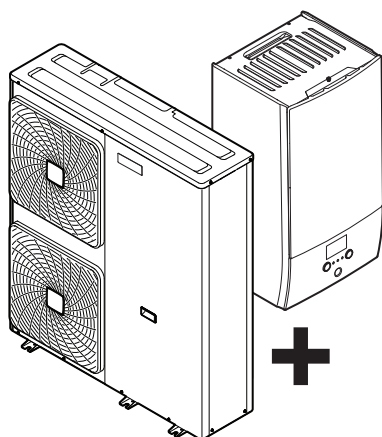




Installatørvejledning

Daikin Altherma 3 H W



EPGA11DAV3(7)
EPGA14DAV3(7)
EPGA16DAV3(7)

EABH16DF6V
EABH16DF9W

EABX16DF6V
EABX16DF9W

Indholdsfortegnelse

1	Om dette dokument	6
1.1	Betydning af advarsler og symboler	7
1.2	Oversigt over installatørvejledningen	8
2	Generelle sikkerhedsforanstaltninger	10
2.1	Til installatøren	10
2.1.1	Generelt	10
2.1.2	Installationsstedet	11
2.1.3	Kølemiddel — hvis der anvendes R410A eller R32	11
2.1.4	Vand	13
2.1.5	Elektrisk	13
3	Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren	16
4	Om kassen	21
4.1	Oversigt: Om kassen	21
4.2	Udendørsenhed	21
4.2.1	Sådan pakkes udendørsenheden ud	21
4.2.2	Sådan håndteres udendørsenheden	22
4.2.3	Sådan fjernes tilbehøret fra udendørsenheden	22
4.2.4	Fjernelse af transportlåsen	23
4.3	Indendørsenhed	24
4.3.1	Sådan pakkes indendørsenheden ud	24
4.3.2	Fjernelse af tilbehør fra indendørsenheden	24
5	Om enheden og tilbehør	26
5.1	Oversigt: Om enheden og tilbehør	26
5.2	Identifikation	26
5.2.1	Identifikationsmærkat: Udendørsenhed	26
5.2.2	Identifikationsmærkat: Indendørsenhed	26
5.3	Kombination af enheder og muligheder	27
5.3.1	Muligt tilbehør til udendørsenheden	27
5.3.2	Muligt tilbehør til indendørsenheden	27
5.3.3	Mulige kombinationer af indendørsenhed og udendørsenhed	29
5.3.4	Mulige kombinationer af indendørsenhed og varmtvandstank til boligen	29
6	Anvendelsesretningslinjer	30
6.1	Oversigt: Anvendelsesretningslinjer	30
6.2	Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet	30
6.2.1	Enkelt rum	31
6.2.2	Flere rum – Én LWT-zone	35
6.2.3	Flere rum – To LWT-zoner	39
6.3	Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning	41
6.4	Opsætning af varmtvandstanken til boligen	44
6.4.1	Systemlayout – Integreret DHW-tank	44
6.4.2	Systemlayout – selvstændig DHW-tank	44
6.4.3	Valg af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken	45
6.4.4	Opsætning og konfiguration – DHW-tank	46
6.4.5	DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand	47
6.4.6	DHW-pumpe til desinfektion	47
6.4.7	DHW-pumpe til forvarmning af tank	48
6.5	Opsætning af energimålingen	48
6.5.1	Produceret varme	49
6.5.2	Forbrugt energi	49
6.5.3	Strømforsyning med normal kWh-sats	50
6.5.4	Strømforsyning med foretrukken kWh-sats	51
6.6	Opsætning af styring af strømforbruget	52
6.6.1	Permanent strømbegrænsning	53
6.6.2	Strømbegrænsning aktiveret af digitale indgange	53
6.6.3	Strømbegrænsningsproces	55
6.7	Opsætning af en ekstern temperatursensor	56
7	Installation af enheden	57
7.1	Klargøring af installationsstedet	57
7.1.1	Krav til udendørsenhedens installationssted	57
7.1.2	Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima	59

7.1.3	Krav til indendørsenhedens installationssted	60
7.2	Åbning og lukning af enhederne	61
7.2.1	Om åbning af enhederne	61
7.2.2	Sådan åbnes udendørsenheden	62
7.2.3	Fjernelse af transportlåsen	62
7.2.4	Sådan lukkes udendørsenheden	63
7.2.5	Sådan åbnes indendørsenheden	63
7.2.6	Sådan lukkes indendørsenheden	65
7.3	Montering af udendørsenheden	65
7.3.1	Om montering af udendørsenheden	65
7.3.2	Forholdsregler ved montering af udendørsenheden	66
7.3.3	Forberedelse af installationen	66
7.3.4	Sådan installeres udendørsenheden	66
7.3.5	Dræning	67
7.4	Montering af indendørsenheden	68
7.4.1	Om montering af indendørsenheden	68
7.4.2	Forholdsregler ved montering af indendørsenheden	68
7.4.3	Installering af indendørsenheden	68
7.4.4	Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrør	69
8	Rørinstallation	70
8.1	Forberedelse af vandrør	70
8.1.1	Krav til vandkreds	70
8.1.2	Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk	73
8.1.3	Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed	73
8.1.4	Ændring af fortrykket i ekspansionstanken	76
8.1.5	Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler	76
8.2	Tilslutning af vandrørsystem	77
8.2.1	Om tilslutning af vandrørsystemet	77
8.2.2	Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet	77
8.2.3	Sådan tilsluttes vandrørsystemet	77
8.2.4	Fyldning af vandkredsen	79
8.2.5	Sådan beskyttes vandkredsen mod frost	79
8.2.6	Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig	82
8.2.7	Sådan isoleres vandrørene	82
9	Elektrisk installation	84
9.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger	84
9.1.1	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	84
9.1.2	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	85
9.1.3	Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser	86
9.1.4	Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats	86
9.1.5	Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer	87
9.2	Tilslutninger til udendørsenheden	87
9.2.1	Tilslutning af el-ledninger til udendørsenheden	87
9.3	Tilslutninger til indendørsenheden	89
9.3.1	Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen	89
9.3.2	Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren	90
9.3.3	Sådan tilsluttes spærreventilen	92
9.3.4	Sådan tilsluttes elmålerne	93
9.3.5	Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig	93
9.3.6	Sådan tilsluttes alarm-output	94
9.3.7	Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA	94
9.3.8	Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde	95
9.3.9	Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug	95
9.3.10	Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)	96
9.3.11	Sådan tilsluttes et Smart Grid	96
10	Konfiguration	99
10.1	Oversigt: Konfiguration	99
10.1.1	Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer	100
10.2	Konfigurationsguide	102
10.3	Mulige skærme	103
10.3.1	Mulige skærbilleder: Oversigt	103
10.3.2	Startskærm	104
10.3.3	Hovedmenu	106
10.3.4	Menuskærm	107
10.3.5	Skærm til kontrolpunkt	107
10.3.6	Detaljeret skærm med værdier	108
10.3.7	Skærm til tidsplaner: Eksempel	108

10.4	Vejrafhængig kurve.....	113
10.4.1	Det er en vejrafhængig kurve?.....	113
10.4.2	2-punkters kurve.....	113
10.4.3	Kurve af typen hældning-forskydning.....	114
10.4.4	Sådan bruger du vejrafhængige kurver.....	116
10.5	Menuen indstillinger.....	118
10.5.1	Funktionsfejl.....	118
10.5.2	Rum.....	118
10.5.3	Hovedzone.....	122
10.5.4	Ekstra zone.....	130
10.5.5	Rumopvarmning/-køling.....	134
10.5.6	Tank.....	142
10.5.7	Brugerindstillinger.....	143
10.5.8	Information.....	147
10.5.9	Installatørindstillinger.....	148
10.5.10	Ibrugtagning.....	167
10.5.11	Brugerprofil.....	167
10.5.12	Drift.....	168
10.6	Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger.....	169
10.7	Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger.....	170
11	Ibrugtagning.....	171
11.1	Oversigt: Ibrugtagning.....	171
11.2	Forholdsregler ved ibrugtagning.....	171
11.3	Kontrolliste før ibrugtagning.....	172
11.4	Tjekliste under ibrugtagning.....	173
11.4.1	Sådan kontrolleres mindste flowhastighed.....	173
11.4.2	Udluftningsfunktion.....	173
11.4.3	Udfør en testkørsel.....	175
11.4.4	Sådan udføres en aktuator testkørsel.....	175
11.4.5	Mulige aktuator testkørsler.....	176
11.4.6	Beton-tørring med gulvvarme.....	176
12	Overdragelse til brugeren.....	180
13	Vedligeholdelse og service.....	181
13.1	Oversigt: Vedligeholdelse og service.....	181
13.2	Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse.....	181
13.3	Kontrolliste for årlig vedligeholdelse af udendørsenheden.....	181
13.4	Kontrolliste for årlig vedligeholdelse af indendørsenheden.....	181
13.5	Om rengøring af vandfilteret i tilfælde af problemer.....	184
13.5.1	Sådan fjernes vandfilteret.....	184
13.5.2	Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer.....	185
13.5.3	Sådan monteres vandfilteret.....	186
14	Fejlfinding.....	187
14.1	Oversigt: Fejlfinding.....	187
14.2	Forholdsregler ved fejlfinding.....	187
14.3	Løsning af problemer ud fra symptomer.....	188
14.3.1	Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet.....	188
14.3.2	Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur.....	188
14.3.3	Symptom: Kompressoren starter IKKE (rumopvarmning eller opvarmning af vand til boligen).....	189
14.3.4	Symptom: Systemet laver gurgende lyde efter ibrugtagning.....	189
14.3.5	Symptom: Pumpen støjer (kavitation).....	190
14.3.6	Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner.....	190
14.3.7	Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker.....	191
14.3.8	Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer.....	191
14.3.9	Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt.....	192
14.3.10	Symptom: Pladerne trykkes af på grund af en opsvulmet tank.....	192
14.3.11	Symptom: Funktionen til desinfektion af tank er IKKE fuldført korrekt (AH-fejl).....	192
14.4	Løsning af problemer baseret på fejlkoder.....	193
14.4.1	Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl.....	193
14.4.2	Fejlkoder: Oversigt.....	194
15	Bortskaffelse.....	200
15.1	Sådan opsamles kølemiddel.....	200
15.1.1	Sådan åbnes stopventilerne.....	201
15.1.2	Sådan åbnes de elektroniske ekspansionsventiler manuelt.....	201
15.1.3	Genvindingstilstand.....	202
16	Tekniske data.....	204

16.1	Plads til servicearbejde: Udendørsenhed.....	204
16.2	Rørdiagram: Udendørsenhed	205
16.3	Rørdiagram: Indendørsenhed.....	206
16.4	Ledningsdiagram: Udendørsenhed	207
16.5	Ledningsdiagram: Indendørsenhed.....	210
16.6	ESP-kurve: Indendørsenhed	216
17	Ordliste	217
18	Tabel over brugsstedsindstillinger	218

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)
- **Betjeningsvejledning:**
 - Lynguide til grundlæggende brug
 - Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)
- **Brugervejledning:**
 - Detaljerede trin-for-trin-instruktioner og baggrundsinformation til grundlæggende og avanceret brug
 - Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Installationsvejledning – udendørsenhed:**
 - Installationsvejledning
 - Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)
- **Installationsvejledning – indendørsenhed:**
 - Installationsvejledning
 - Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)
- **Installatørvejledning:**
 - Forberedelse af installationen, god praksis, referencedata, ...
 - Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Tillægsbog 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

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

Onlineværktøjer

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

▪ Heating Solutions Navigator

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

▪ Daikin e-Care

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

App Store



Google Play



1.1 Betydning af advarsler og symboler



FARE

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



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Angiver en situation, der kan resultere i elektrisk stød.



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

Angiver en situation, der kan medføre forbrænding/skoldning på grund af ekstremt varme eller kolde temperaturer.



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Angiver en situation, der kan resultere i eksplosion.



ADVARSEL

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



ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE



FORSIGTIG

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



BEMÆRK

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

**INFORMATION**

Angiver nyttige tip eller supplerende oplysninger.

Symboler på enheden:

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.
	Enheden indeholder roterende dele. Vær forsigtig ved vedligeholdelse eller inspektion af enheden.

Symboler i dokumentationen:

Symbol	Forklaring
	Viser en billedtitel eller en reference hertil. Eksempel: "▲ 1–3 billedtitel" betyder "Billede 3 i afsnit 1".
	Viser en tabeltitel eller en reference hertil. Eksempel: "■ 1–3 tabeltitel" betyder "Tabel 3 i afsnit 1".

1.2 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	▪ Sådan identificeres enhederne ▪ Mulige kombinationer af enheder og tilbehør
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 serviceres enhederne

Kapitel	Beskrivelse
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	Tabel, som skal udfyldes af installatøren og beholdes til fremtidig brug Bemærk: Der er også en tabel med installatørindstillinger i brugervejledningen. Denne tabel skal udfyldes af installatøren og overdrages til brugeren.

2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

I dette kapitel

2.1	Til installatøren	10
2.1.1	Generelt	10
2.1.2	Installationsstedet	11
2.1.3	Kølemiddel — hvis der anvendes R410A eller R32	11
2.1.4	Vand	13
2.1.5	Elektrisk	13

2.1 Til installatøren

2.1.1 Generelt

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



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

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



ADVARSEL

Forkert installation eller montering af 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).



FORSIGTIG

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.



ADVARSEL

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



FORSIGTIG

Rør IKKE ved luftindtaget eller aluminiumlamellerne på enheden.

**FORSIGTIG**

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

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.

2.1.2 Installationsstedet

- Sørg for tilstrækkelig plads rundt om enheden til service og luftcirkulation.
- Kontrollér, at konstruktionen er stærk nok til at kunne klare 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.

2.1.3 Kølemiddel — hvis der anvendes R410A eller R32

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

**BEMÆRK**

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

**BEMÆRK**

Kontrollér, at rørføring på brugsstedet og tilslutninger er aflastede.

**ADVARSEL**

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



ADVARSEL

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

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



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Tømning – kølemiddellækage. Hvis du ønsker at tømme systemet, og hvis der er en lækage i kølemiddeldkredsen:

- 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 tømme-system, så enhedens kompressor IKKE behøver at køre.



ADVARSEL

Kølemidlet 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 kølemidlet behandles i henhold til relevante bestemmelser.



ADVARSEL

Kontrollér, at der ikke er ilt i systemet. Kølemiddel kan KUN påfyldes efter udførelse af tæthedsprøve og vakuumtørring.

Mulig konsekvens: Selvantændelse og eksplosion i kompressoren på grund af, at der trænger ilt ind i den kørende kompressor.

- 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. 

Hvis	Så
Der findes IKKE en hævertslange	Påfyldning med cylinderen drejet omkring. 

- Man skal åbne kølemiddelcylindre langsomt.
- Påfyld kølemidlet i væskeform. Påfyldning i gasform kan hindre normal drift.

**FORSIGTIG**

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.

2.1.4 Vand

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

**BEMÆRK**

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

2.1.5 Elektrisk

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

- AFBRYD al strømforsyning, før du fjerner el-boksens dæksel, tilslutter elektriske ledninger eller berører elektriske dele.
- Afbryd strømforsyningen i mere end 10 minutter, og mål spændingen på terminalerne på primærkredsens kondensatorer eller elektriske komponenter, før du udfører service. Spændingen SKAL være under 50 V DC, før man må berøre elektriske komponenter. Vedrørende placering af terminalerne, se ledningsdiagrammet.
- Rør IKKE ved elektriske komponenter 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.



FORSIGTIG

- Når du tilslutter strømforsyningen: Tilslut først jordkablet, før du udfører de strømførende tilslutninger.
- Ved frakobling af strømforsyningen: Afbryd de strømførende kabler først, før du frakobler jordforbindelsen.
- Længden på lederne mellem strømforsyningsens trækaflastning og selve klemrækken SKAL være sådan, at de strømførende ledninger bliver udspændt før jordledningen, hvis strømforsyningen skulle blive trukket fri af trækaflastningen.



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 relevant, hvis strømforsyningen er trefaset, og hvis kompressoren har en ON/OFF startmetode.

Hvis der er risiko for faseskift efter en kort strømafbrydelse, eller hvis strømmen kobles TIL og OFF, mens enheden kører, skal du montere en føler til beskyttelse mod faseskift på brugsstedet. Hvis enheden kører med faseskift, kan det beskadige kompressoren og andre komponenter.

3 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Overhold altid følgende sikkerhedsanvisninger og bestemmelser.

Håndtering af enheden (se "4.2.2 Sådan håndteres udendørsenheden" [► 22])



FORSIGTIG

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

Retningslinjer for anvendelse (se "6 Anvendelsesretningslinjer" [► 30])



FORSIGTIG

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

Krav til installationssted (se "7.1 Klargøring af installationsstedet" [► 57])



ADVARSEL

Overhold målene for plads til service, der er angivet i denne vejledning, så enheden installeres korrekt. Se "16.1 Plads til servicearbejde: Udendørsenhed" [► 204].

Særlige krav til R32 (se "7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted" [► 57])



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt).



ADVARSEL

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

Montering af udendørsenheden (se "7.3 Montering af udendørsenheden" [► 65])



ADVARSEL

Udendørsenheden SKAL fastgøres i henhold til anvisningerne i denne manual. Se "7.3 Montering af udendørsenheden" [► 65].

Montering af indendørsenheden (se "7.4 Montering af indendørsenheden" [▶ 68])



ADVARSEL

Fastgørelsesmetoden for indendørsenheden SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "7.4 Montering af indendørsenheden" [▶ 68].

Åbning og lukning af enheden (se "7.2 Åbning og lukning af enhederne" [▶ 61])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

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



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

Installation af rør (se "8 Rørinstallation" [▶ 70])



ADVARSEL

Rørføringsmetoden på opstillingsstedet SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "8 Rørinstallation" [▶ 70].



ADVARSEL

Installer fordelerrenden borte fra enhver elektrisk enhed. **Mulig konsekvens:** Elektrisk stød eller brand.

I tilfælde af frostbeskyttelse med glykol:



ADVARSEL

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

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



ADVARSEL

Etylenglykol er giftigt.

Elektrisk installation (se "9 Elektrisk installation" [► 84])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



ADVARSEL

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

- Denne vejledning. Se "9 Elektrisk installation" [► 84].
- Ledningsføringsdiagrammet, som leveres med enheden, sidder på indersiden af servicedækslet. Se "16.4 Ledningsdiagram: Udendørsenhed" [► 207] for en oversættelse af denne forklaring.



ADVARSEL

Brug ALTID flerlederkabel til strømforsyning.



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

- 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

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



ADVARSEL

Hvis strømforsyningskablet beskadiges, SKAL det udskiftes af producenten, forhandleren eller andre kvalificerede personer for at undgå ulykker.



FORSIGTIG

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

**FORSIGTIG**

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

**INFORMATION**

Detaljer vedrørende type og størrelse på sikringer eller afbrydere er beskrevet i "9 Elektrisk installation" [► 84].

Konfiguration (se "10 Konfiguration" [► 99])**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.

**FORSIGTIG**

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

**FORSIGTIG**

Sørg for, at starttidspunktet for desinfektionsfunktionen [5.7.3] med defineret varighed [5.7.5] IKKE afbrydes af eventuelt forbrug af varmt vand til boligen.

Ibrugtagning (se "11 Ibrugtagning" [► 171])**ADVARSEL**

Ibrugtagningsmetoden SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "11 Ibrugtagning" [► 171].

Vedligeholdelse og service (se Vedligeholdelse og service)**ADVARSEL**

Hvis den interne ledningsføring beskadiges, skal den udskiftes af producenten, forhandleren eller andre kvalificerede personer.

**FORSIGTIG**

Vandet fra ventilen kan være meget varmt.

**BEMÆRK**

Selvom vandkredsen er drænet, kan der spildes lidt vand, når du fjerner magnetfilteret/snavsudskilleren fra filterhuset. Tør ALTID spildt vand op.

**BEMÆRK**

For at beskytte rørene, der er sluttet til magnetfilteret/snavsudskilleren, mod skader, anbefales det at udføre denne fremgangsmåde, mens magnetfilteret/snavsudskilleren er fjernet fra enheden.



BEMÆRK

Magnetfilteret/snavsudskilleren skal KUN åbnes ved alvorlige problemer. Dette bør helst ikke gøres i løbet af magnetfilteret/snavsudskillerens levetid.



BEMÆRK

Kontroller O-ringenes tilstand, og udskift om nødvendigt. Kom vand på O-ringene før montering.



FORSIGTIG

Sørg for at åbne ventilen (hvis monteret) mod ekspansionsbeholderen, ellers kan der dannes overtryk.

Fejlfinding (se "14 Fejlfinding" [▶ 187])



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



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.



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.



ADVARSEL

Varme-emittere eller samlere med udluftning. Før du foretager udluftning fra varme-emittere eller samlere, skal du kontrollere, om der vises  eller  på startskærmen på brugergrænsefladen.

- Hvis det ikke er tilfældet, kan du foretage udluftning med det samme.
- Hvis det er tilfældet, skal du kontrollere, at rummet, hvor du vil foretage udluftning er tilstrækkeligt ventileret. **Årsag:** Kølemiddel kan sive ind i vandkredsen og derefter ind i rummet, hvor du foretager udluftning fra varme-emittere eller samlere.

4 Om kassen

4.1 Oversigt: Om kassen

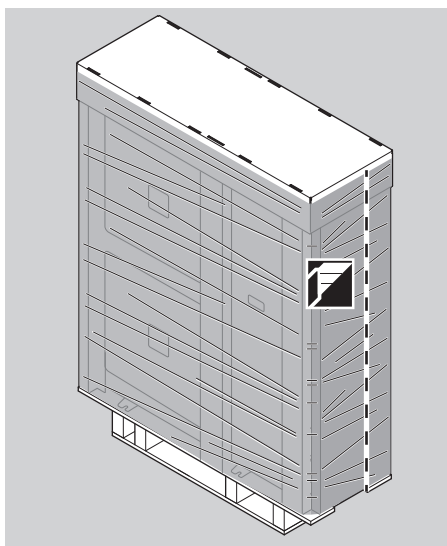
Dette kapitel beskriver, hvad du skal gøre, efter at kasserne med udendørs- og indendørsenhed er blevet leveret til opstillingsstedet.

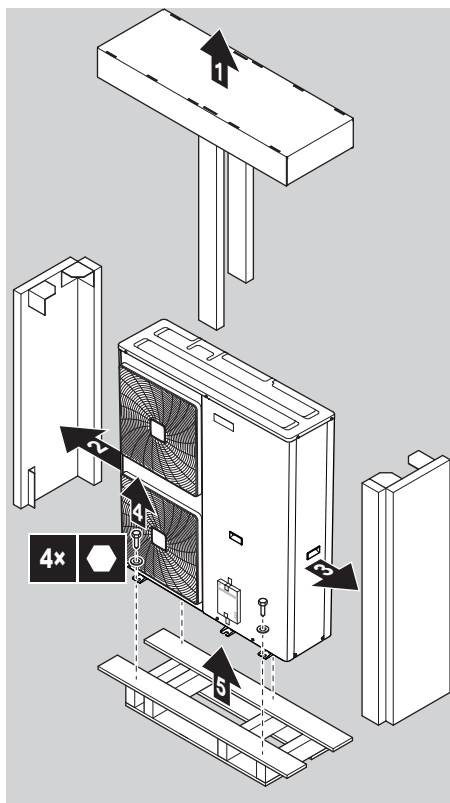
Vær opmærksom på følgende:

- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, når den leveres. Den ansvarlige hos transportfirmaet skal STRAKS have besked om eventuelle skader.
- 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.

4.2 Udendørsenhed

4.2.1 Sådan pakkes udendørsenheden ud



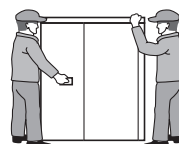
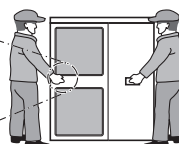
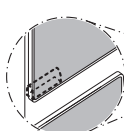


4.2.2 Sådan håndteres udendørsenheden



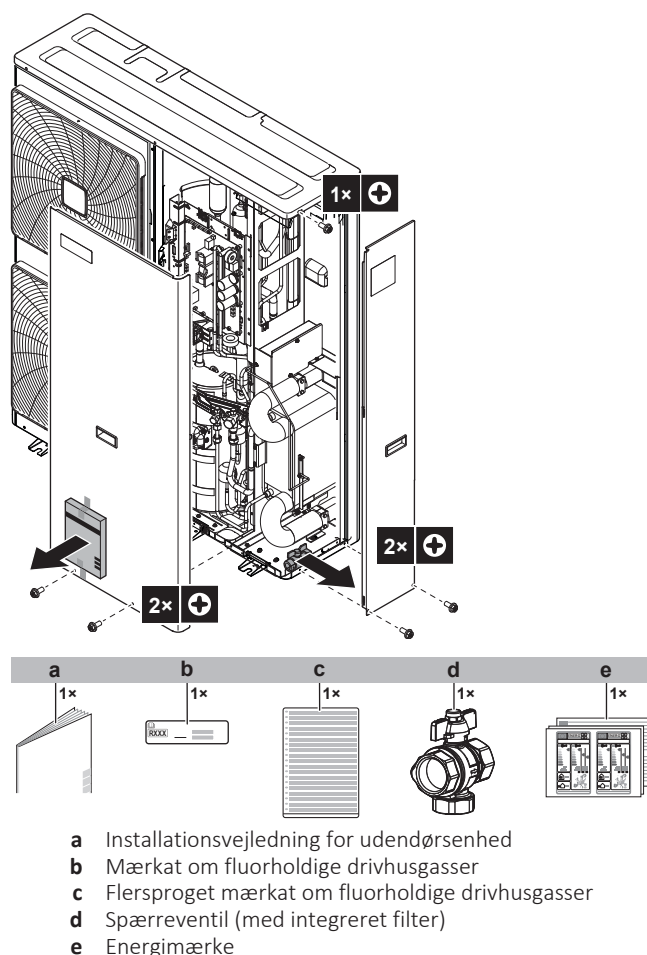
FORSIGTIG

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



4.2.3 Sådan fjernes tilbehøret fra udendørsenheden

- 1 Åbn udendørsenheden.
- 2 Fjern tilbehøret.



4.2.4 Fjernelse af transportlåsen

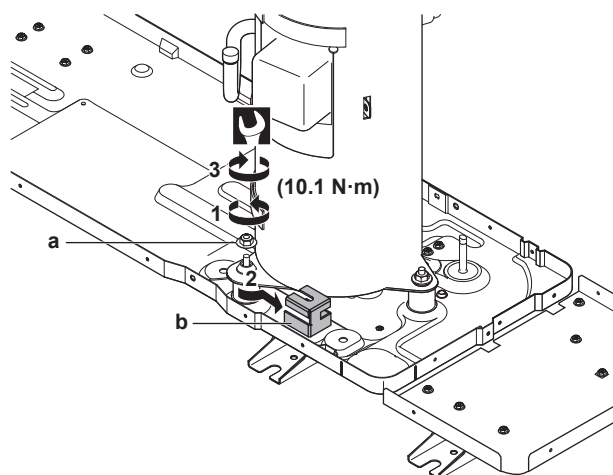


BEMÆRK

Hvis enheden anvendes med monterede transportlåse, kan der forekomme unormal vibration eller støj.

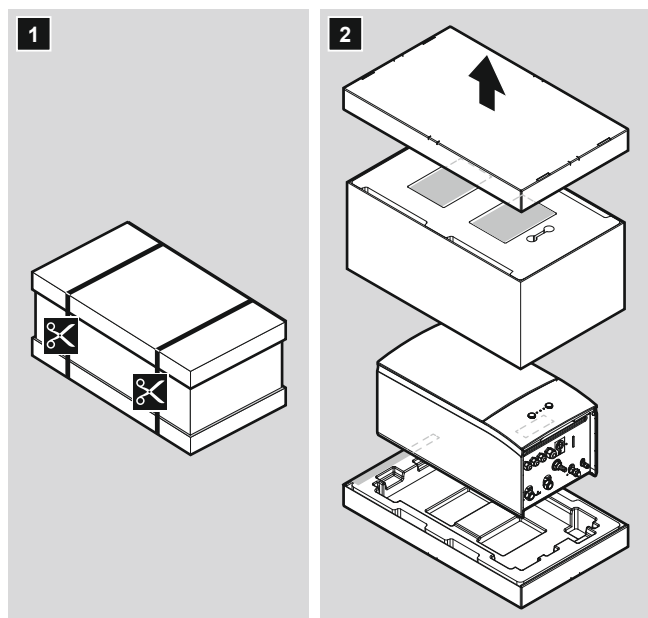
Kompressorens transportbeskyttelse skal fjernes. Den er monteret under kompressorbenet for at beskytte enheden under transport. Fortsæt som vist i figuren og proceduren nedenfor.

- 1 Fjern møtrikken (a) på kompressorens monteringsbolt.
- 2 Fjern og kasser transportbeskyttelsen (b).
- 3 Monter møtrikken (a) igen på kompressorens monteringsbolt, og tilspænd til 10,1 N•m moment.



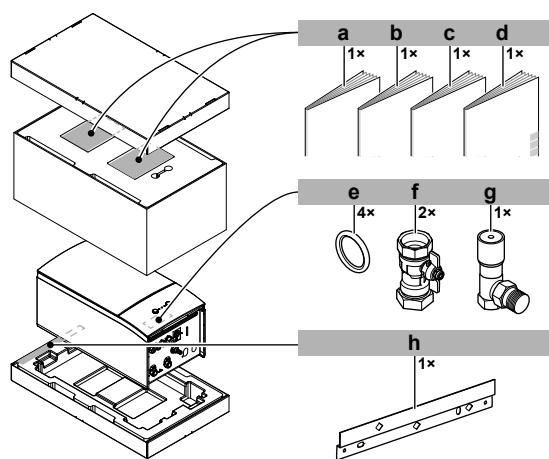
4.3 Indendørsenhed

4.3.1 Sådan pakkes indendørsenheden ud



4.3.2 Fjernelse af tilbehør fra indendørsenheden

Noget tilbehør er placeret inde i enheden. For at åbne enheden, se "[7.2.5 Sådan åbnes indendørsenheden](#)" [▶ 63].



- a Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- b Tillægsguide om tilbehør
- c Installationsvejledning for indendørsenhed
- d Betjeningsvejledning
- e Tætningsring til spærreventil
- f Spærreventil
- g Overtryksomløbsventil
- h Vægbeslag

5 Om enheden og tilbehør

5.1 Oversigt: Om enheden og tilbehør

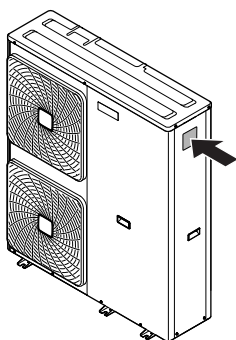
Dette afsnit indeholder oplysninger om:

- Identifikation af udendørsenheden
- Identifikation af indendørsenheden
- Kombination af udendørsenheden med tilbehør
- Kombination af indendørsenheden med tilbehør

5.2 Identifikation

5.2.1 Identifikationsmærkat: Udendørsenhed

Sted



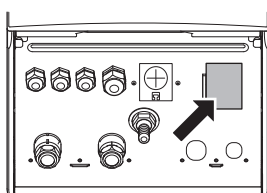
Modelidentifikation

Eksempel: EP G A 11 DA V3

Kode	Forklaring
EP	Varmepumpe som udendørs del til europæisk hydrosplit-par
G	Medium vandtemperatur – omgivende zone: -10~-20°C
A	Kølemiddel R32
11	Kapacitetsklasse
DA	Model serie
V3	Strømforsyning

5.2.2 Identifikationsmærkat: Indendørsenhed

Sted



Modelidentifikation**Eksempel:** E AB H 16 DF 6V

Kode	Beskrivelse
E	Europæisk model
AB	Vægmonteret hydrosplit-enhed med separat tank
H	H=Kun opvarmning X=Opvarmning/køling
16	Kapacitetsklasse
DF	Model serie
6V	Ekstravarmmer-model

5.3 Kombination af enheder og muligheder

**INFORMATION**

Visse indstillinger er muligvis IKKE tilgængelige i dit land.

5.3.1 Muligt tilbehør til udendørsenheden

Bundpladevarmer (EKBPH140L7)

- Forhindrer isdannelse på bundpladen.
- Anbefales i områder med lav omgivende temperatur og høj luftfugtighed.

Se installationsvejledningen til bundpladevarmeren for at få installationsanvisninger.

5.3.2 Muligt tilbehør til indendørsenheden

Brugergrænseflade brugt som rumtermostat (BRC1HHDA)

- Brugergrænsefladen, der bruges som rumtermostat, kan kun bruges sammen med brugergrænsefladen, der er sluttet til indendørsenheden.
- Når brugergrænsefladen anvendes som rumtermostat, skal den installeres i det rum, som du ønsker at styre.

Se installationsvejledningen og betjeningsvejledningen til brugergrænsefladen brugt som rumtermostat for at få installationsinstruktioner.

Rumtermostat (EKRTWA, EKTR1)

Det er muligt at slutte en valgfri rumtermostat til indendørsenheden. Denne termostat kan enten være ledningsforbundet (EKRTWA) eller trådløs (EKTR1).

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

Fjernsensor til trådløs termostat (EKRTETS)

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

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

Digitalt I/O-PCB (EKRP1HBAA)

Digitalt I/O-PCB bruges til følgende signaler:

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

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

Demand-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 indendørsensor (KRCS01-1)

Den interne brugergrænseflades sensor bruges som standard som rumtemperatursensor.

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

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



INFORMATION

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

Ekstern udendørsensor (EKRSKA1)

Sensoren i udendørsenheden bruges som standard til at måle udendørstemperaturen.

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

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



INFORMATION

Du kan kun tilslutte enten den eksterne indendørsensor eller den eksterne udendørsensor.

PC-kabel (EKPCAB4)

Pc-kablet forbinder indendørsenhedens elboks med en pc. Det giver mulighed for at opdatere softwaren i indendørsenheden.

Se installationsvejledningen til pc-kablet for at få installationsinstruktioner.

Varmepumpekonvektor (FWXV)

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

Installationsinstruktioner findes i installationsvejledningen til varmepumpekonvektorerne og tillægsbogen for ekstraudstyr.

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 smartphone-betjening (BRP069A62)

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

Se installationsvejledningen til LAN-adapteren for at få installationsinstruktioner.

Universel, central styreenhed (EKCC8-W)

Styreenhed til kaskadestyring.

Bi-zonesæt (BZKA7V3)

Du kan installere et bi-zonesæt som tilbehør.

Se installationsvejledningen til bi-zonesættet for at få installationsanvisninger.

Tilslutningssæt til tredjepartstank (EKHY3PART)

Kræves ved tilslutning af en tredjepartstank til systemet.

Indeholder en termomodstand, en 3-vejsventil og en kontaktor K3M – terminal X7M-samling.

Se installationsvejledningen til tilslutningssættet for at få installationsanvisninger.

Tilslutningssæt til tredjepartstank med indbygget termostat (EKHY3PART2)

Sæt til tilslutning af en tredjepartstank med indbygget termostat til systemet. Sættet konverterer et termostatkraft fra tanken til et krav om varmt vand til bolig til indendørsenheden.

Smart grid-relæsæt (EKRELSG)

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

Se installationsvejledningen til Smart grid-relæsættet for at få installationsanvisninger.

5.3.3 Mulige kombinationer af indendørsenhed og udendørsenhed

Indendørsenhed	Udendørsenhed		
	EPGA11	EPGA14	EPGA16
EABH/X	O	O	O

5.3.4 Mulige kombinationer af indendørsenhed og varmtvandstank til boligen

Indendørsenhed	Varmtvandstank til boligen		
	EKHWS	EKHWSU	EKHWP
EABH/X	O	O	O

6 Anvendelsesretningslinjer



INFORMATION

Køling gælder kun ved:

- Reversible modeller
- Modeller udelukkende med opvarmning + konverteringssæt (EKHBCONV*)



INFORMATION

Køling gælder kun i tilfælde af reversible modeller.

6.1 Oversigt: Anvendelsesretningslinjer

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



BEMÆRK

- Illustrationerne i anvendelsesretningslinjerne er kun til reference og må IKKE bruges som detaljerede hydraulikdiagrammer. Detaljeret hydraulikdimensionering og afbalancering er IKKE vist og er installatørens ansvar.
- Yderligere oplysninger om konfigurationsindstillingerne til optimering af varmepumpedriften kan findes i "[10 Konfiguration](#)" [► 99].

Dette kapitel indeholder anvendelsesretningslinjer for:

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

6.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet

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

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

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

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



BEMÆRK

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

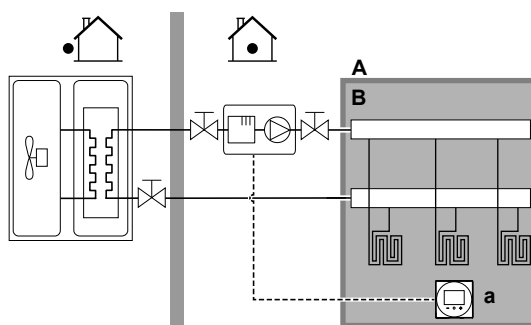
**INFORMATION**

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

**BEMÆRK**

En overtrykssløbsventil kan integreres i systemet. Vær opmærksom på, at ventilen ikke vises i illustrationerne.

6.2.1 Enkelt rum

Gulvvarme eller radiatorer – Ledningsforbundet rumtermostat**Opsætning**

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

- Gulvvarmen eller radiatorerne er tilsluttet på følgende måde:
 - Varmt vand → Indendørsenhed
 - Koldt vand → Udendørsenhed
- Rumtemperaturen i hovedrummet styres af den brugergrænseflade, der bruges som rumtermostat (tilbehør BRC1H).

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	2 (Rumtermostat): Enhedens drift bestemmes ud fra brugergrænsefladens omgivende temperatur.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	0 (Enkeltzone): Hoved

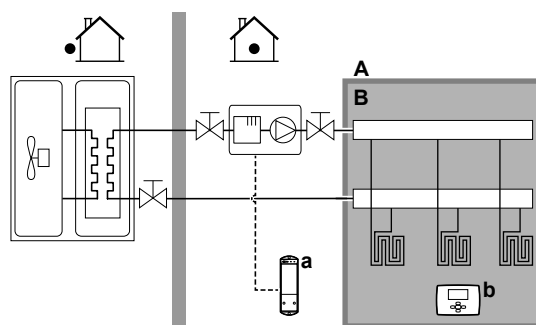
Fordele

- **Størst mulig komfort og effektivitet.** Den intelligente rumtermostatfunktion kan øge eller reducere den ønskede udgangsvandtemperatur ud fra den faktiske rumtemperatur (modulering). Dette medfører:
 - Stabil rumtemperatur, der stemmer overens med den ønskede temperatur (større komfort)
 - Færre TIL/FRA-cykler (mindre støj, større komfort og mere effektivitet)
 - Lavest mulige afgangsvandtemperatur (højere effektivitet)

- **Nemt.** Du kan nemt indstille den ønskede rumtemperatur via brugergrænsefladen:
 - Til daglig brug kan du bruge forudindstillede værdier og tidsplaner.
 - Hvis du vil afvige fra det daglige behov, kan du midlertidigt tilsidesætte de forudindstillede værdier og tidsplaner eller bruge ferietilstanden.

Gulvvarme eller radiatorer – Trådløs rumtermostat

Opsætning



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

- Gulvvarmen eller radiatorerne er tilsluttet på følgende måde:
 - Varmt vand → Indendørsenhed
 - Koldt vand → Udendørsenhed
- Rumtemperaturen styres af den trådløse eksterne rumtermostat (ekstraudstyr EKTR1).

Konfiguration

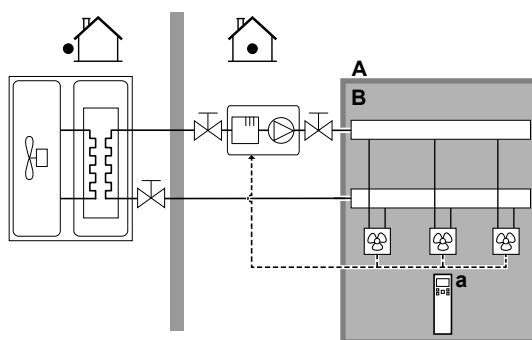
Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	1 (Ekstern rumtermostat): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	0 (Enkeltzone): Hoved
Ekstern rumtermostat til hovedzonen : ▪ #: [2.A] ▪ Kode: [C-05]	1 (1 kontakt): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov.

Fordele

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

Varmepumpekonvektorer

Opsætning



- A** Hovedafgangsvandtemperaturzone
B Et enkelt rum
a Varmepumpekonvektorenes fjernbetjening

- Varmepumpekonvektorerne er tilsluttet på følgende måde:
 - Varmt vand → Indendørsenhed
 - Koldt vand → Udendørsenhed
- Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorenes fjernbetjening.
- Rumopvarmnings-/kølingssignalet sendes til en digital indgang på indendørsenheden (X2M/35 og X2M/30).
- Rumdriftstilstanden sendes til varmepumpekonvektorerne via en digital udgang på indendørsenheden (X2M/4 og X2M/3).



INFORMATION

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

Konfiguration

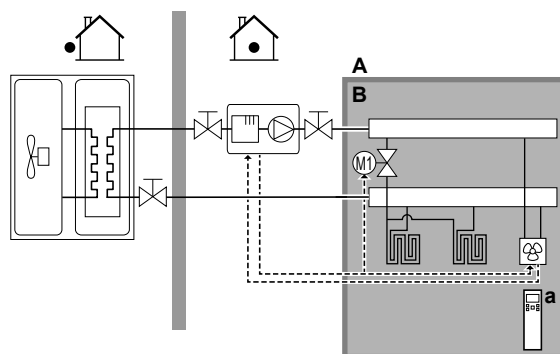
Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	1 (Ekstern rumtermostat): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	0 (Enkeltzone): Hoved
Ekstern rumtermostat til hovedzonen : ▪ #: [2.A] ▪ Kode: [C-05]	1 (1 kontakt): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov.

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 Varmepumpekonvektorerne fjernbetjening

- Varmepumpekonvektorerne er tilsluttet på følgende måde:
 - Varmt vand → Indendørsenhed
 - Koldt vand → Udendørsenhed
- Der installeres en spærreventil (medfølger ikke) før gulvvarmen for at undgå kondensdannelse på gulvet under køling.
- Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorerne fjernbetjening.
- Rumopvarmnings-/kølingssignalet sendes til en digital indgang på indendørsenheden (X2M/35 og X2M/30).
- Rumdriftstilstanden sendes via en digital udgang (X2M/4 og X2M/3) på indendørsenheden til:
 - Varmepumpekonvektorer
 - Spærreventil

Konfiguration

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

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

Fordele

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

6.2.2 Flere rum – Én LWT-zone

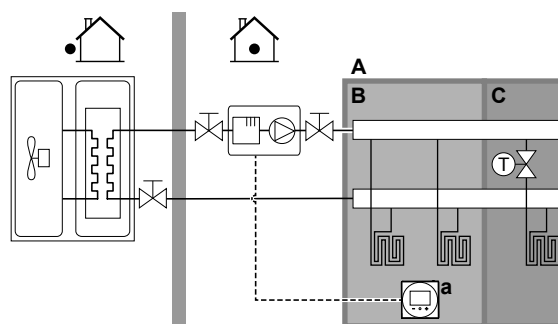
Hvis der kun er brug for én afgangsvandtemperaturzone, fordi alle varme-emittere er konstrueret til samme afgangsvandtemperatur, er det IKKE nødvendigt at bruge en blandeventilstation (omkostningseffektivt).

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

Gulvvarme eller radiatorer – Termostatstyrede ventiler

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

Opsætning



- A** Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B** Rum 1
- C** Rum 2
- a** Brugergrænseflade brugt som rumtermostat

- Gulvvarmen i hovedrummet er tilsluttet på følgende måde:
 - Varmt vand → Indendørsenhed
 - Koldt vand → Udendørsenhed
- Rumtemperaturen i hovedrummet styres af den brugergrænseflade, der bruges som rumtermostat (tilbehør BRC1H).
- Der installeres en termostatstyret ventil før gulvvarmen i hvert af de andre rum.

**INFORMATION**

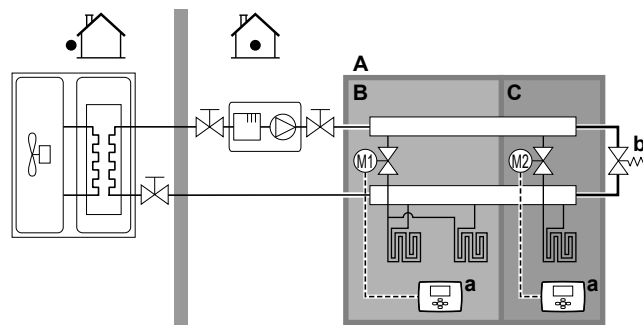
Vær opmærksom på situationer, hvor hovedrummet kan opvarmes af en anden varmekilde. Eksempel: Kaminer.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	2 (Rumtermostat): Enhedens drift bestemmes ud fra brugergrænsefladens omgivende temperatur.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	0 (Enkeltzone): Hoved

Fordele

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

Gulvvarme eller radiatorer – Flere eksterne rumtermostater**Opsætning**

- A Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Ekstern rumtermostat
- b Omløbsventil

- 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 "8.1 Forberedelse af vandrør" [► 70].
- Den brugergrænseflade, der er integreret i 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: ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	0 (Afgangsvand): Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	0 (Enkeltzone): Hoved

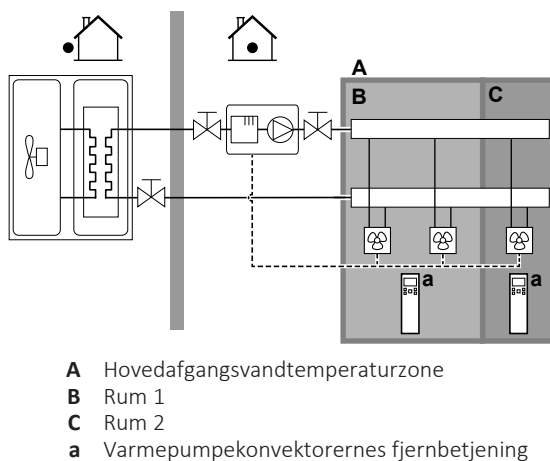
Fordele

Sammenlignet med gulvvarme eller radiatorer for ét rum:

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

Varmepumpekonvektorer – Flere rum

Opsætning



- Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorenes fjernbetjening.
- Den brugergrænseflade, der er integreret i indendørsenheden, bestemmer rumdriftstilstanden.
- Opvarmnings- eller kølingssignalerne for hver varmepumpekonvektor tilsluttes parallelt med den digitale indgang på indendørsenheden (X2M/35 og X2M/30). Indendørsenheden tilfører kun afgangsvandtemperatur, hvis der er behov for det.



INFORMATION

For at opnå større komfort og bedre ydelse anbefaler vi at installere det valgfri ventil sæt EKVHPC på hver varmepumpekonvektor.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	1 (Ekstern rumtermostat): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.

Indstilling	Værdi
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	0 (Enkeltzone): Hoved

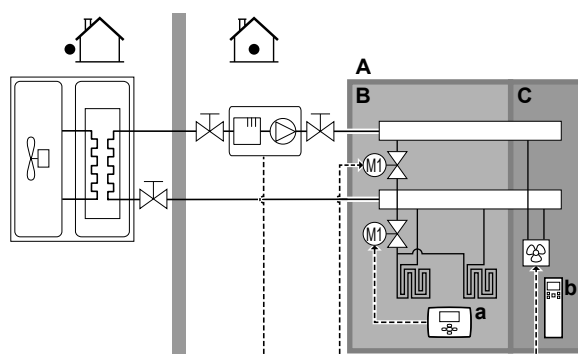
Fordele

Sammenlignet med varmepumpekonvektorer for ét rum:

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

Kombination: Gulvvarme+varmepumpekonvektorer – flere rum

Opsætning



- A Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Ekstern rumtermostat
- b Varmepumpekonvektorerne fjernbetjening

- For hvert rum med varmepumpekonvektorer: Varmepumpekonvektorerne er tilsluttet på følgende måde:
 - Varmt vand → Indendørsenhed
 - Koldt vand → Udendørsenhed
- 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 varmepumpekonvektorer.
- For hvert rum med varmepumpekonvektorer: Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorerne fjernbetjening.
- For hvert rum med gulvvarme: Den ønskede rumtemperatur indstilles via den eksterne rumtermostat (ledningsforbundet eller trådløs).
- Den brugergrænseflade, der er integreret i indendørsenheden, bestemmer rumdriftstilstanden. Bemærk, at driftstilstanden for hver ekstern rumtermostat og fjernbetjening til varmepumpekonvektorerne skal indstilles, så den stemmer overens med indendørsenheden.



