet lave varmt brugsvand?                          | R/W          | 0: Nej (*1)<br>1: Ja (*2)                          |      |       |
| A.8                                | [E-06]   | Er en varmtvandstank installeret i systemet?                | R/O          | 0: Nej<br>1: Ja                                    |      |       |
| A.8                                | [E-07]   | Hvilken type DHW-tank er installeret?                       | R/W          | 0-6<br>0: Type 1 (*1)<br>1: Type 2 (*2)            |      |       |
| A.8                                | [E-08]   | Strømbesparelsesfunktion for udendørsenhed.                 | R/W          | 0: Deaktiveret (*6)<br>1: Aktiveret (*5)           |      |       |
| A.8                                | [E-09]   | --                                                          |              | 0                                                  |      |       |
| A.8                                | [E-0A]   | --                                                          |              | 0                                                  |      |       |
| A.8                                | [E-0B]   | --                                                          |              | 0                                                  |      |       |
| A.8                                | [E-0C]   | --                                                          |              | 0                                                  |      |       |
| A.8                                | [E-0D]   | --                                                          |              | 0                                                  |      |       |
| A.8                                | [F-00]   | Pumpedrift tilladt uden for område.                         | R/W          | 0: Deaktiveret<br>1: Aktiveret                     |      |       |
| A.8                                | [F-01]   | Over hvilken udendørs temperatur er køling tilladt?         | R/W          | 10-35°C, trin: 1°C<br>20°C                         |      |       |
| A.8                                | [F-02]   | Bundpladevarmer TIL-temperatur.                             | R/W          | 3-10°C, trin: 1°C<br>3°C                           |      |       |
| A.8                                | [F-03]   | Bundpladevarmer hysteres.                                   | R/W          | 2-5°C, trin: 1°C<br>5°C                            |      |       |
| A.8                                | [F-04]   | Er en bundpladevarmer tilsluttet?                           | R/W          | 0: Nej<br>1: Ja                                    |      |       |
| A.8                                | [F-05]   | --                                                          |              | 0                                                  |      |       |
| A.8                                | [F-06]   | --                                                          |              | 0                                                  |      |       |
| A.8                                | [F-09]   | Pumpedrift ved unormalt flow.                               | R/W          | 0: Deaktiveret<br>1: Aktiveret                     |      |       |
| A.8                                | [F-0A]   | --                                                          |              | 0                                                  |      |       |
| A.8                                | [F-0B]   | Lukke spærreventil under termo OFF?                         | R/W          | 0: Nej<br>1: Ja                                    |      |       |
| A.8                                | [F-0C]   | Lukke spærreventil under køling?                            | R/W          | 0: Nej<br>1: Ja                                    |      |       |
| A.8                                | [F-0D]   | Hvad er pumpe- driftstilstanden?                            | R/W          | 0: Konstant<br>1: Prøve<br>2: Anmodning            |      |       |

(\*1) \*HB\*\_\*(\*2) \*HV\*\_  
 (\*3) \*3V\*\_\*(\*4) \*9W\*\_  
 (\*5) \*04/08\*\_  
 (\*6) \*11/16\*





ERC

Copyright 2015 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P384972-1C 2018.07