INFORMATION

For at opnå større komfort og bedre ydelse anbefaler vi at installere det valgfri ventsæt EKVHPC på hver varmepumpekonvektor.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ■ #: [2.9] ■ Kode: [C-07]	0 (Afgangsvand): Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen.
Antal vandtemperaturzoner: ■ #: [4.4] ■ Kode: [7-02]	0 (Enkeltzone): Hoved

6.2.3 Flere rum – To LWT-zoner

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

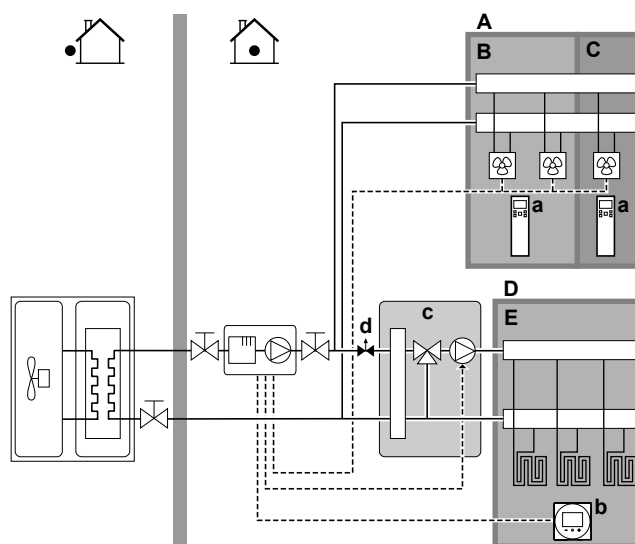
**FORSIGTIG**

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

Typisk eksempel:

Rum (zone)	Varme-emittere: Designtemperatur
Dagligstue (hovedzone)	Gulvvarme: ■ Ved opvarmning: 35°C ■ Ved køling: 20°C (kun opfriskende, decideret køling er ikke tilladt)
Soveværelser (ekstra zone)	Varmepumpekonvektorer: ■ Ved opvarmning: 45°C ■ Ved køling: 12°C

Opsætning



- A** Ekstra afgangsvandtemperaturzone
- B** Rum 1
- C** Rum 2
- D** Hovedafgangsvandtemperaturzone
- E** Rum 3
- a** Varmepumpekonvektorerne fjernbetjening
- b** Brugergrænseflade brugt som rumtermostat
- c** Blandeventilstation
- d** Trykreguleringsventil



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/29 og X2M/21; normalt lukket spærreventiludgang).
 - Rumtemperaturen styres via brugergrænsefladen, der bruges som rumtermostat (tilbehør BRC1H).
- For den ekstra zone:
 - Varmepumpekonvektorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
 - Den ønskede rumtemperatur indstilles via fjernbetjeningen til varmpumpekonvektorerne for hvert rum.
 - Opvarmnings- eller kølingssignalerne for hver varmpumpekonvektor tilsluttes parallelt med den digitale indgang på indendørsenheden (X2M/35 og X2M/30). Indendørsenheden tilfører kun den ønskede udgangsvandtemperatur, hvis der er behov for det.
- Den brugergrænseflade, der er integreret i indendørsenheden, bestemmer rumdriftstilstanden. Bemærk, at driftstilstanden for hver fjernbetjening til varmpumpekonvektorerne skal indstilles, så den stemmer overens med indendørsenheden.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	2 (Rumtermostat): Enhedens drift bestemmes ud fra brugergrænsefladens omgivende temperatur. Bemærk: ▪ Hovedrum = brugergrænseflade brugt som rumtermostat ▪ Andre rum = ekstern rumtermostat
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	1 (Dobbeltzone): Hoved + ekstra

Indstilling	Værdi
For varmepumpekonvektorer: Ekstern rumtermostat til den ekstra zone: ▪ #: [3.A] ▪ Kode: [C-06]	1 (1 kontakt): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor 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 varme-emitter-systemer giver gulvvarmens fremragende varmekomfort, og varmepumpekonvektorernes fremragende kølekomfort.

▪ Effektivitet.

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

6.3 Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning



INFORMATION

Bivalent er kun mulig i tilfælde af 1 afgangsvandtemperaturzone med:

- rumtermostatstyring ELLER
- ekstern rumtermostatstyring.

- Rumopvarmning kan ske med:
 - Indendørsenheden
 - En hjælpekedel (medfølger ikke) tilsluttet systemet
- Når der er en varmeanmodning, går indendørsenheden eller hjælpekedlen i gang. Hvilken af enhederne, der går i gang, afhænger af udendørstemperaturen (status for skift til ekstern varmekilde). Når der gives tilladelse til hjælpekedlen, slås rumopvarmning med indendørsenheden FRA.
- Bivalent drift er kun mulig, hvis:
 - Rumopvarmning er slået til, og
 - DHW-tankdrift er slået FRA

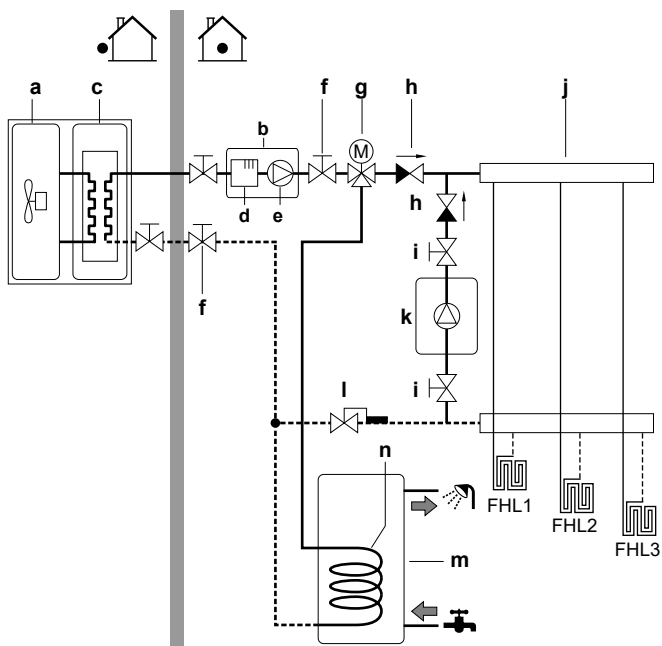
- Varmt vand til boligen produceres altid af DHW-tanken, som er tilsluttet indendørsenheden.

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:



- a** Udendørsenhed
 - b** Indendørsenhed
 - c** Varmeveksler
 - d** Ekstravarmer
 - e** Pumpe
 - f** Spærreventil
 - g** Motordrevet 3-vejsventil
 - h** Kontraventil (medfølger ikke)
 - i** Spærreventil (medfølger ikke)
 - j** Kollektor (medfølger ikke)
 - k** Hjælpekedel (medfølger ikke)
 - l** Aquastat-ventil (medfølger ikke)
 - m** DHW-tank (EHBH/X: valg)
 - n** Varmevexslerspole
- FHL1...3** Gulvvarme

BEMÆRK

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

- Kontrollér, at returvandet til varmepumpen IKKE overstiger 60°C. Det gøres på følgende måde:
 - Indstil den ønskede vandtemperatur via hjælpekedlens styreenhed til maks. 60°C.
 - Installer en aquastat-ventil i varmepumpens returvandflow. Indstil aquastat-ventilen til lukket over 60°C og til åben under 60°C.
- Installer kontraventiler.
- En ekspansionsbeholder er allerede formonteret i indendørsenheden. Men ved bivalent drift skal du også sørge for, at der er en ekspansionsbeholder i hjælpekedelkredsen. Ellers vil der ikke længere være nogen ekspansionsbeholder i vandkredsløbet når bivalent drift kører, og hvis Aquastat-ventilen lukker.
- Installer digitalt I/O-PCB (valg EKRP1HBAA).
- Slut X1 og X2 (skift til ekstern varmekilde) på det digitale I/O-PCB til hjælpekedlen. Se "9.3.8 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde" [► 95].
- Du kan finde oplysninger om opsætning af varme-emittere i "6.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet" [► 30].

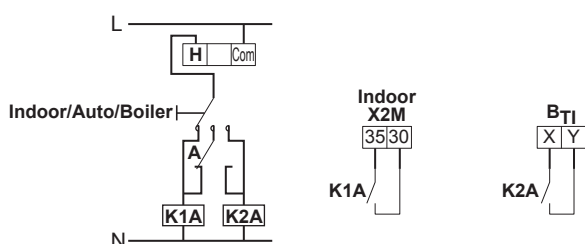
Konfiguration

Via brugergrænsefladen (konfigurationsguide):

- Indstil brugen af et bivalent system som ekstern varmekilde.
- Indstil den bivalente temperatur og hysteres.
- Indstil driftstilstanden til kun rumopvarmning (ingen tankdrift).

Skift til ekstern varmekilde bestemt af en hjælpekontakt

- Kun muligt ved ekstern rumtermostatstyring OG én afgangsvandtemperaturzone (se "6.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet" [► 30]).
- Hjælpekontakten kan være:
 - En udendørs temperaturstyret termostat
 - En elektrisk tariffkontakt
 - En manuelt styret kontakt
 - ...
- Opsætning: Tilslut følgende ledningsføring på stedet:



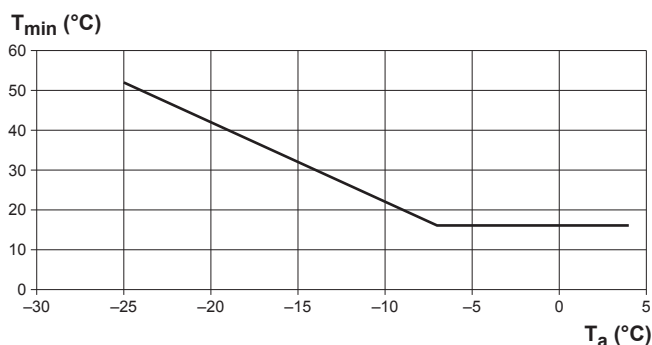
- B_{T1}** Kedeltermoatindgang
- A** Hjælpekontakt (brydende)
- H** Rumtermostat til opvarmningskrav (valg)
- K1A** Hjælperelæ til aktivering af indendørsenhed (medfølger ikke)
- K2A** Hjælperelæ til aktivering af kedel (medfølger ikke)
- Indoor** Indendørsenhed
- Auto** Automatisk
- Boiler** Kedel

**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.

Kontrolpunkt for hjælpegaskedel

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



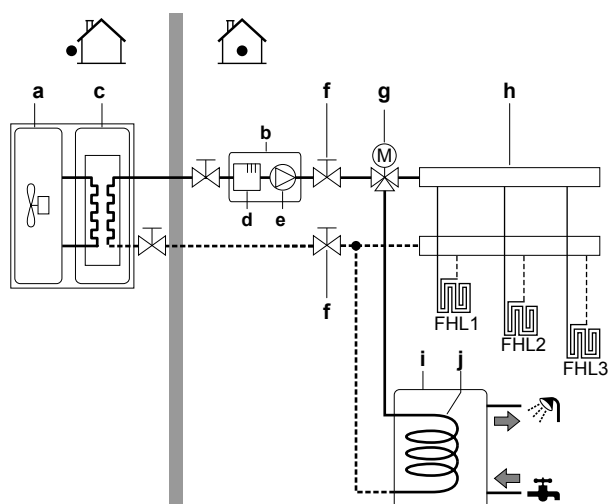
T_a Udendørstemperatur

$T_{\min}$ Mindste vejrafhængige kontrolpunkt for hjælpegaskedel

6.4 Opsætning af varmtvandstanken til boligen

6.4.1 Systemlayout – Integreret DHW-tank

6.4.2 Systemlayout – selvstændig DHW-tank



- a Udendørsenhed
- b Indendørsenhed
- c Varmeveksler
- d Ekstravarmter
- e Pumpe
- f Spærreventil
- g Motordrevet 3-vejsventil
- h Kollektor (medfølger ikke)

- i DHW-tank
j Varmervekslerspole
FHL1...3 Gulvvarme

6.4.3 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: ▪ $V_2 = 180$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Så er $V_1 = 280$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Hvis: ▪ $V_1 = 480$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ 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 Koldtvandstemperatur

Mulige mængder i DHW-tanken

Type	Mulige mængder
Selvstændig DHW-tank	▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l (polypropylentank er kompatibel med solvarme-kit) ▪ 500 l (kompatibel med solvarme-kit)

Energisparetip

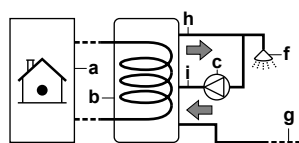
- Hvis DHW-forbruget varierer fra dag til dag, kan du programmere en ugentlig tidsplan med forskellige ønskede DHW-tanktemperaturer for hver dag.
- Jo lavere den ønskede DHW-tanktemperatur er, jo mere omkostningseffektivt er det. Du kan sænke den ønskede DHW-tanktemperatur ved at vælge en større DHW-tank.
- 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. Vi 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 vi at opvarme DHW-tanken om dagen.
 - Hvis energipriserne er lavere om natten, anbefaler vi 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 vi at producere varmt vand til boligen om natten, når der er mindre behov for rumopvarmning.

6.4.4 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
 - Elektrisk hjælpevarmer
- Yderligere oplysninger om:
 - Optimering af energiforbruget ved produktion af varmt vand til boligen, se "[10 Konfiguration](#)" [► 99].
 - Tilslutning af den enkeltstående DHW-tanks elektriske ledninger til indendørsenheden kan findes i installationsvejledningen til DHW-tanken og tillægssbogen for ekstraudstyr.
 - Tilslutning af den enkeltstående DHW-tanks varmerør til indendørsenheden kan findes i installationsvejledningen til DHW-tanken.

6.4.5 DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand

Opsætning



- a Indendørsenhed
- b DHW-tank
- c DHW-pumpe (medfølger ikke)
- f Bruser (medfølger ikke)
- g Koldt vand
- h Varmt vand til boligen UD
- i Recirkulationsforbindelse

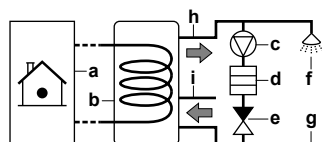
- Ved at tilslutte en DHW-pumpe kan øjeblikkeligt varmt vand blive tilgængeligt ved hanen.
- DHW-pumpen og installationen medfølger ikke og er installatørens ansvar. Se "9.3.5 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig" [► 93] angående elektriske ledninger.
- Du kan finde yderligere oplysninger om tilslutning af recirkulationsforbindelsen i installationsvejledningen for varmtvandstank til boligen.

Konfiguration

- Yderligere oplysninger kan findes i "10 Konfiguration" [► 99].
- Du kan programmere en tidsplan til styring af DHW-pumpen via brugergrænsefladen. Se brugervejledningen for at få yderligere oplysninger.

6.4.6 DHW-pumpe til desinfektion

Opsætning



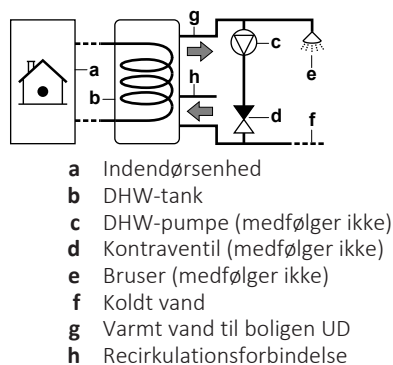
- a Indendørsenhed
- b DHW-tank
- c DHW-pumpe (medfølger ikke)
- d Varmelegeme (medfølger ikke)
- e Kontraventil (medfølger ikke)
- f Bruser (medfølger ikke)
- g Koldt vand
- h Varmt vand til boligen UD
- i Recirkulationsforbindelse

- DHW-pumpen medfølger ikke, og installatøren har ansvar for at installere den. Se "9.3.5 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig" [► 93] angående elektriske ledninger.
- Hvis den gældende lovgivning kræver en højere temperatur end det maksimale kontrolpunkt for tank under desinfektion (se [2-03] i tabellen over brugsstedsindstillinger), 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 "10 Konfiguration" [► 99].

6.4.7 DHW-pumpe til forvarmning af tank

Opsætning

- DHW-pumpen medfølger ikke, og installatøren har ansvar for at installere den. Se "9.3.5 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig" [► 93] angående elektriske ledninger.
- For den enkeltstående DHW-tank: Hvis der ikke er en elektrisk ekstravarmer i rumopvarmningskredsen, skal du installere en DHW-pumpe forvarmning af tanken.

Konfiguration

Indendørsenheden kan styre DHW-pumpens drift. Yderligere oplysninger kan findes i "10 Konfiguration" [► 99].

6.5 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.

6.5.1 Produceret varme

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

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

- Den producerede varme beregnes internt baseret på:
 - Afgangs- og indløbsvandtemperaturen
 - Flowhastigheden
 - 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 Ω , er varmerens kapacitet ved 230 V 3100 W.

6.5.2 Forbrugt energi

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

- Beregning
- Måling

**INFORMATION**

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

Beregning af den forbrugte energi

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

Måling af den forbrugte energi

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

**INFORMATION**

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

6.5.3 Strømforsyning med normal kWh-sats

Generel regel

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

Opsætning

Slut strømmåleren til X5M/5 og X5M/6. Se "9.3.4 Sådan tilsluttes elmålerne" [► 93].

Strømmålertype

I tilfælde af ...	Bruges en ... strømmåler
1-faset udendørsenhed - Ekstravarmer forsynet fra et 1-faset net (dvs. ekstravarmermodellen er *3V eller *6V tilsluttet et 1-faset net)	1-faset (*3V, *6V (6V): 1N~ 230 V)
3-faset udendørsenhed - Ekstravarmer forsynet fra et 3-faset net (dvs. ekstravarmermodellen er *9W eller *6V tilsluttet et 3-faset net)	3-faset (*6V (6T1): 3~ 230 V) (*9W: 3N~ 400 V)

Eksempel

1-faset strømmåler	3-faset strømmåler
A Udendørsenhed B Indendørsenhed C DHW-tank a Elskab (L_1/N) b Strømmåler (L_1/N) c Sikring (L_1/N) d Udendørsenhed (L_1/N) e Indendørsenhed (L_1/N) f Ekstravarmer (L_1/N) g Hjelpevarmer (L_1/N)	A Udendørsenhed B Indendørsenhed C DHW-tank a Elskab ($L_1/L_2/L_3/N$) b Strømmåler ($L_1/L_2/L_3/N$) c Sikring ($L_1/L_2/L_3/N$) d Sikring (L_1/N) e Udendørsenhed ($L_1/L_2/L_3/N$) f Indendørsenhed ($L_1/L_2/L_3/N$) g Ekstravarmer ($L_1/L_2/L_3/N$) h Hjelpevarmer (L_1/N)

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 anden strømmåler til X5M/3 og X5M/4. Se "[9.3.4 Sådan tilsluttes elmålerne](#)" [► 93].
 - Strømforbrugsdataene 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 "[6.5.4 Strømforsyning med foretrukken kWh-sats](#)" [► 51] for et eksempel med to elmålere.

6.5.4 Strømforsyning med foretrukken kWh-sats

Generel regel

- Strømmåler 1: Måler udendørsenheden.
- Strømmåler 2: Måler resten (dvs. indendørsenhed, ekstravarmer og valgfri hjelpevarmer).

Opsætning

- Slut strømmåler 1 til X5M/5 og X5M/6.
- Slut strømmåler 2 til X5M/3 og X5M/4.

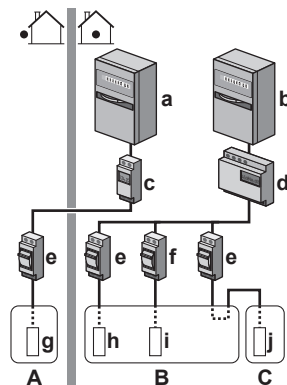
Se "9.3.4 Sådan tilsluttes elmålerne" [► 93].

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:



- A Udendørsenhed
- B Indendørsenhed
- C DHW-tank
- a Elskab (L₁/N): Strømforsyning med foretrukken kWh-sats
- b Elskab (L₁/L₂/L₃/N): Strømforsyning med normal kWh-sats
- c Strømmåler (L₁/N)
- d Strømmåler (L₁/L₂/L₃/N)
- e Sikring (L₁/N)
- f Sikring (L₁/L₂/L₃/N)
- g Udendørsenhed (L₁/N)
- h Indendørsenhed (L₁/N)
- i Ekstravarmer (L₁/L₂/L₃/N)
- j Hjelpevarmer (L₁/N)

6.6 Opsætning af styring af strømforbruget

- Styringen af strømforbruget:
 - 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

**BEMÆRK**

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

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

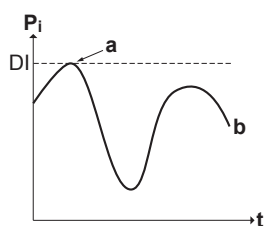
**BEMÆRK**

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

- Afrimning. Ellers fryser varmeveksleren til, hvis afrimning afbrydes flere gange.
- Rumopvarmning og produktion af DHW ved at tillade ekstravarmere trin 1.

6.6.1 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.



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

Opsætning og konfiguration

- Der kræves ikke ekstraudstyr.
- Foretag indstillingerne for styring af strømforbruget i [9.9] via brugergrænsefladen (se "[Styring af strømforbrug](#)" [► 159]):
 - Vælg kontinuerlig begrænsningstilstand
 - Vælg begrænsningstypen (effekt i kW eller styrke i A).
 - Indstil det ønskede niveau for strømbegrænsning.

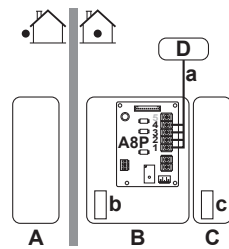
6.6.2 Strømbegrænsning aktiveret af digitale indgange

Strømbegrænsning er også nyttigt kombineret med et energistyringssystem.

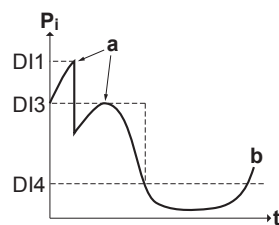
Strømmen eller styrken for hele Daikin systemet begrænses dynamisk via digitale indgange (maks. 4 trin). Hvert strømbegrænsningsniveau indstilles via brugergrænsefladen via begrænsning af et af følgende:

- 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 ...).



- A Udendørsenhed
- B Indendørsenhed
- C DHW-tank
- D Energistyringssystem
- a Aktivering af strømbegrænsning (4 digitale indgange)
- b Ekstravarmer
- c Hjelpevarmer



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

Opsætning

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

Konfiguration

- Foretag indstillingerne for styring af strømforbruget i [9.9] via brugergrænsefladen (der kan findes en beskrivelse af alle indstillingerne i "[Styring af strømforbrug](#)" [159]):
 - Vælg begrænsning med digitale indgange.
 - Vælg begrænsningstypen (effekt i kW eller styrke i A).
 - Indstil det ønskede strømbegrænsningsniveau, der svarer til hver digital indgang.

**INFORMATION**

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

6.6.3 Strømbegrænsningsproces

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	Indstil derefter varmerprioriteten via brugergrænsefladen til ...
Produktion af varmt vand til boligen	Hjælpevarmer (hvis relevant) Resultat: Ekstravarmen bliver slået FRA først.
Rumopvarmning	Ekstravarmen Resultat: Hjælpevarmeren (hvis relevant) bliver slået FRA først.

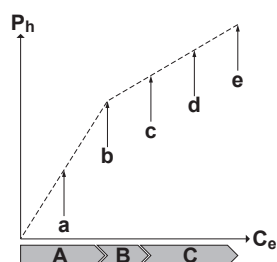
- 2 SLUKKER for alle elektriske varmere.
- 3 Begrænser udendørsenheden.
- 4 Slår udendørsenheden FRA.

Eksempel

Hvis konfigurationen er som følger:

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

Så begrænses strømforbruget på følgende måde:



- P_h Produceret varme
- C_e Forbrugt energi
- A** Udendørsenhed
- B** Hjælpevarmer
- C** Ekstravarmen
- a** Begrænset drift af udendørsenhed
- b** Fuld drift af udendørsenhed
- c** Hjælpevarmer TÆNDT
- d** Trin 1 for ekstravarmen AKTIVERET
- e** Trin 2 for ekstravarmen aktiveret

6.7 Opsætning af en ekstern temperatursensor

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

Indendørs omgivende temperatur

- Ved styring med rumtermostat bruges brugergrænsefladen som rumtermostat (BRC1H), og den måler den indendørs omgivende temperatur. Derfor skal brugergrænsefladen, der bruges som rumtermostat, installeres på et sted:
 - hvor den gennemsnitlige temperatur i rummet kan registreres
 - Så den IKKE udsættes for direkte sollys
 - som IKKE er i nærheden af en varmekilde
 - som IKKE påvirkes af luft udefra eller af træk, f.eks. på grund af at døre åbnes/lukkes.
- Hvis det IKKE er muligt, anbefaler vi at tilslutte en ekstern indendørs sensor (valg KRCS01-1).
- Opsætning: Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til den eksterne indendørssensor og i tillægsbogen om tilbehør.
- Konfiguration: Vælg rumsensor [9.B].

Udendørstemperatur

- Den udendørs omgivende temperatur måles i udendørsenheden. Derfor skal udendørsenheden installeres:
 - På husets nordside eller på siden af huset, hvor de fleste varme-emittere er placeret
 - Så den IKKE udsættes for direkte sollys
- Hvis det IKKE er muligt, anbefaler vi at tilslutte en ekstern udendørssensor (valg EKRSCA1).
- Opsætning: Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til den eksterne udendørssensor og i tillægsbogen om tilbehør.
- Konfiguration: Vælg udendørssensor [9.B].
- Når udendørsenhedens strømbesparende funktionalitet er aktiv (se "[Strømbesparelsesfunktion](#)" [► 166]), slukkes udendørsenheden for at reducere standby-energitab. Det betyder, at den udendørs omgivende temperatur IKKE udlæses.
- Hvis den ønskede udgangsvandtemperatur er vejrafhængig, er permanent måling af udendørstemperaturen vigtig. Dette er en anden årsag til at installere den ekstra udendørs sensor for den omgivende temperatur.



INFORMATION

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

7 Installation af enheden

I dette kapitel

7.1	Klargøring af installationsstedet.....	57
7.1.1	Krav til udendørsenhedens installationssted	57
7.1.2	Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima	59
7.1.3	Krav til indendørsenhedens installationssted.....	60
7.2	Åbning og lukning af enhederne	61
7.2.1	Om åbning af enhederne	61
7.2.2	Sådan åbnes udendørsenheden	62
7.2.3	Fjernelse af transportlåsen	62
7.2.4	Sådan lukkes udendørsenheden	63
7.2.5	Sådan åbnes indendørsenheden	63
7.2.6	Sådan lukkes indendørsenheden	65
7.3	Montering af udendørsenheden	65
7.3.1	Om montering af udendørsenheden	65
7.3.2	Forholdsregler ved montering af udendørsenheden	66
7.3.3	Forberedelse af installationen	66
7.3.4	Sådan installeres udendørsenheden	66
7.3.5	Dræning	67
7.4	Montering af indendørsenheden	68
7.4.1	Om montering af indendørsenheden	68
7.4.2	Forholdsregler ved montering af indendørsenheden	68
7.4.3	Installering af indendørsenheden	68
7.4.4	Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrør	69

7.1 Klargøring af installationsstedet

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

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.



ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt).

7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i "[2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger](#)" [► 10].

Vær opmærksom på afstandsretningslinjerne. Se "[16.1 Plads til servicearbejde: Udendørsenhed](#)" [► 204].



BEMÆRK

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

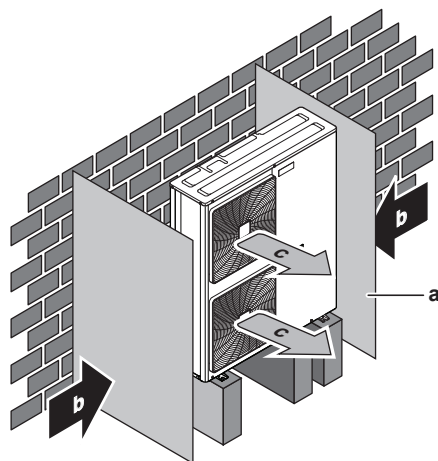
Kraftig vind (≥ 18 km/t), som blæser mod udendørsenhedens luftudgang, forårsager kortslutning (sugning af afgangsluft). Dette kan medføre:

- 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 skærmlade, når luftudgangen udsættes for vind.

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



- a Skærmlade
- b Fremherskende vindretning
- c Luftafgang

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.

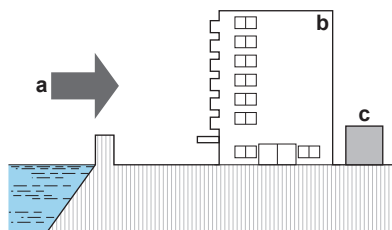
Det anbefales IKKE at installere enheden på følgende steder, da det kan forkorte enhedens levetid:

- 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.

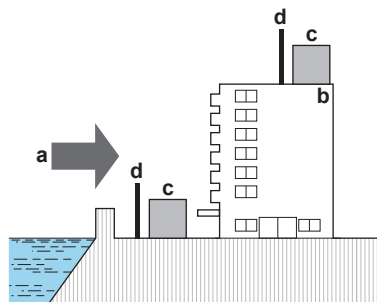
Monter udendørsenheden afskærmet mod vind, som kommer direkte fra havet.

Eksempel: Bag bygningen.



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

- Højde på vindskærm $\geq 1.5 \times$ højden på udendørsenheden
- Vær opmærksom på pladskrav til servicearbejde ved montering af vindskærmen.



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

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

Afkøling-tilstand	10~43°C
Opvarmning-tilstand	-28~35°C

Særlige krav til R32

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

Vær opmærksom på følgende krav og forholdsregler:



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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

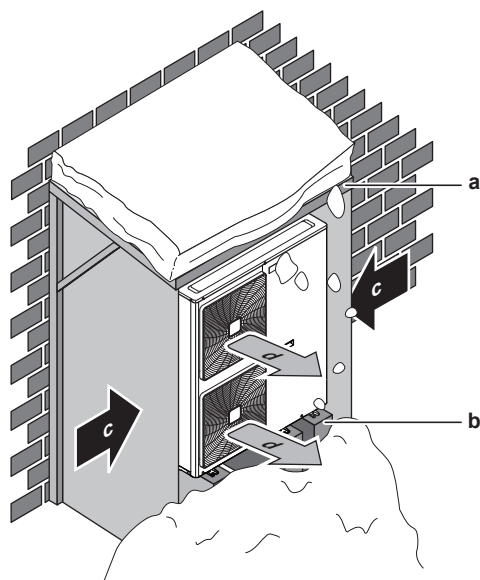


ADVARSEL

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

7.1.2 Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima

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



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

Sørg under alle omstændigheder for mindst 150 mm fri plads under enheden. Sørg desuden for, at enheden placeres mindst 100 mm over den maksimalt forventede snehøjde. Se ["7.3 Montering af udendørsenheden"](#) [► 65] for yderligere oplysninger.

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.

7.1.3 Krav til indendørsenhedens installationssted



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i ["2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger"](#) [► 10].

- Indendørsenheden er kun beregnet til indendørs installation og til følgende omgivende temperaturer:
 - Rumopvarmningsdrift: 5~30°C
 - Rumkølingsdrift: 5~35°C
 - Produktion af varmt vand til boligen: 5~35°C



INFORMATION

Køling gælder kun ved:

- Reversible modeller
- Modeller udelukkende med opvarmning + konverteringssæt (EKHBCONV*)

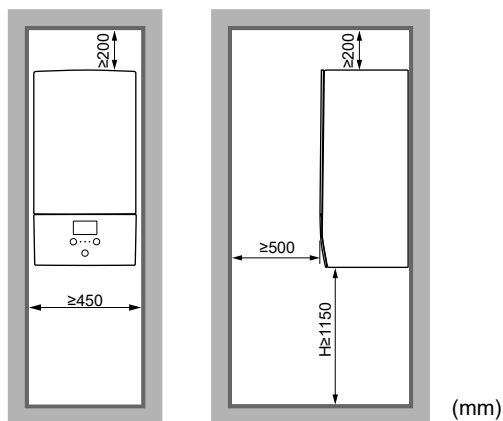
- Vær opmærksom på retningslinjerne for målene:

Maksimal højdeforskel mellem indendørsenhed og udendørsenhed	10 m
Maksimal højdeforskel mellem varmtvandstank til boligen og udendørsenhed	10 m

Maksimal vandrørslængde mellem indendørsenhed og varmtvandstank til boligen	10 m
Maksimumafstand mellem 3-vejsventilen og indendørsenheden (kun ved installation af varmtvandstank til boligen)	3 m
Maksimal samlet vandrørslængde	50 m ^(a)

^(a) Den præcise vandrørslængde kan bestemmes ved hjælp af beregningsværktøjet for hydraulikrør. Beregningsværktøjet for hydraulikrør er en del af Heating Solutions Navigator, der kan tilgås via <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Kontakt din forhandler hvis du ikke har adgang til Heating Solutions Navigator.

- Vær opmærksom på følgende afstandsretningslinjer for installationen:



H Højde målt fra bunden af kabinettet til gulvet

Enheden må IKKE installeres på følgende steder:

- Steder, hvor der forekommer olietåge, -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 $>5^{\circ}\text{C}$.

7.2 Åbning og lukning af enhederne

7.2.1 Om åbning af enhederne

I visse tilfælde er det nødvendigt at åbne enheden. **Eksempel:**

- Ved tilslutning af el-ledninger
- I forbindelse med vedligeholdelse af eller service på enheden



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

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

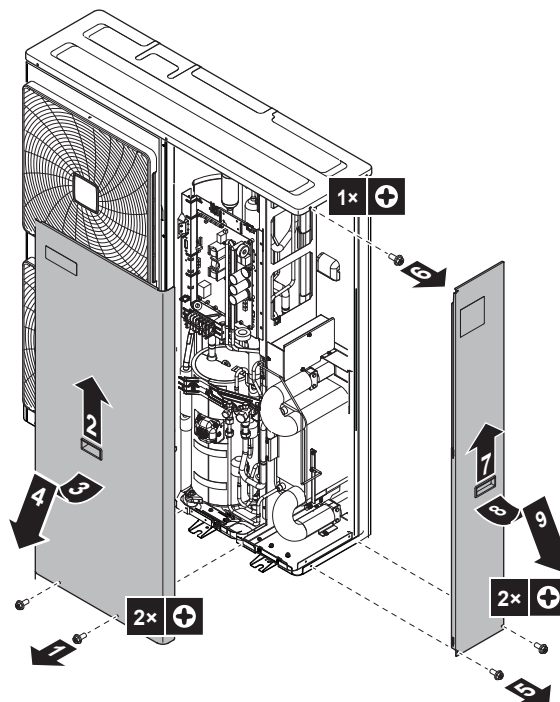
7.2.2 Sådan åbnes udendørsenheden



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



7.2.3 Fjernelse af transportlåsen

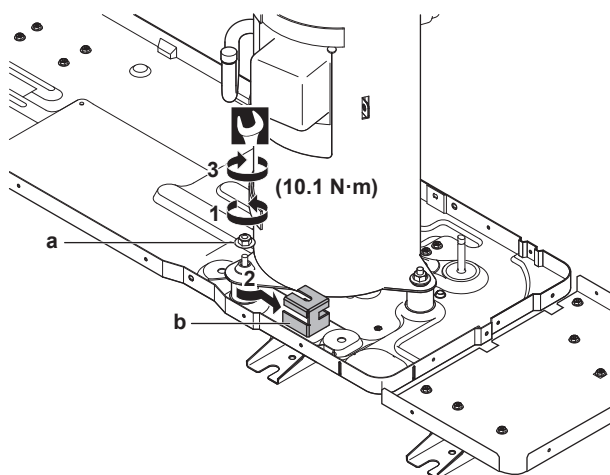


BEMÆRK

Hvis enheden anvendes med monterede transportlåse, kan der forekomme unormal vibration eller støj.

Kompressorens transportbeskyttelse skal fjernes. Den er monteret under kompressorbenet for at beskytte enheden under transport. Fortsæt som vist i figuren og proceduren nedenfor.

- 1 Fjern møtrikken (a) på kompressorens monteringsbolt.
- 2 Fjern og kasser transportbeskyttelsen (b).
- 3 Monter møtrikken (a) igen på kompressorens monteringsbolt, og tilspænd til 10,1 N•m moment.



7.2.4 Sådan lukkes udendørsenheden

- 1 Luk elboksens dæksel.
- 2 Monter frontpladen og sidepladen.

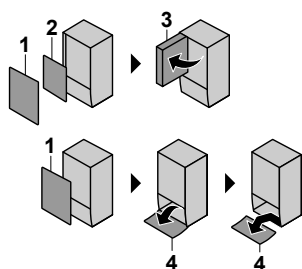


BEMÆRK

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

7.2.5 Sådan åbnes indendørsenheden

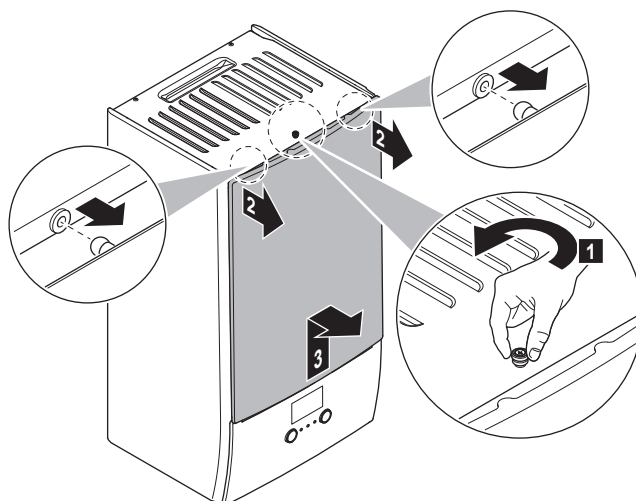
Overblik



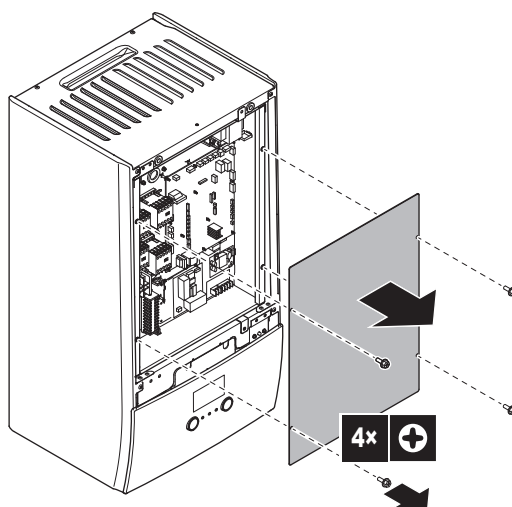
- 1 Frontpanel
- 2 Dæksel til elboksen
- 3 Elboks
- 4 Brugergrænsefladepanel

Åbn

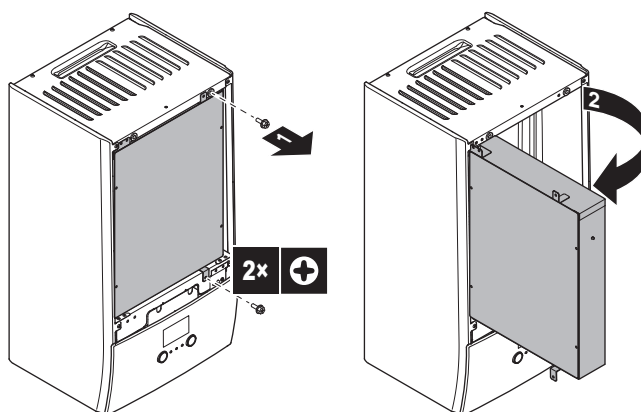
- 1 Fjern frontpanelet.



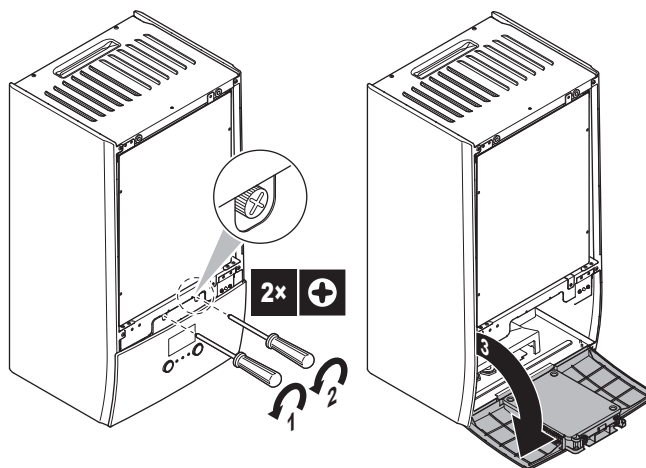
- 2** Hvis du skal tilslutte elektriske ledninger, så fjern dækslet til elboksen.



- 3** Hvis du skal arbejde bag elboksen, så åben elboksen.



- 4** Hvis du skal arbejde bag brugergrænsefladepanelet eller uploade ny software til brugergrænsefladen, skal du åbne brugergrænsefladepanelet.



5 Valgfrit: Fjern brugergrænsefladepanelet.



BEMÆRK

Hvis du fjerner brugergrænsefladepanelet, skal kablerne også kobles fra bagsiden af brugergrænsefladepanelet for at forhindre skader.

7.2.6 Sådan lukkes indendørsenheden

- 1 Installer brugergrænsefladepanelet igen.
- 2 Geninstaller dækslet til el-boksen og luk elboksen.
- 3 Installer frontpanelet igen.



BEMÆRK

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

7.3 Montering af udendørsenheden

7.3.1 Om montering af udendørsenheden

Hvornår

Man skal montere udendørsenheden, før man kan tilslutte vandrør.

Typisk arbejdsgang

Montering af udendørsenheden består typisk af følgende trin:

- 1 Sådan tilvejebringes installationens struktur.
- 2 Installering af udendørsenheden.
- 3 Sikring af, at enheden ikke kan vælte.
- 4 Beskyttelse af enheden mod sne og vind ved installation af et snedække og skærmlader. Se "[7.1 Klargøring af installationsstedet](#)" [[▶ 57](#)].

7.3.2 Forholdsregler ved montering af udendørsenheden



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

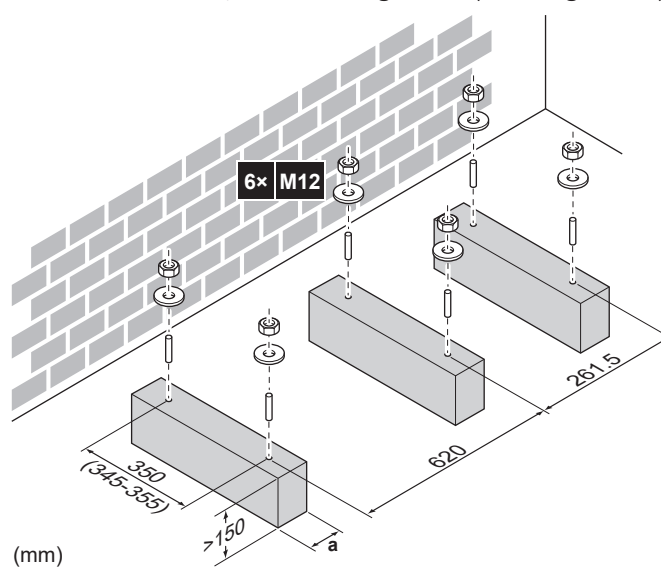
- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

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.

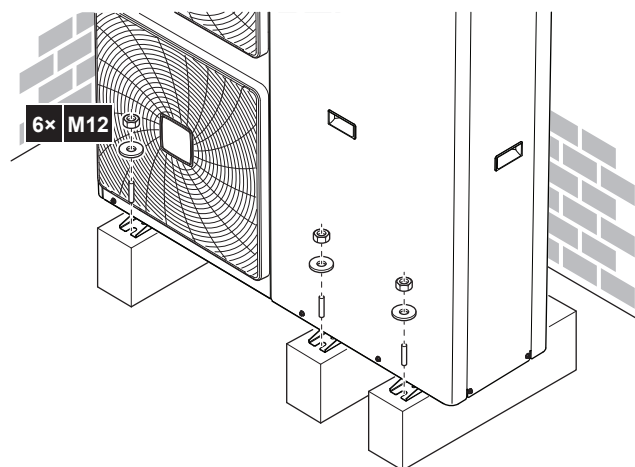
Klargør 6 sæt ankerbolte, møtrikker og skiver (medfølger ikke) som følger:



a Undgå at tildække afløbshullerne.

Under alle omstændigheder, sørg for, at enheden placeres mindst 100 mm over den maksimalt forventede snehøjde.

7.3.4 Sådan installeres udendørsenheden

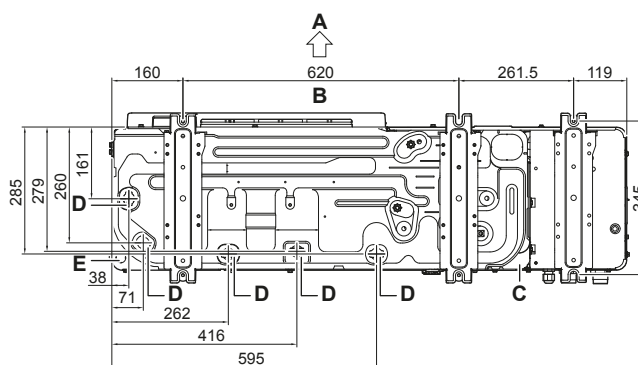


7.3.5 Dræning

- 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**

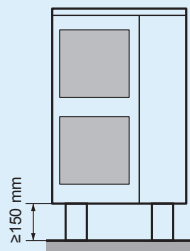
Hvis enheden installeres i et koldt klima, skal der træffes forholdsregler, så den afgivne kondens IKKE kan fryse.

Afløbshuller (dimensioner i mm)

- A Afstrømningsside
- B Afstand mellem ankerpunkter
- C Bundramme
- D Afløbshuller
- E Udstansningshul til sne

**BEMÆRK**

Hvis drænhullerne på udendørsenheden er dækket af et monteringsselement eller af underlaget, skal du hæve enheden, så der bliver en afstand på mere end 150 mm under udendørsenheden.



7.4 Montering af indendørsenheden

7.4.1 Om montering af indendørsenheden

Typisk arbejdsgang

Montering af indendørsenheden består typisk af følgende trin:

- 1 Installation af indendørsenheden.

7.4.2 Forholdsregler ved montering af indendørsenheden



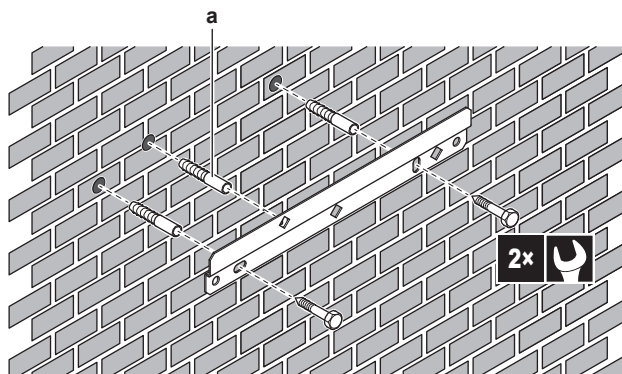
INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

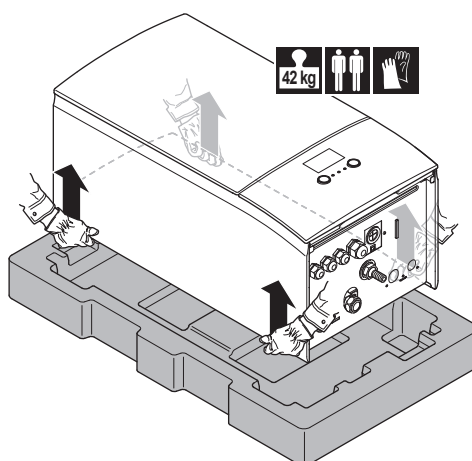
7.4.3 Installering af indendørsenheden

- 1 Fastgør vægbeslaget (tilbehør) til væggen (i vater) med 2x Ø8 mm bolte.



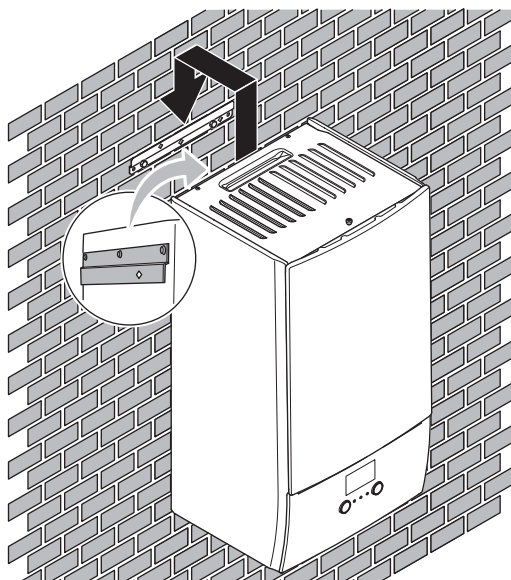
- a Valgfrit: Hvis du vil fastgøre enheden til væggen indefra enheden, skal du bruge yderligere en rawplugs.

- 2 Løft enheden.



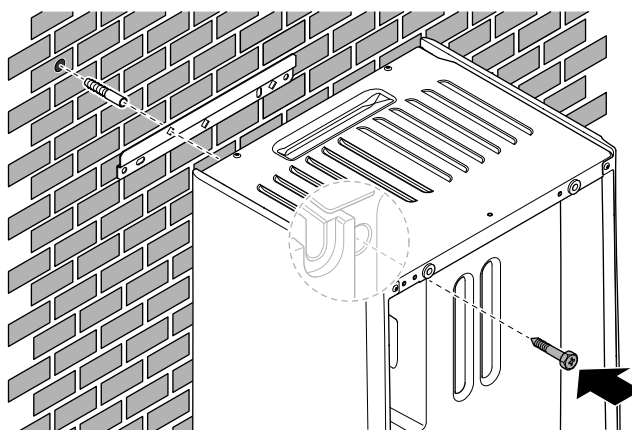
- 3 Fastgør enheden på vægbeslaget:

- Vip enhedens top ind mod væggen ved placeringen af vægbeslaget.
- Skub beslaget bag på enheden over vægbeslaget. Sørg for at enheden er fastgjort forsvarligt.



4 Valgfrit: Hvis du vil fastgøre enheden til væggen indefra enheden:

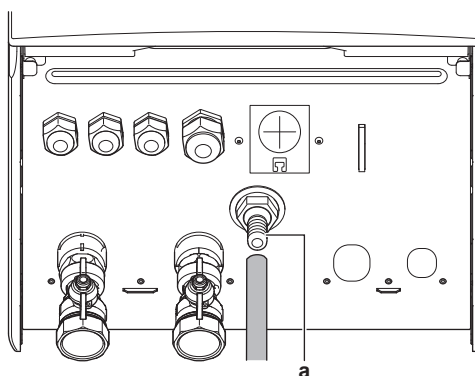
- Fjern det øverste frontpanel og åben elboksen. Se "[7.2.5 Sådan åbnes indendørsenheden](#)" [► 63].
- Fastgør enheden til væggen med en Ø8 mm skrue.



7.4.4 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret

Vand der kommer fra overtryksventilen samles i afløbsbakken. Afløbsbakken skal sluttes til et egnet afløb i henhold til gældende lovgivning.

- 1** Tilslut et afløbsrør (medfølger ikke) til afløbsbakkens forbindelse som følgende:



a Afløbsbakkens forbindelse

Det anbefales at bruge en fordelerrende til opsamling af vandet.

8 Rørinstallation

I dette kapitel

8.1	Forberedelse af vandrør	70
8.1.1	Krav til vandkreds	70
8.1.2	Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk	73
8.1.3	Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed	73
8.1.4	Ændring af fortrykket i ekspansionstanken	76
8.1.5	Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler	76
8.2	Tilslutning af vandrørsystem	77
8.2.1	Om tilslutning af vandrørsystemet	77
8.2.2	Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet	77
8.2.3	Sådan tilsluttes vandrørsystemet	77
8.2.4	Fyldning af vandkredsen	79
8.2.5	Sådan beskyttes vandkredsen mod frost	79
8.2.6	Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig	82
8.2.7	Sådan isoleres vandrørne	82

8.1 Forberedelse af vandrør

- **Ventil mod ekspansionsbeholder.** Ventilen mod ekspansionsbeholderen (hvis monteret) SKAL være åben.

8.1.1 Krav til vandkreds



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i "[2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger](#)" [► 10].



BEMÆRK

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

- **Tilslutningsrør - lovgivning.** Alle rørtilslutninger skal udføres i overensstemmelse med gældende lovgivning og instruktionerne i kapitlet "Installation", hvad angår vandindtaget og vandudtaget.
- **Tilslutningsrør - kraft.** Brug IKKE overdreven kraft, når du tilslutter rørene. Hvis rørene deformeres, kan det medføre funktionsfejl på enheden.
- **Tilslutningsrør - værktøj.** Brug kun korrekt værktøj til håndtering af messing, da det er et blødt materiale. Ellers kan rørene blive beskadiget.

- **Tilslutning af rør – luft, fugt, støv.** Hvis der trænger luft, fugt eller støv ind i kredsen, kan der opstå problemer. Gør følgende for at undgå det:
 - Brug KUN rene rør.
 - Hold rørenderne nedad, når der fjernes grat.
 - Dæk rørenderne, når de føres gennem en væg, så der ikke trænger støv og/eller partikler ind i røret.
 - Brug en god gevindpakning til tætning af forbindelserne.
 - Når du bruger metalrør, som ikke skal loddes, skal du installere materialerne adskilt fra hverandre for at hindre galvanisk korrosion.
 - Da messing er et blødt materiale, skal man anvende korrekt værktøj ved tilslutning af vandkredsen. Forkert værktøj kan ødelægge rørene.
- **Isolering.** Isolér op til bunden af varmeveksleren.
- **Frost.** Beskyt mod frost.
- **Lukket kredsløb.** Brug KUN indendørsenheden i et lukket vandsystem. Brug af systemet i et åbent vandsystem vil medføre betydelig korrosion.
- **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 vandrør diameter i henhold til det påkrævede vandflow og pumpens tilgængelige eksterne statiske tryk. Se "[16 Tekniske data](#)" [► 204] for at få oplysninger om indendørsenhedens eksterne statiske trykcurver.
- **Vandflow.** Du kan finde det mindste krævede vandflow for drift af indendørsenhed i følgende tabel. I alle tilfælde skal dette flow garanteres. Når flowet er lavere, vil indendørsenheden stoppe og vise fejl 7H.

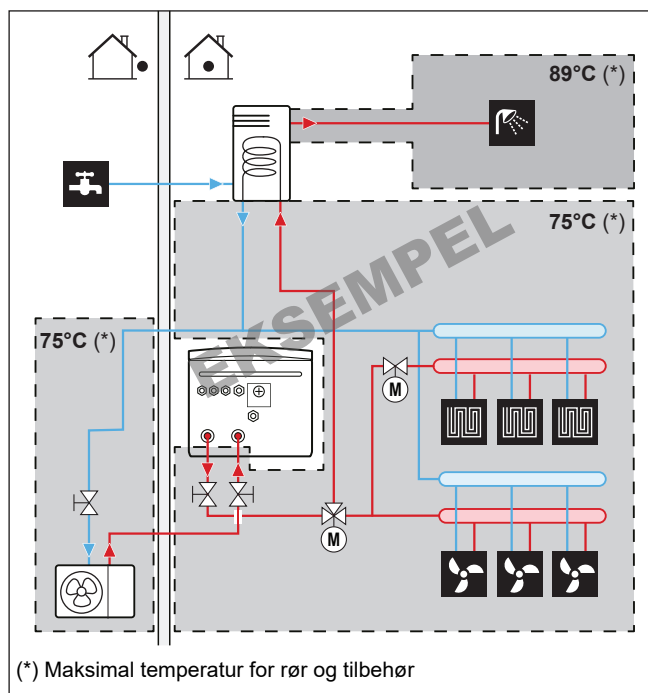
Mindste krævede flowhastighed

20 l/min

- **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.
- **Vandtemperatur.** Alle installerede rør og rørtilbehøret (ventil, tilslutninger osv.) SKAL kunne modstå følgende temperaturer:

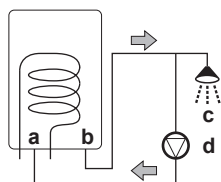
**INFORMATION**

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



- **Dræning – lave punkter.** Sørg for, at der er aftapningshaner på alle systemets lave punkter, så vandkredsen kan tømmes helt.
- **Dræning - overtryksventil.** Tilslut afløbsslangen korrekt til afløbet for at undgå, at der drypper vand ud af enheden. Se "[7.4.4 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrør](#)" [► 69].
- **Udluftningsventiler.** Sørg for udluftningsventiler på alle systemets høje punkter, som også er lettilgængelige i forbindelse med service. Der er to automatiske udluftninger i indendørsenheden. Kontrollér, at udluftningerne 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 messingen 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.
- **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 gennemsykles 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.
- **Varmtvandsbeholder – desinfektion.** Vedrørende funktionen til desinfektion af varmtvandstanken til boligen, se "[10.5.6 Tank](#)" [► 142].

- **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.



- a** Recirkulationsforbindelse
- b** Varmtvandsforbindelse
- c** Bruser
- d** Recirkulationspumpe

- **Ventil mod ekspansionsbeholder.** Ventilen mod ekspansionsbeholderen (hvis monteret) SKAL være åben.

8.1.2 Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk

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

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

8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed

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

Sådan kontrolleres, at enheden fungerer korrekt:

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

Minimum vandmængde

Kontroller, at den samlede vandmængde i installationen er minimum 20 liter, når vandmængden inde i udendørsenheden IKKE inkluderes.



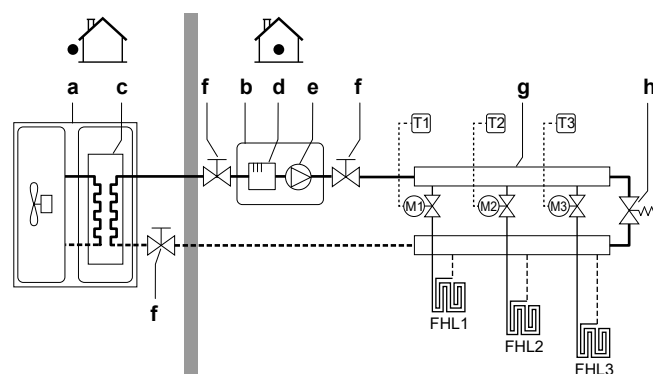
INFORMATION

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.



- a Udendørsenhed
- b Indendørsenhed
- c Varmeveksler
- d Ekstravarmer
- e Pumpe
- f Spærreventil
- g Kollektor (medfølger ikke)
- h Overtryksopløbsventil (leveres som tilbehør)
- FHL1...3 Gulvvarmekreds (medfølger ikke)
- T1...3 Individuel rumtermostat (valg)
- M1...3 Individuel motordrevet ventil til styring af kreds FHL1...3 (medfølger ikke)

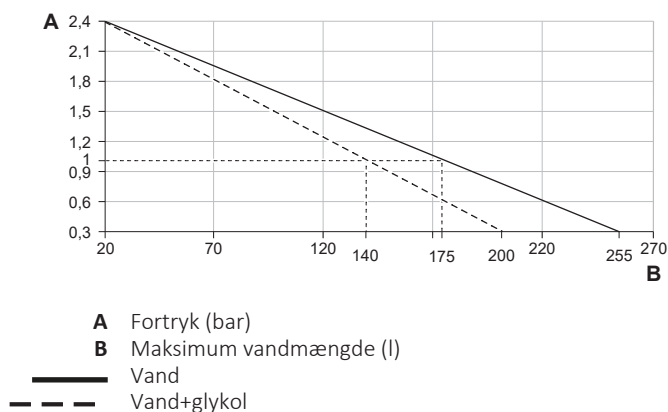
Maksimum vandmængde



BEMÆRK

Den maksimale vandmængde afhænger af, om der er tilført glykol til vandkredsen. Du kan finde yderligere oplysninger om tilførsel af glykol under "[8.2.5 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost](#)" [79].

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



A Fortryk (bar)

B Maksimum vandmængde (l)

— Vand

- - - Vand+glykol

Eksempel: Maksimal vandmængde og ekspansionsbeholderens fortryk

Installations- højdeforskel ^(a)	Vandmængde	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Justering af fortryk er ikke påkrævet.	Gør følgende: ▪ Sænk fortrykket i henhold til den krævede højdeforskel for installationen. Fortrykket skal sænkes med 0,1 bar for hver meter under 7 meter. ▪ Kontrollér, at vandmængden IKKE overstiger den maksimalt tilladte vandmængde.
>7 m	Gør følgende: ▪ Øg fortrykket i henhold til den krævede højdeforskel for installationen. Fortrykket skal øges med 0,1 bar for hver meter over 7 meter. ▪ Kontrollér, at vandmængden IKKE overstiger den maksimalt tilladte vandmængde.	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 i installationen er garanteret under alle forhold. Den mindste krævede flowhastighed under drift af afrimning/ekstravarmer. Til dette formål anvendes overtryksomløbsventilen, der leveres med enheden og overhold den mindste vandvolumen.

Mindste krævede flowhastighed

20 l/min



BEMÆRK

For at garantere korrekt drift, anbefales det at have et minimumsflow på 28 l/min under DHW.



BEMÆRK

Hvis der er blevet tilsat glykol til vandkredsen, og temperaturen i vandkredsen er lav, vises flowhastigheden IKKE på brugergrænsefladen. Hvis det er tilfældet, kan den mindste flowhastighed kontrolleres med pumpetesten (kontroller, at brugergrænsefladen IKKE viser fejl 7H).



BEMÆRK

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

Se den anbefalede fremgangsmåde som beskrevet i "[11.4 Tjekliste under ibrugtagning](#)" [[173](#)].

8.1.4 Ændring af fortryk i ekspansionstanken



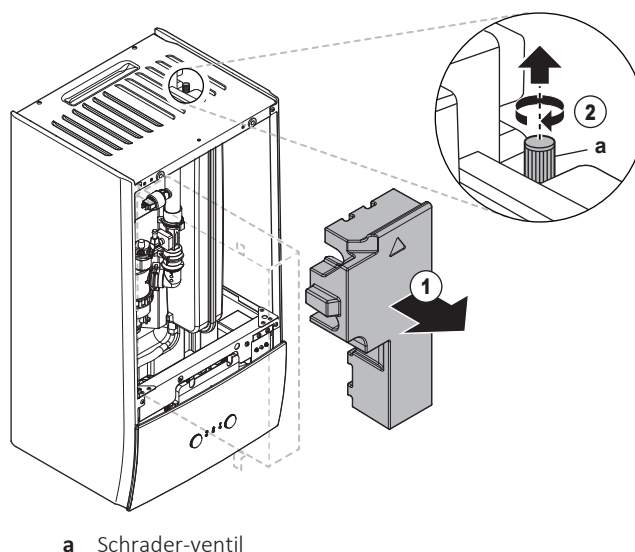
BEMÆRK

KUN en autoriseret installatør må justere ekspansionsbeholderens fortryk.

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

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

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



a Schrader-ventil

8.1.5 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 totale vandmængde i vandkredsen er 250 l.

Handlinger:

- Fordi den samlede vandmængde (250 l) er mere end standardvandmængden (200 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 290 l. (Se grafen i "[Maksimum vandmængde](#)" [[74](#)]).
- Fordi 250 l er mindre end 290 l, er ekspansionsbeholderen egnet til installationen.

8.2 Tilslutning af vandrørsystem

8.2.1 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 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret.
- 3 Påfyldning af vandkredsen.
- 4 Påfyldning af varmtvandsbeholderen.
- 5 Isolering af vandrørene.

8.2.2 Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

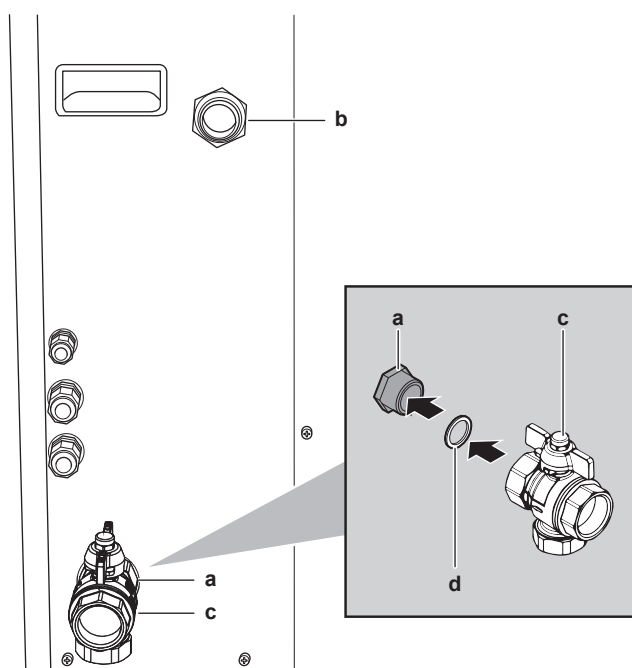
8.2.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet



BEMÆRK

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

Udendørsenhed



- a Vand IND (skrueforbindelse, han, 1")
b Vand UD (skrueforbindelse, han, 1")

- c Spærreventil med indbygget filter (leveres som tilbehør) (2xskrueforbindelse, hun, 1")
- d O-ring



BEMÆRK

Om spærreventil med integreret filter (leveres som tilbehør):

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

- 1 Tilslut O-ringene og spærreventil til udendørsenhedens vandtilslutningsrør.
- 2 Forbind den lokale rørinstallation til spærreventilen.
- 3 Forbind den lokale rørinstallation til udendørsenhedens vandudtag.



BEMÆRK

Installer udluftningsventiler på alle lokale høje steder.

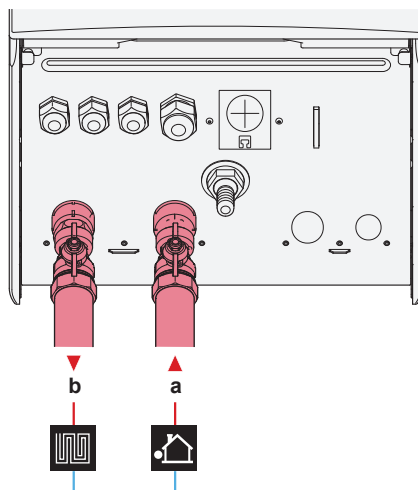
Indendørsenhed



BEMÆRK

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

- 1 Tilslut O-ringene og spærreventiler til indendørsenhedens tilslutninger.
- 2 Tilslut rørsystemet til udendørsenheden til vandets IND-forbindelse (a) på indendørsenheden.
- 3 Tilslut rørsystemet for rumopvarmning/-køling til rumopvarmning/-køling UD-forbindelse (b) på indendørsenheden.



- a Vand IND (skrueforbindelse, 1")
- b Rumopvarmningsvand UD (skrueforbindelse, 1")

**BEMÆRK**

Overtryksomløbsventil (leveret som tilbehør). Vi anbefaler at overtryksomløbsventilen installeres i vandkredsen til rumopvarmning.

- Vær opmærksom på mindste flowhastighed, når installationsstedet for overtryksomløbsventilen vælges (ved indendørsenheden eller ved kollektoren). Se "[8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed](#)" [► 73].
- Vær opmærksom på mindste flowhastighed, når indstillingen af overtryksomløbsventilen justeres. Se "[8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed](#)" [► 73] og "[11.4.1 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed](#)" [► 173].

**BEMÆRK**

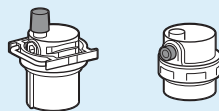
Installer udluftningsventiler på alle lokale høje steder.

**BEMÆRK**

Hvis en valgfri varmtvandstank til boligen er installeret: En overtryksventil (medfølger ikke) med et åbningstryk på maksimalt 10 bar (= 1 MPa) skal være installeret på vandindtagstilslutningen til koldt vand til boligen i overensstemmelse med gældende lovgivning.

8.2.4 Fyldning af vandkredsen

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

**BEMÆRK**

Sørg for, at begge udluftningsventiler (én på magnetfilteret og en på ekstravarmere) er åbne.

Alle automatiske udluftningsventiler SKAL fortsat være åbne efter ibrugtagning.

8.2.5 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost

Om frostsikring

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

- Frostbeskyttelse af vandrør (se "[Forhindring af at vandrøret fryser til](#)" [► 157])
- Afløbsbeskyttelse. Kun relevant, når **Bivalent** er aktiveret ([C-02]=1). Denne funktion forhindrer åbning af frostbeskyttelsesventilerne i vandrørene til udendørsenheden, når hjælpekedlen kører ved negativ udendørstemperatur.

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

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

- Tilføj glykol til vandet. Glykol nedsætter vandets frysepunkt.

- Installer frostsikringsventiler. Frostsikringsventiler afleder vandet fra systemet før det kan fryse. Isoler frostbeskyttelsesventilerne på samme måde som vandrørene, men isoler IKKE ind- og udløb (udløsning) for disse ventiler.

**BEMÆRK**

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

Frostsikring med glykol**Om frostsikring med glykol**

Tilføjelse af glykol til vandet nedsætter vandets frysepunkt.

**ADVARSEL**

Etylenglykol er giftigt.

**ADVARSEL**

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

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

**BEMÆRK**

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

Typer af glykol

De anvendte glykolytper afhænger af, om systemet indeholder en varmtvandstank til boligen:

Hvis ...	Så ...
Systemet indeholder en varmtvandstank til boligen	Brug kun propylenglykol ^(a)
Systemet indeholder IKKE en varmtvandstank til boligen	Du kan bruge enten propylenglykol ^(a) eller etylenglykol

^(a) Propylenglykol, inklusive de nødvendige korrosionshæmmere, klassificeres som Kategori III i henhold til EN1717.

Påkrævet koncentration af glykol

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

Tilsæt glykol i overensstemmelse med nedenstående tabel.

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



INFORMATION

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



BEMÆRK

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

Glykol og den maksimalt tilladte vandmængde

Tilsætning af glykol til vandkredsen reducerer det maksimalt tilladte vandvolumen i systemet. Du kan finde mere information i "[Maksimum vandmængde](#)" [► 74].

Glykolindstilling



BEMÆRK

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

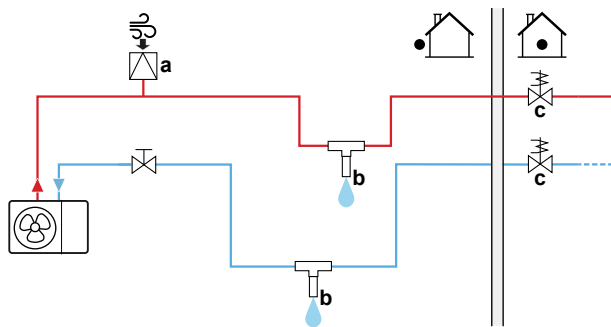
Frostsikring med frostsikringsventiler

Om frostsikringsventiler

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

Sådan installeres frostsikringsventiler

Installer følgende dele for at beskytte installationens rør mod frost:



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

Del	Beskrivelse
	Der bør installeres et automatisk luftindtag (til luftforsyning) ved det højeste punkt. For eksempel en automatisk udluftning.
	Beskyttelse af installationens rør. Frostbeskyttelsesventilerne skal installeres: ▪ lodret så vandet kan løbe korrekt ud uden forhindringer. ▪ på alle de laveste steder i installationens rørsystem. ▪ i den koldeste del og væk fra varmekilder. Bemærk: Lad der være mindst 15 cm afstand fra gulvet for at forhindre isen i at tilstoppe vandudtaget.
	Isolering af vand inde i huset, når der opstår strømafbrydelse. Normalt lukkede ventiler (placeret indendørs, nær rørføringens indgang-/udgangspunkter) kan forhindre, at alt vand fra den indendørs rørføring drænes, når frostsikringsventilerne åbnes. ▪ Hvis der opstår strømafbrydelse: De normalt lukkede ventiler lukkes og isolerer vandet inde i huset. Hvis frostbeskyttelsesventilerne er åbne, er det kun vand uden for huset, der aftappes. ▪ I andre situationer (for eksempel pumpefejl): De normalt lukkede ventiler forbliver åbne. Hvis frostbeskyttelsesventilerne er åbne, aftappes der også vand inde fra huset.



BEMÆRK

Når der er installeret frostbeskyttelsesventiler, skal minimalt kontrolpunkt for køling (standard=8°C) sættes mindst 2°C højere end den maksimale åbningstemperatur for frostbeskyttelsesventilen. Hvis lavere end dette, kan frostsikringsventilerne åbnes under kølingsdrift.

8.2.6 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig

Se installationsvejledningen til varmtvandstanken til boligtekniske installationer.

8.2.7 Sådan isoleres vandrørene

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

Isolering af udendørs vandrør

**BEMÆRK**

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

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

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

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

Hydronic Piping Calculation-værktøjet beregner også den maksimale hydrauliske rørlængde fra indendørsenheden til udendørsenheden baseret på emittertrykfaldet eller omvendt.

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

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

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

9 Elektrisk installation

I dette kapitel

9.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger	84
9.1.1	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	84
9.1.2	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	85
9.1.3	Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser	86
9.1.4	Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats	86
9.1.5	Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer	87
9.2	Tilslutninger til udendørsenheden	87
9.2.1	Tilslutning af el-ledninger til udendørsenheden	87
9.3	Tilslutninger til indendørsenheden	89
9.3.1	Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen	89
9.3.2	Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren	90
9.3.3	Sådan tilsluttes spærreventilen	92
9.3.4	Sådan tilsluttes elmålerne	93
9.3.5	Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig	93
9.3.6	Sådan tilsluttes alarm-output	94
9.3.7	Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA	94
9.3.8	Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde	95
9.3.9	Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug	95
9.3.10	Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)	96
9.3.11	Sådan tilsluttes et Smart Grid	96

9.1 Om tilslutning af de elektriske ledninger

Før tilslutning af de elektriske ledninger

Kontrollér, at vandrør er tilsluttet.

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af de elektriske ledninger består typisk af følgende trin:

- 1 Sikring af, at strømforsyningssystemet 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 spærreventilerne.
- 7 Tilslutning af de elektriske målere.
- 8 Tilslutning af varmtvandspumpen til boligen.
- 9 Tilslutning af alarm-output.
- 10 Tilslutning af udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA.
- 11 Tilslutning af skift til en ekstern varmekilde.
- 12 Tilslutning af de digitale indgange til strømforbrug.
- 13 Tilslutning af sikkerhedstermostaten.

9.1.1 Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

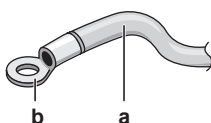
**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD****ADVARSEL**

Brug ALTID flerlederkabel til strømforsyning.

9.1.2 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	a Snoet ledning med enkelt-leder b Skrue c Flad skive
Ledning med flertrådet leder med rund krympeterminal	a Terminal b Skrue c Flad skive ✓ Tilladt ✗ IKKE tilladt

Tilspændingsmomenter

Indendørsenhed:

Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%

Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
X6M	2,45 ±10%
X7M, X8M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

9.1.3 Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser

Kun til indendørsenhedens ekstravarmer

Se "9.3.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren" [► 90].

9.1.4 Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats

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

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

Spørg det elselsskab, 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 elselsskabet:

- 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.

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

9.1.5 Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer

Normal strømforsyning	Strømforsyning med foretrukken kWh-sats	
	Strømforsyningen afbrydes IKKE	Strømforsyningen afbrydes
	Under strømforsyning med foretrukken kWh-sats afbrydes strømforsyningen IKKE. Udendørsenheden slukkes vha. fjernbetjeningen. Bemærk: Elselskabet skal altid tillade strømforsyning til indendørsenheden.	Under aktivering med strømforsyning med foretrukken kWh-sats afbrydes strømforsyningen straks eller efter noget tid af elselskabet. I så fald skal indendørsenheden strømforsyningen af en separat normal strømforsyningen.

a Normal strømforsyning

b Strømforsyning med foretrukken kWh-sats

1 Strømforsyning til udendørsenhed

2 Strømforsyning og forbindelseskabel til indendørsenheden

3 Strømforsyning til ekstravarmer

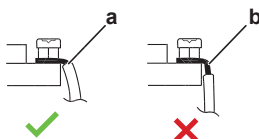
4 Strømforsyning med foretrukken kWh-sats (spændingsfri kontakt)

5 Strømforsyning med normal kWh-sats (til drift af indendørsenhedens PCB i tilfælde af strømafbrydelse for strømforsyningen med foretrukken kWh-sats)

9.2 Tilslutninger til udendørsenheden

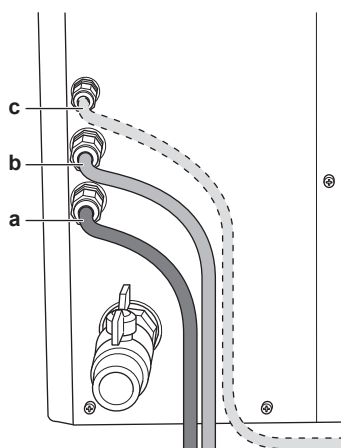
9.2.1 Tilslutning af el-ledninger til udendørsenheden

- 1 Fjern elboksens dæksel. Se "[7.2.2 Sådan åbnes udendørsenheden](#)" [▶ 62].
- 2 Afisolér ledningerne (20 mm).



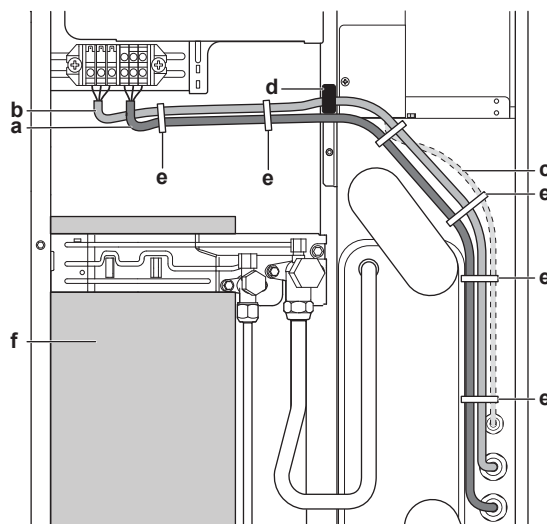
- a Afisolér ledningsenden til dette punkt
- b Hvis der afisoleres for meget, kan det medføre elektrisk stød eller lækage

3 Indsæt ledningerne på bagsiden af enheden:



- a Strømforsyningskabel (højspænding)
- b Kommunikationskabel (højspænding)
- c Strømkabel til bundpladevarmer (tilbehør)

4 Inde i enheden skal ledningerne føres som følger:



- a Strømforsyningskabel
- b Kommunikationskabel
- c Strømkabel til bundpladevarmer (tilbehør)
- d Ferritkerne
- e Bindebånd
- f Kompressor



BEMÆRK

For at garantere elektromagnetisk kompatibilitet:

- Sørg for at både strømforsynings- og kommunikationskabel løber parallelt med hinanden. Brug bindebånd til at holde kablerne sammen.
- Sørg for, at kabler placeres så langt væk fra kompressoren som muligt.
- Kommunikationskablet SKAL passere gennem ferritkernen.

5 Sørg for, at kablet IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller varme gasrør.

6 Monter el-boksens dæksel.

**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.

**FORSIGTIG**

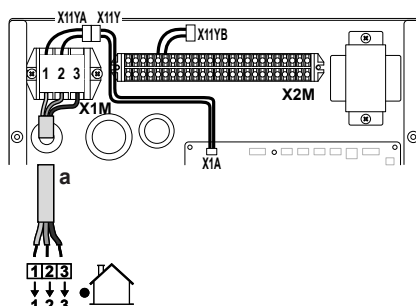
Overskydende ledning må IKKE skubbes ind i eller placeres i enheden.

9.3 Tilslutninger til indendørsenheden

9.3.1 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen

1 Tilslut hovedstrømforsyningen.

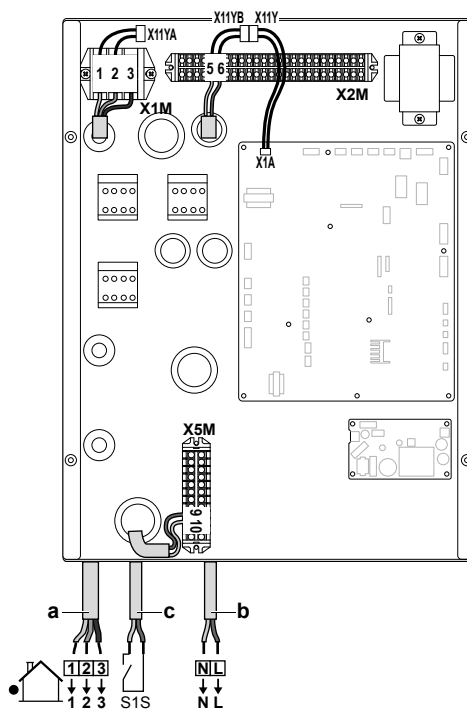
Ved strømforsyning med normal kWh-sats



a Forbindelseskabel (=hovedstrømforsyning)

Ved strømforsyning med foretrukken kWh-sats

Tilslut X11Y til X11YB.



a Forbindelseskabel (=hovedstrømforsyning)

b Strømforsyning med normal kWh-sats

c Kontakt til foretrukken strømforsyning

2 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

**INFORMATION**

I tilfælde af strømforsyning med foretrukken kWh-sats, tilslut X11Y til X11YB. Nødvendigheden af en separat strømforsyning med foretrukken kWh-sats til indendørsenhed (b) X2M5+6 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/9+10) som sikkerhedstermostaten. Derved kan systemet have ENTEN strømforsyning med foretrukken kWh-sats ELLER en sikkerhedstermostat.

9.3.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren

**ADVARSEL**

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

**FORSIGTIG**

Hvis indendørsenheden har en tank med indbygget elektrisk hjælpevarmer, 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.

**FORSIGTIG**

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

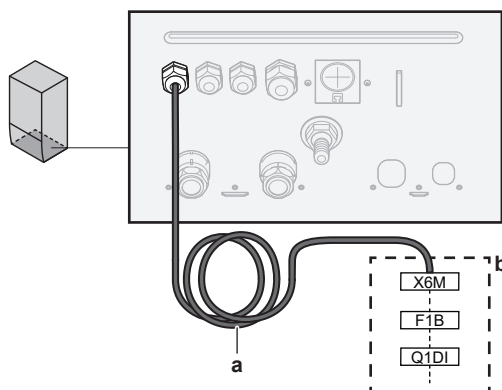
Ekstravarmerens kapacitet kan afhænge af indendørsenhedens model. Kontrollér, at strømforsyningen svarer til ekstravarmerens kapacitet som anført i tabellen nedenfor.

Ekstravarmer-type	Ekstravarmer kapacitet	Strømforsyning	Maksimal driftsstrøm	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

^(a) 6V3

- (b) Elektrisk Udstyr i overensstemmelse med EN/IEC 61000-3-12 (europæisk/international teknisk standard, der definerer grænser for harmoniske strømkilder frembragt af udstyr, som er tilsluttet offentlige lavspændings-systemer med en indgangsstrøm på >16 A og ≤ 75 A pr. fase).
- (c) 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 ≤ 75 A), forudsat at systemets impedans Z_{sys} er mindre end eller lig med Z_{max} ved grænsefladepunktet mellem brugerens forsyning og det offentlige system. Det er installatørens eller brugerens ansvar at sikre sig, om nødvendigt ved at spørge elforsyningsselskabet, at udstyret kun tilsluttes en strømforsyning med en system-impedans Z_{sys} , der er mindre end eller lig med Z_{max} .
- (d) 6T1

Tilslut ekstravarmerens strømforsyning som følgende:



- a Fabriksmonteret kabel tilsluttet til ekstravarmerens kontakter inde i elboksen (K5M)
b Ledninger på brugssted (se tabellen nedenfor)

Model (strømforsyning)	Tilslutninger til ekstravarmerens strømforsyning
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	

Model (strømforsyning)	Tilslutninger til ekstravarmers strømforsyning
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

- F1B** Overstrømssikring (medfølger ikke). Anbefalet sikring: 4-polet; 20 A; kurve 400 V; udløsningsklasse C.
- K5M** Sikkerhedskontaktor (i elboksen)
- Q1DI** Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (medfølger ikke)
- SWB** Elboks
- X6M** Terminal (medfølger ikke)

**BEMÆRK**

Klip eller fjern IKKE strømforsyningskablets ekstravarmers.

9.3.3 Sådan tilsluttes spærreventilen

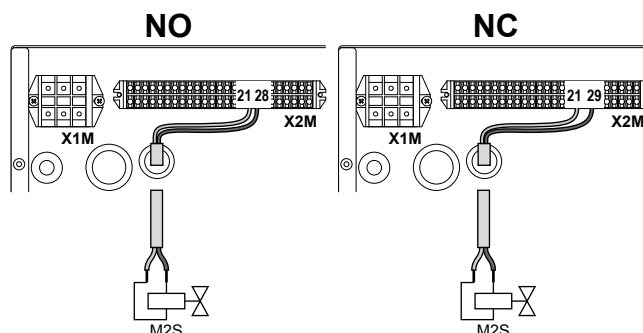
**INFORMATION**

Eksempel på brug af spærreventil. I tilfælde af én LWT-zone og en kombination af gulvvarme og varmepumpekonvektorer installeres en spærreventil før gulvvarmen for at forhindre kondens på gulvet under kølingsdrift. Se installatørvejledningen for flere oplysninger.

- 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.



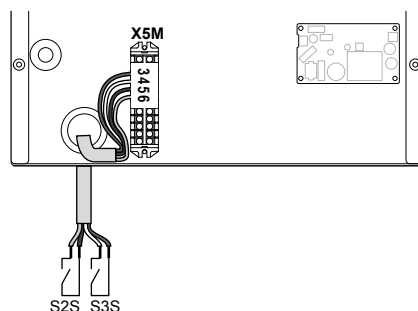
- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

9.3.4 Sådan tilsluttes elmålerne

**INFORMATION**

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

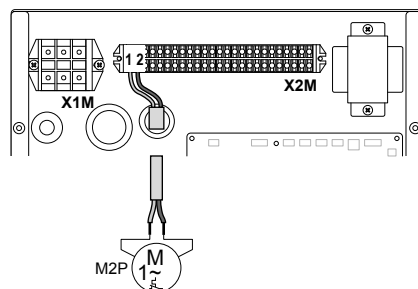
- 1 Tilslut kablet for elmålerne til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

9.3.5 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig

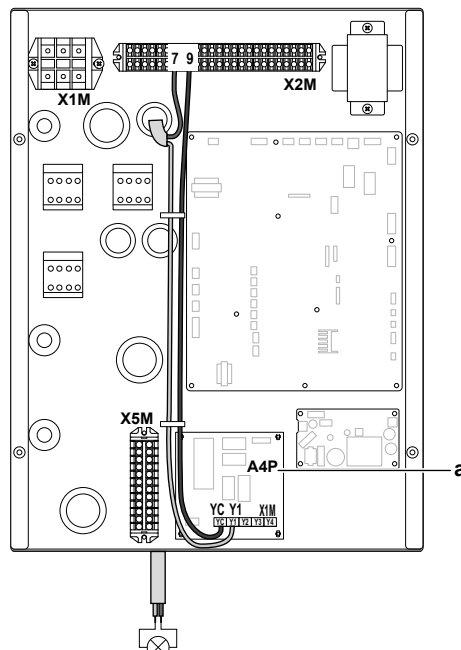
- 1 Tilslut kablet for varmtvandspumpe til boligen til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

9.3.6 Sådan tilsluttes alarm-output

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



a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.

- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

9.3.7 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA



INFORMATION

Køling gælder kun i tilfælde af reversible modeller.

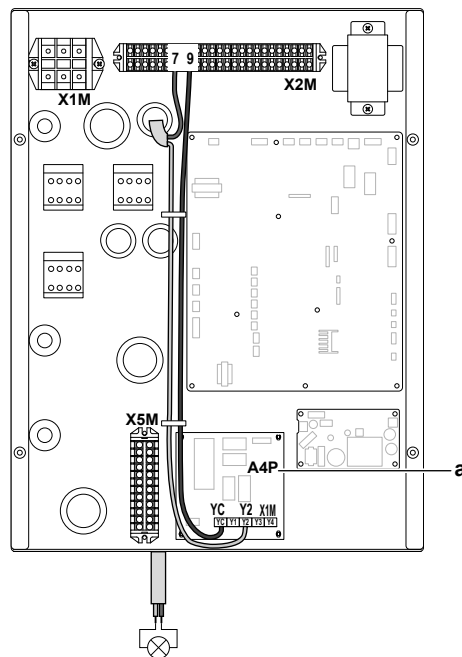


INFORMATION

Køling gælder kun ved:

- Reversible modeller
- Modeller udelukkende med opvarmning + konverteringssæt (EKHBCONV*)

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

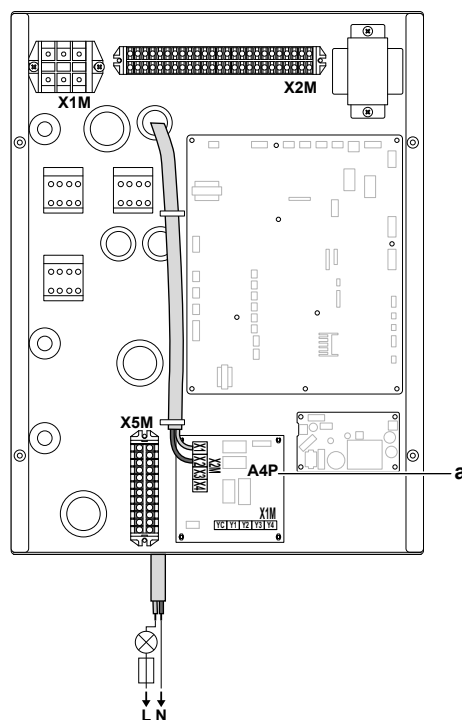


a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.

- 2** Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

9.3.8 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde

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

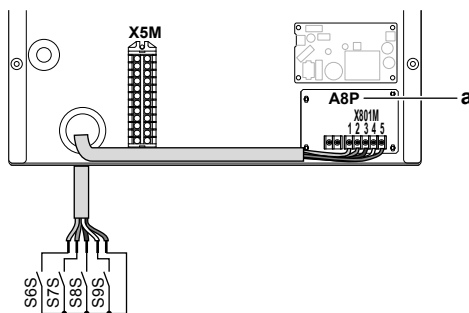


a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.

- 2** Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

9.3.9 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug

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

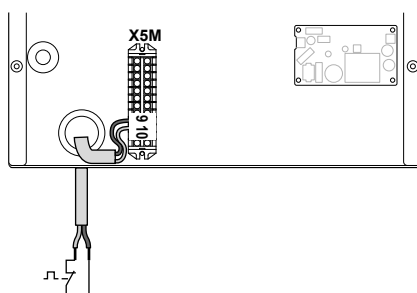


a Installation af EKR1AHTA er påkrævet.

- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

9.3.10 Sådan tilsluttes 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 anbefaler vi følgende:

- 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 varmtvandstanken til boligen.



INFORMATION

Konfigurer ALTID sikkerhedstermostaten, efter at den er installeret. Uden konfiguration vil enheden ignorere sikkerhedstermostatkontakten.



INFORMATION

Kontakten til strømforsyning med foretrukken kWh-sats tilsluttes de samme terminaler (X5M/9+10) som sikkerhedstermostaten. Derved kan systemet have ENTEN strømforsyning med foretrukken kWh-sats ELLER en sikkerhedstermostat.

9.3.11 Sådan tilsluttes et Smart Grid

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

- I tilfælde af Smart Grid-kontakter med lav spænding

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

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

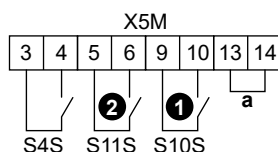
Smart Grid-kontakt		Smart Grid-driftstilstand
①	②	
0	0	Fri drift
0	1	Tvungen fra
1	0	Anbefalet til
1	1	Tvungen til

Det er ikke obligatorisk at benytte en Smart Grid impuls måler:

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

I tilfælde af Smart Grid-kontakter med lav spænding

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



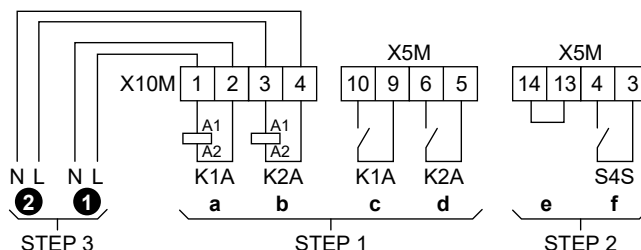
- a Jumper (fabriksmonteret). Hvis du også tilslutter en sikkerhedstermostat (Q4L), skal du udskifte jumperen med sikkerhedstermostatledningerne.

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

- Forbind ledningerne på følgende måde:
- Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

I tilfælde af Smart Grid-kontakter med høj spænding

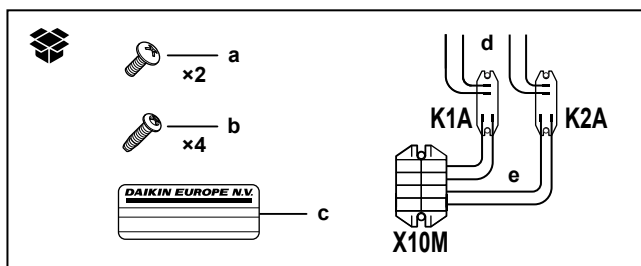
Ledningsføringen til Smart Grid i tilfælde af kontakter med høj spænding er som følger:



- STEP 1** Installation af Smart Grid-relæsæt
STEP 2 Lavspændingstilslutninger
STEP 3 Højspændingstilslutninger
① Smart Grid-kontakter med høj spænding 1
② Smart Grid-kontakter med høj spænding 2
a, b Spolesider af relæer
c, d Kontaktsider af relæer

- e Jumper (fabriksmonteret). Hvis du også tilslutter en sikkerhedstermostat (Q4L), skal du udskifte jumperen med sikkerhedstermostatledninger.
- f Smart Grid-impulsmåler

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



K1A, K2A Relæer

X10M Terminalblok

a Skruer til X10M

b Skruer til K1A og K2A

c Mærkat, der skal sættes på højspændingsledningerne

d Ledninger mellem relæerne og X5M (AWG22 ORG)

e Ledninger mellem relæerne og X10M (AWG18 RØD)

2 Forbind lavspændingsledningerne på følgende måde:

3 Tilslut højspændingsledningerne på følgende måde:

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

10 Konfiguration



INFORMATION

Køling gælder kun i tilfælde af reversible modeller.

I dette kapitel

10.1	Oversigt: Konfiguration.....	99
10.1.1	Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer	100
10.2	Konfigurationsguide.....	102
10.3	Mulige skærme	103
10.3.1	Mulige skærbilleder: Oversigt.....	103
10.3.2	Startskærm	104
10.3.3	Hovedmenu	106
10.3.4	Menuskærm	107
10.3.5	Skærm til kontrolpunkt	107
10.3.6	Detaljeret skærm med værdier.....	108
10.3.7	Skærm til tidsplaner: Eksempel	108
10.4	Vejrafhængig kurve.....	113
10.4.1	Det er en vejrafhængig kurve?	113
10.4.2	2-punkters kurve	113
10.4.3	Kurve af typen hældning-forskydning.....	114
10.4.4	Sådan bruger du vejrafhængige kurver	116
10.5	Menuen indstillinger.....	118
10.5.1	Funktionsfejl	118
10.5.2	Rum.....	118
10.5.3	Hovedzone.....	122
10.5.4	Ekstra zone	130
10.5.5	Rumopvarmning/-køling	134
10.5.6	Tank	142
10.5.7	Brugerindstillinger.....	143
10.5.8	Information.....	147
10.5.9	Installatørindstillinger	148
10.5.10	Ibrugtagning	167
10.5.11	Brugerprofil	167
10.5.12	Drift.....	168
10.6	Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger	169
10.7	Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger	170

10.1 Oversigt: Konfiguration

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

Hvorfor

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

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

Hvordan

Du kan konfigurere systemet via brugergrænsefladen.

- **Første gang – Konfigurationsguide.** Når du slår brugergrænsefladen TIL første gang (via enheden), starter konfigurationsguiden, som hjælper dig med at konfigurere systemet.

- **Genstart af konfigurationsguiden.** Hvis system allerede er konfigureret, kan du genstarte konfigurationsguiden. For at genstarte konfigurationsguiden vælg **Installatørindst. > Konfigurationsguide**. Du kan finde **Installatørindst.** under "**10.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer**" [► 100].
- **Bagefter.** Hvis nødvendigt, kan du foretage ændringer i konfigurationen af menustrukturen eller oversigtsindstillingerne.

**INFORMATION**

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

Adgang til indstillinger – forklaring til tabeller

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

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

Se også:

- "**Sådan får du adgang til installatørindstillingerne**" [► 101]
- "**10.7 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger**" [► 170]

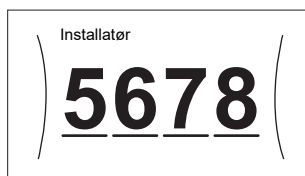
10.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer**Ændring af niveau for brugeradgang**

Du kan ændre niveauet for brugeradgang som følgende:

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

Pinkode til installatør

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



Pinkode til avanceret bruger

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



Pinkode til bruger

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



Sådan får du adgang til installatørindstillingerne

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til **Installatør**. Se ["Ændring af niveau for brugeradgang" \[► 100\]](#).
- 2 Vælg [9]: **Installatørindst.**.

Sådan ændres en oversigtsindstilling

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

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

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se "Ændring af niveau for brugeradgang" [► 100] .	—
2	Vælg [9.1]: Installatørindst. > Oversigt brugsstedsindstillinger .	
3	Drej den venstre drejeknap for at vælge den første del af indstillingen og bekræft ved at trykke på drejeknappen. 	
4	Drej den venstre drejeknap for at vælge den anden del af indstillingen 	

5	Drej den højre drejeknap for at ændre værdien fra 15 til 20.																
	<table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>20</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	20	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	20	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
6	Tryk på den venstre drejeknap for at bekræfte den nye indstilling.																
7	Tryk på knappen i midten for at gå tilbage til startskærmen.																

**INFORMATION**

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

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

10.2 Konfigurationsguide

Første gang systemet TÆNDER vejleder brugergrænsefladen dig ved hjælp af konfigurationsguiden. På den måde kan du indstille de vigtigste indledende indstillinger. På den måde vil enheden køre korrekt. Senere kan, hvis nødvendigt, mere detaljerede indstillinger udføres via menustrukturen.

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

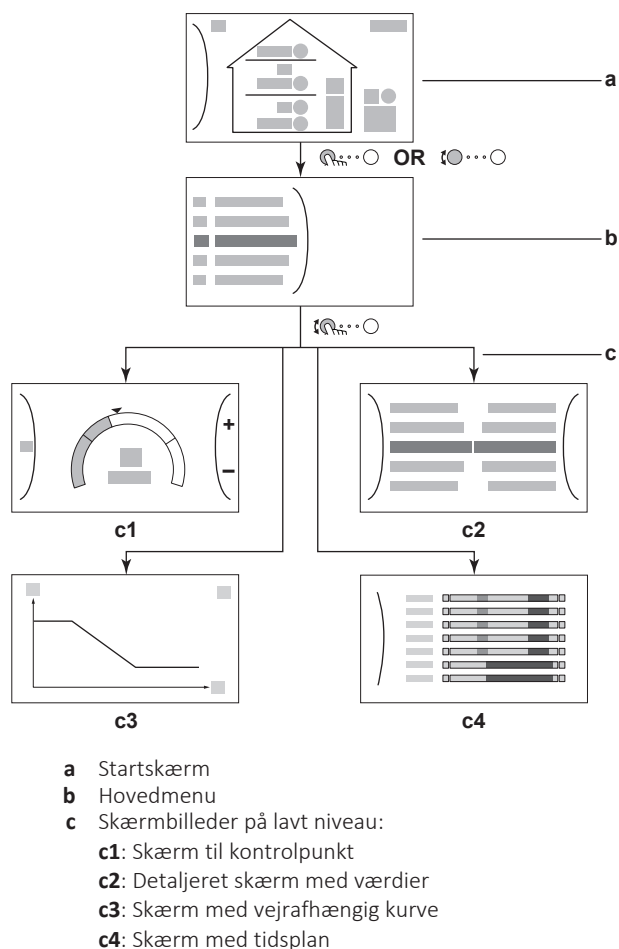
Til indstillingen ...		Se...
Sprog [7.1]		
Tid/dato [7.2]		
	Timer	—
	Minutter	
	År	
	Måned	
	Dag	
System		
	Indendørsenhedstype (skrivebeskyttet)	"10.5.9 Installatørindstillinger" [▶ 148]
	Ekstravarmer-type [9.3.1]	
	Varmt brugsvand [9.2.1]	
	Nøddrift [9.5.1]	
	Antal zoner [4.4]	"10.5.5 Rumopvarmning/-køling" [▶ 134]
Ekstravarmer		

Til indstillingen ...		Se...
	Spænding [9.3.2]	"Ekstravarmer" [▶ 150]
	Konfiguration [9.3.3]	
	Kapacitet trin 1 [9.3.4]	
	Yderligere kapacitet trin 2 [9.3.5] (hvis relevant)	
Hovedzone		
	Udledertype [2.7]	"10.5.3 Hovedzone" [▶ 122]
	Kontrol [2.9]	
	Kontrolpunktstilstand [2.4]	
	Opvarmning VA-kurve [2.5] (hvis relevant)	
	Køling VA-kurve [2.6] (hvis relevant)	
	Tidsplan [2.1]	
Ekstra zone (kun hvis [4.4]=1)		
	Udledertype [3.7]	"10.5.4 Ekstra zone" [▶ 130]
	Kontrol (skrivebeskyttet) [3.9]	
	Kontrolpunktstilstand [3.4]	
	Opvarmning VA-kurve [3.5] (hvis relevant)	
	Køling VA-kurve [3.6] (hvis relevant)	
	Tidsplan [3.1]	
Tank		
	Opvarmningstilstand [5.6]	"10.5.6 Tank" [▶ 142]
	Komfortkontrolpunkt [5.2]	
	Øko-kontrolpunkt [5.3]	
	Kontrolpunkt for genopvarmning [5.4]	

10.3 Mulige skærme

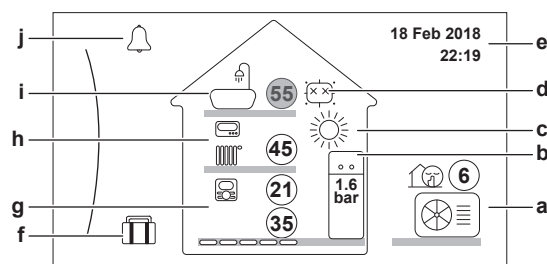
10.3.1 Mulige skærbilleder: Oversigt

De mest almindelige skærbilleder er følgende:



10.3.2 Startskærm

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



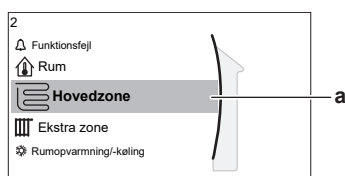
Mulige handlinger på denne skærm	
	Gennemgå hovedmenuens liste.
	Gå til skærmen med hovedmenuen.
?	Aktivér/deaktivér brødkrummer.
Emne	Beskrivelse
	Temperaturen vises i cirkler. Hvis cirklen er grå, er den tilsvarende drift (eksempel: rumopvarmning) ikke aktiv for øjeblikket.

Emne	Beskrivelse
Udendørsenhed 	a1  : Udendørsenhed
	a2  : Støjsvag-tilstand er aktiv
	a3 Målt omgivende temperatur
Indendørsenhed/ varmtvandsbeholder 	b1 Indendørsenhed:  ▪  ▪ 
	b2 Vandtryk
Rumdriftstilstand	c ▪ : Køle ▪ : Varme
Desinfektion/ Effektfuld	d ▪ : Desinfektionstilstand er aktiv ▪ : Effektfuld drift er aktiv
Dato/ klokkeslæt	e Nuværende dato og klokkeslæt
Ferie	f  : Ferietilstand er aktiv
Hovedzone 	g1 Varme-emitter-type: ▪  : Gulvvarme ▪  : Ventilationskonvektor ▪  : Køler
	g2 Kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur
	g3 Rumtermostattype: ▪  : Daikin brugergrænseflade brugt som rumtermostat ▪  : Ekstern styring ▪ Skjult: Styring af afgangsvandtemperatur
	g4 Målt rumtemperatur
Ekstra zone 	h1 Varme-emitter-type: ▪  : Gulvvarme ▪  : Ventilationskonvektor ▪  : Køler
	h2 Kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur
	h3 Rumtermostattype: ▪  : Ekstern styring ▪ Skjult: Styring af afgangsvandtemperatur
Varmt vand til boligen 	i1  : Varmt vand til boligen
	i2 Målt tanktemperatur

Emne	Beskrivelse
Funktionsfejl	j  eller  : Der opstod en funktionsfejl Se " 14.4.1 Sådan viser du hjælpe teksten i tilfælde af en funktionsfejl " [▶ 193] for yderligere oplysninger.

10.3.3 Hovedmenu

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



a Valgt undermenu

Mulige handlinger på denne skærm	
	Gennemgå listen.
	Gå til undermenuen.
?	Aktivér/deaktivér brødkrummer.

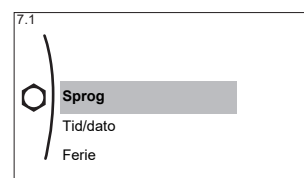
Undermenu	Beskrivelse
[0]  eller  Funktionsfejl	Begrænsning: Viser kun ved funktionsfejl. Se " 14.4.1 Sådan viser du hjælpe teksten i tilfælde af en funktionsfejl " [▶ 193] for yderligere oplysninger.
[1]  Rum	Begrænsning: Viser kun, hvis en rumtermostat er tilsluttet indendørsenheden. Indstil rumtemperatur.
[2]  Hovedzone	Viser det relevante symbol for hovedzonens emittertype. Indstil afgangsvandtemperaturen i hovedzonen.
[3]  Ekstra zone	Begrænsning: Viser kun, hvis der er to afgangsvandtemperaturzoner. Viser det relevante symbol for ekstrazonens emittertype. Indstil afgangsvandtemperaturen i ekstrazonen (hvis til stede).
[4]  Rumopvarmning/-køling	Viser symbolet, der anvendes til din enhed. Indstil enheden til varme- eller køletilstand. Du kan ikke ændre varmetilstanden kun modeller.
[5]  Tank	Begrænsning: Viser kun, hvis en varmtvandsbeholder er til stede. Indstil temperaturen i varmtvandsbeholderen.
[7]  Brugerindstillinger	Giver adgang til brugerindstillinger som ferie- og støjsvag-tilstand.

Undermenu		Beskrivelse
[8]	❗ Information	Viser data og information om indendørsenheden.
[9]	✂ Installatørindst.	Begrænsning: Kun til installatøren. Giver adgang til avancerede indstillinger.
[A]	🔧 Ibrugtagning	Begrænsning: Kun til installatøren. Udfører test og vedligeholdelse.
[B]	👤 Brugerprofil	Du kan ændre den aktive brugerprofil.
[C]	⏻ Drift	Slå opvarmnings-/kølingsfunktionen og forberedelse af varmt vand til boligen til eller fra.

10.3.4 Menuskærm



Eksempel:



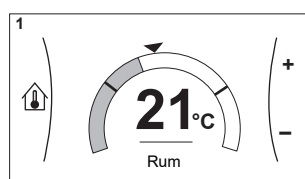
Mulige handlinger på denne skærm	
⏻	Gennemgå listen.
👉	Gå til undermenuen/indstillingen.

10.3.5 Skærm til kontrolpunkt

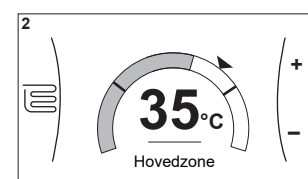
Skærmen til kontrolpunktet vises i forbindelse med skærme, der beskriver systemkomponenter, der har behov for en kontrolpunkt-værdi.

Eksempler

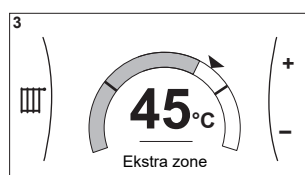
[1] Skærm til rumtemperatur



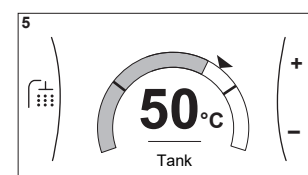
[2] Skærm til hovedzone



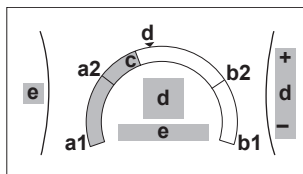
[3] Skærm til ekstra zone



[5] Skærm til tanktemperatur



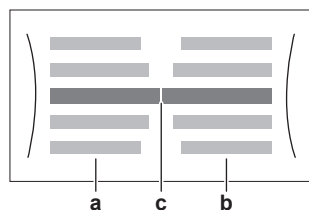
Forklaring



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

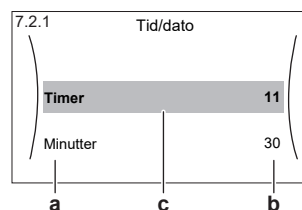
Emne	Beskrivelse	
Grænse for min. temperatur	a1	Fastsat af enheden
	a2	Begrænset af installatøren
Grænse for maks. temperatur	b1	Fastsat af enheden
	b2	Begrænset af installatøren
Nuværende temperatur	c	Målt af enheden
Ønsket temperatur	d	Drej den højre drejeknap for at hæve/sænke.
Undermenu	e	Drej eller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

10.3.6 Detaljeret skærm med værdier



- a** Indstillinger
- b** Værdier
- c** Valgt indstilling og værdi

Eksempel:



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

10.3.7 Skærm til tidsplaner: Eksempel

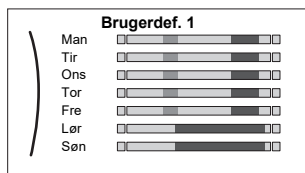
Eksemplet viser hvordan man indstiller rumtemperaturen for hovedzonen i varmetilstand.

**INFORMATION**

Fremgangsmåden til programmering af andre tidsplaner er den samme.

Sådan programmeres tidsplanen: oversigt

Eksempel: Du ønsker at programmere følgende tidsplan:



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

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

Sådan vælges tidsplanen

1	Gå til [1.1]: Rum > Tidsplan.	
2	Indstil tidsplan til Ja.	
3	Vælg [1.2]: Rum > Opvarmningsplan.	

Sådan slettes indholdet af ugeplanen

1	Vælg navnet på den aktuelle tidsplan. 	
2	Vælg Slet. 	
3	Tryk OK for at bekræfte.	

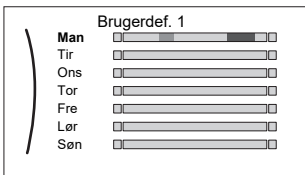
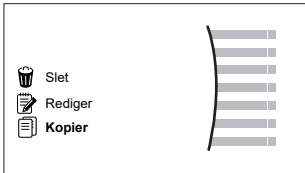
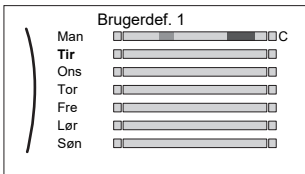
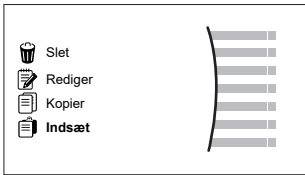
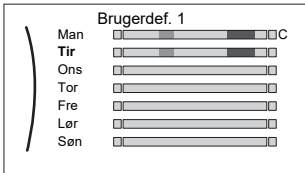
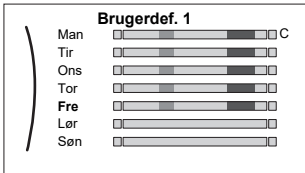
Sådan slettes indholdet af dagsplanen

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

Sådan programmeres tidsplanen for Mandag

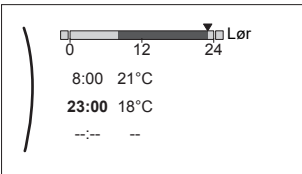
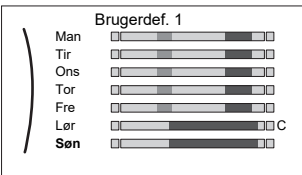
1	Vælg Mandag .	
2	Vælg Rediger .	
3	Anvend den venstre drejeknap til at vælge en indtastning og rediger indtastningen med den højre drejeknap. Du kan programmere op til 6 handlinger for hver dag. På søjlen har en høj temperatur en mørkere farve end en lav temperatur.	
4	Bekræft ændringerne. Resultat: Planen for mandag er defineret. Værdien for den sidste handling er gyldig indtil den næste programmerede handling. I dette eksempel er mandag er den første dag, du har programmeret. Således er den sidst programmerede handling gyldig frem til den første næste mandag.	

Sådan kopieres tidsplanen til andre ugedage

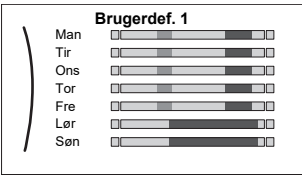
1	Vælg Mandag. 	
2	Vælg Kopier.  Resultat: Ved siden af den kopierede dag vises "C".	
3	Vælg Tirsdag. 	
4	Vælg Indsæt.  Resultat: 	
5	Gentag handlingen for alle andre ugedage. 	—

Sådan programmeres tidsplanen for Lørdag og kopiering til Søndag

1	Vælg Lørdag.	
2	Vælg Rediger.	

3	Anvend den venstre drejeknap til at vælge en indtastning og rediger indtastningen med den højre drejeknap.	 
		
4	Bekræft ændringerne.	
5	Vælg Lørdag.	
6	Vælg Kopier.	
7	Vælg Søndag.	
8	Vælg Indsæt.	
	Resultat: 	

Sådan omdøbes tidsplanen

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



INFORMATION

Ikke alle tidsplaner kan omdøbes.

10.4 Vejrafhængig kurve

10.4.1 Det er en vejrafhængig kurve?

Vejrafhængig drift

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

Fordel

Vejrafhængig drift reducerer energiforbruget.

Vejrafhængig kurve

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

Typer af vejrafhængige kurver

Der findes 2 typer vejrafhængige kurver:

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

Hvilken type kurve du bruger til at foretage justeringer, afhænger af, hvad du selv foretrækker. Se "[10.4.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver](#)" [▶ 116].

Tilgængelighed

Den vejrafhængige kurve er tilgængelig for:

- Hovedzone – opvarmning
- Hovedzone – køling
- Ekstra zone – opvarmning
- Ekstra zone – køling
- Tank (kun tilgængelig for installatører)



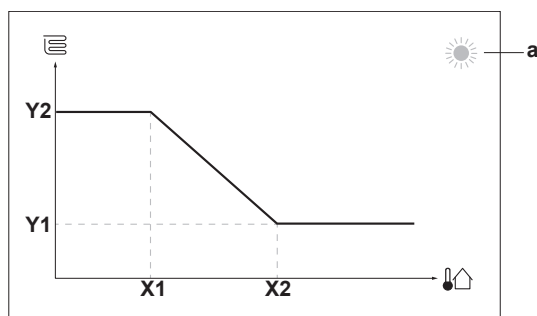
INFORMATION

For at bruge vejrafhængig drift skal du konfigurere kontrolpunktet for hovedzonen, den ekstra zone eller tanken korrekt. Se "[10.4.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver](#)" [▶ 116].

10.4.2 2-punkters kurve

Definer den vejrafhængige kurve med disse to kontrolpunkter:

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

Eksempel

Emne	Beskrivelse
a	Valgt vejrafhængig zone: ☀️: Opvarmning af hovedzone eller ekstrazone ❄️: Køling af hovedzone eller ekstrazone 🏠: Varmt vand til boligen
X1, X2	Eksempler på udendørs omgivende temperatur
Y1, Y2	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller afgangsvandtemperatur. Ikonet svarer til den pågældende zones varme-emitter: 🏠: Gulvvarme 🏠: Ventilationskonvektor 🏠: Radiator 🏠: Varmtvandsbeholder til boligen

Mulige handlinger på denne skærm	
🏠...○	Gennemgå temperaturerne.
○...🏠	Du skal ændre temperaturen.
○...🏠	Vælg den næste temperatur.
🏠...○	Bekræft indstillinger og fortsæt.

10.4.3 Kurve af typen hældning-forskydning

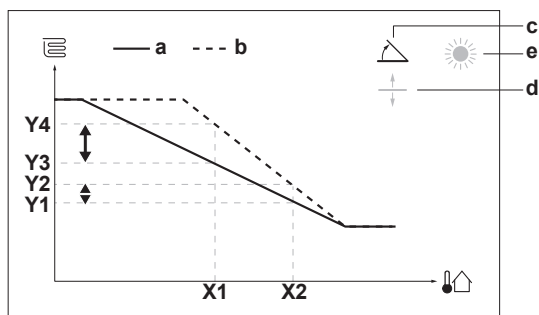
Hældning og forskydning

Definerer den vejrafhængige kurve ved dens hældning og forskydning:

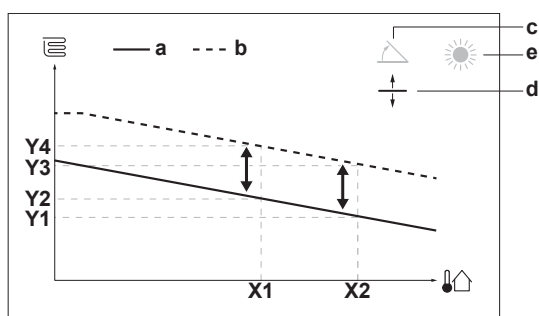
- Foretag ændring af **hældningen** for at ændre forøgelsen eller sænkningen af temperaturen på udgangsvandet ved forskellige omgivende temperaturer. Hvis udgangsvandtemperaturen for eksempel generelt er fin ved lav omgivende temperatur, kan hældningen øges, så udgangsvandtemperaturen øges i stigende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

Eksempler

Vejr-afhængig kurve når hældning er valgt:



Vejrafhængig kurve når forskydning er valgt:



Emne	Beskrivelse
a	VA-kurve før ændringer.
b	VA-kurve efter ændringer (som eksempel): ▪ Når hældningen ændres, er den nye foretrukne temperatur ved X1 tilsvarende højere end den foretrukne temperatur ved X2. ▪ Når forskydningen ændres, er den nye foretrukne temperatur ved X1 tilsvarende højere som den foretrukne temperatur på X2.
c	Hældning
d	Forskydning
e	Valgt vejrafhængig zone: ☀: Opvarmning af hovedzone eller ekstrazone ❄: Køling af hovedzone eller ekstrazone 🏠: Varmt vand til boligen
X1, X2	Eksempler på udendørs omgivende temperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller afgangsvandtemperatur. Ikonet svarer til den pågældende zones varme-emitter: 🏠: Gulvvarme 🏠: Ventilationskonvektor 🏠: Radiator 🏠: Varmtvandsbeholder til boligen

Mulige handlinger på denne skærm	
☀...○	Vælg hældning eller forskydning.
○...☀	Forøg eller sænk hældningen/forskydning.
○...🏠	Når hældning er valgt: Indstil hældningen, og gå til forskydning. Når forskydning er valgt: Indstil forskydning.
🏠...○	Bekræft ændringerne, og vend tilbage til undermenuen.

10.4.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver

Konfigurer vejrafhængige kurver som følger:

Sådan defineres kontrolpunkttilstanden

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

Gå til kontrolpunkttilstand ...	Indstil kontrolpunkttilstand til ...
Hovedzone – opvarmning	
[2.4] Hovedzone > Kontrolpunkttilstand	VA-opvarmning, fast køling ELLER Vejrafhængig
Hovedzone – køling	
[2.4] Hovedzone > Kontrolpunkttilstand	Vejrafhængig
Ekstra zone – opvarmning	
[3.4] Ekstra zone > Kontrolpunkttilstand	VA-opvarmning, fast køling ELLER Vejrafhængig
Ekstra zone – køling	
[3.4] Ekstra zone > Kontrolpunkttilstand	Vejrafhængig
Tank	
[5.B] Tank > Kontrolpunkttilstand	Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører. Vejrafhængig

Sådan ændrer du typen af vejrafhængig kurve

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

Visning af den valgte type er også mulig via:

- [3.C] Ekstra zone > VA-kurvetype
 - [5.E] Tank > VA-kurvetype
- Begrænsning:** Kun tilgængelig for installatører.

Sådan ændrer du den vejrafhængige kurve

Zone	Gå til ...
Hovedzone – opvarmning	[2.5] Hovedzone > Opvarmning VA-kurve
Hovedzone – køling	[2.6] Hovedzone > Køling VA-kurve
Ekstra zone – opvarmning	[3.5] Ekstra zone > Opvarmning VA-kurve
Ekstra zone – køling	[3.6] Ekstra zone > Køling VA-kurve
Tank	Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører. [5.C] Tank > VA-kurve

**INFORMATION****Maksimale og minimale kontrolpunkter**

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

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

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

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

Sådan finindstiller du den vejrafhængige kurve: 2-punkters kurve

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

Du føler ...		Finjuster med kontrolpunkter:			
Ved normale udendørstemperaturer ...	Ved kolde udendørstemperaturer ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kold	↑	—	↑	—
OK	Varm	↓	—	↓	—
Kold	OK	—	↑	—	↑
Kold	Kold	↑	↑	↑	↑
Kold	Varm	↓	↑	↓	↑
Varm	OK	—	↓	—	↓
Varm	Kold	↑	↓	↑	↓
Varm	Varm	↓	↓	↓	↓

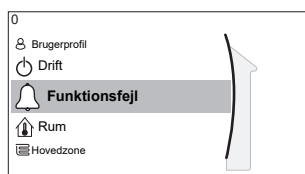
^(a) Se "10.4.2 2-punkters kurve" [► 113].

10.5 Menuen indstillinger

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

10.5.1 Funktionsfejl

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



10.5.2 Rum

Kontrolpunktskærm

Styr hovedzonens rumtemperatur via kontrolpunktskærm [1] **Rum**.

Se "[10.3.5 Skærm til kontrolpunkt](#)" [► 107].

Tidsplan

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

#	Kode	Beskrivelse
[1.1]	---	Tidsplan: ▪ Nej: Rumtemperaturen styres direkte af brugeren. ▪ Ja: Rumtemperaturen styres af en tidsplan og kan ændres af brugeren.

Opvarmningsplan

Gælder for alle modeller.

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

Se "[10.3.7 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [► 108].

Kølingsplan

Gælder kun for reversible modeller.

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

Se "[10.3.7 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [► 108].

Antifrost

Rumfrostsikring [1.4] forhindrer rummet i at blive for koldt. Denne indstilling fungerer forskelligt afhængigt af indstillingen af enhedens styringsmetode [2.9]. Gør som angivet i tabellen nedenfor.

Styringsmetode for enhed i hovedzone [2.9]	Beskrivelse
Styring af afgangsvandtemperatur ([C-07]=0)	Rumfrostsikring garanteres IKKE.

Styringsmetode for enhed i hovedzone [2.9]	Beskrivelse
Ekstern rumtermostatstyring ([C-07]=1)	Lader den eksterne rumtermostat håndtere rumfrostsikring: ▪ Indstil [C.2] Rumopvarmning/-køling=Til.
Rumtermostatstyring ([C-07]=2)	Lader brugergrænsefladen, der anvendes som rumtermostat, håndtere rumfrostsikring: ▪ Indtil frostsikring [1.4.1] Aktivering=Ja. ▪ Indstil temperaturen for frostsikringsfunktionen i [1.4.2] Kontrolpunkt for rum.

**INFORMATION**

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

**BEMÆRK**

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

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

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

Rumfrostsikring garanteres IKKE under styring af afgangsvandtemperatur. Hvis rumfrostsikring [1.4] er aktiveret, er begrænset frostsikring ved hjælp af enheden mulig:

Hvis...	Så...
Rumopvarmning/-køling er slået FRA, og den udendørs omgivende temperatur falder til under 4°C	Enheden leverer afgangsvand til varme-emitterne for at varme rummet op igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur bliver sænket.
Rumopvarmning/-køling er slået TIL, og driftstilstanden er "opvarmning"	Enheden forsyner varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet efter normal logik.
Rumopvarmning/-køling er slået FRA, og driftstilstanden er "køling"	Der er ingen rumfrostsikring.

Ekstern rumtermostatstyring ([C-07]=1)

Under ekstern rumtermostatstyring garanteres rumfrostsikring af den eksterne rumtermostat, forudsat at Rumopvarmning/-køling [C.2] er slået TIL, og nøddrift [9.5] er indstillet til automatisk.

I tilfælde af én afgangsvandtemperaturzone:

Hvis...	Så...
Rumopvarmning/-køling er slået FRA, og den udendørs omgivende temperatur falder til under 4°C	Enheden leverer afgangsvand til varme-emitterne for at varme rummet op igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur bliver sænket.
Rumopvarmning/-køling er slået TIL, den eksterne rumtermostat er "Termo FRA", og udendørstemperatur falder til under 4°C	Enheden leverer afgangsvand til varme-emitterne for at varme rummet op igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur bliver sænket.
Rumopvarmning/-køling er slået TIL, og den eksterne rumtermostat er "Termo TIL"	Rumfrostsikring garanteres med den normale logik.

I tilfælde af to afgangsvandtemperaturzoner:

Hvis...	Så...
Rumopvarmning/-køling er slået FRA, og den udendørs omgivende temperatur falder til under 4°C	Enheden leverer afgangsvand til varme-emitterne for at varme rummet op igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur bliver sænket.
Rumopvarmning/-køling er slået TIL, den eksterne rumtermostat er "Termo FRA", driftstilstanden er "opvarmning", og udendørstemperaturen falder til under 4°C	Enheden leverer afgangsvand til varme-emitterne for at varme rummet op igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur bliver sænket.
Rumopvarmning/-køling er slået FRA, og driftstilstanden er "køling"	Der er ingen rumfrostsikring.

Rumtermostatstyring ([C-07]=2)

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

#	Kode	Beskrivelse
[1.4.1]	[2-06]	Aktivering: 0 Nej: Frostsikringsfunktionen er slået FRA. 1 Ja: Frostsikringsfunktionen er slået TIL.
[1.4.2]	[2-05]	Kontrolpunkt for rum: 4°C~16°C



INFORMATION

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

**BEMÆRK**

Hvis **Nøddrift** er indstillet til **Manuel** ([9.5]=0), og enheden udløses til at starte nøddrift, stopper enheden, og den skal gendannes manuelt via brugergrænsefladen. For at genoptage driften manuelt skal du gå til hovedmenuskærmen **Funktionsfejl**, hvor brugergrænsefladen derefter vil bede dig om at bekræfte nøddrift før start.

Rumfrostsikring er aktiv, selvom brugeren IKKE bekræfter nøddrift.

Kontrolpunktsområde

Gælder kun ved rumtermostatstyring.

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

**BEMÆRK**

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

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

Rumsensorafvigelse

Gælder kun ved rumtermostatstyring.

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

Se "[6.7 Opsætning af en ekstern temperatursensor](#)" [► 56]).

#	Kode	Beskrivelse
[1.6]	[2-0A]	Rumsensorafvigelse (brugergrænseflade brugt som rumtermostat): Forskydning af den faktiske rumtemperatur målt af brugergrænsefladen, der bruges som rumtermostat. ▪ -5°C~5°C, trin 0,5°C
[1.7]	[2-09]	Rumsensorafvigelse (valgfri ekstern rumsensor): Kun relevant, hvis den valgfri eksterne rumsensor er installeret og konfigureret. ▪ -5°C~5°C, trin 0,5°C

10.5.3 Hovedzone

Kontrolpunktskærm

Styr hovedzonens afgangsvandtemperatur via kontrolpunktskærm [2] **Hovedzone**.
Se "[10.3.5 Skærm til kontrolpunkt](#)" [► 107].

Tidsplan

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

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

#	Kode	Beskrivelse
[2.1]	---	Tidsplan: ▪ 0: Nej ▪ 1: Ja

Opvarmningstidsplan

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

Se "[10.3.7 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [► 108].

Kølingstidsplan

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

Se "[10.3.7 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [► 108].

Kontrolpunktstilstand

Definer kontrolpunkttilstanden:

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

#	Kode	Beskrivelse
[2.4]	---	Kontrolpunktstilstand: ▪ Absolut ▪ VA-opvarmning, fast køling ▪ Vejrafhængig

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

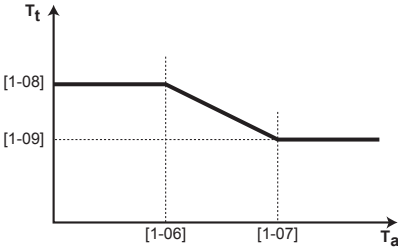
VA-kurve for opvarmning

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

#	Kode	Beskrivelse
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Indstil vejrafhængig opvarmning i [2.5] Opvarmning VA-kurve: T_t Målafgangsvandtemperatur (hovedzone) T_a Udendørstemperatur Indstil vejrafhængig opvarmning i [9.1] Oversigt brugsstedsindstillinger: ▪ [1-00]: Lav udendørs omgivende temperatur. – 40°C~+5°C ▪ [1-01]: Høj udendørs omgivende temperatur. 10°C~25°C ▪ [1-02]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. [9-01]°C~[9-00]°C Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [1-03], da der kræves varmere vand ved lave udendørstemperaturer. ▪ [1-03]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller højere end den høje omgivende temperatur. [9-01]°C~min(45, [9-00])°C Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [1-02], da der kræves mindre varmt vand ved høje udendørstemperaturer.

VA-kurve for køling

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

#	Kode	Beskrivelse
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Indstil vejrafhængig køling i [2.6] Køling VA-kurve:  T_t Målafgangsvandtemperatur (hovedzone) T_a Udendørstemperatur Indstil vejrafhængig opvarmning i [9.] Oversigt brugsstedsindstillinger: ▪ [1-06]: Lav omgivende udendørstemperatur. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Høj udendørs omgivende temperatur. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. [9-03]°C~[9-02]°C Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [1-09], da der kræves mindre koldt vand ved lave udendørstemperaturer. ▪ [1-09]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller højere end den høje omgivende temperatur. [9-03]°C~[9-02]°C Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [1-08], da der kræves koldere vand ved høje udendørstemperaturer.

Udledertype

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

- Systemets vandvolumen
- Hovedzonens varme-emitter-type

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

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

#	Kode	Beskrivelse
[2.7]	[2-0C]	Udledertype: 0: Gulvvarme 1: Ventilationskonvektor 2: Køler

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

Udledertype Hovedzone	Område for kontrolpunkt til rumopvarmning [9-01]~[9-00]	Målet delta T ved opvarmning [1-0B]
0: Gulvvarme	Maks. 55°C	Variabel (se [2.B.1])
1: Ventilationskonvektor	Maks. 55°C	Variabel (se [2.B.1])
2: Køler	Maks. 60°C	Fast 8°C

**BEMÆRK**

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

**BEMÆRK**

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

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

**BEMÆRK**

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

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

**BEMÆRK**

Gennemsnitlig emittertemperatur = Afgangsvandtemperatur – (Delta T)/2

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

Eksempel radiatorer: $40 - 8/2 = 36^{\circ}\text{C}$

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

For at kompensere kan du:

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

Kontrolpunktsområde

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



BEMÆRK

I tilfælde af en gulvvarmeanvendelse er det vigtigt at begrænse:

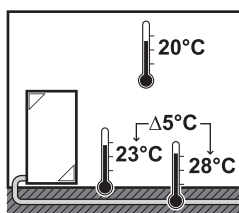
- den maksimale afgangsvandtemperatur ved opvarmning i henhold til specifikationerne for gulvvarmeinstallationen.
- minimumafgangsvandtemperaturen ved køling til 18~20°C for at forhindre kondensdannelse på gulvet.



BEMÆRK

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

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



#	Kode	Beskrivelse
Afgangsvandtemperaturområdet for hovedafgangsvandtemperaturzonen (=afgangsvandtemperaturzonen med den laveste afgangsvandtemperatur ved opvarmning og den højeste afgangsvandtemperatur ved køling)		
[2.8.1]	[9-01]	Opvarmning minimum: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Opvarmning maksimum: ▪ [2-0C]=2 (emittertype hovedzone=radiator) 37°C~60°C ▪ Ellers: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	Køling minimum: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Køling maksimum: ▪ 18°C~22°C

Kontrol

Definer, hvordan driften af enheden styres.

Styre-	I denne kontrol...
Afgangsvand	Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen uanset den faktiske rumtemperatur og/eller opvarmnings- eller kølingsbehovet i rummet.
Ekstern rumtermostat	Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat eller tilsvarende (f.eks. varmepumpekonvektor).
Rumtermostat	Enhedens drift bestemmes ud fra brugergrænsefladen anvendt som rumtermostats omgivende temperatur.

#	Kode	Beskrivelse
[2.9]	[C-07]	0: Afgangsvand 1: Ekstern rumtermostat 2: Rumtermostat

Termostattype

Gælder kun ved ekstern rumtermostatstyring.



BEMÆRK

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

#	Kode	Beskrivelse
[2.A]	[C-05]	Ekstern rumtermostattype til hovedzonen: 1: 1 kontakt: Den anvendte eksterne rumtermostat kan kun sende en termo TIL/FRA-tilstand. Der er ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. Rumtermostaten er kun tilsluttet til 1 digital indgang (X2M/35). Vælg denne værdi ved tilslutning til varmepumpekonvektoren (FWXV). 2: 2 kontakter: Den anvendte eksterne rumtermostat kan sende en separat termo TIL/FRA-tilstand for opvarmning/køling. Rumtermostaten er sluttet til 2 digitale indgange (X2M/35 og X2M/34). Vælg denne værdi ved tilslutning til den ledningsforbundne (EKRTWA) eller trådløse (EKRT1) rumtermostat

Temperatur afgangsvand: Delta T

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

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

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

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

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



INFORMATION

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



INFORMATION

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

#	Kode	Beskrivelse
[2.B.1]	[1-OB]	Delta T opvarmning: Der kræves en mindste temperaturforskel for korrekt drift af varmeemitterne i opvarmningstilstand. ▪ Hvis [2-OC]=2, er denne fast indstillet til 8°C ▪ Ellers: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-OD]	Delta T køling: Der kræves en mindste temperaturforskel for korrekt drift af varmeemitterne i kølingstilstand. ▪ 3°C~10°C

Temperatur afgangsvand: Modulering

Gælder kun ved rumtermostatstyring.

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

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

- de forindstillede temperaturer eller
- de ønskede vejrafhængige temperaturer (hvis vejrafhængig er aktiveret)

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

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

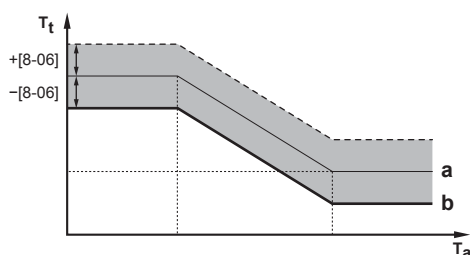
Hvis **Modulering** er deaktiveret, indstilles den ønskede udgangsvandtemperatur via [2] **Hovedzone**.

#	Kode	Beskrivelse
[2.C.1]	[8-05]	Modulering: 0 Nej (deaktiveret) 1 Ja (aktiveret) Bemærk: Den ønskede udgangsvandtemperatur kan kun aflæses på brugergrænsefladen.
[2.C.2]	[8-06]	Maks. modulering: 0°C~10°C Dette er temperaturværdien, hvormed ønsket udgangsvandtemperatur hæves eller sænkes.



INFORMATION

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



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

Spærreventil

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

Spærreventilen for hovedzonen for afgangsvandtemperatur kan lukke under disse betingelser:



INFORMATION

Under afrimning er spærreventilen ALTID åben.

Under termo: Hvis [F-0B] er aktiveret, lukkes spærreventilen, når der ikke er noget opvarmningskrav 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.
- aktivér KUN blandeventilstationens TIL/FRA-pumpe, når der er behov for det.

#	Kode	Beskrivelse
[2.D.1]	[F-OB]	Spærreventilen: 0 Nej: påvirkes IKKE af varme- eller kølingsbehovet. 1 Ja: lukker, når der IKKE er behov for opvarmning eller køling.

**INFORMATION**

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

10.5.4 Ekstra zone

Kontrolpunktskærm

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

Se "[10.3.5 Skærm til kontrolpunkt](#)" [▶ 107].

Tidsplan

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

Se "[10.5.3 Hovedzone](#)" [▶ 122].

#	Kode	Beskrivelse
[3.1]	---	Tidsplan: - Nej - Ja

Opvarmningstidsplan

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

Se "[10.3.7 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [▶ 108].

Kølingstidsplan

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

Se "[10.3.7 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [▶ 108].

Kontrolpunktstilstand

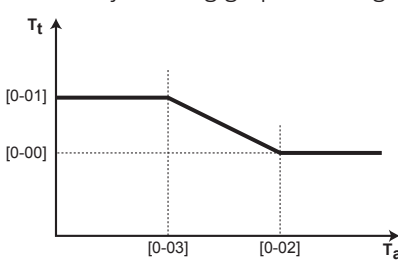
Indstillingsværdien for ekstrazonen kan indstilles uafhængigt af kontrolpunkttilstanden i hovedzonen.

Se "[Kontrolpunktstilstand](#)" [▶ 122].

#	Kode	Beskrivelse
[3.4]	---	Kontrolpunktstilstand: - Absolut - VA-opvarmning, fast køling - Vejrafhængig

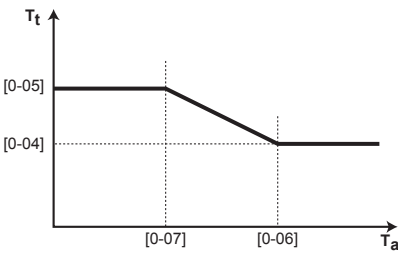
VA-kurve for opvarmning

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

#	Kode	Beskrivelse
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Indstil vejrafhængig opvarmning:  ▪ T_t: Målafgangsvandtemperatur (ekstrazone) ▪ T_a: Udendørstemperatur ▪ [0-03]: Lav udendørs omgivende temperatur. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-02]: Høj udendørs omgivende temperatur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-01]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [0-00], da der kræves varmere vand ved lave udendørstemperaturer. ▪ [0-00]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller højere end den høje omgivende temperatur. $[9-05] \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [0-01], da der kræves mindre varmt vand ved høje udendørstemperaturer.

VA-kurve for køling

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

#	Kode	Beskrivelse
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Indstil vejrfafhængig køling:  ▪ T_t: Målafgangsvandtemperatur (ekstrazone) ▪ T_a: Udendørstemperatur ▪ [0-07]: Lav udendørs omgivende temperatur. 10°C~25°C ▪ [0-06]: Høj udendørs omgivende temperatur. 25°C~43°C ▪ [0-05]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. [9-07]°C~[9-08]°C Bemærk: 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 Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [0-05], da der kræves koldere vand ved høje udendørstemperaturer.

Udledertype

Du kan finde flere oplysninger om Udledertype på "[10.5.3 Hovedzone](#)" [► 122].

#	Kode	Beskrivelse
[3.7]	[2-0D]	Udledertype: ▪ 0: Gulvvarme ▪ 1: Ventilationskonvektor ▪ 2: Køler

Indstillingen af emitter-type påvirker området for kontrolpunktet til rumopvarmning og målet delta T ved opvarmning som følgende:

Udledertype Ekstra zone	Område for kontrolpunkt til rumopvarmning [9-05]~[9-06]	Målet delta T ved opvarmning [1-0C]
0: Gulvvarme	Maks. 55°C	Variabel (se [3.B.1])
1: Ventilationskonvektor	Maks. 55°C	Variabel (se [3.B.1])
2: Køler	Maks. 65°C	Fast 8°C

Kontrolpunktsområde

Du kan finde flere oplysninger om Kontrolpunktsområde på "[10.5.3 Hovedzone](#)" [▶ 122].

#	Kode	Beskrivelse
Afgangsvandtemperaturområdet for den ekstra afgangsvandtemperaturzone (= afgangsvandtemperaturzonen med den højeste afgangsvandtemperatur ved opvarmning og den laveste afgangsvandtemperatur ved køling)		
[3.8.1]	[9-05]	Opvarmning minimum: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Opvarmning maksimum ▪ [2-0D]=2 (emittertype ekstrazone = radiator) 37°C~60°C ▪ Ellers: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Køling minimum ▪ 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Køling maksimum ▪ 18°C~22°C

Kontrol

Kontroltypen for den ekstra zone er skrivebeskyttet. Den bestemmes af hovedzonens styringstype.

Se "[10.5.3 Hovedzone](#)" [▶ 122].

#	Kode	Beskrivelse
[3.9]	---	Kontrol: ▪ Afgangsvand hvis hovedzonens styringstype er Afgangsvand. ▪ Ekstern rumtermostat hvis hovedzonens styringstype er: - Ekstern rumtermostat eller - Rumtermostat.

Termostattype

Gælder kun ved ekstern rumtermostatstyring.

Se også "[10.5.3 Hovedzone](#)" [▶ 122].

#	Kode	Beskrivelse
[3.A]	[C-06]	Ekstern rumtermostattype til ekstrazonen: ▪ 1: 1 kontakt. Kun tilsluttet til 1 digital indgang (X2M/35a) ▪ 2: 2 kontakter. Tilsluttet til 2 digitale indgange (X2M/34a og X2M/35a)

Temperatur afgangsvand: Delta T

Yderligere oplysninger kan findes i "[10.5.3 Hovedzone](#)" [▶ 122].

#	Kode	Beskrivelse
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T opvarmning: Der kræves en mindste temperaturforskel for god drift af varme-emitterne i opvarmningstilstand. - Hvis [2-0D]=2 er denne fast indstillet til 8°C - Ellers: 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	Delta T køling: Der kræves en mindste temperaturforskel for god drift af varme-emitterne i kølingstilstand. 3°C~10°C

10.5.5 Rumopvarmning/-køling

Om rumdriftstilstande

Din enhed kan være en opvarmnings- eller en opvarmnings-/kølemodel:

- Hvis din enhed er en opvarmningsmodel, kan den opvarme et rum.
- Hvis din enhed er en opvarmnings-/kølemodel, kan den både opvarme og nedkøle et rum. Du skal fortælle systemet, hvilken driftstilstand, der skal anvendes.

Sådan fastslås det, om der er installeret en varmepumpemodel til opvarmning/køling

1	Gå til [4]: Rumopvarmning/-køling.	
2	Kontrollér, om [4,1] Driftstilstand er på listen og kan redigeres. Hvis det er tilfældet, er der installeret en varmepumpemodel til opvarmning/køling.	

For at fortælle systemet, hvilken rumdrift, der skal anvendes, kan du:

Du kan...	Sted
Kontrollere, hvilken rumdriftstilstand der anvendes i øjeblikket.	Startskærm
Indstille rumdrifts-tilstanden permanent.	Hovedmenu
Begrænse automatisk skift ifølge en månedlig tidsplan.	

Sådan kontrolleres det, hvilken rumdriftstilstand der anvendes for øjeblikket

Rumdriftstilstanden vises på startskærmen:

- Når enheden er i opvarmningstilstand, vises ikonet .
- Når enheden er i kølingstilstand, vises ikonet .

Statusindikatoren viser, om enheden er i drift i øjeblikket:

- Når enheden ikke er i drift, giver statusindikatoren et blåt, pulserende lys med et interval på ca. 5 sekunder.
- Mens enheden er i drift, lyser statusindikatoren konstant blåt.

Sådan indstilles rumdriftstilstanden

1	Gå til [4.1]: Rumopvarmning/-køling > Driftstilstand	
----------	--	---

2	Vælg en af følgende muligheder: ▪ Opvarm.: Kun opvarmningstilstand ▪ Køling: Kun kølingstilstand ▪ Automatisk: Driftstilstanden skifter automatisk mellem opvarmning og køling baseret på udendørstemperaturen. Begrænset pr. måned efter Tidsplan for driftstilstand [4.2].	
----------	--	---

Når **Automatisk** er valgt, ændrer enheden driftstilstand baseret på **Tidsplan for driftstilstand** [4.2]. I denne tidsplan angiver slutbrugeren, hvilken drift der er tilladt for hver måned.

For at begrænse automatisk skift i følge tidsplanen

Betingelser: Indstilles rumdriftstilstanden til **Automatisk**.

1	Gå til [4.2]: Rumopvarmning/-køling > Tidsplan for driftstilstand.	
2	Vælg en måned.	
3	For hver måned vælges en mulighed: ▪ Reversibel: Ikke begrænset ▪ Kun opvarmning: Begrænset ▪ Kun køling: Begrænset	
4	Bekræft ændringerne.	

Eksempel: Begrænsninger for skift

Hvornår	Begrænsning
I den kolde sæson. Eksempel: Oktober, november, december, januar, februar og marts.	Kun opvarmning
I den varme sæson. Eksempel: Juni, juli og august.	Kun køling
Derimellem. Eksempel: April, maj og september.	Reversibel

Enheden bestemmer driftstilstanden efter udetemperaturen, hvis:

- **Driftstilstand=Automatisk** og
- **Tidsplan for driftstilstand=Reversibel**.

Enheden bestemmer driftstilstanden på en sådan måde, at den altid forbliver inden for følgende driftsområder:

- **Rumopvarmning fra-temperatur**
- **Rumkøling fra-temperatur**

Udendørstemperaturen baseres på et tidsgennemsnit. Hvis udendørstemperaturen falder, skifter driftstilstanden til opvarmning og omvendt.

Hvis udendørstemperaturen er mellem **Rumopvarmning fra-temperatur** og **Rumkøling fra-temperatur**, forbliver driftstilstanden uændret.

Driftsområde

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

#	Kode	Beskrivelse
[4.3.1]	[4-02]	Rumopvarmning fra-temperatur: Hvis den gennemsnitlige udendørstemperatur stiger til over denne værdi, slås rumopvarmning fra. ^(a) 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	Rumkøling fra-temperatur: Hvis den gennemsnitlige udendørstemperatur falder til under denne værdi, slås rumkøling fra. ^(a) 10°C~35°C

^(a) Denne indstilling bruges også ved automatisk skift mellem opvarmning/køling.

Undtagelse: Hvis systemet er konfigureret til rumtermostatsstyring med én afgangsvandtemperaturzone og emittere til hurtig opvarmning, ændres driftstilstanden baseret på den målte indendørstemperatur. Ud over den ønskede rumtemperatur for opvarmning/køling indstiller installatøren en hystereseværdi (f.eks. ved opvarmning er denne værdi relateret til den ønskede kølingstemperatur) og en forskydningsværdi (f.eks. ved opvarmning er denne værdi relateret til den ønskede opvarmningstemperatur).

Eksempel: En enhed konfigureres som følger:

- Ønsket rumtemperatur i opvarmningstilstand: 22°C
- Ønsket rumtemperatur i køletilstand: 24°C
- Hystereseværdi: 1°C
- Forskydning: 4°C

Skift fra opvarmning til køling sker, når rumtemperaturen stiger til over maksimum for den ønskede køletemperatur tillagt hystereseværdien (dvs. 24+1=25°C) og den ønskede opvarmningstemperatur tillagt forskydningsværdien (dvs. 22+4=26°C).

Omvendt sker skift fra køling til opvarmning, når rumtemperaturen falder til under minimum for den ønskede opvarmningstemperatur fratrullet hystereseværdien (dvs. 22-1=21°C) og den ønskede kølingstemperatur fratrullet forskydningsværdien (dvs. 24-4=20°C)

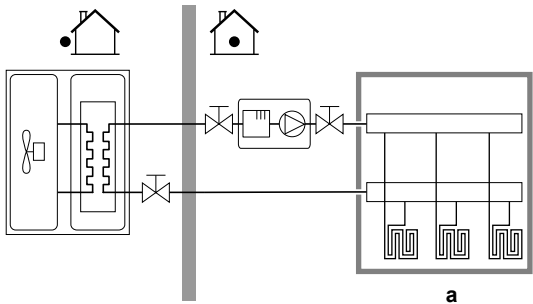
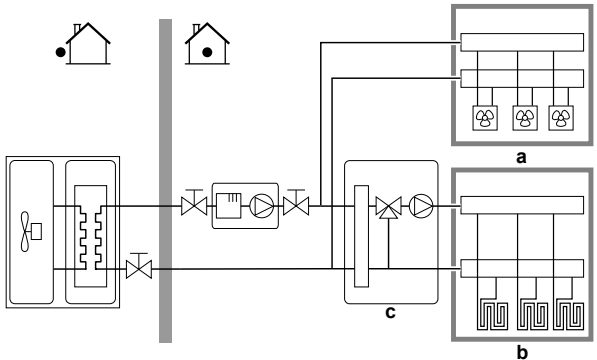
Beskyttelsestid for at undgå hyppige skift fra opvarmning til køling og omvendt.

#	Kode	Beskrivelse
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. Rumdriftstilstanden skifter kun fra opvarmning til køling, hvis rumtemperaturen stiger over den ønskede kølingstemperatur tilføjet hystereseværdien. Interval: 1°C~10°C

#	Kode	Beskrivelse
---	[4-0D]	Forskydning: Sikrer, at den aktive ønskede rumtemperatur altid bliver nået. I opvarmningstilstand ændres rumdrift kun, hvis rumtemperaturen overstiger den ønskede opvarmningstemperatur tillagt forskydningsværdien. Interval: 1°C~10°C

Antal zoner

Systemet kan forsyne op til 2 vandtemperaturzoner med afgangsvand. Under konfiguration skal antallet af vandzoner indstilles.

#	Kode	Beskrivelse
[4.4]	[7-02]	▪ 0: Enkeltzone Kun en afgangsvandtemperaturzone:  a LWT-hovedzone
[4.4]	[7-02]	▪ 1: Dobbelzone To afgangsvandtemperaturzoner. Hovedafgangsvandtemperaturzonen består af varme emitterne med høj belastning og en blandestation for at opnå den ønskede udgangsvandtemperatur. Ved opvarmning:  a Ekstra LWT-zone: højeste temperatur b LWT-hovedzone: Laveste temperatur c Blandestation

**BEMÆRK**

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

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

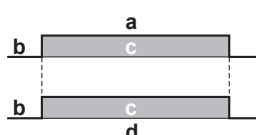
**BEMÆRK**

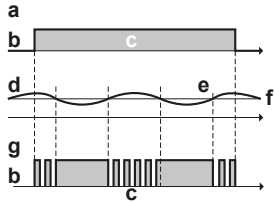
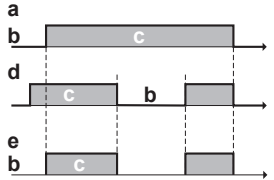
Hvis der er 2 zoner og emitter-typerne er konfigureret forkert, kan vand med høj temperatur blive ledt mod en lavtemperatur-emitter (gulvopvarmning). For at undgå dette:

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

Pumpedriftstilstand

Når rumopvarmnings-/kølingsdrift er slået FRA, er pumpen altid slået FRA. Når rumopvarmnings-/kølingsdrift er slået TIL, har du valget mellem disse driftstilstande:

#	Kode	Beskrivelse
[4.5]	[F-0D]	Pumpedriftstilstand: ▪ 0 Konstant: Vedvarende pumpedrift, uanset termo TIL- eller FRA-tilstand. Bemærkning: Vedvarende pumpedrift kræver mere energi end prøve- eller anmodnings-pumpedrift.  a Styring af rumopvarmning/-køling b Fra c Til d Pumpedrift

#	Kode	Beskrivelse
[4.5]	[F-0D]	▪ 1 Prøve: Pumpen er slået TIL, når der er brug for opvarmning eller nedkøling, da udløbstemperaturen endnu ikke har nået den ønskede temperatur. Når termo FRA-tilstanden forekommer, kører pumpen hvert 3. minut for at kontrollere vandtemperaturen og behovet for eventuel opvarmning eller køling. Bemærkning: Prøve er IKKE tilgængelig ved styring af afgangsvandtemperaturen.  a Styring af rumopvarmning/-køling b Fra c Til d LWT-temperatur e Aktuel f Ønsket g Pumpedrift
[4.5]	[F-0D]	▪ 2 Anmodning: Pumpedrift baseret på anmodning. Eksempel: Brug af rumtermostat og termostat giver termo TIL/FRA-tilstand. Bemærkning: IKKE tilgængelig ved styring af afgangsvandtemperaturen.  a Styring af rumopvarmning/-køling b Fra c Til d Opvarmningskrav (med ekstern rumtermostat eller rumtermostat) e Pumpedrift

Enhedstype

I denne del af menuen kan den anvendte enhedstype aflæses:

#	Kode	Beskrivelse
[4.6]	[E-02]	Enhedstype: ▪ 0 Reversibel ▪ 1 Kun opvarmning

Pumpebegrænsning

Begrænsning af pumpehastighed [9-0D] definerer den maksimale pumpehastighed. Under normale betingelser bør standardindstillingen IKKE ændres. Begrænsningen af pumpehastighed tilsidesættes, når flowhastigheden er inden for området for minimum-flow (fejl 7H).

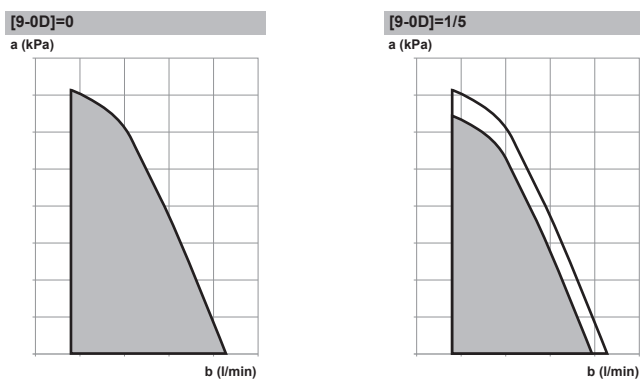
I stedet for at bruge [9-0D] kan du i de fleste tilfælde forhindre flowstøj ved at udføre hydraulisk afbalancering.

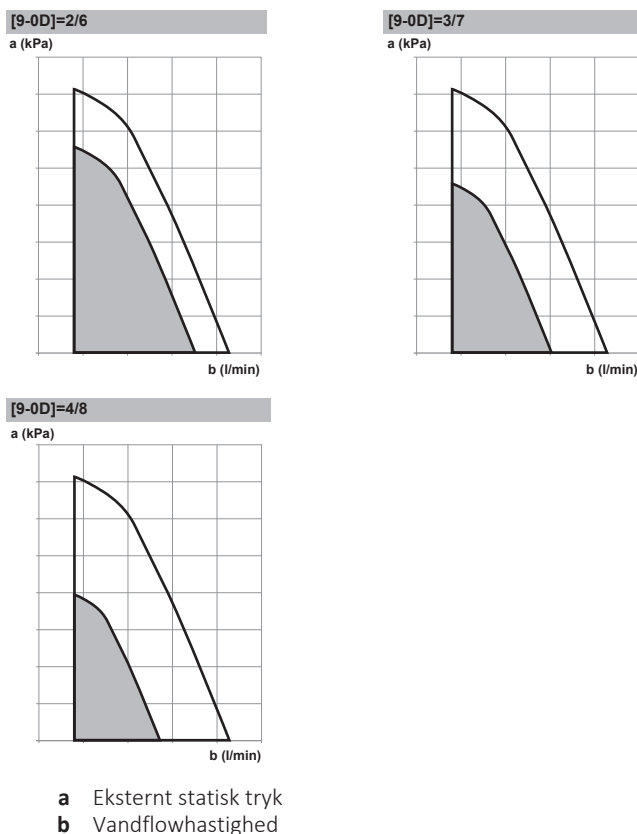
#	Kode	Beskrivelse
[4.7]	[9-0D]	Pumpebegrænsning Mulige værdier: Se nedenfor.

Possible values:

Værdi	Beskrivelse
0	Ingen begr.
1~4	Generel begrænsning. Der er begrænsning under alle betingelser. Den krævede delta T-kontrol og komfort garanteres IKKE. 1: 90% pumpehastighed 2: 80% pumpehastighed 3: 70% pumpehastighed 4: 60% pumpehastighed
5~8	Begrænsning når der ikke er aktuatorer. Når der ikke er output for opvarmning, er begrænsningen af pumpehastighed gældende. Når der er output for opvarmning, bestemmes pumpehastigheden kun af delta T i forhold til den ønskede kapacitet. Med dette begrænsningsområde er delta T mulig, og komforten er garanteret. Under prøvetagning kører pumpen kortvarigt for at måle vandtemperaturen, som angiver, om drift er nødvendig eller ej. 5: 90% pumpehastighed under prøvetagning 6: 80% pumpehastighed under prøvetagning 7: 70% pumpehastighed under prøvetagning 8: 60% pumpehastighed under prøvetagning

De maksimale værdier afhænger af enhedstypen:





Pumpe uden for område

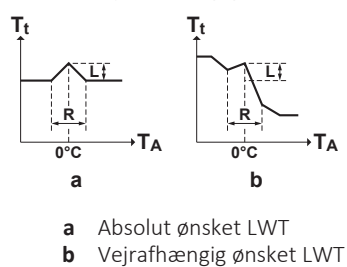
Når pumpedrifts-funktionen er deaktiveret, standser pumpen, hvis udendørstemperaturen er højere end den værdi, der er indstillet gennem **Rumopvarmning fra-temperatur** [4-02], eller hvis udendørstemperaturen falder til under værdien indstillet gennem **Rumkøling fra-temperatur** [F-01]. Når pumpedriften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

#	Kode	Beskrivelse
[4.9]	[F-00]	Pumpedrift: 0: Deaktiveret, hvis udendørstemperaturen er højere end [4-02] eller lavere end [F-01] afhængigt af driftstilstand for opvarmning/køling. 1: Muligt ved alle udendørstemperaturer.

Stigning omkring 0°C

Brug denne indstilling til at kompensere for mulige varmetab i bygningen på grund af fordampning af smeltet is eller sne. (f.eks. i lande med kolde områder).

Ved opvarmningsdrift øges den ønskede udgangsvandtemperatur lokalt ved en udendørstemperatur på 0°C. Denne kompensation kan vælges ved brug af en absolut eller vejrafhængig ønsket temperatur (se illustrationen nedenfor).



#	Kode	Beskrivelse
[4.A]	[D-03]	Stigning omkring 0°C: 0: Nej 1: stigning 2°C, spændvidde 4°C 2: stigning 4°C, spændvidde 4°C 3: stigning 2°C, spændvidde 8°C 4: stigning 4°C, spændvidde 8°C

Overskridelse

Begrænsning: Denne funktion kan kun anvendes i varmetilstand.

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

#	Kode	Beskrivelse
[4.B]	[9-04]	Overskridelse: 1°C~4°C

Antifrost

Rumfrostsikring [1.4] forhindrer rummet i at blive for koldt. Du kan finde flere oplysninger om rumfrostsikring under "[10.5.2 Rum](#)" [► 118].

10.5.6 Tank

Komfortkontrolpunkt

Gælder kun, hvis forberedelse af varmt vand til boligen er **Kun tidsplan** eller **Tidsplan + genopvarmning**. Ved programmering af tidsplanen kan du gøre brug af de komfort-kontrolpunkter, der er forudindstillede værdier. Hvis du senere vil ændre lagringskontrolpunktet, skal du kun gøre det ét sted.

Varmtvandsbeholderen opvarmer indtil **temperaturen for lagring komfort** er opnået. Det er den højeste ønskede temperatur, når lagring komfort er sat til tidsplan.

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
[5.2]	[6-0A]	Komfortkontrolpunkt: 30°C~[6-0E]°C

Øko-kontrolpunkt

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

#	Kode	Beskrivelse
[5.3]	[6-0B]	Øko-kontrolpunkt: 30°C~min(50,[6-0E])°C

Kontrolpunkt for genopvarmning

Ønsket genopvarmningstemperatur af varmtvandsbeholderen bruges:

- i Tidsplan + genopvarmning tilstand, under genopvarmningstilstand: Den garanterede minimum-tanktemperatur sættes af Kontrolpunkt for genopvarmning minus genopvarmningshysteresen. Hvis tanktemperaturen falder under denne værdi, opvarmes tanken.
- under lagring komfort til at prioritere forberedelse af varmt vand til boligen. Hvis tanktemperaturen stiger til over denne værdi, udføres forberedelse af varmt vand til boligen og rumopvarmning/-køling i rækkefølge.

#	Kode	Beskrivelse
[5.4]	[6-0C]	Kontrolpunkt for genopvarmning: ▪ $30^{\circ}\text{C} \sim \min(50, [6-0E])^{\circ}\text{C}$

Tidsplan

Du kan indstille tanktemperaturens tidsplan ved hjælp af tidsplansskærmen. Du kan finde flere oplysninger om denne skærm under "[10.3.7 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [► 108].

Opvarmningstilstand

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
[5.6]	[6-0D]	Opvarmningstilstand: ▪ 0: Kun genopv.: Kun genopvarmning er tilladt. ▪ 1: Tidsplan + genopvarmning: Varmtvandsbeholderen til boligen opvarmes i henhold til en tidsplan, og mellem de planlagte opvarmningscyklusser er genopvarmning tilladt. ▪ 2: Kun tidsplan: Varmtvandsbeholderen til boligen kan KUN opvarmes i henhold til en tidsplan.

Se betjeningsvejledningen for flere oplysninger.



INFORMATION

Risiko for kapacitetsmangel i forbindelse med rumopvarmning for varmtvandsbeholder uden intern hjælpevarmer: Ved hyppig anvendelse af varmt vand til boligen vil der forekomme hyppige og langvarige afbrydelser af rumopvarmning/køling, hvis følgende vælges:

Tank > Opvarmningstilstand > Kun genopv..

10.5.7 Brugerindstillinger

Sprog

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	---	Sprog

Tid/dato

#	Kode	Beskrivelse
[7.2]	---	Indstil lokal tid og dato

**INFORMATION**

Som standard er sommertid aktiveret og tidsformatet indstillet til 24 timer. Hvis du ønsker at ændre disse indstillinger, kan du gøre det i menustrukturen (Brugerindstillinger > Tid/dato) efter at enheden er initialiseret.

Ferie**Om ferietilstand**

I din ferie kan du bruge ferietilstanden til at afvige fra dine normale tidsplaner uden at skulle ændre dem. Når ferietilstand er aktiv, er rumopvarmnings-/kølingsdrift samt drift af varmt vand til bolig slået fra. Rumfrostsikring og anti-legionelladrift forbliver aktive.

Typisk arbejdsgang

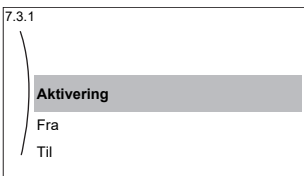
Brug af ferietilstand består typisk af følgende trin:

- 1 Indstilling af startdatoen og slutdatoen for din ferie.
- 2 Aktivering af ferietilstanden.

Sådan kontrolleres det, om ferietilstand er aktiveret og/eller kører

Hvis  er vist på startskærmen, er ferietilstand aktiv.

Sådan konfigureres ferien

1	Aktivér ferietilstanden.	—
	▪ Gå til [7.3.1]: Brugerindstillinger > Ferie > Aktivering. 	
	▪ Vælg Til.	
2	Indstil feriens første dag.	—
	▪ Gå til [7.3.2]: Fra.	
	▪ Vælg en dato.	 
	▪ Bekræft ændringerne.	
3	Indstil feriens sidste dag.	—
	▪ Gå til [7.3.3]: Til.	
	▪ Vælg en dato.	 
	▪ Bekræft ændringerne.	

Støjsvag

Om støjsvag drift

Du kan bruge støjsvag drift til at reducere lyden fra udendørsenheden. Det sænker dog også systemets opvarmnings-/kølingskapacitet. Der er flere niveauer for støjsvag drift.

Du kan:

- Deaktivere støjsvag drift fuldstændigt
- Aktivere et niveau for støjsvag drift indtil næste handling i tidsplanen
- Bruge og programmere en tidsplan for støjsvag drift



INFORMATION

Hvis udendørstemperaturen er under nul, anbefaler vi IKKE at bruge det mest støjsvage niveau.

Kontrollere, om støjsvag drift er aktiv

Hvis  vises på startskærmen, er støjsvag drift aktiv.

Sådan bruges støjsvag drift

1	Gå til [7.4.1]: Brugerindstillinger > Støjsvag > Aktivering.	
2	Gør et af følgende:	—

Hvis du ønsker at ...	Så ...	
Deaktivere støjsvag drift fuldstændigt	Vælg Fra .	
Aktiver et niveau for støjsvag drift manuelt	Vælg det relevante niveau for støjsvag drift. Eksempel: Mest støjsvag.	
Bruge og programmere en tidsplan for støjsvag drift	Vælg Automatisk .	
	Gå til [7.4.2] Tidsplan , og programmér tidsplanen. Du kan finde flere oplysninger om tidsplanlæsning under " 10.3.7 Skærm til tidsplaner: Eksempel " [▶ 108].	

Elpriser og gaspriser

Gælder kun i kombination med den bivalente funktion. Se også "[Bivalent](#)" [▶ 162].

#	Kode	Beskrivelse
[7.5.1]	---	El-pris > Høj
[7.5.2]	---	El-pris > Medium
[7.5.3]	---	El-pris > Lav
[7.6]	---	Gaspris

**INFORMATION**

Elprisen kan kun indstilles, når bivalent er TIL ([9.C.1] eller [C-02]). Disse værdier kan kun indstilles i menustrukturen [7.5.1], [7.5.2] og [7.5.3]. Brug IKKE oversigtsindstillingerne.

Sådan indstilles gasprisen

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

**INFORMATION**

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

Sådan indstilles elprisen

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

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

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

Sådan indstilles timer til tidsplan vedrørende elpriser

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

**INFORMATION**

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

Om energipriser ved incitament pr. kWh vedvarende energi

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

**BEMÆRK**

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

Sådan indstilles gasprisen ved incitament pr. kWh vedvarende energi

Beregn gasprisens værdi med følgende formel:

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

Du kan finde fremgangsmåden for indstilling af gasprisen under "[Sådan indstilles gasprisen](#)" [▶ 146].

Sådan indstilles elprisen ved incitament pr. kWh vedvarende energi

Beregn elprisens værdi med følgende formel:

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

Du kan finde fremgangsmåden for indstilling af elprisen under "[Sådan indstilles elprisen](#)" [▶ 146].

Eksempel

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

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

Beregning af gasprisen

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

$\text{Gaspris} = 4,08 + (5 \times 0,9)$

$\text{Gaspris} = 8,58$

Beregning af elprisen

$\text{Elpris} = \text{Aktuel elpris} + \text{Incitament} / \text{kWh}$

$\text{Elpris} = 12,49 + 5$

$\text{Elpris} = 17,49$

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

10.5.8 Information

Forhandlerinformation

Installatøren kan skrive sit telefonnummer her.

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

Mulig information, der kan aflæses

I menuen ...	Kan du aflæse ...
[8.1] Energidata	Produceret energi, forbrugt elektricitet og forbrugt gas
[8.2] Fejlhistorik	Historik over funktionsfejl
[8.3] Forhandlerinformation	Kontakt/service telefon

I menuen ...	Kan du aflæse ...
[8.4] Sensorer	Rum, tank eller varmt vand til bolig, udendørs- og afgangsvandtemperatur (hvis relevant)
[8.5] Aktuatorer	Status/tilstand for hver aktuator Eksempel: Varmtvandspumpe til boligen TIL/FRA
[8.6] Driftstilstande	Aktuel driftstilstand Eksempel: Tilstanden afrimning/olieretur
[8.7] Om	Versionsinformation om systemet
[8.8] Tilslutningsstatus	Oplysninger om tilslutningsstatus for enheden, rumtermostaten og LAN-adapteren.

10.5.9 Installatørindstillinger

Konfigurationsguide

Første gang systemet TÆNDER vejleder brugergrænsefladen dig ved hjælp af konfigurationsguiden. På den måde kan du indstille de vigtigste indledende indstillinger. På den måde vil enheden køre korrekt. Senere kan, hvis nødvendigt, mere detaljerede indstillinger udføres via menustrukturen.

For at genstarte konfigurationsguiden skal du vælge **Installatørindst. > Konfigurationsguide** [9.1].

Varmt vand til boligen

Denne del gælder kun for systemer, hvor der er installeret en valgfri varmtvandsbeholder.

Varmt brugsvand

Den følgende indstilling bestemmer om systemet kan forberede varmt vand til boligen eller ej, og hvilken tank, der anvendes. Sæt denne indstilling i overensstemmelse med den aktuelle installation.

#	Kode	Beskrivelse
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	▪ Intet VBV Ingen beholder installeret. ▪ EKHWS/E Beholder med hjælpevarmer installeret på siden af beholderen. ▪ EKHWP/HYC Beholder med hjælpevarmer (tilbehør) installeret øverst på beholderen.

^(a) Brug menustrukturen i stedet for oversigtsindstillingerne. Indstillingen af menustruktur [9.2.1] erstatter følgende 3 oversigtsindstillinger:

- [E-05]: Kan systemet lave varmt vand til boligen?
- [E-06]: Er der installeret en varmtvandstank til boligen i systemet?
- [E-07]: Hvilken type varmtvandstank til boligen er installeret?

I tilfælde af EKHWP, anbefaler vi at bruge følgende indstillinger:

#	Kode	Emne	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	5: EKHWP/HYC
---	[4-05]	Termomodstandstype	0: Automatisk
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤70°C

I tilfælde af EKHWS*D* / EKHWSU*D* anbefaler vi at bruge følgende indstillinger:

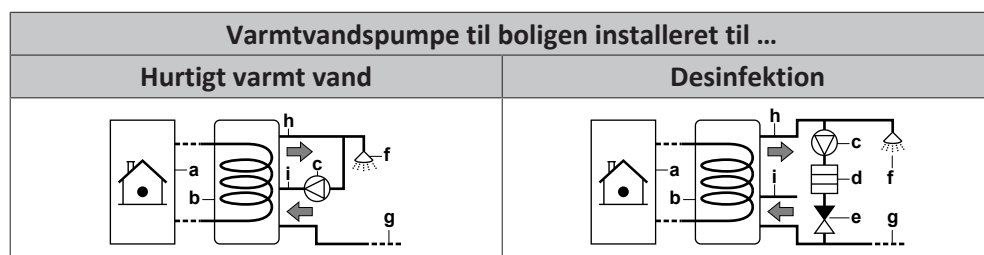
#	Kode	Emne	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
---	[4-05]	Termomodstandstype	0: Automatisk	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤75°C	

I tilfælde af en tredjepartstank anbefaler vi at bruge følgende indstillinger:

#	Kode	Emne	Tredjepartstank	
			Spole≥1,05 m ²	Spole≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
---	[4-05]	Termomodstandstype	0: Automatisk	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤75°C	

VBV-pumpe

#	Kode	Beskrivelse
[9.2.2]	[D-02]	VBV-pumpe: 0: Ingen VBV-pumpe: IKKE installeret 1 Hurtigt varmt vand: Installeret til øjeblikkeligt varmt vand, når der tappes vand. Brugeren indstiller tidsfaktoren for drift af varmtvandspumpen til bolig ved hjælp af tidsplanen. Denne pumpe kan styres med brugergrænsefladen. 2: Desinfektion: Installeret til desinfektion. Den kører, når desinfektionsfunktionen for varmtvandstanken til boligen kører. Der kræves ikke yderligere indstillinger. Se også illustrationerne nedenfor.



a Indendørsenhed

- b** Tank
- c** Varmtvandspumpe til boligen
- d** Varmerelement
- e** Kontraventil
- f** Bruser
- g** Koldt vand
- h** Varmt vand til boligen UD
- i** Recirkulationsforbindelse

VBV pumpetidsplan

Programmer en tidsplan for DHW-pumpen **(kun for medfølgende varmtvandspumpe til bolig for sekundær retur).**

Programmer en tidsplan for en varmtvandspumpe til boligen til at bestemme, hvornår pumpen skal slås til og fra.

Når pumpen slås til, kører den og sikrer, at der straks er varmt vand tilgængeligt ved hanen. Spar på energien ved kun at slå pumpen til i de perioder af dagen, hvor der er behov for øjeblikkeligt varmt vand.

Ekstravarmer

Ud over ekstravarmerens type skal spænding, konfiguration og kapacitet indstilles på brugergrænsefladen.

Kapaciteten for ekstravarmerens forskellige trin skal indstilles, for at energimålingen og/eller strømforbrugsfunktionen kan fungere ordentligt. Ved måling af modstandsværdien for hvert varmeapparat kan du indstille den nøjagtige varmekapacitet, og dette giver mere nøjagtige energidata.

Ekstravarmer-type

Ekstravarmeren er tilpasset til tilslutning til de mest almindelige europæiske strømnet. Ekstravarmerens type skal også indstilles på brugergrænsefladen. I enheder med indbygget ekstravarmer kan type af varmer ses, men ikke ændres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	▪ 3: 6V ▪ 4: 9W

Spænding

- For en 6V-model, kan dette indstilles til:
 - 230 V, 1-N
 - 230 V, 3-N
- Til en 9W model er den sat til 400 V, 3-N.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: 230 V, 1-N ▪ 1: 230 V, 3-N ▪ 2: 400 V, 3-N

Konfiguration

Ekstravarmeren kan konfigureres på forskellige måder. Der kan vælges en ekstravarmer med kun 1 trin eller en ekstravarmer med 2 trin. Ved 2 trin afhænger kapaciteten af det andet trin af denne indstilling. Det kan også vælges, at det andet trin har en højere kapacitet i nødstilfælde.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.3]	[4-0A]	1: Relæ 1/relæ 1+2 2: Relæ 1/relæ 2 3: Relæ 1/relæ 2 Nøddrift Relæ 1+2

**INFORMATION**

Indstillingerne [9.3.3] og [9.3.5] hænger sammen. Ændring af én indstilling påvirker den anden. Hvis du ændrer én, skal du kontrollere om den anden stadig er som forventet.

**INFORMATION**

Ved normal drift er kapaciteten af ekstravarmerens andet trin ved nominal spænding lig med [6-03]+[6-04].

**INFORMATION**

Hvis [4-0 A]=3 og nødtilstand er aktive, er ekstravarmerens strømforbrug maksimalt og lig med $2 \times [6-03] + [6-04]$.

**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.

Kapacitet trin 1

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.4]	[6-03]	Kapaciteten for ekstravarmerens første trin ved nominal spænding.

Yderligere kapacitet trin 2

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.5]	[6-04]	Kapacitetsforskellen mellem ekstravarmerens anden og første trin ved mærkespænding. Nominal værdi afhænger af ekstravarmerens konfiguration.

Drift

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.8]	[4-00]	Drift af ekstravarmer: 0: Begrænset 1: Tilladt 2: Kun VBV Drift af ekstravarmer er aktiveret for varmt vand til boligen og deaktiveret for rumopvarmning.

Hjælpevarmer**Kapacitet**

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

#	Kode	Beskrivelse
[9.4.1]	[6-02]	Kapacitet [kW]. Gælder kun varmtvandstank til bolig med en intern hjælpevarmer. Kapaciteten for hjælpevarmeren ved mærkespænding. Interval: 0~10 kW

HV tidsplan for drift

Programmér, hvornår hjælpevarmeren kan køre. Du kan indstille en tidsplan for hjælpevarmeren her ved at bruge tidsplansskærmen. Der tillades to handlinger pr. dag i en ugetidsplan. Yderligere oplysninger kan findes i "[10.3.7 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [► 108].

Eksempel: Tillad kun, at hjælpevarmeren kører om natten.

HV øko-timer

#	Kode	Beskrivelse
[9.4.3]	[8-03]	Forsinkelsestid for hjælpevarmer. Opstartsforsinkelsestid for hjælpevarmeren, når tilstanden til varmt vand til boligen er aktiv. ▪ Hvis tilstanden for varmt vand til boligen IKKE er aktiv, er forsinkelsestiden 20 minutter. ▪ Forsinkelsestiden starter fra hjælpevarmer TIL-temperatur. ▪ Ved at tilpasse forsinkelsestiden for hjælpevarmeren i forhold til den maksimale kørselstid kan du finde en optimal balance mellem energieffektiviteten og opvarmningstiden. ▪ Hvis hjælpevarmerens forsinkelsestid er sat for højt, kan det vare et stykke tid, før det varme vand til boligen når den definerede temperatur. ▪ 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 i tilstand for opvarmning af vand til boligen. ▪ Kontrollér, at [8-03] altid relaterer til den maksimale kørselstid [8-01]. Interval: 20~95 minutter

Drift

#	Kode	Beskrivelse
[9.4.4]	[4-03]	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. Når indstilling [4-03]=1/2/3/4, kan driften af hjælpevarmeren også blive begrænset af tidsplanen for drift af hjælpevarmeren.
[9.4.4]	[4-03]	▪ 0 Begrænset: 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 opvarmning og varmt vand til boligen gennem hele varmesæsonen. Hjælpevarmeren tillades ikke at være i drift, når $T_a < [5-03]$ og $[5-02]=1$. Temperaturen for det varme vand til boligen kan maks. være temperaturen for varmepumpe FRA.
[9.4.4]	[4-03]	▪ 1 Tilladt: Drift af hjælpevarmer er tilladt, når der er behov for det.
[9.4.4]	[4-03]	▪ 2 Overlap: Hjælpevarmeren er tilladt uden for driftsområdet for varmepumpen til varmt vand til boligen. Drift af hjælpevarmer er kun tilladt, hvis: - Omgivende temperatur er uden for driftsområdet: $T_a < [5-03]$ eller $T_a > 35^\circ\text{C}$ Hjælpevarmeren tillades kun at være i drift, når $T_a < [5-03]$, hvis rumopvarmningsprioritet er aktiveret ($[5-02]=1$). - Temperaturen for varmt vand til boligen er 2°C lavere end temperaturen for varmepumpe FRA. Hvis bivalent drift er aktiveret ($[C-02]=1$), og hvis tilladelsessignalet for hjælpekedlen er TIL, begrænses driften af hjælpevarmeren, selv når $T_a < [5-03]$.
9.4.4	[4-03]	▪ 3 Kompressor slukket: 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.

#	Kode	Beskrivelse
9.4.4	[4-03]	4 Kun legionella: Hjelpevarmerdrift 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. Hjelpevarmeren tillades ikke at være i drift, når $T_a < [5-03]$ og $[5-02]=1$. Temperaturen for det varme vand til boligen kan maks. være temperaturen for varmepumpe FRA.

Nøddrift

Nøddrift

Når varmepumpen svigter, kan ekstravarmeren og/eller hjelpevarmeren fungere som nøddriftsvarmer og overtage varmebelastningen enten automatisk eller ved manuel betjening.

- Når **Nøddrift** er indstillet til **Automatisk**, og der opstår en varmepumpefejl:
 - Ekstravarmeren vil automatisk overtage opvarmningen,
 - hjelpevarmeren i den valgfri tank overtager automatisk produktionen af varmt vand til boligen.
- Hvis **Nøddrift** er indstillet til **Manuel**, og der opstår en varmepumpefejl, stopper opvarmning af varmt vand til boligen samt rumopvarmning.

For at foretage manuel genopretning via brugergrænsefladen skal du gå til hovedmenuskærmen **Funktionsfejl** og bekræfte, om ekstravarmeren og/eller hjelpevarmeren kan overtage varmebelastningen eller ej.

Vi anbefaler at **Nøddrift** er indstillet til **Automatisk**, hvis huset er uden opsyn i længere tid.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5]	---	0: Manuel 1: Automatisk



INFORMATION

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



INFORMATION

Hvis der opstår en varmepumpefejl, og **Nøddrift** 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.

Glykolfyldt system

Glykolfyldt system

Denne indstilling giver installatøren mulighed for at angive, om systemet er fyldt med glykol eller vand. Dette er vigtigt, hvis der bruges glykol til at beskytte vandkredsen mod frost. Hvis den IKKE er indstillet korrekt, kan væsken inde i rørene fryse.

#	Kode	Beskrivelse
---	[E-0D]	Glykolpåfyldt system: Er systemet fyldt med glykol? 0: Nej 1: Ja

Afbalancering

Prioriteter

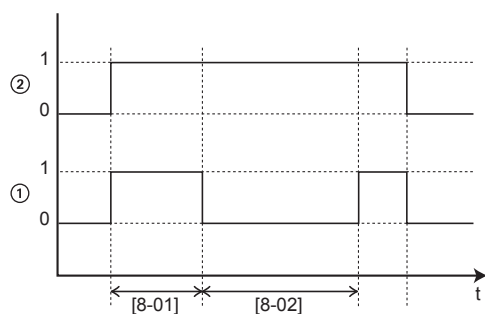
For systemer med en separat varmtvandstank til boligen.

#	Kode	Beskrivelse
[9.6.1]	[5-02]	Prioriteret rumopvarmning: Definerer, om varmt vand til boligen kun produceres med hjælpevarmer, når udendørstemperaturen er under temperaturen for rumopvarmningsprioritet. 0: Fra (standard) 1: Til Standardværdi må IKKE ændres. [5 01] Balancetemperatur og [5 03] Temperaturprioriteret rumopvarmning er relateret til ekstravarmer. Du skal derfor indstille [5 03] lig med eller nogle få grader højere end [5 01].
[9.6.2]	[5-03]	Prioriteret temperatur: Definerer den udendørstemperatur, under hvilken det varme vand til boligen kun opvarmes af hjælpevarmeren. Standardværdi må IKKE ændres. Interval: -15°C~35°C
[9.6.3]	[5-04]	Forskydning kontrolpunkt for HV: 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 via kompensation for den koldere temperatur på vandet i bunden af tanken (da varmevekslerspolen ikke er i drift) med et varmere lag foroven. Interval: 0°C~20°C

Timere

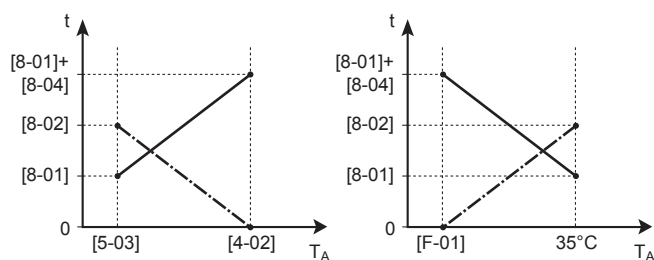
Til samtidig anmodning om rumdrift og drift af varmt vand til boligen.

[8-02]: **Anti-gencirkuleringstimer**



- 1 Tilstand til opvarmning af vand til bolig med varmepumpe (1=aktiv, 0=ikke aktiv)
 2 Forespørgsel om varmt vand til varmepumpe (1=forespørgsel, 0=ingen forespørgsel)
 t Tid

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



T_A Omgivende (udendørs) temperatur

t Tid

----- Anti-gencirkuleringstimer

———— Maksimum kørselstid varmt vand til boligen

#	Kode	Beskrivelse
[9.6.4]	[8-02]	Anti-gencirkuleringstimer: Minimum tid mellem to cykler for varmt vand til boligen. Den faktiske anti-gencirkuleringstid afhænger også af indstillingen [8-04]. Interval: 0~10 timer Bemærkning: Minimumstiden er 0,5 time, selv når den valgte værdi er 0.
[9.6.5]	[8-00]	Minimum driftstimer: Må IKKE ændres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.6.6]	[8-01]	Maksimum driftstimer for drift af varmt vand til bolig. 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]. - Når Kontrol=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. - Når Kontrol≠Rumtermostat: Denne forudindstillede værdi tages altid i betragtning. Interval: 5~95 minutter Bemærkning: Det er IKKE tilladt at indstille [8-01] til en værdi under 10 minutter.
[9.6.7]	[8-04]	Ekstra timer: Ekstra kørselstid for den maksimale kørselstid afhængigt af udendørstemperaturen [4-02] eller [F-01]. Interval: 0~95 minutter

Forhindring af at vandrøret fryser til

Kun relevant for anlæg med udendørs vandrør. Denne funktion forsøger at beskytte udendørs vandrør mod tilfrysning.

#	Kode	Beskrivelse
[9.7]	[4-04]	Forhindring af at vandrøret fryser til: 0: Konstant pumpedrift (skrivebeskyttet)



BEMÆRK

Forhindring af, at vandrøret fryser til. Selv om du slår rumopvarmning/-køling ([C.2]: Drift > Rumopvarmning/-køling), vil forhindring af, at vandrøret fryser til, forblive aktivt, hvis det er aktiveret.

Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh



INFORMATION

Kontakten til strømforsyning med foretrukken kWh-sats tilsluttes de samme terminaler (X5M/9+10) som sikkerhedstermostaten. Derved kan systemet have ENTEN strømforsyning med foretrukken kWh-sats ELLER en sikkerhedstermostat.

#	Kode	Beskrivelse
[9.8.1]	[D-01]	Tilslutning til en Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh eller en Sikkerhedstermostat: ▪ 0 Nej: Udendørsenheden er tilsluttet en normal strømforsyning. ▪ 1 Åben: 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. ▪ 2 Lukket: 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. ▪ 3 Sikkerhedstermostat: En sikkerhedstermostat er sluttet til systemet (brydende kontakt)
[9.8.2]	[D-00]	Tillad varmer: Hvilke varmere må køre under strømforsyning med foretrukken kWh-sats? ▪ 0 Nej: Ingen ▪ 1 Kun HV: Kun hjælpevarmer ▪ 2 Kun EV: Kun ekstravarmer ▪ 3 Alle: Alle varmere Se tabellen nedenfor. Indstilling 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/5-6), og hvis ekstravarmeren IKKE er tilsluttet strømforsyningen med den foretrukne kWh-sats.
[9.8.3]	[D-05]	Tillad pumpe: ▪ 0 Nej: Tvungen frakobling af pumpe ▪ 1 Ja: Ingen begrænsning

Tilladte varmere under strømforsyning med foretrukken kWh-sats

[D-00]	Hjælpevarmer	Ekstravarmer	Kompressor
0	Tvungen FRA	Tvungen FRA	Tvungen FRA
1	Tilladt		
2	Tvungen FRA	Tilladt	
3	Tilladt		

Styring af strømforbrug

Styring af strømforbrug

Se "6 Anvendelsesretningslinjer" [► 30] for at få yderligere oplysninger om denne funktion.

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.1]	[4-08]	Styring af strømforbrug: 0 Nej: Deaktiveret. 1 Konstant: Aktiveret: Du kan indstille én effektgrænseværdi (i A eller kW), som vil begrænse systemets strømforbrug hele tiden. 2 Input: Aktiveret: Du kan indstille op til fire forskellige effektgrænseværdier (i A eller kW), som begrænser strømforbruget, når den tilhørende digitale indgang beder om det.
[9.9.2]	[4-09]	Type: 0 Amp: Grænseværdierne indstilles i A. 1 kW: Grænseværdierne indstilles i kW.

Grænse når [9.9.1]=Konstant og [9.9.2]=Amp:

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.3]	[5-05]	Grænse : Gælder kun i tilfælde af permanent strømbegrænsningstilstand. 0 A~50 A

Grænser når [9.9.1]=Input og [9.9.2]=Amp:

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.4]	[5-05]	Grænse 1 : 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Grænse 2 : 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Grænse 3 : 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Grænse 4 : 0 A~50 A

Grænse når [9.9.1]=Konstant og [9.9.2]=kW:

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.8]	[5-09]	Grænse : Gælder kun i tilfælde af permanent effektbegrænsningstilstand. 0 kW~20 kW

Grænser når [9.9.1]=Input og [9.9.2]=kW:

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.9]	[5-09]	Grænse 1: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Grænse 2: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	Grænse 3: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Grænse 4: 0 kW~20 kW

Prioriteret varmer

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.D]	[4-01]	Styring af strømforbrug DEAKTIVERET [4-08]=0 0 Ingen: Ekstravarmer og hjælpevarmer kan køre samtidigt. 1 Hjælpevarmer: Hjælpevarmeren prioriteres. 2 Ekstravarmer: Ekstravarmeren prioriteres. Styring af strømforbrug AKTIVERET [4-08]=1/2 0 Ingen: Afhængigt af effektgrænseniveauet begrænses hjælpevarmeren først, før ekstravarmeren begrænses. 1 Hjælpevarmer: Afhængigt af effektgrænseniveauet begrænses ekstravarmeren først, før hjælpevarmeren begrænses. 2 Ekstravarmer: Afhængigt af effektgrænseniveauet begrænses hjælpevarmeren først, før ekstravarmeren begrænses.

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, definerer indstillingen [4-01] prioriteten for de elektriske varmere, afhængigt af gældende begrænsning.

Energimåling

Energimåling

Hvis energimåling udføres vha. eksterne strømmålere, skal indstillingerne konfigureres som beskrevet ovenfor. Vælg impulsfrekvensudgang for hver strømmåler i henhold til strømmålerspecifikationerne. Det er muligt at tilslutte op til 2 strømmålere med forskellige impulsfrekvenser. Hvis der kun bruges 1 eller ingen strømmåler, skal du vælge "Ingen" for at angive, at den tilsvarende impulsindgang IKKE bruges.

#	Kode	Beskrivelse
[9.A.1]	[D-08]	Elmåler 1: 0 Ingen: IKKE installeret 1 1/10kWh: Installeret 2 1/kWh: Installeret 3 10/kWh: Installeret 4 100/kWh: Installeret. 5 1.000/kWh: Installeret
[9.A.2]	[D-09]	Elmåler 2: 0 Ingen: IKKE installeret 1 1/10kWh: Installeret 2 1/kWh: Installeret 3 10/kWh: Installeret 4 100/kWh: Installeret. 5 1.000/kWh: Installeret

Sensorer

Ekstern sensor

#	Kode	Beskrivelse
[9.B.1]	[C-08]	Ekstern sensor: Hvis der er tilsluttet en valgfri ekstern sensor for den omgivende temperatur, skal sensortypen indstilles. 0 Ingen: IKKE installeret. Termomodstanden i brugergrænsefladen og i udendørsenheden bruges til måling. 1 Udendørs: Tilsluttet til PCB til indendørsenheden, der måler udendørstemperaturen. Bemærkning: Temperatursensoren i udendørsenheden bruges stadig til visse funktioner. 2 Rum: Tilsluttet til PCB til indendørsenheden, der måler indendørstemperaturen. Temperatursensoren i brugergrænsefladen bruges IKKE mere. Bemærkning: Denne værdi har kun betydning ved rumtermostatstyring.

Sensorafvigelse for omgivende temperatur

Gælder KUN, hvis en ekstern udendørs sensor for den omgivende temperatur er tilsluttet og konfigureret.

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

#	Kode	Beskrivelse
[9.B.2]	[2-0B]	Sensorafvigelse for omgivende temperatur: Forskydning af den omgivende temperatur målt på den eksterne udendørstemperatursensor. ▪ $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$, trin $0,5^{\circ}\text{C}$

Gennemsnitstid

Den gennemsnitlige tid korrigerer indvirkningen af variationer for den omgivende temperatur. Beregningen af det vejrafhængige kontrolpunkt sker ud fra den gennemsnitlige udendørstemperatur.

Udendørstemperaturen tages som et gennemsnit for det valgte tidsrum.

#	Kode	Beskrivelse
[9.B.3]	[1-0A]	Gennemsnitstid: ▪ 0: Intet gennemsnit ▪ 1: 12 timer ▪ 2: 24 timer ▪ 3: 48 timer ▪ 4: 72 timer

Bivalent

Bivalent

Gælder kun i tilfælde af hjælpekedel.



BEMÆRK

Bivalent drift er kun mulig, hvis:

- Rumopvarmning er slået til, og
- DHW-tankdrift er slået FRA.



INFORMATION

Bivalent er kun mulig i tilfælde af 1 afgangsvandtemperaturzone med:

- rumtermostatstyring ELLER
- ekstern rumtermostatstyring.

Om bivalent

Formålet med denne funktion er at bestemme hvilken varmekilde, der kan/skal levere rumopvarmningen, enten varmepumpesystemet eller en hjælpekedel.

#	Kode	Beskrivelse
[9.C.1]	[C-02]	Bivalent: Angiver, om der også udføres rumopvarmning ved hjælp af en anden varmekilde end systemet. 0 Nej: Ikke installeret 1 Ja: Installeret. Hjælpekedlen (gaskedel, oliekedel) kører, når den udendørs omgivende temperatur er lav. Under bivalent drift er varmepumpen slået fra. Indstil denne værdi, hvis der bruges en hjælpekedel.

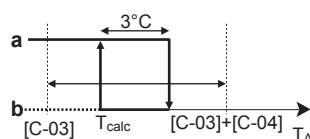
- Hvis **Bivalent** er aktiveret: Når udendørstemperaturen falder under den bivalente TIL-temperatur (fast eller variabel baseret på energipriser), stopper rumopvarmning med varmepumpen automatisk, og tilladelsessignalet for hjælpekedlen er aktivt.
- Hvis **Bivalent** er deaktiveret: Rumopvarmning udføres af varmepumpen inden for driftsområdet. Tilladelsessignalet for hjælpekedlen er altid inaktivt.

Omskiftningen mellem varmepumpe og hjælpekedel er baseret på følgende indstillinger:

- [C-03] og [C-04]
- Elektricitets- og gaspriser ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3], og [7.6])

[C-03], [C-04] og T_{calc}

Ud fra ovenstående indstillinger beregner varmepumpesystemet en værdi T_{calc} , som er variabel mellem [C-03] og [C-03]+[C-04].



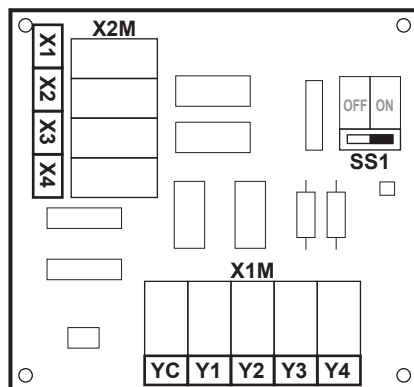
- T_A Udendørstemperatur
 T_{calc} Bivalent TIL-temperatur (variabel). Under denne temperatur vil hjælpekedlen altid være TIL. T_{calc} kan aldrig komme under [C-03] eller [C-03]+[C-04].
3°C Fast hysteres for at undgå for mange skift mellem varmepumpesystem og hjælpekedel
a Hjælpekedel aktiv
b Hjælpekedel inaktiv

Hvis udendørstemperaturen...	Så ...	
	Rumopvarmning med varmepumpesystemet...	Bivalent signal for hjælpekedlen er...
Falder under T_{calc}	Standser	Aktiv
Stiger over $T_{calc} + 3^{\circ}\text{C}$	Starter	Inaktiv



INFORMATION

Tilladelsessignalet til hjælpekedlen findes i EKR1HBAA (digitalt I/O-PCB). Når signalet er aktiveret, er kontakten X1, X2 lukket, og kontakten er åben, når signalet er deaktiveret. Se illustrationen nedenfor vedrørende den skematiske placering af denne kontakt.



#	Kode	Beskrivelse
9.C.3	[C-03]	Område: -25°C~25°C (trin: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Område: 2°C~10°C (trin: 1°C) Jo højere værdien af [C-04] er, desto højere er nøjagtigheden af omskiftningen mellem varmepumpesystem og hjælpekedel.

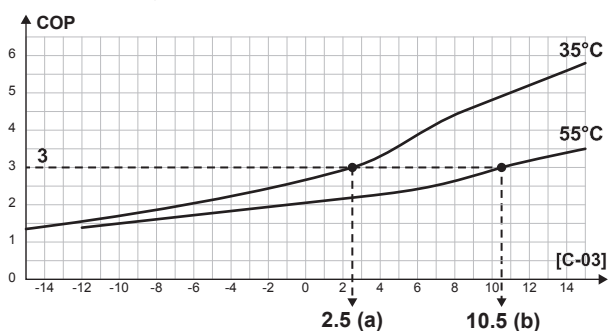
Du bestemmer værdien af [C-03] ved at gøre følgende:

- Bestem COP (= ydelseskoefficient) ved hjælp af følgende formel:

Formel	Eksempel
$\text{COP} = (\text{Elektricitetspris} / \text{gaspris}) \times \text{kedeleffektivitet}^{(a)}$	Hvis: - Elpris: 20 c€/kWh - Gaspris: 6 c€/kWh - Kedeleffektivitet: 0,9 Derfor: $\text{COP} = (20/6) \times 0,9 = 3$

^(a) Husk at bruge den samme måleenhed til elprisen og gasprisen (f.eks. begge c€/kWh).

- Bestem værdien af [C-03] ved hjælp af grafen. Du kan se et eksempel i tabelforklaringen.



- a [C-03]=2,5 hvis COP=3 og LWT=35°C
b [C-03]=10,5 hvis COP=3 og LWT=55°C



BEMÆRK

Sørg for at indstille værdien af [5-01] mindst 1°C højere end værdien af [C-03].

El- og gaspriser

**INFORMATION**

Oversigtsindstillinger må IKKE bruges til at indstille værdier for el- og gaspris. De skal i stedet indstilles i menustrukturen ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] og [7.6]). Du kan finde mere information om indstilling af energipriser i betjeningsvejledningen og brugervejledningen.

**INFORMATION**

Solcellepaneler. Hvis der bruges solcellepaneler, skal værdien af elprisen sættes meget lavt for at øge brugen af varmepumpen.

#	Kode	Beskrivelse
[7.5.1]	---	Brugerindstillinger > El-pris > Høj
[7.5.2]	---	Brugerindstillinger > El-pris > Medium
[7.5.3]	---	Brugerindstillinger > El-pris > Lav
[7.6]	---	Brugerindstillinger > Gaspris

Kedeleffektivitet

Afhængigt af den anvendte kedel skal dette vælges på følgende måde:

#	Kode	Beskrivelse
[9.C.2]	[7-05]	▪ 0: Meget høj ▪ 1: Høj ▪ 2: Medium ▪ 3: Lav ▪ 4: Meget lav

Alarm-output**Alarm-output**

#	Kode	Beskrivelse
[9.D]	[C-09]	Alarm-output: Angiver logikken af alarm-output på digital I/O PCB under fejlfunktion af indendørsenhed på højt niveau. Fejl på lavt niveau (pas på/advarsel) vil IKKE blive sendt til alarm-output. ▪ 0 Unormal: Alarmudgangen strømforsynes, når der opstår en alarm. Ved at indstille denne værdi skelnes der mellem detekteringen af en alarm og detekteringen af en strømafbrydelse. ▪ 1 Normal: Alarmudgangen strømforsynes IKKE, når der opstår en alarm. Se også tabellen nedenfor (Alarm-output-logik).

Alarm-output-logik

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

Auto genstart**Auto genstart**

Når strømforsyningen genoptages efter en afbrydelse, vil auto genstart-funktionen reaktivere de indstillinger på brugergrænsefladen, der var gældende ved strømafbrydelsen. Derefter anbefales det altid at aktivere funktionen.

Hvis strømforsyningen med foretrukken kWh-sats er af typen, hvor strømforsyningen afbrydes, skal auto genstart-funktionen altid være aktiveret. Vedvarende styring af indendørsenhed kan garanteres uafhængigt af strømforsyning med foretrukken kWh-sats ved at slutte indendørsenheden til en separat strømforsyning med normal kWh-sats.

#	Kode	Beskrivelse
[9.E]	[3-00]	Auto genstart: 0: Manuel 1: Automatisk

Strømbesparelsesfunktion**Strømbesparelsesfunktion**

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 aktivere indstillingen af strømbesparelsesfunktionen skal [E-08] være aktiveret på brugergrænsefladen.

#	Kode	Beskrivelse
[9.F]	[E-08]	Strømbesparelsesfunktion for udendørsenhed: 0: Nej 1: Ja

Deaktiver beskyttelser



INFORMATION

Beskyttelsesfunktioner – "tilstanden Installatør på opstillingsstedet". Softwaren er udstyret med beskyttelsesfunktioner såsom rumfrostsikring. Enheden kører automatisk disse funktioner efter behov.

Under installation eller eftersyn er denne adfærd uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunktionerne deaktiveres:

- **Ved første tænding:** Beskyttelsesfunktionerne er deaktiveret som standard. Efter 12 timer aktiveres de automatisk.
- **Derefter:** kan en installatør manuelt deaktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: **Slå beskyttelser fra=Ja**. Efter hans arbejde er udført, kan han aktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: **Slå beskyttelser fra=Nej**.

#	Kode	Beskrivelse
[9.G]	---	Slå beskyttelser fra: ▪ 0: Nej ▪ 1: Ja

Tvungen afrimning

Tvungen afrimning

Start afrimningsdrift manuelt.

#	Kode	Beskrivelse
[9.H]	---	Ønsker du at starte afrimning? ▪ Tilbage ▪ OK



BEMÆRK

Opstart med tvungen afrimning. Du kan kun starte tvungen afrimning, når opvarmningsdriften har kørt et stykke tid.

Oversigt over brugsstedsindstillinger

Næsten alle indstillinger kan udføres ved at anvende menustrukturen. Hvis det skulle være nødvendigt at ændre en indstilling ved hjælp af oversigtsindstillingerne, så kan oversigtsindstillingerne tilgås i oversigten over brugsstedsindstillinger [9.I]. Se "[Sådan ændres en oversigtsindstilling](#)" [► 101].

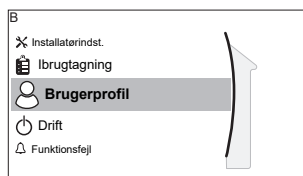
10.5.10 Ibrugtagning

Om ibrugtagning

Se: "[11 Ibrugtagning](#)" [► 171]

10.5.11 Brugerprofil

[B] **Brugerprofil:** Se "[Ændring af niveau for brugeradgang](#)" [► 100].



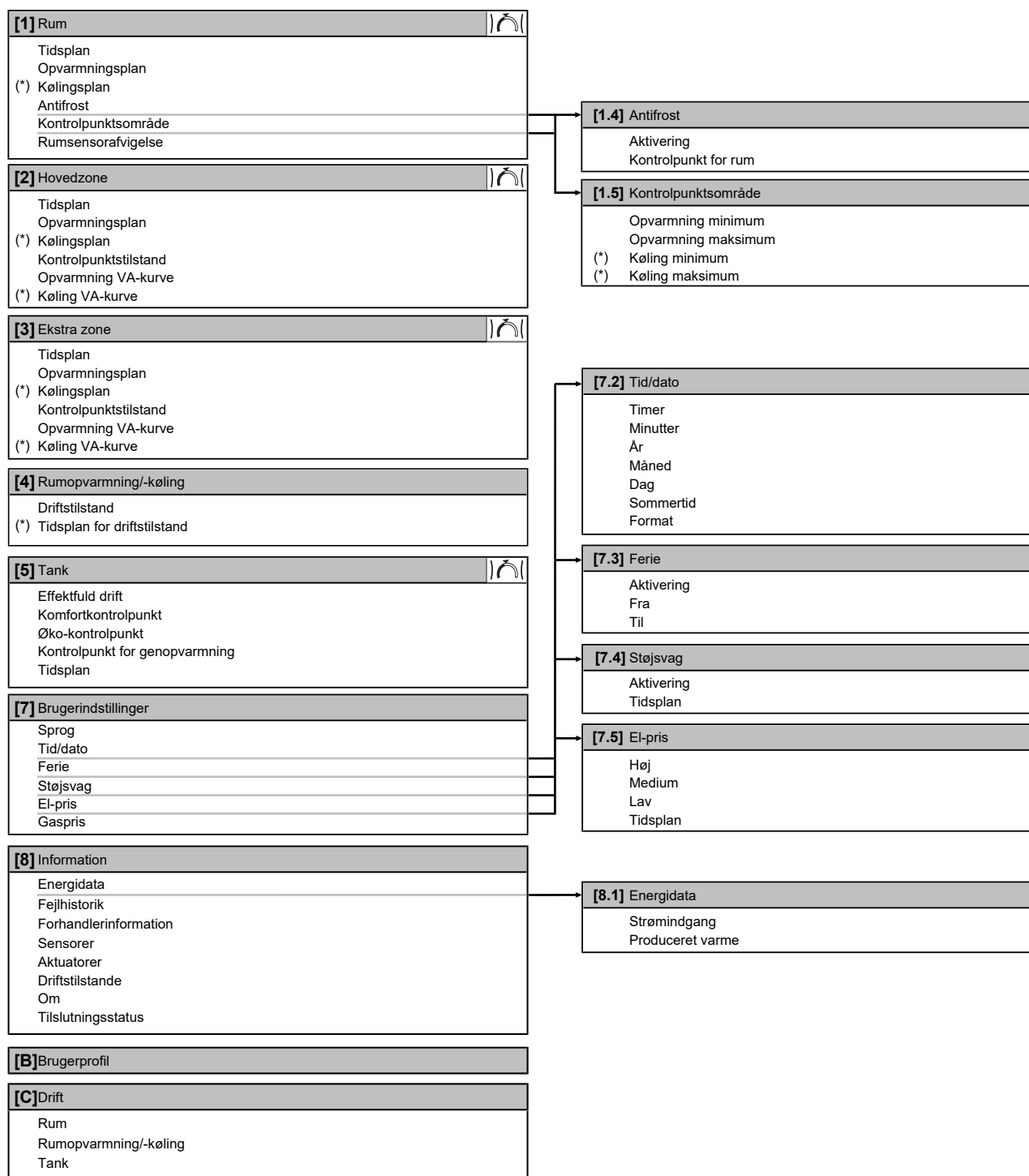
10.5.12 Drift

Sådan aktiveres/deaktiveres DHCP

I driftsmenuen kan du særskilt aktivere eller deaktivere enhedens funktioner.

#	Kode	Beskrivelse
[C.1]	---	Rum: ▪ 0: Fra ▪ 1: Til
[C.2]	---	Rumopvarmning/-køling: ▪ 0: Fra ▪ 1: Til
[C.3]	---	Tank: ▪ 0: Fra ▪ 1: Til

10.6 Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger



Kontrolpunktskærm



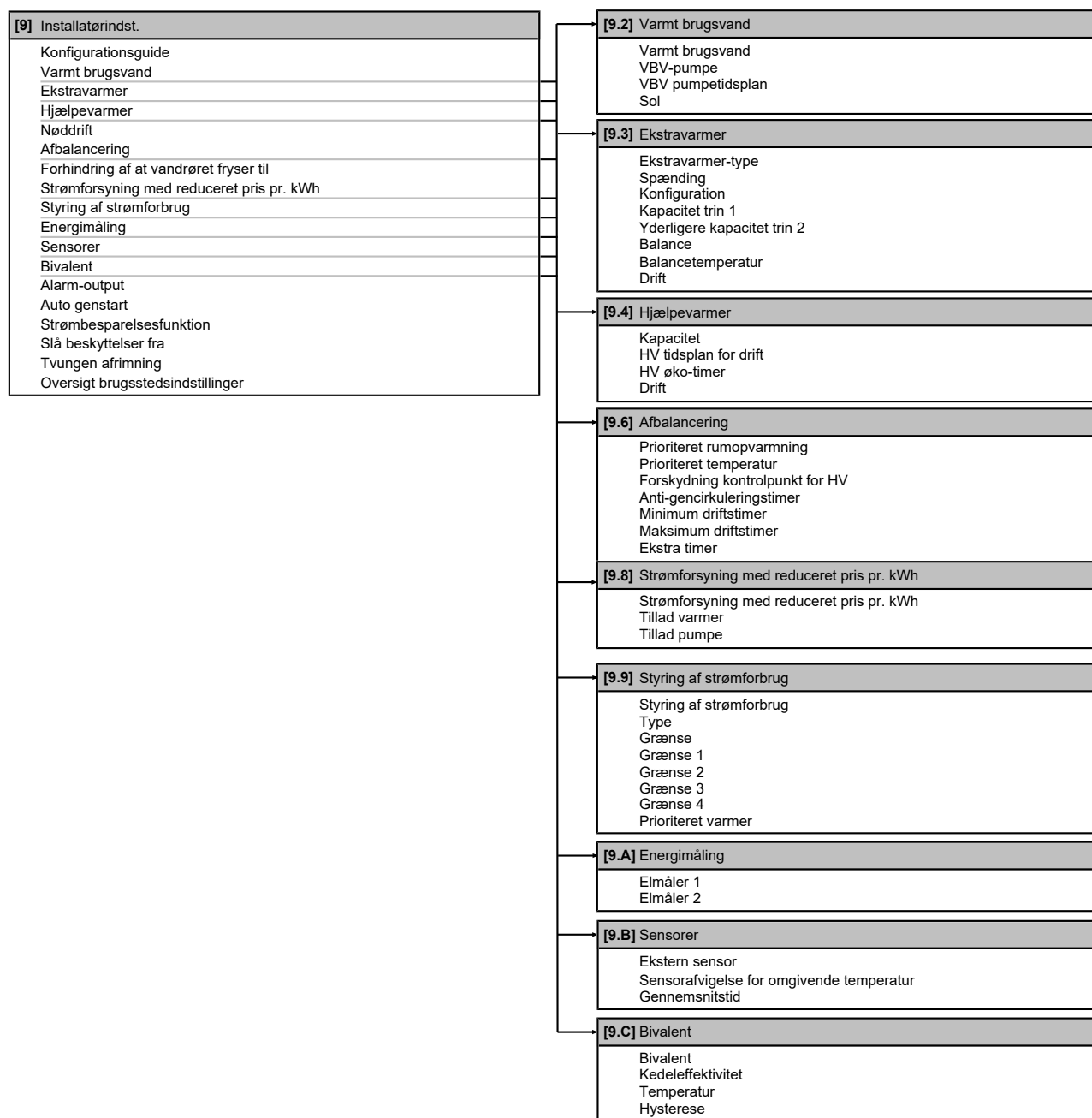
(*) Gælder kun for reversible modeller eller for modeller udelukkende med opvarmning+konverteringssæt



INFORMATION

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

10.7 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger

**INFORMATION**

Indstillinger for solvarme-kit er vist, men gælder IKKE for denne enhed. Indstillinger kan IKKE bruges eller ændres.

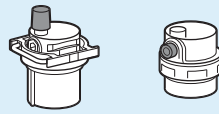
**INFORMATION**

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

11 Ibrugtagning



BEMÆRK



Sørg for, at begge udluftningsventiler (én på magnetfilteret og en på ekstravarmeren) er åbne.

Alle automatiske udluftningsventiler SKAL fortsat være åbne efter ibrugtagning.



INFORMATION

Beskyttelsesfunktioner – "tilstanden Installatør på opstillingsstedet". Softwaren er udstyret med beskyttelsesfunktioner såsom rumfrostsikring. Enheden kører automatisk disse funktioner efter behov.

Under installation eller eftersyn er denne adfærd uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunktionerne deaktiveres:

- **Ved første tænding:** Beskyttelsesfunktionerne er deaktiveret som standard. Efter 12 timer aktiveres de automatisk.
- **Derefter:** kan en installatør manuelt deaktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: **Slå beskyttelser fra=Ja**. Efter hans arbejde er udført, kan han aktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: **Slå beskyttelser fra=Nej**.

11.1 Oversigt: Ibrugtagning

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

Typisk arbejdsgang

Ibrugtagning består typisk af følgende trin:

- 1 Kontrol af "Tjekliste før ibrugtagning".
- 2 Udluftning.
- 3 Testkørsel af systemet.
- 4 Foretag om nødvendigt en testkørsel for en eller flere aktuatorer.
- 5 Udfør om nødvendigt beton-tørring med gulvvarme.

11.2 Forholdsregler ved ibrugtagning



INFORMATION

Under den første kørselsperiode af enheden kan der kræves mere forsyningsstrøm end angivet på enhedens typeskilt. Det skyldes, at kompressoren kræver 50 timers drift, før den kører jævnt og har et stabilt strømforbrug.



BEMÆRK

Enheden skal ALTID køre med termomodstande og/eller tryksensorer/kontakter. Hvis IKKE, kan kompressoren brænde sammen.

**BEMÆRK**

Sørg ALTID for at færdiggøre monteringen af kølerørene, før enheden tages i brug. Hvis IKKE, ødelægges kompressoren.

11.3 Kontrolliste før ibrugtagning

Efter installation af enheden skal nedenstående punkter først kontrolleres. Når alle kontroller er udført, SKAL enheden lukkes. Tænd for enheden, efter at den er lukket.

☐	Du har læst alle instruktioner i installatørvejledningen .
☐	Indendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Udendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Følgende ledningsføring på stedet er udført i henhold til dette dokument og gældende lovgivning: ▪ Mellem den lokale eltavle og udendørsenheden ▪ Mellem indendørsenhed og udendørsenhed ▪ Mellem den lokale eltavle og indendørsenheden ▪ Mellem indendørsenheden og ventilerne (hvis relevant) ▪ Mellem indendørsenheden og rumtermostaten (hvis relevant) ▪ Mellem indendørsenheden og varmtvandstanken til boligen (hvis relevant)
☐	Systemet er korrekt jordet , og jordterminalerne er spændt.
☐	Kontrollér, at sikringerne eller de lokalt installerede beskyttelsesindretninger er af den størrelse og type, som er angivet i installationsvejledningen, og at de IKKE omgås.
☐	Forsyningsspændingen svarer til den spænding, der er angivet på enhedens identifikationsmærkat.
☐	Der er INGEN løse forbindelser eller beskadigede elektriske komponenter i elboksen.
☐	Der er INGEN beskadigede komponenter eller klemte rør inde i indendørs- og udendørsenhederne.
☐	Ekstravarmerens afbryder F1B (medfølger ikke) er slået TIL.
☐	Kun for tanke med indbygget hjælpevarmer: Hjælpevarmerens afbryder F2B (medfølger ikke) er slået TIL.
☐	Den korrekte rørstørrelse er installeret, og rørene er isoleret korrekt.
☐	Der er INGEN vandlækage inde i indendørsenheden.
☐	Spærreventilerne er installeret korrekt og er helt åbne.
☐	De automatiske udluftningsventiler er åbne.
☐	Overtryksventilen lukker vand ud, når den åbnes. Der SKAL komme rent vand ud.
☐	Mindste vandvolumen er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "8.1 Forberedelse af vandrør" [► 70].
☐	(Hvis relevant) varmtvandstanken til boligen er helt fyldt.

11.4 Tjekliste under ibrugtagning

☐	Mindste flowhastighed under drift af ekstravarmefrimering er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "8.1 Forberedelse af vandrør" [► 70].
☐	Sådan udføres en udluftning .
☐	Sådan udføres en testkørsel .
☐	Sådan udføres en aktuator-testkørsel .
☐	Funktion til beton-tørring med gulvopvarmning Funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning startes (hvis nødvendigt).

11.4.1 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed

1	Kontrollér den hydrauliske konfiguration for at finde ud af, hvilke rumopvarmningskredse, der kan lukkes med mekaniske, elektroniske eller andre typer af ventiler.	—
2	Luk alle rumopvarmningskredse, der kan lukkes.	—
3	Start testkørsel af pumpen (se "11.4.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel" [► 175]).	—
4	Aflæs flowhastigheden ^(a) , og juster omløbsventilens indstilling, så den mindste krævede flowhastighed+2 l/min. opnås.	—

^(a) Under testkørsel af pumpen kan enheden køre under den mindste krævede flowhastighed.

Mindste krævede flowhastighed
20 l/min

11.4.2 Udluftningsfunktion

Formål

Når enheden installeres 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.

Manuel eller automatisk

Der er 2 tilstande for udluftning:

- Manuel: Du kan indstille pumpehastigheden til lav eller høj. Du kan indstille kredsløbet (3-vejsventilens position) til rum eller tank. Udluftning skal udføres for både kredsen rumopvarmning og tank (varmt vand til boligen).
- Automatisk: Enheden skifter automatisk pumpehastighed og skifter positionen for 3-vejsventilen mellem rumopvarmning og kredsen for varmt vand til boligen.

Typisk arbejdsgang

Udluftning fra luft fra systemet skal bestå af:

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

**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.

Udluftningsfunktionen stopper automatisk efter 30 minutter.

**INFORMATION**

For bedste resultat skal hver sløjfe udluftes separat.

Sådan udføres manuel udluftning

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå Rum-, Rumopvarmning/-køling- og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 100].	—
2	Vælg [A.3]: Ibrugtagning > Udluftning .	
3	Indstil Type = Manuel i menuen.	
4	Vælg Start udluftning .	
5	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Udluftningen starter. Den stopper automatisk, når den er klar.	
6	Under manuel drift: - Du kan ændre pumpehastigheden. - Du skal ændre kredsløbet. Disse indstillinger ændres under udluftning ved at åbne menuen og gå til [A.3.1.5]: Indstillinger . - Rul til Kreds og indstil den til Område/Tank.	
	Rul til Pumpehastighed og indstil den til Lav/Høj.	
7	For at standse udluftningen manuelt:	—
1	Åbn menuen, og gå til Stop udluftning .	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

Sådan udføres automatisk udluftning

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå Rum-, Rumopvarmning/-køling- og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 100].	—
----------	---	---

2	Vælg [A.3]: Ibrugtagning > Udluftning .	
3	Indstil Type = Automatisk i menuen.	
4	Vælg Start udluftning .	
5	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Udluftningen starter. Den stopper automatisk, når den er færdig.	
6	For at standse udluftningen manuelt:	—
1	Gå til Stop udluftning i menuen.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

11.4.3 Udfør en testkørsel

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå **Rum-**, **Rumopvarmning/-køling**- og **Tank-drift** fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 100].	—
2	Vælg [A.1]: Ibrugtagning > Testkørsel af drift .	
3	Vælg en test fra listen. Eksempel: Opvarm..	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er klar (±30 min.).	
	For at standse testkørslen manuelt:	—
1	Gå til Stop testkørsel i menuen.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	



INFORMATION

Hvis udendørstemperaturen er uden for driftsområdet, kan enheden IKKE køre eller kan IKKE levere den krævede kapacitet.

Sådan overvåges afgangsvand- og tanktemperaturer

Under testkørsel kan det kontrolleres, at enheden fungerer korrekt, ved at holde øje med dens afgangsvandtemperatur (opvarmnings-/kølingstilstand) og tanktemperaturen (tilstand for varmt vand til boligen).

Sådan overvåges temperaturerne:

1	Gå til Sensorer i menuen.	
2	Vælg oplysninger om temperatur.	

11.4.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå **Rum-**, **Rumopvarmning/-køling**- og **Tank-drift** fra.

Formål

Udfør en aktuator testkørsel for at kontrollere funktionen af de forskellige aktuatorer. Hvis du f.eks. vælger **Pumpe**, starter en testkørsel af pumpen.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 100].	—
2	Vælg [A.2]: Ibrugtagning > Aktuator testkørsel.	
3	Vælg en test fra listen. Eksempel: Pumpe.	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Aktuator testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er klar (± 30 min.).	
	For at standse testkørslen manuelt:	—
1	Gå til Stop testkørsel i menuen.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

11.4.5 Mulige aktuator testkørsler

- Hjelpevarmer test
- Ekstravarmer 1 test
- Ekstravarmer 2 test
- Pumpe test



INFORMATION

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

- Spærreventil test
- Afledningsventil-test (3-vejsventil til skift mellem rumopvarmning og tankopvarmning)
- Bivalent signal test
- Alarm-output test
- K/V-signal test
- VBV-pumpe test

11.4.6 Beton-tørring med gulvvarme

Beton-tørring med gulvvarme (UFH) bruges til udtørring af afretningslaget i et gulvvarmesystem under opførelsen af bygningen.

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå **Rum-, Rumopvarmning/-køling-** og **Tank-drift** fra.

UFH-betontørring kan udføres uden at afslutte udendørsinstallationen. I så fald udfører ekstravarmeren beton-tørringen og tilfører afgangsvandet uden varmepumpedrift.

Hvis udendørsenheden endnu ikke er installeret, skal hovedstrømforsyningskabel forbindes til indendørsenheden via X2M/30 og X2M/31. Se "[9.3.1 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen](#)" [► 89].

**INFORMATION**

- Hvis **Nøddrift** er indstillet til **Manuel** ([9.5]=0), og enheden udløses til at starte nøddrift, vil brugergrænsefladen bede om bekræftelse før start. Funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning er aktiv, selvom brugeren IKKE bekræfter nøddrift.
- Under beton-tørring med gulvopvarmning er begrænsning af pumpehastighed [9-0D] IKKE gældende.

**BEMÆRK**

Installatøren er ansvarlig for at:

- kontakte betonproducenten vedrørende maksimalt tilladt vandtemperatur for at undgå revner i betonen
- programmere tidsplanen for beton-tørring med gulvopvarmning i henhold til instruktioner om indledende opvarmning fra betonproducenten
- kontrollere regelmæssigt, at opsætningen fungerer korrekt
- udføre det korrekte program, der stemmer overens med den anvendte betontype.

**BEMÆRK**

For at udføre beton-tørring med gulvopvarmning skal rumfrostsikring være deaktiveret ([2-06]=0). Den er som standard aktiveret ([2-06]=1). På grund af "installatør på opstillingsstedet"-tilstanden (se "Ibrugtagning") vil rumfrostsikring automatisk være deaktiveret i 12 timer efter den første tænding.

Hvis der stadig skal udføres beton-tørring efter de første 12 timer efter tænding, skal rumfrostsikring deaktiveres manuelt ved at indstille [2-06] til "0", og den skal HOLDES deaktiveret, indtil beton-tørringen er færdig. Hvis denne meddelelse ignoreres, kan betonen revne.

**BEMÆRK**

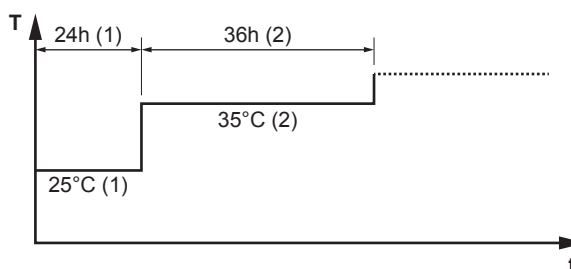
For at beton-tørring med gulvopvarmning kan starte, skal du sikre, at følgende indstillinger er opfyldt:

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

Installatøren kan programmere op til 20 trin. For hvert skridt han skal angive:

- 1 varigheden i timer, op til 72 timer,
- 2 den ønskede udgangsvandtemperatur, op til 55°C.

Eksempel:



T Ønsket udgangsvandtemperatur (15~55°C)

t Varighed (1~72 t.)

(1) Handlingstrin 1

(2) Handlingstrin 2

Sådan programmeres en tidsplan for beton-tørring med gulvvarme

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 100].	—
2	Gå til [A.4.2]: Ibrugtagning > GV betontørring > Program .	
3	Sådan programmeres tidsplanen: Et nyt trin kan tilføjes ved at vælge en tom linje og ændre dens værdi. Et trin og alle trinene under dette kan slettes ved at reducere varigheden til "—". ▪ Rul gennem tidsplanen. ▪ Juster varigheden (mellem 1 og 72 timer) og temperaturen (mellem 15°C og 55°C).	—
4	Tryk på den venstre drejeknap for at gemme tidsplanen.	

Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme

Betingelser: En tidsplan for beton-tørring med gulvopvarmning er blevet programmeret. Se "[Sådan programmeres en tidsplan for beton-tørring med gulvvarme](#)" [► 178].

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå Rum-, Rumopvarmning/-køling- og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 100].	—
2	Vælg [A.4]: Ibrugtagning > GV betontørring .	
3	Vælg Start GV beton-tørring .	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Beton-tørring med gulvopvarmning starter. Den stopper automatisk, når den er færdig.	
5	Sådan stoppes beton-tørringen med gulvopvarmning manuelt:	—
1	Åbn menuen, og gå til Stop GV beton-tørring .	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

Sådan udlæses status for beton-tørring med gulvopvarmning

Betingelser: Du udfører en beton-tørring med gulvopvarmning.

1	Tryk på tilbage-knappen. Resultat: Der vises en graf, der fremhæver de aktuelle trin i beton-tørringsplanen, den samlede resterende tid og den aktuelle ønskede udgangsvandtemperatur.	
2	Tryk den venstre drejeknap for at åbne menustrukturen og for at:	
1	Se status for sensorer og aktuatorer.	—
2	Juster det aktuelle program	—

Sådan stoppes beton-tørring med gulvopvarmning (UFH)

U3-fejl

Når programmet stopper ved en fejl, en funktion afbrydes, eller der forekommer strømafbrydelse, vises U3-fejlen på brugergrænsefladen. Oplysninger om afhjælpning af fejkoder kan findes i "[14.4 Løsning af problemer baseret på fejkoder](#)" [► 193].

Stop UFH beton-tørring

Sådan stoppes beton-tørring med gulvopvarmning manuelt:

1	Gå til [A.4.3]: Ibrugtagning > GV betontørring	—
2	Vælg Stop GV beton-tørring .	
3	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Beton-tørring med gulvopvarmning stoppes.	

Aflæs status for UFH beton-tørring

Hvis programmet stopper ved en fejl, en funktion afbrydes, eller der forekommer strømafbrydelse, kan status for beton-tørring med gulvopvarmning udlæses:

1	Gå til [A.4.3]: Ibrugtagning > GV betontørring > Status	
2	Du kan aflæse værdien her: Stoppet +trinnet hvor beton-tørringen med gulvopvarmning blev stoppet.	—
3	Rediger og genstart udførelsen af programmet ^(a) .	—

^(a) Hvis programmet for beton-tørring med UFH blev stoppet på grund af strømsvigt, og strømmen kommer tilbage, genstarter programmet automatisk det sidst gennemførte trin.

12 Overdragelse til brugeren

Når testkørslen er afsluttet, og enheden fungerer korrekt, skal du sørge for, at følgende er klart til brugeren:

- Udfyld tabellen med installatørindstillinger (i betjeningsvejledningen) med de aktuelle indstillinger.
- Sørg for, at brugeren har den trykte dokumentation, og bed brugeren om at gemme dette til senere brug. Oplys brugeren om, at han/hun kan finde den komplette dokumentation på internetadressen, som er nævnt tidligere i denne vejledning.
- Forklar brugeren, hvordan man betjener systemet korrekt, og hvad der skal gøres i tilfælde af problemer.
- Vis brugeren, hvad der skal gøres i forbindelse med vedligeholdelse af enheden.
- Forklar brugeren om de energisparetip, der er beskrevet i betjeningsvejledningen.

13 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

Relevant lovgivning vedr. **drivhusgasser med tilsætning af fluor** kræver, at påfyldning af kølemiddel angives såvel i vægt som i CO₂-ækvivalent.

Formel til beregning af mængde i ton CO₂-ækvivalent: GWP værdi for kølemiddel × samlet mængde påfyldt kølemiddel [i kg]/1000

13.1 Oversigt: Vedligeholdelse og service

Dette afsnit indeholder oplysninger om:

- Årlig vedligeholdelse af udendørsenheden
- Årlig vedligeholdelse af indendørsenheden

13.2 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



BEMÆRK: Risiko for elektrostatisk udladning

Rør ved en metaldele på enheden for at fjerne statisk elektricitet og beskytte PCB'et, før der udføres vedligeholdelses- eller servicearbejde.

13.3 Kontrolliste for årlig vedligeholdelse af udendørsenheden

Kontrollér følgende mindst en gang om året:

- Varmeveksler

Varmeveksleren 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.

13.4 Kontrolliste for årlig vedligeholdelse af indendørsenheden

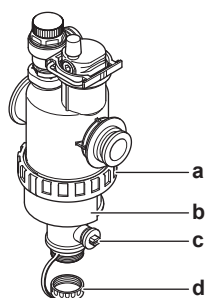
Kontrollér følgende mindst en gang om året:

- Vandtryk
- Magnetisk filter/snavsudskiller
- Overtryksventil vandtryk
- Overtryksventil for varmtvandstanken til boligen
- El-boks

Vandtryk

Hold vandtrykket over 1 bar. Påfyld vand, hvis det er lavere.

Magnetisk filter/snavsudskiller



- a Skrueforbindelse
- b Magnetmanchet
- c Drænventil
- d Drændæksel

Den årlige vedligeholdelse af magnetfilteret/snavsudskilleren består af:

- Kontrol af, at hvis begge dele af magnetfilteret/snavsudskilleren stadig er skruet fast (a).
- Tømning af snavsudskilleren som følger:

- 1 Tag magnetmanchetten af (b).
- 2 Skru drændækslet af (d).
- 3 Tilslut en afløbsslange til bunden af vandfilteret, så vandet og snavset kan opsamles i en egnet beholder (flaske, vask...).
- 4 Åbn drænventilen et par sekunder (c).

Resultat: Der kommer vand og snavs ud.

- 5 Luk drænventilen.
- 6 Skru drændækslet på igen.
- 7 Sæt magnetmanchetten på igen.
- 8 Kontrollér trykket i vandkredsen. Påfyld vand efter behov.



BEMÆRK

- Når tilspændingen af magnetfilteret/snavsudskilleren kontrolleres, skal du holde fast på den, men IKKE belaste vandrørene.
- Magnetfilteret/snavsudskilleren må IKKE isoleres ved at lukke spærreventilerne. Der kræves tilstrækkeligt tryk for at tømme snavsudskilleren ordentligt.
- For at forhindre, at der er snavs tilbage i snavsudskilleren, skal magnetmanchetten ALTID tages af.
- Skru ALTID drændækslet af først, tilslut derefter en afløbsslange til bunden af vandfilteret, og åbn derefter drænventilen.

**INFORMATION**

I forbindelse med årlig vedligeholdelse behøver du ikke at fjerne vandfilteret fra enheden for at rengøre det. I tilfælde af problemer med vandfilteret kan det dog være nødvendigt at fjerne det, så du kan rengøre det grundigt. Derefter skal du gøre følgende:

- "13.5.1 Sådan fjernes vandfilteret" [▶ 184]
- "13.5.2 Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer" [▶ 185]
- "13.5.3 Sådan monteres vandfilteret" [▶ 186]

Vandtryk for overtryksventil

Åbn ventilen, og kontrollér, at den fungerer korrekt. **Vandet kan være meget varmt!**

Følgende skal kontrolleres:

- Vandflowet fra overtryksventilen er tilstrækkeligt højt, og der er ikke mistanke om blokering af ventilen eller mellem rørene.
- Der kommer snavset vand ud af overtryksventilen:
 - åbne ventilen, indtil afløbsvandet IKKE længere indeholder snavs
 - skyl systemet igennem

Det anbefales at udføre denne vedligeholdelse hyppigere.

Overtryksventil til varmtvandstanken til boligen (medfølger ikke)

Åbn ventilen.

**FORSIGTIG**

Vandet fra ventilen kan være meget varmt.

- Kontrollér, at der ikke er noget, der blokerer vandet i ventilen eller mellem rørene. Vandflowet fra overtryksventilen skal være tilstrækkeligt højt.
- Kontrollér, at vandet fra overtryksventilen er rent. Hvis den indeholder smuds eller snavs:
 - Åbn ventilen, indtil afløbsvandet ikke længere indeholder smuds eller 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.

**INFORMATION**

Det anbefales at udføre denne vedligeholdelse oftere end en gang om året.

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.

13.5 Om rengøring af vandfilteret i tilfælde af problemer

**INFORMATION**

I forbindelse med årlig vedligeholdelse behøver du ikke at fjerne vandfilteret fra enheden for at rengøre det. I tilfælde af problemer med vandfilteret kan det dog være nødvendigt at fjerne det, så du kan rengøre det grundigt. Derefter skal du gøre følgende:

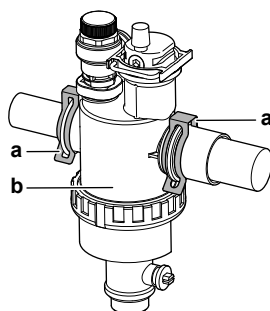
- ["13.5.1 Sådan fjernes vandfilteret" \[184\]](#)
- ["13.5.2 Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer" \[185\]](#)
- ["13.5.3 Sådan monteres vandfilteret" \[186\]](#)

13.5.1 Sådan fjernes vandfilteret

Forudsætning: Stop driften af enheden via brugergrænsefladen.

Forudsætning: Slå den pågældende afbryder FRA.

- 1 Vandfilteret er placeret bag elboksen. For adgang til den, se: ["7.2.5 Sådan åbnes indendørsenheden" \[63\]](#)
- 2 Luk stopventilerne i vandkredsen.
- 3 Luk ventilen (hvis monteret) i vandkredsen mod ekspansionsbeholderen.
- 4 Fjern dækslet i bunden af magnetfilteret/snavsudskilleren.
- 5 Tilslut en afløbsslange til bunden af vandfilteret.
- 6 Åbn ventilen i bunden af vandfilteret for at tappe vandet fra vandkredsen. Saml det aftappede vand i en flaske, vask el. lign. med den installerede afløbsslange.
- 7 Fjern de 2 klemmer, der holder vandfilteret fast.



- a Klemme
b Magnetfilter/snavsudskiller

- 8 Fjern vandfilteret.
- 9 Fjern afløbsslangen fra vandfilteret.

**BEMÆRK**

Selvom vandkredsen er drænet, kan der spildes lidt vand, når du fjerner magnetfilteret/snavsudskilleren fra filterhuset. Tør ALTID spildt vand op.

13.5.2 Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer

- 1 Fjern vandfilteret fra enheden. Se "[13.5.1 Sådan fjernes vandfilteret](#)" [▶ 184].

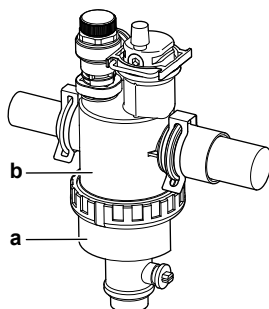
**BEMÆRK**

For at beskytte rørene, der er sluttet til magnetfilteret/snavsudskilleren, mod skader, anbefales det at udføre denne fremgangsmåde, mens magnetfilteret/snavsudskilleren er fjernet fra enheden.

- 2 Skru bunden af vandfilterhuset. Brug et passende værktøj, hvis det er nødvendigt.

**BEMÆRK**

Magnetfilteret/snavsudskilleren skal KUN åbnes ved alvorlige problemer. Dette bør helst ikke gøres i løbet af magnetfilteret/snavsudskillerens levetid.

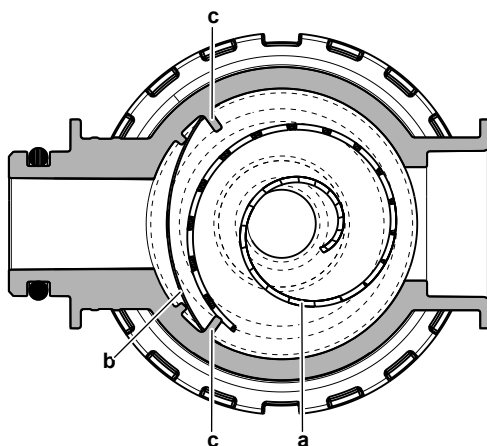


- a Underdel, der skal skrues af
- b Vandfilterhus

- 3 Fjern sien og det oprullede filter fra vandfilterhuset, og rengør med vand.
- 4 Monter det rengjorte, oprullede filter og sien i vandfilterhuset.

**INFORMATION**

Monter sien korrekt i magnetfilteret/snavsudskillerens hus med brug af fremspringene.



- a Oprullet filter
- b Si
- c Fremspring

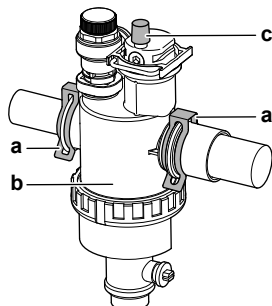
- 5 Monter bunden af vandfilterhuset, og tilspænd den korrekt.

13.5.3 Sådan monteres vandfilteret


BEMÆRK

Kontroller O-ringenes tilstand, og udskift om nødvendigt. Kom vand på O-ringene før montering.

- 1 Monter vandfilteret på den rigtige placering.



- a Klemme
- b Magnetfilter/snavsudskiller
- c Udluftningsventil

- 2 Monter de 2 klemmer til at fastgøre vandfilteret til vandkredsens rør.
- 3 Sørg for, at vandfilterets udluftningsventil er i åben position.
- 4 Åbn ventilen (hvis monteret) i vandkredsen mod ekspansionsbeholderen.


FORSIGTIG

Sørg for at åbne ventilen (hvis monteret) mod ekspansionsbeholderen, ellers kan der dannes overtryk.

- 5 Åbn stopventilerne, kom mere vand på vandkredsen, hvis det er nødvendigt.

14 Fejlfinding

Kontakt

Ved symptomerne nedenfor kan du prøve selv at løse problemet. Ved ethvert andet problem skal du kontakte din installatør. Du kan finde nummeret på kontakt/service telefon via brugergrænsefladen.

14.1 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.

14.2 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 FORBRÆNDING/SKOLDNING

14.3 Løsning af problemer ud fra symptomer

14.3.1 Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet

Mulige årsager	Afhjælpning
Temperaturindstillingen er FORKERT	Kontrollér temperaturindstillingen på fjernbetjeningen. Se betjeningsvejledningen.
Vandflowet er for lavt	Kontrollér følgende: ▪ Alle spærreventiler i vandkredsen er helt åbne. ▪ Vandfilteret er rent. Rengør det eventuelt. ▪ Der er ikke luft i systemet. Foretag om nødvendigt udluftning. Der kan udluftes manuelt (se "Sådan udføres manuel udluftning" [▶ 174]), eller den automatiske udluftningsfunktion kan bruges (se "Sådan udføres automatisk udluftning" [▶ 174]). ▪ Vandtrykket er >1 bar. ▪ Ekspansionsbeholderen er IKKE defekt. ▪ Ventilen (hvis monteret) i vandkredsen mod ekspansionsbeholderen er åben. ▪ Modstanden i vandkredsen er IKKE for høj til pumpen (se ESP-kurven i kapitlet "Tekniske data"). 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.
Vandmængden i installationen er for lav	Kontrollér, at vandmængden i installationen er over minimumsværdien (se " 8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed " [▶ 73]).

14.3.2 Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur

Mulige årsager	Afhjælpning
En af tanktemperatursensorerne er ødelagt.	Se servicevejledningen til enheden for de relevante afhjælpende handlinger.

14.3.3 Symptom: Kompressoren starter IKKE (rumopvarmning eller opvarmning af vand til boligen)

Mulige årsager	Afhjælpning
Kompressoren kan ikke starte, hvis vandtemperaturen er for lav. Enheden vil bruge ekstravarmeren til at nå minimumsvandtemperaturen (15°C), hvorefter kompressoren kan starte.	Hvis ekstravarmeren ikke starter, skal du kontrollere og sørge for, at: ▪ Strømforsyningen til ekstravarmeren er forbundet korrekt. ▪ Varmebeskyttelsen for ekstravarmeren er IKKE aktiveret. ▪ Ekstravarmerens kontakter er IKKE defekte. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte din forhandler.
Indstillingerne for strømforsyning med foretrukken kWh-sats stemmer IKKE overens med de elektriske tilslutninger	Dette skal stemme overens med tilslutningerne som forklaret i: ▪ "9.3.1 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" [► 89] ▪ "9.1.4 Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats" [► 86] ▪ "9.1.5 Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer" [► 87]
Signalet om foretrukken kWh-sats er sendt fra elselskabet	I brugergrænsefladen på enheden skal du gå til [8.5.B] Information > Aktuatorer > Tvunget fra-kontakt . Hvis Tvunget fra-kontakt er Til , kører enheden under den foretrukne kWh-sats. Vent, indtil strømforsyningen er retableret (maksimalt 2 timer).

14.3.4 Symptom: Systemet laver gurglende lyde efter ibrugtagning

Mulig årsag	Afhjælpning
Der er luft i systemet.	Foretag udluftning fra systemet. ^(a)
Forkert hydraulisk balance.	Skal udføres af installatøren: 1 Udfør hydraulisk afbalancering for at sikre, at flowet er korrekt fordelt mellem emitterne. 2 Hvis hydraulisk afbalancering ikke er tilstrækkelig, skal du ændre indstillingerne for pumpebegrænsning ([9-0D] og [9-0E] hvis relevant).

Mulig årsag	Afhjælpning
Forskellige funktionsfejl.	Kontrollér, om  eller  vises på startskærmen på brugergrænsefladen. Se " 14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl " [► 193] for at få flere oplysninger om funktionsfejlen.

^(a) Vi anbefaler at foretage udluftning med enhedens udluftningsfunktion (skal foretages af installatøren). Hvis du foretager udluftning fra varme emittere eller samlere, bør du være opmærksom på følgende:



ADVARSEL

Varme-emittere eller samlere med udluftning. Før du foretager udluftning fra varme-emittere eller samlere, skal du kontrollere, om der vises  eller  på startskærmen på brugergrænsefladen.

- Hvis det ikke er tilfældet, kan du foretage udluftning med det samme.
- Hvis det er tilfældet, skal du kontrollere, at rummet, hvor du vil foretage udluftning er tilstrækkeligt ventileret. **Årsag:** Kølemiddel kan sive ind i vandkredsen og derefter ind i rummet, hvor du foretager udluftning fra varme-emittere eller samlere.

14.3.5 Symptom: Pumpen støjer (kavitation)

Mulige årsager	Afhjælpning
Der er luft i systemet	Udluft manuelt (se " Sådan udføres manuel udluftning " [► 174]), eller brug den automatiske udluftningsfunktion (se " Sådan udføres automatisk udluftning " [► 174]).
Vandtrykket ved pumpeindgangen er for lavt	Kontrollér følgende: ▪ Vandtrykket er >1 bar. ▪ Vandtryksensoren er ikke defekt. ▪ Ekspansionsbeholderen er IKKE defekt. ▪ Ventilen (hvis monteret) i vandkredsen mod ekspansionsbeholderen er åben. ▪ Ekspansionsbeholderens fortryksindstilling er korrekt (se "8.1.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken" [► 76]).

14.3.6 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner

Mulige årsager	Afhjælpning
Ekspansionsbeholderen er defekt	Udskift ekspansionsbeholderen.
Ventilen (hvis monteret) i vandkredsen mod ekspansionsbeholderen er lukket.	Åbn ventilen.

Mulige årsager	Afhjælpning
Vandmængden i installationen er for høj	Kontrollér, at vandmængden i installationen er under den tilladte maksimumsværdi (se " 8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed " [► 73] og " 8.1.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken " [► 76]).
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. Kontrollér installationskravene.

14.3.7 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: ▪ Hvis du IKKE hører en klaprende lyd, skal du kontakte forhandleren. ▪ Hvis vandet løber ud af enheden, skal du lukke først spærreventilerne ved vandindtaget og ved vandudtaget og derefter kontakte forhandleren.

14.3.8 Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer

Mulige årsager	Afhjælpning
Drift af ekstravarmeren er ikke aktiveret	Kontrollér følgende: ▪ Ekstravarmeren er i driftstilstand. Gå til: [9.3.8]: Installatørindst. > Ekstravarmer > Drift [4-00] ▪ Ekstravarmerens overstrømsafbryder er slået til. Slå den til igen, hvis det ikke er tilfældet. ▪ Varmebeskyttelsen for ekstravarmeren er IKKE aktiveret. Hvis det er tilfældet, skal du kontrollere følgende og derefter trykke på nulstillingsknappen i el-boksen: - Vandtrykket - Om der er luft i systemet - Udluftningen

Mulige årsager	Afhjælpning
Balancetemperaturen for ekstravarmeren er ikke indstillet korrekt	Øg balancetemperaturen for at aktivere drift af ekstravarmeren ved en højere udendørstemperatur. Gå til: [9.3.7]: Installatørindst. > Ekstravarmer > Balancetemperatur [5-01]
Der er luft i systemet.	Udluft manuelt eller automatisk. Se beskrivelsen af udluftningsfunktionen i kapitlet "11 lbrugtagning" [▶ 171].
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: ▪ Kontrollér, at Prioriteret rumopvarmning er blevet aktiveret. Gå til [9.6.1]: Installatørindst. > Afbalancering > Prioriteret rumopvarmning [5-02] ▪ Øg "temperaturen for prioriteret rumopvarmning" for at aktivere drift af ekstravarmeren ved en højere udendørstemperatur. Gå til [9.6.3]: Installatørindst. > Afbalancering > Forskydning kontrolpunkt for HV [5-03]

14.3.9 Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt

Mulige årsager	Afhjælpning
Defekt eller blokeret overtryksventil.	▪ Skyl og rengør hele tanken, herunder også rørene mellem overtryksventilen og koldtvalsindtaget. ▪ Udskift overtryksventilen.

14.3.10 Symptom: Pladerne trykkes af på grund af en opsvulmet tank

Mulige årsager	Afhjælpning
Defekt eller blokeret overtryksventil.	Kontakt forhandleren.

14.3.11 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.

Mulige årsager	Afhjælpning
Stor aftapning af varmt vand til boligen kort tid før den programmerede opstart af desinfektion	Hvis der i [5.6] Tank > Opvarmningstilstand er valgt tilstanden Kun genopv. eller Tidsplan + genopvarmning , 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). Hvis der i [5.6] Tank > Opvarmningstilstand er valgt tilstanden Kun tidsplan , anbefales det at programmere en Øko-drift 3 timer før tidsplanen for opstart af desinfektion, så tanken er forvarmet.
Desinfektion blev stoppet manuelt: [C.3] Drift > Tank blev slået fra under desinfektion.	Tankdriften må IKKE stoppes under desinfektion.

14.4 Løsning af problemer baseret på fejlkoder

Hvis enheden løber ind i et problem, viser brugergrænsefladen en fejlkode. Det er vigtigt at forstå problemet og træffe de nødvendige foranstaltninger, før en fejlkode nulstilles. Dette skal gøres af en autoriseret installatør eller den lokale forhandler.

I dette kapitel får du en oversigt over alle mulige fejlkoder og deres beskrivelser, som de vises på brugergrænsefladen.

Der findes en mere detaljeret fejlfindingsbeskrivelse i servicevejledningen.

14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl

Hvis der sker en funktionsfejl og afhængigt af alvoren, vil følgende vise sig på startskærmen:

- : Fejl
- : Funktionsfejl

Du kan læse en kort eller lang beskrivelse af funktionsfejlen på følgende måde:

1	Tryk den venstre drejeknap for at åbne hovedmenuen og vælg Funktionsfejl . Resultat: En kort beskrivelse af fejlen og fejlkoden vises på skærmen.	
2	Tryk ? på fejlskærmen. Resultat: En lang beskrivelse af fejlen vises på skærmen.	?

14.4.2 Fejlkode: Oversigt

Fejlkode for enheden

Fejlkode	Detaljeret fejlkode	Beskrivelse
7H	01	Vandflowproblem
7H	04	Problem med vandflow ved produktion af varmt brugsvand
7H	05	Vandflowproblem ved opvarmning/prøvetagning
7H	06	Vandflowproblem ved køling/afrimning
7H	07	Vandflowproblem. Afblokering af pumpen er aktiveret
80	01	Unormal termomodstand ved indgående vand på udendørsenhed
81	00	Problem med temperatursensor til afgangsvand
81	06	Unormal termomodstand til regulering af indgående vandtemperatur (indendørsenhed)
89	01	Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under afrimning (fejl)
89	02	Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under opvarmning / DHW
89	03	Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under afrimning (advarsel)
89	05	Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under køling (fejl)
89	06	Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under afrimning (advarsel)
8F	00	Unormal temperaturstigning på udgangsvand (VBV)
8H	00	Unormal forhøjelse af temperatur på udgangsvand
8H	03	Overopvarmning af kredsløb til vand (termostat)
A1	00	Problem med registrering af nul-kryds

Fejlkode	Detaljeret fejlkode	Beskrivelse
A5	00	OU: Problem med for højt tryk ved spidsbelastning/frostbeskyttelse
AA	01	Overophedning af ekstravarmer eller BUH-strømkabel ikke tilsluttet
AA	02	Overophedning af ekstern ekstravarmer
AC	00	Overophedning af hjælpevarmer
AH	00	Funktion til desinfektion af tank er ikke fuldført korrekt
AJ	03	Produktion af VBV tager for lang tid
C0	00	Funktionsfejl i flowsensor
C0	01	Funktionsfejl i flowkontakt
C0	02	Funktionsfejl i flowkontakt
C4	00	Problem med varmevekslerens temperatursensor
C5	00	Unormal termomodstand i varmeveksler
CJ	02	Problem med rumtemperatursensor
E1	00	OU: Printkort er defekt
E2	00	Registreringsfejl af lækagestrøm
E3	00	OU: Aktivisering af højtrykskontakt (HTS)
E4	00	Unormalt udsugningstryk
E5	00	OU: Overophedning af inverter kompressormotor
E6	00	OU: Defekt ved start af kompressor
E7	00	OU: Fejlfunktion i udendørsenhedens blæsermotor
E8	00	OU: Overspænding i strømindgang
E9	00	Defekt på den elektroniske ekspansionsventil
EA	00	OU: Problem ved skift mellem køling/opvarmning
EC	00	Unormal stigning i tanktemperatur
EC	04	Forvarmning af tank

Fejlkode	Detaljeret fejlkode	Beskrivelse
F3	00	OU: Funktionsfejl på temperaturen i afstrømningsrøret
F6	00	OU: Unormalt højt tryk ved køling
FA	00	OU: Unormalt højt tryk, aktivering af HTS
H0	00	OU: Problem med spændings-/strømsensor
H1	00	Problem med ekstern temperatursensor
H3	00	OU: Funktionsfejl af højtrykskontakt (HTS)
H4	00	Funktionsfejl på lavtrykskontakten
H5	00	Funktionsfejl ved kompressorens beskyttelse mod overbelastning
H6	00	OU: Funktionsfejl af positionssensor
H8	00	OU: Funktionsfejl i kompressorens input-system (CT)
H9	00	OU: Funktionsfejl af termomodstand til udendørs luft
HC	00	Problem med tanktemperatursensor
HJ	10	Unormal sensor til vandtryk
HJ	11	Unormal kedel registreret
J3	00	OU: Funktionsfejl på termomodstanden til afstrømningsrøret
J5	00	Funktionsfejl på sugerørets termomodstand
J6	00	OU: Funktionsfejl på termomodstand til varmeveksler
J6	07	OU: Funktionsfejl på termomodstand til varmeveksler
J6	32	Unormal termomodstand til regulering af afgangsvandets temperatur (udendørsenhed)
J6	33	Sensor kommunikationsfejl

Fejlkode	Detaljeret fejlkode	Beskrivelse
J8	00	Funktionsfejl på kølemidlets termomodstand
JA	00	OU: Funktionsfejl af højtrykssensoren
JA	17	Unormal sensor til kølemiddeltryk
L1	00	Funktionsfejl på INV PCB
L3	00	OU: Problem med temperaturstigning i el-boks
L4	00	OU: Funktionsfejl med temperaturstigning på inverter køleribber
L5	00	OU: Øjeblikkelig overstrøm til inverter (DC)
L8	00	Funktionsfejl udløst af en varmebeskyttelse i inverter-printkortet
L9	00	Prævention af kompressorlås
LC	00	Funktionsfejl i kommunikationssystemet for udendørsenheden
P1	00	Ubalance i åben-fase strømforsyning
P3	00	Unormal jævnstrøm
P4	00	OU: Funktionsfejl på termomodstand til køleribber
PJ	00	Uoverensstemmelse i kapacitet
U0	00	OU: Manglende kølemiddel
U1	00	Funktionsfejl ved omvendt fase/åben fase
U2	00	OU: Defekt forsyningsspænding
U3	00	Gulvvarmefunktion til beton-tørring er ikke afsluttet korrekt
U4	00	Kommunikationsproblem med indendørs-/udendørsenheden
U5	00	Kommunikationsproblem med brugergrænsefladen
U7	00	OU: Transmissionsfejl mellem hoved-CPU og INV CPU
U8	01	Mistet forbindelse til LAN-adapter
U8	02	Mistet forbindelse til rumtermostat

Fejlkode	Detaljeret fejlkode	Beskrivelse
U8	03	Ingen forbindelse med rumtermostat
U8	04	Ukendt USB-enhed
U8	05	Filfejl
U8	07	P1P2 kommunikationsfejl
UA	00	Matchproblem med indendørs-/udendørsenheden
UA	17	Problem med tanktype
UA	21	Mismatchproblem med forlænger/hydro
UA	22	Kommunikationsproblem mellem styreboks og tilbehørsboks
UF	00	Omvendt rørføring eller dårlig kommunikationsledningsføring registreret

**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 tilstanden **Kun genopv.** eller **Tidsplan + genopvarmning** 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 tilstanden **Kun tidsplan** er valgt, anbefales det at programmere en **Øko-drift** 3 timer før tidsplanen for opstart af desinfektion for at forvarme tanken.

**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 flowhastighed

20 l/min

**INFORMATION**

Fejl AJ-03 nulstilles automatisk, så snart der er en normal tankopvarmning.

**INFORMATION**

I tilfælde af en E7-62 fejl stopper brinepumpen på grund af for lidt flow i brinekredsen. Hvis 10-dages brinepumpedrift er aktiv, stopper pumpen og genoptager først kørsel, når fejlen er nulstillet. Det er kun muligt at nulstille fejl, når startskærmen for varmt vand til boligen eller startskærmen for afgangsvandtemperatur er slået TIL. For at nulstille fejlen skal du trykke på **ⓘ** og bekræfte ved at trykke på **OK**.

**INFORMATION**

Hvis der opstår en U8-04-fejl, kan fejlen nulstilles efter korrekt opdatering af softwaren. Hvis softwaren ikke er blevet opdateret, skal du kontrollere, at din USB-enhed er i FAT32-format.

**INFORMATION**

Hvis hjælpevarmeren overophedes og deaktiveres af termostatsikkerheden, giver enheden ikke en direkte fejl. Kontrollér, om hjælpevarmeren stadig er i drift, hvis du oplever et eller flere af følgende fejl:

- Effektiv drift tager meget lang tid om at varme op, og fejlkoden AJ-03 vises.
- Under anti-legionelladrift (ugentlig) vises fejlkode AH-00, fordi enheden ikke kan nå den ønskede temperatur, der kræves til tankdesinfektion.

**INFORMATION**

En defekt hjælpevarmer vil påvirke energimålingen og styringen af strømforbruget.

**INFORMATION**

Brugergrænsefladen vil vise, hvordan en fejlkode nulstilles.

15 Bortskaffelse



BEMÆRK

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.

I dette kapitel

15.1	Sådan opsamles kølemiddel	200
15.1.1	Sådan åbnes stopventilerne	201
15.1.2	Sådan åbnes de elektroniske ekspansionsventiler manuelt	201
15.1.3	Genvindingstilstand	202

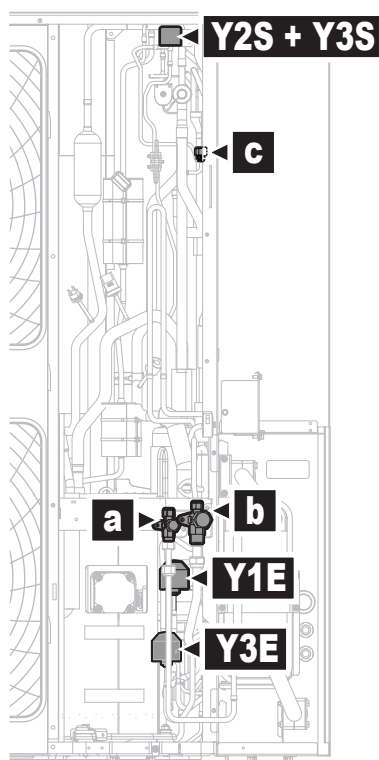
15.1 Sådan opsamles kølemiddel

Når udendørsenheden bortskaffes, skal du opsamle kølemidlet i den.

Sådan sikres det, at der ikke forbliver kølemiddel inden i enheden:

- Sørg for, at stopventilerne er åbne (**a**, **b**).
- Kontrollér, at ventilerne (**Y1E**, **Y3E**, **Y2S**, **Y3S**) er åbne.
- Brug alle 3 serviceåbninger (**a**, **b**, **c**) til at opsamle kølemiddel.

Komponenter



- a** Væskestopventil med serviceåbning
- b** Gas-stopventil med serviceåbning
- c** Serviceåbning 5/16" rørkrave
- Y1E** Elektronisk ekspansionsventil (hoved)
- Y3E** Elektronisk ekspansionsventil (indsprøjtning)
- Y2S** Magnetventil (indsprøjtning-bypass)
- Y3S** Magnetventil (varm gaspassage-bypass)

Sådan genvindes kølemiddel, når strømmen er TIL

- 1 Kontrollér, at enheden ikke kører.
- 2 Kontrollér, at stopventilerne er åbne (se "15.1.1 Sådan åbnes stopventilerne" [► 201]).
- 3 Aktivér genvindingstilstanden (se "15.1.3 Genvindingstilstand" [► 202]).

Resultat: Enheden åbner de elektroniske ekspansionsventiler.

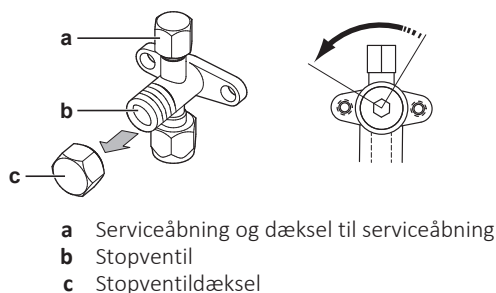
- 4 Genvind kølemiddel fra de 3 serviceåbninger.
 - 5 Deaktiver genvindingstilstanden (se "15.1.3 Genvindingstilstand" [► 202]).
- Resultat:** Enheden stiller de elektroniske ekspansionsventiler tilbage til den oprindelige tilstand.

Sådan genvindes kølemiddel, når strømmen er FRA

- 1 Kontrollér, at stopventilerne er åbne (se "15.1.1 Sådan åbnes stopventilerne" [► 201]).
- 2 Åbn ventilerne manuelt (Y*) (se "15.1.2 Sådan åbnes de elektroniske ekspansionsventiler manuelt" [► 201]).
- 3 Genvind kølemiddel fra de 3 serviceåbninger.

15.1.1 Sådan åbnes stopventilerne

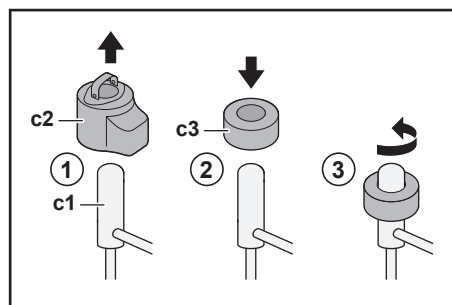
Kontrollér før genvinding af kølemiddel, at stopventilerne er åbne.



- 1 Fjern stopventildækslet.
- 2 Indsæt en sekskantnøgle i stopventilen, og drej mod uret for at åbne.

15.1.2 Sådan åbnes de elektroniske ekspansionsventiler manuelt

Kontrollér før genvinding af kølemiddel, at de elektroniske ekspansionsventiler er åbne. Når strømmen er FRA, skal dette gøres manuelt.



c1 Elektronisk ekspansionsventil
c2 EEV-spole
c3 EEV-magnet

- 1 Fjern EEV-spolen (c2).
- 2 Skub en EEV-magnet (c3) over ekspansionsventilen (c1).

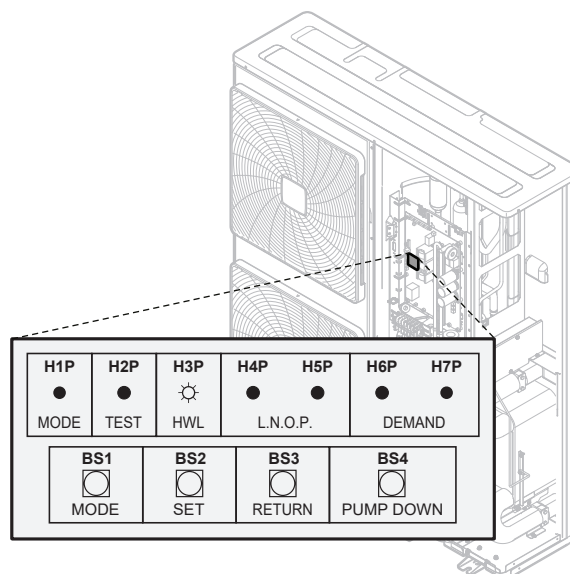
- 3** Drej EEV-magneten mod uret til helt åben position af ventilen. Hvis du ikke er sikker på, hvad den åbne position er, skal du dreje ventilen i dens midterste position, så kølemiddel kan passere.

15.1.3 Genvindingstilstand

Kontrollér før genvinding af kølemiddel, at de elektroniske ekspansionsventiler er åbne. Når strømmen er TIL, skal dette gøres ved at benytte genvindingstilstanden.

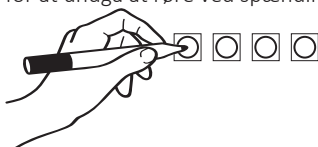
Komponenter

Du skal bruge følgende komponenter for at aktivere/deaktivere genvindingstilstanden:



H1P~H7P Skærm med 7 LED'er

BS1~BS4 Trykknapper. Betjen trykknapperne med en isoleret pind (f.eks. en lukket kuglepen) for at undgå at røre ved spændingsførende dele.



Sådan aktiveres genvindingstilstanden



INFORMATION

Hvis man bliver forvirret midt under indstillingen, kan man trykke på BS1 for at gå tilbage til standard situationen.

Før genvinding af kølemiddel aktiveres genvindingstilstanden på følgende måde:

#	Handling	Skærm med 7 LED'er ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Start fra standardsituationen.	●	●	●	●	●	●	●
2	Tryk på og hold BS1 i 5 sekunder.	○	●	●	●	●	●	●
3	Tryk på BS2 9 gange.	○	●	●	○	●	●	○
4	Tryk på BS3 én gang.	○	●	●	●	●	●	○
5	Tryk på BS2 én gang.	○	●	●	●	●	○	●
6	Tryk på BS3 én gang.	○	●	●	●	●	○	●

#	Handling	Skærm med 7 LED'er ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
7	Tryk på BS3 én gang. Når H1P blinker, angiver det, at genvindingstilstanden er blevet korrekt valgt og er aktiveret.	●	●	●	●	●	●	●
8	Tryk på BS1 én gang. H1P bliver ved med at blinke for at angive, at du er i en tilstand, som ikke muliggør drift af kompressoren.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = FRA, ○ = TIL, og ● = blinker.

Resultat: Genvindingstilstanden er aktiveret. Enheden åbner de elektroniske ekspansionsventiler/magnetventiler.

Sådan deaktiveres genvindingstilstanden

Efter genvinding af kølemiddel deaktiveres genvindingstilstanden på følgende måde:

#	Fremgangsmåde	Skærm med 7 LED'er ^(a)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
1	Tryk på og hold BS1 i 5 sekunder.	●	●	●	●	●	●	●
2	Tryk på BS2 9 gange.	●	●	●	○	●	●	○
3	Tryk på BS3 én gang.	●	●	●	●	●	●	●
4	Tryk på BS2 én gang.	●	●	●	●	●	●	●
5	Tryk på BS3 én gang.	●	●	●	●	●	●	○
6	Tryk på BS3 én gang.	●	●	●	●	●	●	●
7	Tryk på BS1 én gang for at vende tilbage til standardsituationen.	●	●	●	●	●	●	●

^(a) ● = FRA, ○ = TIL, og ● = blinker.

Resultat: Genvindingstilstanden er deaktiveret. Enheden stiller de elektroniske ekspansionsventiler/magnetventilerne tilbage til den oprindelige tilstand.



INFORMATION

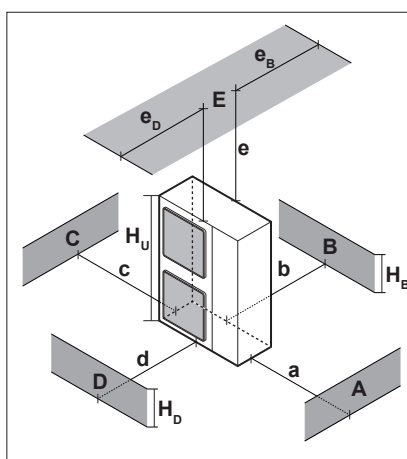
Slukning. Når strømmen slås FRA og TIL igen, deaktiveres genvindingstilstanden automatisk.

16 Tekniske data

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

16.1 Plads til servicearbejde: Udendørsenhed

Enkelt enhed



A~E	H_B H_D H_U	(mm)							
		a	b	c	d	e	e_B	e_D	H
A, B, C	—	≥500	≥300	≥100					≥150
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500	≥150
D	—				≥500				≥150
D, E	—				≥500	≥1000	≤500		≥150
B, D	$H_D < H_U$		≥300		≥500				≥150
B, D, E	$H_D < H_U$ & $H_B > H_U$		≥300		≥1000	≥1000		≤500	≥150
	$H_D > H_U$ & $H_B < H_U$		≥300		≥1000	≥1000	≤500		≥150

A,C Forhindringer på venstre og højre side (vægge/skærmlader)

B Forhindring på sugesiden (væg/skærmlade)

D Forhindring på afstrømningssiden (væg/skærmlade)

E Forhindring på overside (tag)

a,b,c,d,e Minimumsafstand mellem enheden og forhindringer A, B, C, D og E

e_B Maksimal afstand mellem enheden og kanten af forhindring E, i retning af forhindring B

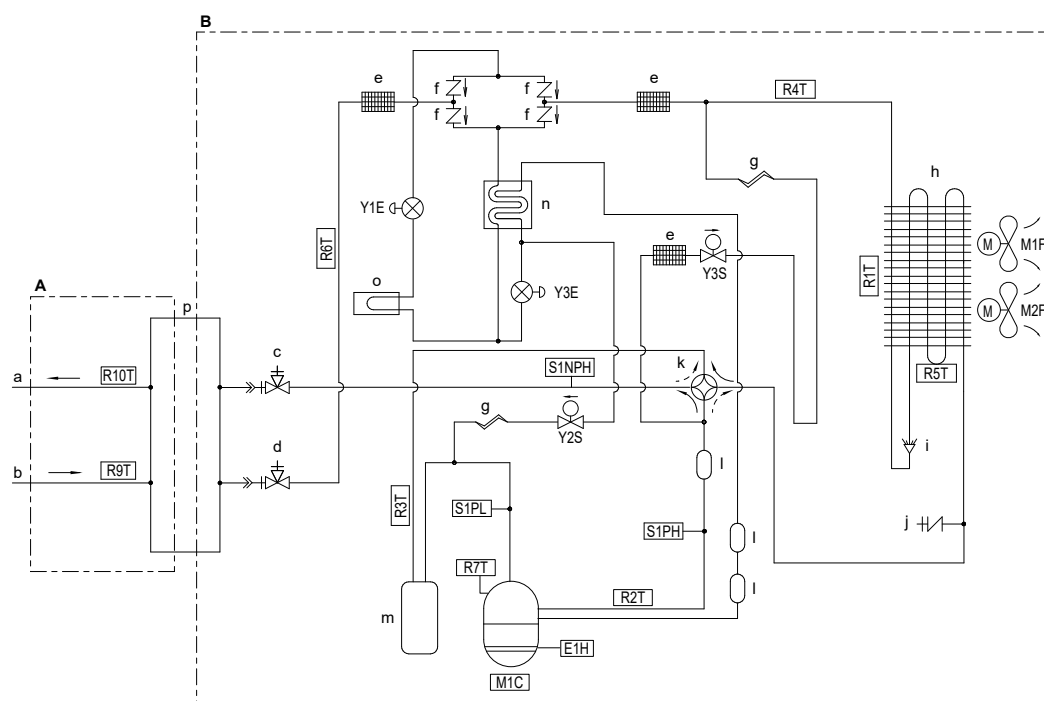
e_D Maksimal afstand mellem enheden og kanten af forhindring E, i retning af forhindring E

H_U Højde for enheden inklusive installationskonstruktionen

H_B, H_D Højde på forhindringer B og D

H Højde på installationskonstruktionen under enheden

16.2 Rørdiagram: Udendørsenhed



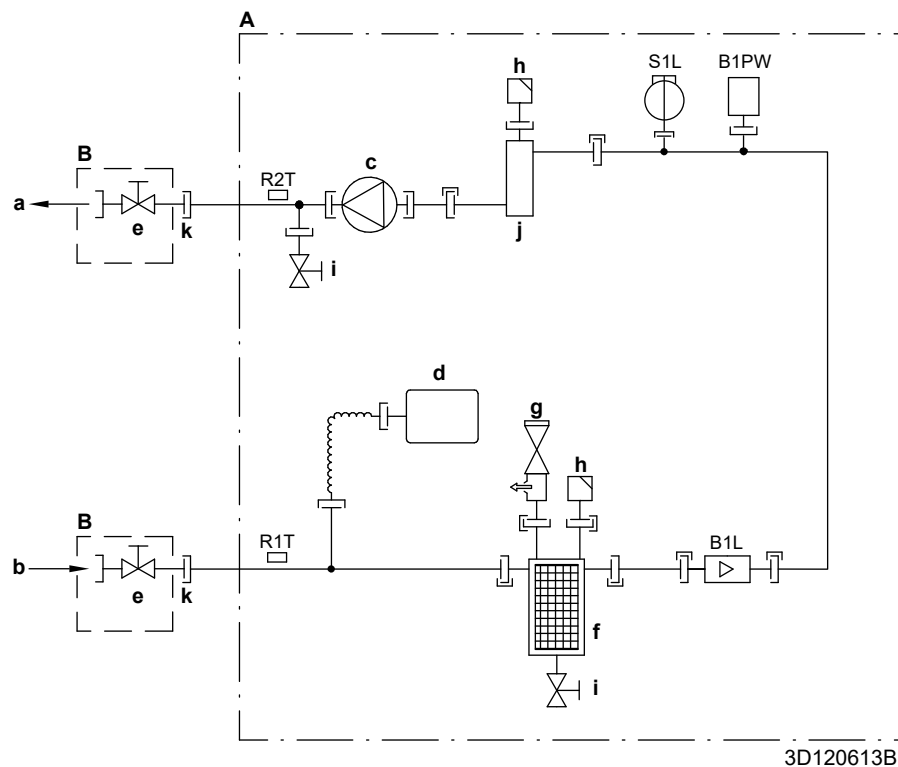
A Vandside
B Kølemiddelside

a Vand UD, han 1"
b Vand IND, han 1"
c Gas-stopventil med serviceåbning
d Væskestopventil med serviceåbning
e Kølemiddelfilter
f Envejsventil
g Kapillarrør
h Varmevexler
i Fordeler
j Serviceåbning 5/16" rørkrave
k 4-vejsventil
l Dæmper
m Akkumulator
n Economiser varmevexler
o Inverter-printkort køleplade
p Pladevarmevexler

E1H Krumtaphusvarmer
M1C Kompressor
M1F Motorens øvre ventilator
M2F Nedre ventilatormotor
R1T Termomodstand (udendørs luft)
R2T Termomodstand (kompressorudgang)
R3T Termomodstand (kompressorsugning)
R4T Termomodstand (varmevexler, væskerør)
R5T Termomodstand (midterste varmevexler)
R6T Termomodstand (kølemiddel)
R7T Termomodstand (kompressorbeskyttelse)
R9T Termomodstand (indløbsvand)
R10T Termomodstand (afløbsvand)
S1PH Højtryksskontakt
S1PL Lavtryksskontakt
S1NPH Højtrykssensor
Y1E Elektronisk ekspansionsventil (hoved)
Y2S Magnetventil (indsprøjtning-bypass)
Y3E Elektronisk ekspansionsventil (indsprøjtning)
Y3S Magnetventil (varm gaspassage-bypass)

→ Opvarmning
 --> Køling

16.3 Rørdiagram: Indendørsenhed



- A** Indendørsenhed
B Installeret på stedet
a Rumopvarmningsvand UD
b Vand IND-tilslutning
c Pumpe
d Ekspansionsbeholder
e Spærreventil, han-hun 1"
f Magnetfilter/snavsudskiller
g Sikkerhedsventil
h Udluftning
i Drænventil
j Ekstravarmer
k Løs møtrik 1"
B1L Flowsensor
B1PW Tryksensor til vand til rumopvarmning
R1T Termomodstand (vand IND)
R2T Termomodstand (ekstravarmer – vand UD)
S1L Flowkontakt
 Skrueforbindelse
 Brystmøtrikforbindelse
 Lynkobling
 Loddet forbindelse

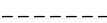
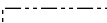
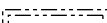
16.4 Ledningsdiagram: Udendørsenhed

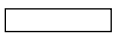
Ledningsdiagrammet leveres med enheden, og det sidder på indersiden af servicedækslet.

(1) Tilslutningsdiagram

Engelsk	Oversættelse
Connection diagram	Tilslutningsdiagram
Only for ***	Kun til ***
See note ***	Se note ***
Outdoor	Udendørs
Indoor	Indendørs
Position of compressor terminal	Placering af kompressorterminal
Position in switch box	Position i elboks
Front	Forside
Right	Højre
Back	Tilbage
Upper	Øverst
Lower	Sænk
Fan	Blæser
ON	TIL
OFF	FRA

(2) Bemærkninger

Engelsk	Oversættelse
Notes	Bemærkninger
L	Strømførende
N	Neutral
	Forbindelse
	Konnektor
	Jordledninger
	Medfølger ikke
	Jordforbindelse
	Støjfri jord
	Standardledning
	Terminal
	Klemrække
	Ledningsføring afhænger af model
	Valg
	Elboks

Engelsk	Oversættelse
	PCB

BEMÆRKNINGER:

- 1 Farver: BLK: sort, RED: rød, BLU: blå, WHT: hvid, GRN: grøn, YLW: gul, PNK: pink, ORG: orange.
- 2 Dette ledningsdiagram gælder kun for udendørsenheden.
- 3 Under drift må du ikke kortslutte enhederne S1PH og S1PL
- 4 Se kombinationstabellen og vejledningen for ekstraudstyr for oplysninger om hvordan ledningerne tilsluttes X6A, X4A og X41A.
- 5 Se servicemanualen for instruktioner om, hvordan valgkontakterne indstilles (DS1). Fabriksindstillingen for alle kontakter er slået FRA.

(3) Tegnforklaring

Engelsk	Oversættelse
Legend	Tegnforklaring
Field supply	Medfølger ikke
Optional	Tilbehør
Part n°	Varenr.
Description	Beskrivelse

A1P	Trykt kredsløbskort (hoved)
A2P	Printkort (støjfilter)
A3P	Trykt kredsløbskort (lækstrøm)
A4P	Trykt kredsløbskort (ACS)
BS1~BS4 (A1P)	Trykknappkontakt
C1~C4 (A1P, A2P)	Kondensator
DS1 (A1P)	Dipswitch
E1H	Krumtaphusvarmer
E2H	Bundpladevarmer (tilbehør)
E3H~E5H	Varmer til pladevarmevekslere
F1U~F4U (A2P)	Sikring
F6U (A1P)	Sikring (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Lysdiode (servicemonitor er orange)
HAP (A1P)	Lysdiode (servicemonitor er grøn)
K1R (A1P)	Magnetrelæ (Y1S)
K1R (A4P)	Magnetrelæ (E3H~E5H)
K2R (A1P)	Magnetrelæ (Y2S)
K2R (A4P)	Magnetrelæ (E2H)
K3R (A1P)	Magnetrelæ (Y3S)
K4R (A1P)	Magnetrelæ (E1H)

K10R (A1P)	Magnetrelæ
K11M (A1P)	Magnetisk kontaktor
K13R~K15R (A1P, A2P)	Magnetrelæ
L1R~L3R (A1P)	Reaktor
M1C	Kompressormotor
M1F~M2F	Blæsemotor
PS (A1P)	Strømforsyning med omformer
Q1DI	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (30 mA) (medfølger ikke)
R1~R5 (A1P, A2P)	Modstand
R1T	Termomodstand (udendørs luft)
R2T	Termomodstand (kompressorudgang)
R3T	Termomodstand (kompressorsugning)
R4T	Termomodstand (varmeveksler, væskerør)
R5T	Termomodstand (midterste varmeveksler)
R6T	Termomodstand (kølemiddel)
R7T	Termomodstand (kompressorbeskyttelse)
R9T	Termomodstand (indløbsvand)
R10T	Termomodstand (afløbsvand)
R11T	Termomodstand (lamel)
RC (A2P)	Signalmodtagerkredsløb
S1NPH	Højtrykssensor
S1PH	Højtryksskontakt
S1PL	Lavtryksskontakt
T1A	Strømsensor
TC (A2P)	Signaltransmissionskredsløb
V1D~V4D (A1P)	Diode
V1R (A1P)	IGBT effektmodul
V2R (A1P)	Diodemodul
V1T~V3T (A1P)	Bipolær transistor med isoleret gate (IGBT)
X1M	Klemrække
Y1E	Elektronisk ekspansionsventil (hoved)
Y3E	Elektronisk ekspansionsventil (indsprøjtning)
Y1S	Magnetventil (4-vejsventil)
Y2S	Magnetventil (indsprøjtning-bypass)
Y3S	Magnetventil (varm gaspassage-bypass)
Z1C~Z11C	Støjfilter (ferritkerne)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Støjfilter

16.5 Ledningsdiagram: Indendørsenhed

Se det interne ledningsdiagram, der følger med enheden (på indersiden af det øverste frontpanel til indendørsenheden). 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	Strømforsyningsterminal til ekstravarmer
X7M/X8M	Strømforsyningsterminal til hjælpevarmer
-----	Jordledninger
-----	Medfølger ikke
①	Flere muligheder for ledningsføring
	Valg
	Ikke monteret i elboks
	Ledningsføring afhænger af model
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Bemærkning 1: Tilslutningspunktet til strømforsyningen til ekstravarmeren bør planlægges udenfor enheden.
Backup heater power supply	Strømforsyning til ekstravarmer
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Brugerinstalleret tilbehør
☐ LAN adapter	☐ LAN-adapter
☐ Domestic hot water tank	☐ Varmtvandstank til boligen
☐ Remote user interface	☐ Brugergrænseflade brugt som rumtermostat
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern indendørs termomodstand
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ekstern udendørs termomodstand
☐ Digital I/O PCB	☐ Digital I/O-PCB
☐ Demand PCB	☐ Demand-printkort
☐ Bottom plate heater	☐ Bundpladevarmer

Engelsk	Oversættelse
Main LWT	Hovedudgangsvandtemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ TIL/FRA termostat (ledningsbaseret)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ TIL/FRA termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termomodstand
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor
☐ Safety thermostat	☐ Sikkerhedstermostat
Add LWT	Ekstra-udgangsvandtemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ TIL/FRA termostat (ledningsbaseret)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ TIL/FRA termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termomodstand
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor

Position i elboks

Engelsk	Oversættelse
Position in switch box	Position i elboks

Tegnforklaring

A1P		Hoved-printkort
A2P	*	TIL/FRA termostat (PC=strømkreds)
A3P	*	Varmepumpekonvektor
A4P	*	Digital I/O-PCB
A8P	*	Demand-printkort
A10P		MMI (= brugergrænseflade, der er tilsluttet indendørsenheden) – Strømforsyningsenhed PCB
A11P		MMI (= brugergrænseflade, der er tilsluttet indendørsenheden) – Hoved PCB
A13P	*	LAN-adapter
A14P	*	Brugergrænseflade-printkort
A15P	*	Modtager-printkort (trådløs Til/FRA-termostat)
BSK (A3P)	*	Solvarme-pumpestation relæ
CN* (A4P)	*	Konnektor
DS1(A8P)	*	DIP-kontakt
F1B	#	Overstrømssikring ekstravarmer
F2B	#	Overstrømssikring hjælpevarmer
F1U, F2U (A4P)	*	Sikring 5 A 250 V til digital I/O-PCB
K1M, K2M		Kontaktor ekstravarmer
K3M		Kontaktor hjælpevarmer
K5M		Sikkerhedskontaktor ekstravarmer
K*R (A4P)		Relæ på PCB

M2P	#	Varmtvandspumpe til boligen
M2S	#	2-vejsventil til kølingstilstand
M3S	#	3-vejsventil til gulvvarme/varmt vand til boligen
PC (A15P)	*	Strømkreds
PHC1 (A4P)	*	Optokobler input-kredsløb
Q2L		Varmebeskyttelse hjælpevarmer
Q4L	#	Sikkerhedstermostat
Q*DI	#	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse
R1H (A2P)	*	Fugtighedssensor
R1T (A2P)	*	Sensor til omgivelser TIL/FRA termostat
R2T (A2P)	*	Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R6T	*	Ekstern indendørs eller udendørs termomodstand til omgivelser
S1S	#	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
S2S	#	Elmålers impuls-indgang 1
S3S	#	Elmålers impuls-indgang 2
S6S~S9S	*	Indgange for digital strømbegrænsning
SS1 (A4P)	*	Kontakt til valg
TR1		Strømforsyningstransformer
X6M	#	Klemrække til strømforsyning til ekstravarmer
X7M/X8M	#	Klemrække til strømforsyning til hjælpevarmer
X*, X*A, X*Y, Y*		Konnektor
X*M		Klemrække

* Tilbehør

Medfølger ikke

Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet

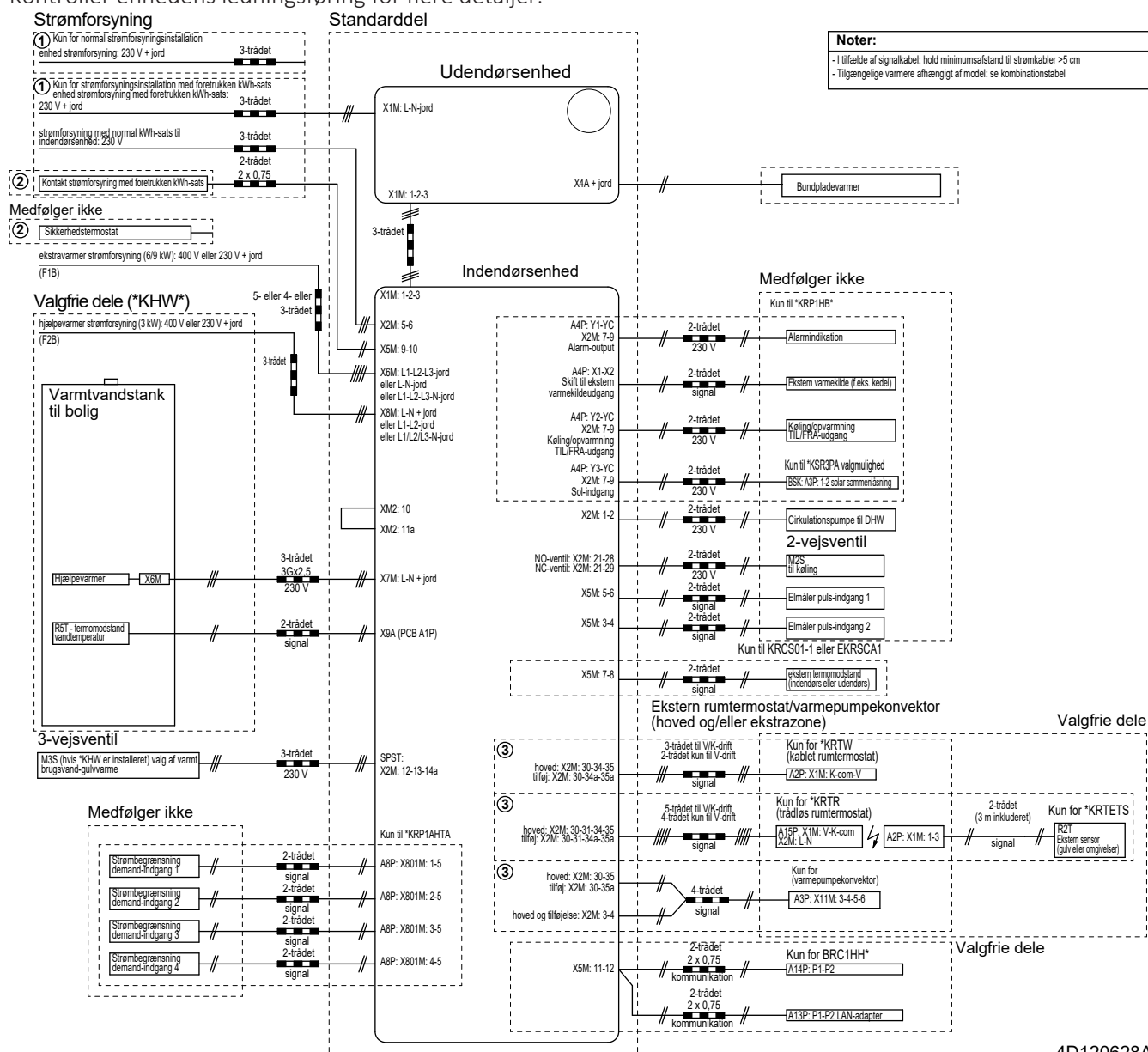
Engelsk	Oversættelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømforsyning
For preferential kWh rate power supply	Til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
Indoor unit supplied from outdoor	Indendørsenhed forsynet fra udendørs
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning med normal kWh-sats
Only for normal 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 forsynet fra PCB)

Engelsk	Oversættelse
SWB	Elboks
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) Brugergrænseflade
Only for LAN adapter	Kun til LAN-adapteren
Only for remote user interface EKRUDAS	Kun til brugergrænsefladen anvendt som rumtermostat (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Varmtvandsbeholder til boligen
3 wire type SPST	3-ledertype SPST
Booster heater power supply	Strømforsyning til hjælpevarmer
Only for ***	Kun til ***
SWB	Elboks
(5) Ext. thermistor	(5) Ekstern termomodstand
SWB	Elboks
(6) Field supplied options	(6) Valgmuligheder leveret på stedet
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC pulsedetektering (spænding forsynet fra PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC forsynet fra PCB
Continuous	Kontinuerlig strøm
DHW pump output	Varmtvandspumpe til boligen udgang
DHW pump	Varmtvandspumpe til boligen
Electrical meters	Elmålere
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 forsynet fra PCB)
Shut-off valve	Spærreventil
SWB	Elboks
(7) Option PCBs	(7) Valgfri PCB'er
Alarm output	Alarmudgang
Changeover to ext. heat source	Skift til ekstern varmekilde
Max. load	Maksimal belastning
Min. load	Minimum belastning

Engelsk	Oversættelse
Only for demand PCB option	Kun til tilbehøret demand-printkort
Only for digital I/O PCB option	Kun til tilbehøret digital I/O-PCB
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Valg: ekstern varmekildeudgang, solpumpeforbindelse, alarmudgang
Options: On/OFF output	Valg: TIL/FRA-udgang
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Spændingsbegrænsning digitale indgange: 12 V DC / 12 mA detektering (spænding forsynet fra PCB)
Refer to operation manual	Se betjeningsvejledningen
Solar input	Sol-indgang
Solar pump connection	Solpumpetilslutning
Space C/H On/OFF output	Rumkøling/opvarmning med TIL/FRA-udgang
SWB	Elboks
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Eksterne Til/FRA-termostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstra afgangsvandtemperaturzone
Main LWT zone	Hovedafgangsvandtemperaturzone
Only for external sensor (floor/ambient)	Kun til ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
Only for heat pump convector	Kun til varmepumpekonvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Kun til kablet TIL/FRA termostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Kun til trådløs TIL/FRA termostat

Elektrisk tilslutningsdiagram

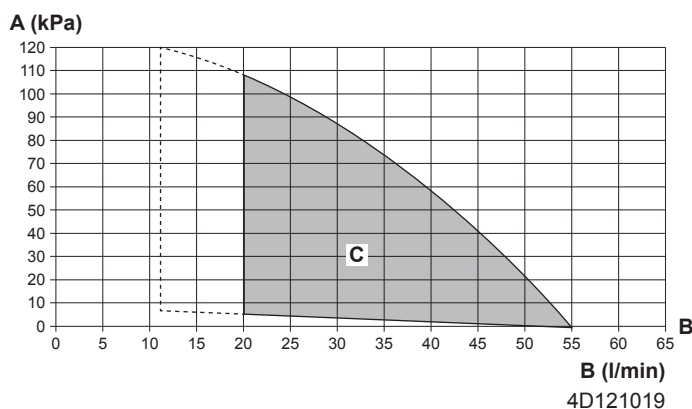
Kontroller enhedens ledningsføring for flere detaljer.



4D120628A

16.6 ESP-kurve: Indendørsenhed

Bemærk: Der opstår en fejl, når minimum for vandflowhastigheden ikke er nået.



- A** Eksternt statisk tryk i kredsen for rumopvarmning/-køling
- B** Vandflowhastighed gennem enheden i kredsen for rumopvarmning/-køling
- C** Driftsområde

Stiplede linjer: Driftsområdet udvides kun til lavere flowhastigheder, hvis enheden kun drives med varmepumpe. (Ikke i opstart, ingen ekstravarmdrift, ingen afrimningsdrift.)

Noter:

- Valg af flow uden for driftsområdet kan ødelægge enheden eller forårsage funktionsfejl. Se også minimal og maksimal tilladt vandflowområde i de tekniske specifikationer.
- Sørg for, at vandkvaliteten er i overensstemmelse med EU-direktiv 2020/2184.

17 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[8.7.5] = **8291**[8.7.5] = **8293****Relevante enheder**[8.7.5] = **8291**

EABH16DF6V
 EABH16DF9W
 EABX16DF6V
 EABX16DF9W
 EAVH16S18DA6V(G)
 EAVH16S23DA6V(G)
 EAVH16SU18DA6V(G)
 EAVH16SU23DA6V(G)
 EAVH16S18DA9W(G)
 EAVH16S23DA9W(G)
 EAVX16S18DA6V(G)
 EAVX16S23DA6V(G)
 EAVX16S18DA9W(G)
 EAVX16S23DA9W(G)

[8.7.5] = **8293**

EABH16DF6V7
 EABH16DF9W7
 EABX16DF6V7
 EABX16DF9W7
 EAVH16S18DA6V7
 EAVH16S23DA6V7
 EAVH16SU18DA6V7
 EAVH16SU23DA6V7
 EAVH16S18DA9W7
 EAVH16S23DA9W7
 EAVX16S18DA6V7
 EAVX16S23DA6V7
 EAVX16S18DA9W7
 EAVX16S23DA9W7

Bemærkninger

- (*1) *6V
- (*2) *9W
- (*3) EAB*
- (*4) EAV*
- (*5) *X*
- (*6) *H*
- (*7) EAV*18*
- (*8) EAV*23*

Tabel over brugsstedsindstillinger					Installatørindstilling afvigende fra standardværdi	
Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn		Område, trin Standardværdi	Dato	Værdi
Rum						
	└─	Antifrost				
1.4.1	[2-06]	Aktivering	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
1.4.2	[2-05]	Kontrolpunkt for rum	R/W	4-16°C, trin: 1°C 8°C		
	└─	Kontrolpunktsområde				
1.5.1	[3-07]	Opvarmning minimum	R/W	12-18°C, trin: 0,5°C 12°C		
1.5.2	[3-06]	Opvarmning maksimum	R/W	18-30°C, trin: 0,5°C 30°C		
1.5.3	[3-09]	Køling minimum	R/W	15-25°C, trin: 0,5°C 15°C		
1.5.4	[3-08]	Køling maksimum	R/W	25-35°C, trin: 0,5°C 35°C		
Rum						
1.6	[2-09]	Rumsensorafvigelse	R/W	-5-5°C, trin: 0,5°C 0°C		
1.7	[2-0A]	Rumsensorafvigelse	R/W	-5-5°C, trin: 0,5°C 0°C		
Hovedzone						
2.4		Kontrolpunktstilstand		0: Abs 1: VA-opvarmning, fast køling 2: Vejrafhængig		
	└─	Opvarmning VA-kurve				
2.5	[1-00]	Lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	-40-5°C, trin: 1°C -10°C		
2.5	[1-01]	Høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	10-25°C, trin: 1°C 15°C		
2.5	[1-02]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	[9-01]-[9-00], trin: 1°C 35°C		
2.5	[1-03]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	[9-01]-min(45, [9-00])°C, trin: 1°C 25°C		
	└─	Køling VA-kurve				
2.6	[1-06]	Lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.	R/W	10-25°C, trin: 1°C 20°C		
2.6	[1-07]	Høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.	R/W	25-43°C, trin: 1°C 35°C		
2.6	[1-08]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, trin: 1°C 22°C		
2.6	[1-09]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, trin: 1°C 18°C		
Hovedzone						
2.7	[2-0C]	Emitter-type	R/W	0: Gulvvarme 1: Ventilationskonvektor 2: Køler		
	└─	Kontrolpunktsområde				
2.8.1	[9-01]	Opvarmning minimum	R/W	15-37°C, trin: 1°C 25°C		
2.8.2	[9-00]	Opvarmning maksimum	R/W	[2-0C]=2: 37-60, trin: 1°C 55°C [2-0C]≠2: 37-55°C, trin: 1°C 55°C		
2.8.3	[9-03]	Køling minimum	R/W	5-18°C, trin: 1°C 8°C		
2.8.4	[9-02]	Køling maksimum	R/W	18-22°C, trin: 1°C 22°C		
Hovedzone						
2.9	[C-07]	Kontrol	R/W	0: LWT-kontrol 1: Ekst. RT-kontr. 2: RT-kontrol		
2.A	[C-05]	Termostattype	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
	└─	Delta T				
2.B.1	[1-0B]	Delta T opvarmning	R/W	3-10°C, trin: 1°C 5°C		
2.B.2	[1-0D]	Delta T køling	R/W	3-10°C, trin: 1°C 5°C		
	└─	Modulering				
2.C.1	[8-05]	Modulering	R/W	0: Nej 1: Ja		
2.C.2	[8-06]	Maks. modulering	R/W	0-10°C, trin: 1°C 5°C		
	└─	Spærreventil				
2.D.1	[F-0B]	Under termo	R/W	0: Nej 1: Ja		
2.D.2	[F-0C]	Under køling	R/W	0: Nej 1: Ja		
Ekstra zone						
3.4		Kontrolpunktstilstand		0: Abs 1: VA-opvarmning, fast køling 2: Vejrafhængig		
	└─	Opvarmning VA-kurve				
3.5	[0-00]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	[9-05]-min(45, [9-06])°C, trin: 1°C 35°C		
3.5	[0-01]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	[9-05]-[9-06]°C, trin: 1°C 50°C		
3.5	[0-02]	Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	10-25°C, trin: 1°C 15°C		
3.5	[0-03]	Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	-40-5°C, trin: 1°C -10°C		
	└─	Køling VA-kurve				
3.6	[0-04]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.	R/W	[9-07]-[9-08]°C, trin: 1°C 8°C		
3.6	[0-05]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.	R/W	[9-07]-[9-08]°C, trin: 1°C 12°C		
3.6	[0-06]	Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.	R/W	25-43°C, trin: 1°C 35°C		
3.6	[0-07]	Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.	R/W	10-25°C, trin: 1°C 20°C		

Tabel over brugsstedsindstillinger				Installatørindstilling afvigende fra standardværdi	
Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn	Område, trin Standardværdi	Dato	Værdi
Ekstra zone					
3.7	[2-0D]	Emitter-type	R/W 0: Gulvvarme 1: Ventilationskonvektor 2: Køler		
└─ Kontrolpunktområde					
3.8.1	[9-05]	Opvarmning minimum	R/W 15~37°C, trin: 1°C 25°C		
3.8.2	[9-06]	Opvarmning maksimum	R/W [2-0D]=2: 37~60, trin: 1°C 55°C [2-0D]≠2: 37~55°C, trin: 1°C 55°C		
3.8.3	[9-07]	Køling minimum	R/W 5~18°C, trin: 1°C 8°C		
3.8.4	[9-08]	Køling maksimum	R/W 18~22°C, trin: 1°C 22°C		
Ekstra zone					
3.A	[C-06]	Termostattype	R/W 0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
└─ Delta T					
3.B.1	[1-0C]	Delta T opvarmning	R/W 3~10°C, trin: 1°C 5°C		
3.B.2	[1-0E]	Delta T køling	R/W 3~10°C, trin: 1°C 5°C		
Rumopvarmning/-køling					
└─ Driftsområde					
4.3.1	[4-02]	Rumopv. OFF temp.	R/W 14~35°C, trin: 1°C 35°C		
4.3.2	[F-01]	Rumkøling OFF temp.	R/W 10~35°C, trin: 1°C 20°C		
Rumopvarmning/-køling					
4.4	[7-02]	Antal zoner	R/W 0: 1 LWT-zone 1: 2 LWT-zoner		
4.5	[F-0D]	Pumpedriftstilstand	R/W 0: Konstant 1: Prøve 2: Anmodning		
4.6	[E-02]	Enhedstype	R/W (*5) R/O (*6) 0: Reversibel (*5) 1: Kun opvarmning (*6)		
4.7	[9-0D]	Hastighedsbegrænsning for pumpe	R/W 0~8, trin: 1 0: Ingen begr. 1~4: 90~60% pumpehastighed 5~8: 90~60% pumpehastighed under prøvetagning 6		
Rumopvarmning/-køling					
4.9	[F-00]	Pumpe uden for område	R/W 0: Begrænset 1: Tilladt		
4.A	[D-03]	Stigning omkring 0°C	R/W 0: Nej 1: stigning 2°C, spændvidde 4°C 2: stigning 4°C, spændvidde 4°C 3: stigning 2°C, spændvidde 8°C 4: stigning 4°C, spændvidde 8°C		
4.B	[9-04]	Overskridelse	R/W 1~4°C, trin: 1°C 1°C		
4.C	[2-06]	Antifrost	R/W 0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
Tank					
5.2	[6-0A]	Komfortkontrolpunkt	R/W 30~[6-0E]°C, trin: 1°C 60°C		
5.3	[6-0B]	Øko-kontrolpunkt	R/W 30~Min(50, [6-0E]) °C, trin: 1°C 45°C		
5.4	[6-0C]	Kontrolpunkt for genopvarmning	R/W 30~Min(50, [6-0E]) °C, trin: 1°C 45°C		
5.6	[6-0D]	Opvarmningstilstand	R/W 0: Kun genopv. 1: Genopv.+planl. 2: Kun planlagt		
└─ Desinfektion					
5.7.1	[2-01]	Aktivering	R/W 0: Nej 1: Ja		
5.7.2	[2-00]	Driftsdag	R/W 0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag 5: Fredag 6: Lørdag 7: Søndag		
5.7.3	[2-02]	Starttid	R/W 0~23 timer, trin time1 1		
5.7.4	[2-03]	Kontrolpunkt for tank	R/W [E-07]≠1 : 55~75°C, trin: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
5.7.5	[2-04]	Varighed	R/W [E-07]≠1: 5~60 min, trin: 5 min 10 min [E-07]=1: 40~60 min, trin: 5 min 40 min		
Tank					
5.8	[6-0E]	Maksimum	R/W (*3) : 40~75°C, trin: 1°C 60 °C [E-07]=0 (*3) : 40~80°C, trin: 1°C 80°C [E-07]=5 (*4) : 40~60°C, trin: 1°C 60°C		
5.9	[6-00]	Hysteres	R/W 2~40°C, trin: 1°C 28 °C (*7) 22°C (*8) 20°C (*3)		
5.A	[6-08]	Hysteres	R/W 2~20°C, trin: 1°C 10°C		

(*1) *6V_(*2) *9W_
 (*3) EAB*_(*4) EAV*_
 (*5) *X*_(*6) *H*_
 (*7) EAV*18*_(*8) EAV*23*

(#) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed.

4P556072-1C - 2021.02

Tabel over brugsstedsindstillinger					Installatørindstilling afvigende fra standardværdi	
Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn		Område, trin Standardværdi	Dato	Værdi
5.B		Kontrolpunktstilstand	R/W	0: Abs 1: Vejrafhængig		
└─ VA-kurve						
5.C	[0-0B]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	35–[6-0E]°C, trin: 1°C 55°C		
5.C	[0-0C]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	45–[6-0E]°C, trin: 1°C 60°C		
5.C	[0-0D]	Høj omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	10–25°C, trin: 1°C 15°C		
5.C	[0-0E]	Lav omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	-40–5°C, trin: 1°C -10°C		
Tank						
5.D	[6-01]	Margin	R/W	0–10°C, trin: 1°C 2°C		
Brugerindstillinger						
└─ Støjsvag						
7.4.1		Aktivering	R/W	0: FRA 1: Støjsvag 2: Mere støjsvag 3: Mest støjsvag 4: Automatisk		
└─ El-pris						
7.5.1		Høj	R/W	0,00–990/kWh 1/kWh		
7.5.2		Medium	R/W	0,00–990/kWh 1/kWh		
7.5.3		Lav	R/W	0,00–990/kWh 1/kWh		
Brugerindstillinger						
7.6		Gaspris	R/W	0,00–990/kWh 0,00–290/MBtu 1,0/kWh		
Installatørindst.						
└─ Konfigurationsguide						
└─ System						
9.1	[E-03]	BUH-type	R/O	3: 6V (*1) 4: 9W (*2)		
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Varmt brugsvand	R/W	Intet VBV (*3) EKHV (*3) Integreret (*4) EKHWP (*3)		
9.1	[4-06]	Nøddrift	R/W	0: Manuel 1: Automatisk		
9.1	[7-02]	Antal zoner	R/W	0: Enkeltzone 1: Dobbeltzone		
└─ Ekstravarmer						
9.1	[5-0D]	Spænding	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230V, 1~ (*1) 1: 230V, 3~ (*1) 2: 400V, 3~ (*2)		
9.1	[4-0A]	Konfiguration	R/W	1: 1/1+2 (*1) (*2) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 i nøddrift		
9.1	[6-03]	Kapacitet trin 1	R/W	0–10 kW, trin: 0,2 kW 2kW (*1) 3 kW (*2)		
9.1	[6-04]	Yderligere kapacitet trin 2	R/W	0–10 kW, trin: 0,2 kW 4kW (*1) 6kW (*2)		
└─ Hovedzone						
9.1	[2-0C]	Emitter-type	R/W	0: Gulvvarme 1: Ventilationskonvektor 2: Køler		
9.1	[C-07]	Kontrol	R/W	0: LWT-kontrol 1: Ekst. RT-kontr. 2: RT-kontrol		
9.1		Kontrolpunktstilstand	R/W	0: Abs 1: VA-opvarmning, fast køling 2: Vejrafhængig		
9.1		Tidsplan	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1	[1-00]	Lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	-40–5°C, trin: 1°C -10°C		
9.1	[1-01]	Høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	10–25°C, trin: 1°C 15°C		
9.1	[1-02]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	[9-01]–[9-00], trin: 1°C 35°C		
9.1	[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 25°C		
9.1	[1-06]	Lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.	R/W	10–25°C, trin: 1°C 20°C		
9.1	[1-07]	Høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.	R/W	25–43°C, trin: 1°C 35°C		
9.1	[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 22°C		
9.1	[1-09]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.	R/W	[9-03]–[9-02]°C, trin: 1°C 18°C		
└─ Ekstra zone						
9.1	[2-0D]	Emitter-type	R/W	0: Gulvvarme 1: Ventilationskonvektor 2: Køler		
9.1		Kontrolpunktstilstand	R/W	0: Abs 1: VA-opvarmning, fast køling 2: Vejrafhængig		
9.1		Tidsplan	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1	[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 35°C		
9.1	[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 50°C		
9.1	[0-02]	Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	10–25°C, trin: 1°C 15°C		
9.1	[0-03]	Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	-40–5°C, trin: 1°C -10°C		

(*1) *6V_(*2) *9W_
(*3) EAB*_(*4) EAV*_

(*5) *X*_(*6) *H*_

(*7) EAV*18*_(*8) EAV*23*

Tabel over brugsstedsindstillinger					Installatørindstilling afvigende fra standardværdi	
Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn	Område, trin Standardværdi	Dato	Værdi	
9.1	[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		
9.1	[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		
9.1	[0-06]	Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.	R/W	25–43°C, trin: 1°C		
9.1	[0-07]	Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.	R/W	10–25°C, trin: 1°C		
└ Tank						
9.1	[6-0D]	Opvarmningstilstand	R/W	0: Kun genopv. 1: Genopv.+planl. 2: Kun planlagt		
9.1	[6-0A]	Komfortkontrolpunkt	R/W	30–[6-0E]°C, trin: 1°C		
9.1	[6-0B]	Øko-kontrolpunkt	R/W	30–Min(50, [6-0E]) °C, trin: 1°C		
9.1	[6-0C]	Kontrolpunkt for genopvarmning	R/W	30–Min(50, [6-0E]) °C, trin: 1°C		
└ Varmt brugsvand						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Varmt brugsvand	R/W	Intet VBV (*3) EKHW (*3) Integreret (*4) EKHWP (*3)		
9.2.2	[D-02]	DHW-pumpe	R/W	0: Nej 1: Sekundær ret. 2: Disinf. shunt		
9.2.4	[D-07]	Sol	R/W	0: Nej 1: Ja		
└ Ekstravarmer						
9.3.1	[E-03]	BUH-type	R/O	3: 6V (*1) 4: 9W (*2)		
9.3.2	[5-0D]	Spænding	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230V, 1~ (*1) 1: 230V, 3~ (*1) 2: 400V, 3~ (*2)		
9.3.3	[4-0A]	Konfiguration	R/W	1: 1/1+2 (*1) (*2) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 i nøddrift		
9.3.4	[6-03]	Kapacitet trin 1	R/W	0–10 kW, trin: 0,2 kW 2kW (*1) 3 kW (*2)		
9.3.5	[6-04]	Yderligere kapacitet trin 2	R/W	0–10 kW, trin: 0,2 kW 4kW (*1) 6kW (*2)		
9.3.6	[5-00]	Ligevægt: Deaktiver ekstra-varmer (eller ekstern ekstra varmekilde i tilfælde af et bivalent system) over balancetemperaturen til rumopvarmning?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.3.7	[5-01]	Balancetemperatur	R/W	-15–35°C, trin: 1°C		
9.3.8	[4-00]	Drift	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret 2: Kun DHW		
└ Hjelpevarmer						
9.4.1	[6-02]	Kapacitet	R/W	0–10 kW, trin: 0,2 kW 3kW (*3) 0kW (*4)		
9.4.3	[8-03]	HV øko-timer	R/W	20–95 min, trin: 5 min 50 min		
9.4.4	[4-03]	Drift	R/W	0: Begrænset 1: Tilladt 2: Overlap 3: Kompressor slukket 4: Kun legionella		
Installatørindst.						
9.5	[4-06]	Nøddrift	R/W	0: Manuel 1: Automatisk		
└ Afbalancering						
9.6.1	[5-02]	Prioriteret rumopvarmning	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.6.2	[5-03]	Prioriteret temperatur	R/W	-15–35°C, trin: 1°C		
9.6.3	[5-04]	Forskydning kontrolpunkt for HV	R/W	0–20°C, trin: 1°C		
9.6.4	[8-02]	Anti-gencirkuleringstimer	R/W	0–10 timer, trin: 0,5 time 0,5 time [E-07]=1 3 timer [E-07]≠1		
9.6.5	[8-00]	Minimum driftstimer	R/O	0–20 min, trin: 1 min 1 min		
9.6.6	[8-01]	Maksimum driftstimer	R/W	5–95 min, trin: 5 min 30 min		
9.6.7	[8-04]	Ekstra timer	R/W	0–95 min, trin: 5 min 95 min		
Installatørindst.						
9.7	[4-04]	Forhindring af at vandrør fryser til	R/O	0: Periodisk		
└ Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh						
9.8.1	[D-01]	Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh	R/W	0: Nej 1: Aktiv åben 2: Aktiv lukket 3: Sikkerhedstermostat		
9.8.2	[D-00]	Tillad varmer	R/W	0: Ingen 1: Kun BSH 2: Kun BUH 3: Alle varmere		
9.8.3	[D-05]	Tillad pumpe	R/W	0: Tvungen Off 1: Som normalt		
└ Styring af strømforbrug						
9.9.1	[4-08]	Styring af strømforbrug	R/W	0: Ingen begr. 1: Konstant 2: Digitale indg.		
9.9.2	[4-09]	Kontrolpunkttilstand	R/W	0: Strøm 1: Effekt		
9.9.3	[5-05]	Grænse	R/W	0–50 A, trin: 1 A 50 A		

(*1) *6V_(*2) *9W_
 (*3) EAB*_(*4) EAV*_
 (*5) *X*_(*6) *H*_
 (*7) EAV*18*_(*8) EAV*23*

(#) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed.

4P556072-1C - 2021.02

Tabel over brugsstedsindstillinger					Installatørindstilling afvigende fra standardværdi	
Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn		Område, trin Standardværdi	Dato	Værdi
9.9.4	[5-05]	Grænse 1	R/W	0-50 A, trin: 1 A 50 A		
9.9.5	[5-06]	Grænse 2	R/W	0-50 A, trin: 1 A 50 A		
9.9.6	[5-07]	Grænse 3	R/W	0-50 A, trin: 1 A 50 A		
9.9.7	[5-08]	Grænse 4	R/W	0-50 A, trin: 1 A 50 A		
9.9.8	[5-09]	Grænse	R/W	0-20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
9.9.9	[5-09]	Grænse 1	R/W	0-20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
9.9.A	[5-0A]	Grænse 2	R/W	0-20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
9.9.B	[5-0B]	Grænse 3	R/W	0-20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
9.9.C	[5-0C]	Grænse 4	R/W	0-20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
9.9.D	[4-01]	Prioriteret varmer		0: Ingen 1: BSH 2: BUH		
└─ Energimåling						
9.A.1	[D-08]	Elmål 1	R/W	0: Nej 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
9.A.2	[D-09]	Elmål 2	R/W	0: Nej 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
└─ Sensorer						
9.B.1	[C-08]	Ekstern sensor	R/W	0: Nej 1: Udendørsføler 2: Rumsensor		
9.B.2	[2-0B]	Sensorafvigelse for omgivende temperatur	R/W	-5-5°C, trin: 0,5°C 0°C		
9.B.3	[1-0A]	Gennemsnitstid	R/W	0: Intet gns. 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer		
└─ Bivalent						
9.C.1	[C-02]	Bivalent	R/W	0: Nej 1: Bivalent		
9.C.2	[7-05]	kedeleffektivitet	R/W	0: Meget høj 1: Høj 2: Medium 3: Lav 4: Meget lav		
9.C.3	[C-03]	Temperatur	R/W	-25-25°C, trin: 1°C 0°C		
9.C.4	[C-04]	Hysteres	R/W	2-10°C, trin: 1°C 3°C		
Installatørindst.						
9.D	[C-09]	Alarm-output	R/W	0: Normalt åben 1: Normalt lukket		
9.E	[3-00]	Auto genstart	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.F	[E-08]	Strømbesparelsesfunktion	R/O	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.G		Slå beskyttelser fra	R/W	0: Nej 1: Ja		
└─ Oversigt brugsstedsindstillinger						
9.I	[0-00]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	[9-05]-min(45,[9-06])°C, trin: 1°C 35°C		
9.I	[0-01]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	[9-05]-[9-06]°C, trin: 1°C 50°C		
9.I	[0-02]	Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	10-25°C, trin: 1°C 15°C		
9.I	[0-03]	Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	-40-5°C, trin: 1°C -10°C		
9.I	[0-04]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.	R/W	[9-07]-[9-08]°C, trin: 1°C 8°C		
9.I	[0-05]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.	R/W	[9-07]-[9-08]°C, trin: 1°C 12°C		
9.I	[0-06]	Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.	R/W	25-43°C, trin: 1°C 35°C		
9.I	[0-07]	Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone køling WD kurve.	R/W	10-25°C, trin: 1°C 20°C		
9.I	[0-0B]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	35-[6-0E]°C, trin: 1°C 55°C		
9.I	[0-0C]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	45-[6-0E]°C, trin: 1°C 60°C		
9.I	[0-0D]	Høj omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	10-25°C, trin: 1°C 15°C		
9.I	[0-0E]	Lav omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	-40-5°C, trin: 1°C -10°C		
9.I	[1-00]	Lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	-40-5°C, trin: 1°C -10°C		
9.I	[1-01]	Høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	10-25°C, trin: 1°C 15°C		
9.I	[1-02]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	[9-01]-[9-00], trin: 1°C 35°C		
9.I	[1-03]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	[9-01]-min(45,[9-00])°C, trin: 1°C 25°C		
9.I	[1-04]	Vejrafhængig køling af hovedafgangsvandtemperaturzonen.	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[1-05]	Vejrafhængig køling af den ekstra afgangsvandtemperaturzone	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		

Tabel over brugsstedsindstillinger

Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn		Område, trin Standardværdi	Installatørindstilling afvigende fra standardværdi	
					Dato	Værdi
9.I	[1-06]	Lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.	R/W	10~25°C, trin: 1°C 20°C		
9.I	[1-07]	Høj omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.	R/W	25~43°C, trin: 1°C 35°C		
9.I	[1-08]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone køling WD kurve.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trin: 1°C 22°C		
9.I	[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 18°C		
9.I	[1-0A]	Hvad er gennemsnitstiden for udendørs temp.?	R/W	0: Intet gns. 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer		
9.I	[1-0B]	Hvad er ønsket delta T for opvarmning til hovedzonen?	R/W	3~10°C, trin: 1°C 5°C		
9.I	[1-0C]	Hvad er ønsket delta T for opvarmning til den ekstra zone?	R/W	3~10°C, trin: 1°C 5°C		
9.I	[1-0D]	Hvad er ønsket delta T for køling til hovedzonen?	R/W	3~10°C, trin: 1°C 5°C		
9.I	[1-0E]	Hvad er ønsket delta T for køling til den ekstra zone?	R/W	3~10°C, trin: 1°C 5°C		
9.I	[2-00]	Hvornår skal desinfektions- funktionen udføres?	R/W	0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag 5: Fredag 6: Lørdag 7: Søndag		
9.I	[2-01]	Skal desinfektions- funktionen udføres?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[2-02]	Hvornår skal desinfektions- funktionen starte?	R/W	0~23 timer, trin time1 1		
9.I	[2-03]	Hvad er desinfektions- måltemperatur?	R/W	[E-07]≠1 : 55~75°C, trin: 5°C 70°C [E-07]=1 : 60°C 60°C		
9.I	[2-04]	Hvor længe skal tank- temperaturen opretholdes?	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min, trin: 5 min 10 min [E-07]=1: 40~60 min, trin: 5 min 40 min		
9.I	[2-05]	Rumantifrosttemperatur	R/W	4~16°C, trin: 1°C 8°C		
9.I	[2-06]	Rumfros sikring	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[2-09]	Juster forskydningen for målt rumtemperatur	R/W	-5~5°C, trin: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0A]	Juster forskydningen for målt rumtemperatur	R/W	-5~5°C, trin: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0B]	Hvad er den krævede forskydning for den målte udetemp.?	R/W	-5~5°C, trin: 0,5°C 0°C		
9.I	[2-0C]	Hvilken emitter-type er sluttet til hoved LWT-zonen?	R/W	0: Gulvvarme 1: Ventilationskonvektor 2: Køler		
9.I	[2-0D]	Hvilken emitter-type er sluttet til den ekstra LWT-zone?	R/W	0: Gulvvarme 1: Ventilationskonvektor 2: Køler		
9.I	[2-0E]	Hvad er den maksimale tilladte strøm over varmepumpen?	R/W	20~50 A, trin: 1 A 50 A		
9.I	[3-00]	Er automatisk genstart af enheden tilladt?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	Hvad er ønsket maksimum rumtemperatur ved opvarmning?	R/W	18~30°C, trin: 0,5°C 30°C		
9.I	[3-07]	Hvad er ønsket minimum rumtemperatur ved opvarmning?	R/W	12~18°C, trin: 0,5°C 12°C		
9.I	[3-08]	Hvad er ønsket maksimum rumtemperatur ved køling?	R/W	25~35°C, trin: 0,5°C 35°C		
9.I	[3-09]	Hvad er ønsket minimum rumtemperatur ved køling?	R/W	15~25°C, trin: 0,5°C 15°C		
9.I	[4-00]	Hvad BUH driftstilstanden?	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret 2: Kun DHW		
9.I	[4-01]	Hvilken elektrisk varmer har prioritet?	R/W	0: Ingen 1: BSH 2: BUH		
9.I	[4-02]	Under hvilken udendørs temp. er opvarmning tilladt?	R/W	14~35°C, trin: 1°C 35°C		
9.I	[4-03]	Driftstilladelse for hjælpevarmeren.	R/W	0: Begrænset 1: Tilladt 2: Overlap 3: Kompressor slukket 4: Kun legionella		
9.I	[4-04]	Forhindring af at vandrøret fryser til	R/O	0: Periodisk		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Nøddrift	R/W	0: Manuel 1: Automatisk		
9.I	[4-08]	Hvilken strømbegrænsnings- tilstand kræves på systemet?	R/W	0: Ingen begr. 1: Konstant 2: Digitale indg.		
9.I	[4-09]	Hvilken strømbegrænsningstype kræves?	R/W	0: Strøm 1: Effekt		
9.I	[4-0A]	Konfiguration af ekstra-varmer	R/W	1: 1/1+2 (*1) (*2) 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 i nøddrift		
9.I	[4-0B]	Skift automatisk køling/opvarmning hysteres.	R/W	1~10°C, trin: 0,5°C 1°C		
9.I	[4-0D]	Skift automatisk køling/opvarmning forskydning.	R/W	1~10°C, trin: 0,5°C 3°C		

(*1) *6V_(*2) *9W_

(*3) EAB*_(*4) EAV*_

(*5) *X*_(*6) *H*_

(*7) EAV*18*_(*8) EAV*23*

(#) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed.

4P556072-1C - 2021.02

Tabel over brugsstedsindstillinger					Installatørindstilling afvigende fra standardværdi	
Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn		Område, trin Standardværdi	Dato	Værdi
9.I	[5-00]	Ligevægt: Deaktiver ekstra-varmer (eller ekstern ekstra varmekilde i tilfælde af et bivalent system) over balancetemperaturen til rumopvarmning?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[5-01]	Hvad er balance-temperaturen for bygningen?	R/W	-15~35°C, trin: 1°C 0°C		
9.I	[5-02]	Prioriteret rumopvarmning.	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[5-03]	Temperaturprioriteret rumopvarmning.	R/W	-15~35°C, trin: 1°C 0°C		
9.I	[5-04]	Ændring af kontrolpunkt for temperatur på varmt vand til boligen.	R/W	0~20°C, trin: 1°C 10°C		
9.I	[5-05]	Hvad er den anmodede grænse for DI1?	R/W	0~50 A, trin: 1 A 50 A		
9.I	[5-06]	Hvad er den anmodede grænse for DI2?	R/W	0~50 A, trin: 1 A 50 A		
9.I	[5-07]	Hvad er den anmodede grænse for DI3?	R/W	0~50 A, trin: 1 A 50 A		
9.I	[5-08]	Hvad er den anmodede grænse for DI4?	R/W	0~50 A, trin: 1 A 50 A		
9.I	[5-09]	Hvad er den anmodede grænse for DI1?	R/W	0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0A]	Hvad er den anmodede grænse for DI2?	R/W	0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0B]	Hvad er den anmodede grænse for DI3?	R/W	0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0C]	Hvad er den anmodede grænse for DI4?	R/W	0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
9.I	[5-0D]	Spænding for ekstra-varmer	R/W (*1) R/O (*2)	0: 230V, 1~ (*1) 1: 230V, 3~ (*1) 2: 400V, 3~ (*2) 1		
9.I	[5-0E]	--				
9.I	[6-00]	Den temperaturforskelle, som bestemmer varmepumpens TIL-temperatur.	R/W	2~40°C, trin: 1°C 28 °C (*7) 22°C (*8) 20°C (*3)		
9.I	[6-01]	Den temperaturforskelle, som bestemmer varmepumpens FRA-temperatur.	R/W	0~10°C, trin: 1°C 2°C		
9.I	[6-02]	Hvad er kapaciteten for hjælpevarmer?	R/W	0~10 kW, trin: 0,2 kW 3kW (*3) 0kW (*4)		
9.I	[6-03]	Hvad er kapaciteten for ekstra-varmer trin 1?	R/W	0~10 kW, trin: 0,2 kW 2kW (*1) 3 kW (*2)		
9.I	[6-04]	Hvad er kapaciteten for ekstra-varmer trin 2?	R/W	0~10 kW, trin: 0,2 kW 4kW (*1) 6kW (*2)		
9.I	[6-05]	--		0		
9.I	[6-06]	--		0		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	Hvilken hysteres skal bruges i genopvarmningstilstand?	R/W	2~20°C, trin: 1°C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Hvad er den ønskede komfort- lagringstemperatur?	R/W	30~[6-0E]°C, trin: 1°C 60°C		
9.I	[6-0B]	Hvad er den ønskede øko- lagringstemperatur?	R/W	30~Min(50, [6-0E]) °C, trin: 1°C 45°C		
9.I	[6-0C]	Hvad er den ønskede genopvarmningstemperatur?	R/W	30~Min(50, [6-0E]) °C, trin: 1°C 45°C		
9.I	[6-0D]	Hvad den ønskede kontrolpunkt- tilstand i DHW?	R/W	0: Kun genopv. 1: Genopv.+planl. 2: Kun planlagt		
9.I	[6-0E]	Hvad er det maksimale temperatur-kontrolpunkt?	R/W	(*3) : 40~75°C, trin: 1°C 60 °C [E-07]=0 (*3) : 40~80°C, trin: 1°C 80°C [E-07]=5 (*4) : 40~60°C, trin: 1°C 60°C		
9.I	[7-00]	Overskridelsestemperatur for hjælpevarmer til varmt vand til boligen.	R/W	0~4°C, trin: 1°C 0°C		
9.I	[7-01]	Hysteres for hjælpevarmer til varmt vand til boligen.	R/W	2~40°C, trin: 1°C 2°C		
9.I	[7-02]	Hvor mange afgående vand- temperaturzoner er der?	R/W	0: 1 LWT-zone 1: 2 LWT-zoner		
9.I	[7-03]	--		2.5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-05]	kedeleværdi	R/W	0: Meget høj 1: Høj 2: Medium 3: Lav 4: Meget lav		
9.I	[8-00]	Minimum kørselstid for produktion af varmt vand til boligen.	R/O	0~20 min, trin: 1 min 1 min		
9.I	[8-01]	Maksimum kørselstid for produktion af varmt vand til boligen.	R/W	5~95 min, trin: 5 min 30 min		
9.I	[8-02]	Anti-gencirkuleringstid.	R/W	0~10 timer, trin: 0,5 time 0,5 time [E-07]=1 3 timer [E-07]≠1		
9.I	[8-03]	Forsinkelsestid for hjælpevarmer.	R/W	20~95 min, trin: 5 min 50 min		
9.I	[8-04]	Ekstra kørselstid for den maksimale kørselstid.	R/W	0~95 min, trin: 5 min 95 min		
9.I	[8-05]	Tillad varierende af LWT til at styre rummet?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[8-06]	Maksimal modulering for afgangsvandtemperatur.	R/W	0~10°C, trin: 1°C 5°C		
9.I	[8-07]	Hvad er den ønskede komfort- hoved-LWT ved køling?	R/W	[9-03]~[9-02], trin: 1°C 18°C		
9.I	[8-08]	Hvad er den ønskede øko- hoved-LWT ved køling?	R/W	[9-03]~[9-02], trin: 1°C 20°C		
9.I	[8-09]	Hvad er den ønskede komfort- hoved-LWT ved opvarmning?	R/W	[9-01]~[9-00], trin: 1°C 35°C		
9.I	[8-0A]	Hvad er den ønskede øko- hoved-LWT ved opvarmning?	R/W	[9-01]~[9-00], trin: 1°C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13		

Tabel over brugsstedsindstillinger

Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn		Område, trin Standardværdi	Installatørindstilling afvigende fra standardværdi	
					Dato	Værdi
9.1	[8-0C]	--		10		
9.1	[8-0D]	--		16		
9.1	[9-00]	Hvad er ønsket maksimum LWT for hovedzone for opv.?	R/W	[2-0C]=2: 37~60, trin: 1°C 55°C [2-0C]≠2: 37~55°C, trin: 1°C 55°C		
9.1	[9-01]	Hvad er ønsket maksimum LWT for hovedzone for opvarmning?	R/W	15~37°C, trin: 1°C 25°C		
9.1	[9-02]	Hvad er ønsket maksimum LWT for hovedzone for køling?	R/W	18~22°C, trin: 1°C 22°C		
9.1	[9-03]	Hvad er ønsket minimum LWT for hovedzone for køling?	R/W	5~18°C, trin: 1°C 8°C		
9.1	[9-04]	Temperatur for overskridelse af afgangsvandtemperatur.	R/W	1~4°C, trin: 1°C 1°C		
9.1	[9-05]	Hvad er ønsket minimum LWT for ekstrazone i opvarmning?	R/W	15~37°C, trin: 1°C 25°C		
9.1	[9-06]	Hvad er ønsket maksimum LWT for ekstrazone i opv.?	R/W	[2-0D]=2: 37~60, trin: 1°C 55°C [2-0D]≠2: 37~55°C, trin: 1°C 55°C		
9.1	[9-07]	Hvad er ønsket minimum LWT for ekstrazone for køling?	R/W	5~18°C, trin: 1°C 8°C		
9.1	[9-08]	Hvad er ønsket maksimum LWT for ekstrazone for køling?	R/W	18~22°C, trin: 1°C 22°C		
9.1	[9-0C]	Rumtemperaturhysterese.	R/W	1~6°C, trin: 0,5°C 1 °C		
9.1	[9-0D]	Hastighedsbegrænsning for pumpe	R/W	0~8, trin: 1 0: Ingen begr. 1~4: 90~60% pumpehastighed 5~8: 90~60% pumpehastighed under prøvetagning 6		
9.1	[9-0E]	--		6		
9.1	[C-00]	Varmt vand til boligen prioriteret.	R/W	0: Solvarme prioriteret 1: Varmepumpe prioriteret		
9.1	[C-01]	--		0		
9.1	[C-02]	Er en ekstern ekstra- varmekilde tilsluttet?	R/W	0: Nej 1: Bivalent		
9.1	[C-03]	Bivalent aktiveringstemperatur.	R/W	-25~25°C, trin: 1°C 0°C		
9.1	[C-04]	Bivalent hysterese temperatur.	R/W	2~10°C, trin: 1°C 3°C		
9.1	[C-05]	Hvad er termo-forespørgsels- kontaktypen til hovedzonen?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
9.1	[C-06]	Hvad er termo-forespørgsels- kontaktypen til ekstrazonen?	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
9.1	[C-07]	Hvad er enhedens kontrol- metode ved rumdrift?	R/W	0: LWT-kontrol 1: Ekst. RT-kontr. 2: RT-kontrol		
9.1	[C-08]	Hvilken type ekstern sensor er installeret?	R/W	0: Nej 1: Udendørsføler 2: Rumsensor		
9.1	[C-09]	Hvad er den krævede alarm- udgangs kontaktype?	R/W	0: Normalt åben 1: Normalt lukket		
9.1	[C-0A]	--		0		
9.1	[D-00]	Hvilke varmere er tilladt, hvis foretr. kWh-sats PS skæres?	R/W	0: Ingen 1: Kun BSH 2: Kun BUH 3: Alle varmere		
9.1	[D-01]	Kontakttype for foretrukket kWh-sats PS installation?	R/W	0: Nej 1: Aktiv åben 2: Aktiv lukket 3: Sikkerhedstermostat		
9.1	[D-02]	Hvilken type DHW-pumpe er installeret?	R/W	0: Nej 1: Sekundær ret. 2: Disinf. shunt		
9.1	[D-03]	Afgangsvandtemperaturkompensation ved 0°C.	R/W	0: Nej 1: stigning 2°C, spændvidde 4°C 2: stigning 4°C, spændvidde 4°C 3: stigning 2°C, spændvidde 8°C 4: stigning 4°C, spændvidde 8°C		
9.1	[D-04]	Er et demand-PCB tilsluttet?	R/W	0: Nej 1: Strømf. styring		
9.1	[D-05]	Må pumpen køre, hvis foretr. kWh-sats PS afbrydes?	R/W	0: Tvungen Off 1: Som normalt		
9.1	[D-07]	Er et solvarme tilsluttet?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1	[D-08]	Bruges en ekstern kWh-måler til effektmåling?	R/W	0: Nej 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
9.1	[D-09]	Bruges en ekstern kWh-måler til effektmåling?	R/W	0: Nej 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
9.1	[D-0A]	--		0		
9.1	[D-0B]	--		2		
9.1	[E-00]	Hvilken type enhed er installeret?	R/O	0~5 0: LT split		
9.1	[E-01]	Hvilken type kompressor er installeret?	R/O	1		
9.1	[E-02]	Hvad er indendørs softwaretype?	R/W (*5) R/O (*6)	0: Reversibel (*5) 1: Kun opvarmning (*6)		

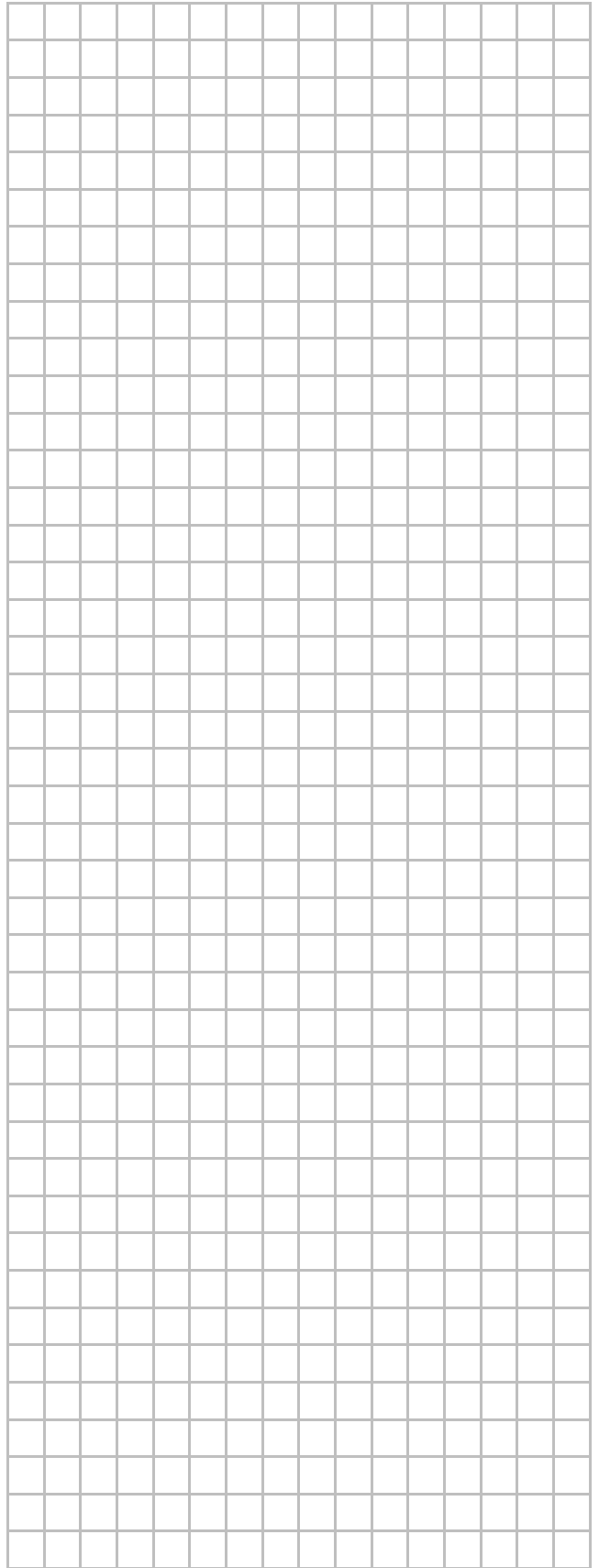
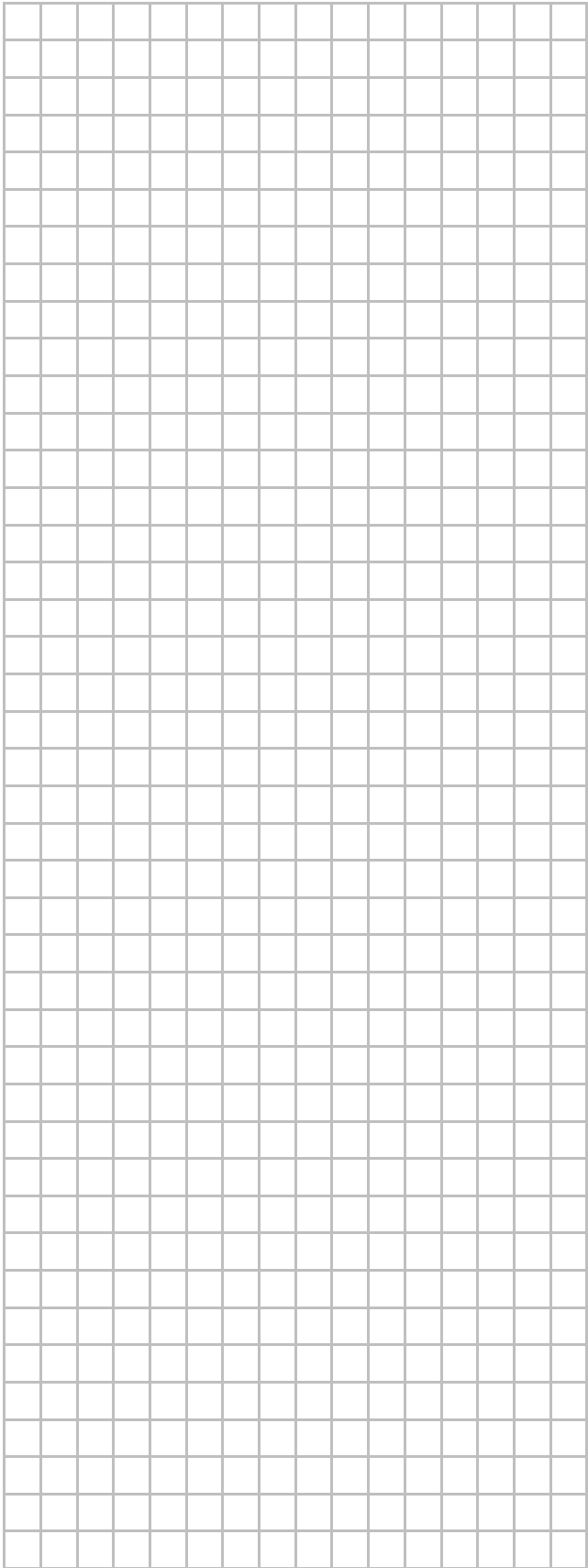
(*1) *6V_(*2) *9W_
 (*3) EAB*_(*4) EAV*_
 (*5) *X*_(*6) *H*_
 (*7) EAV*18*_(*8) EAV*23*

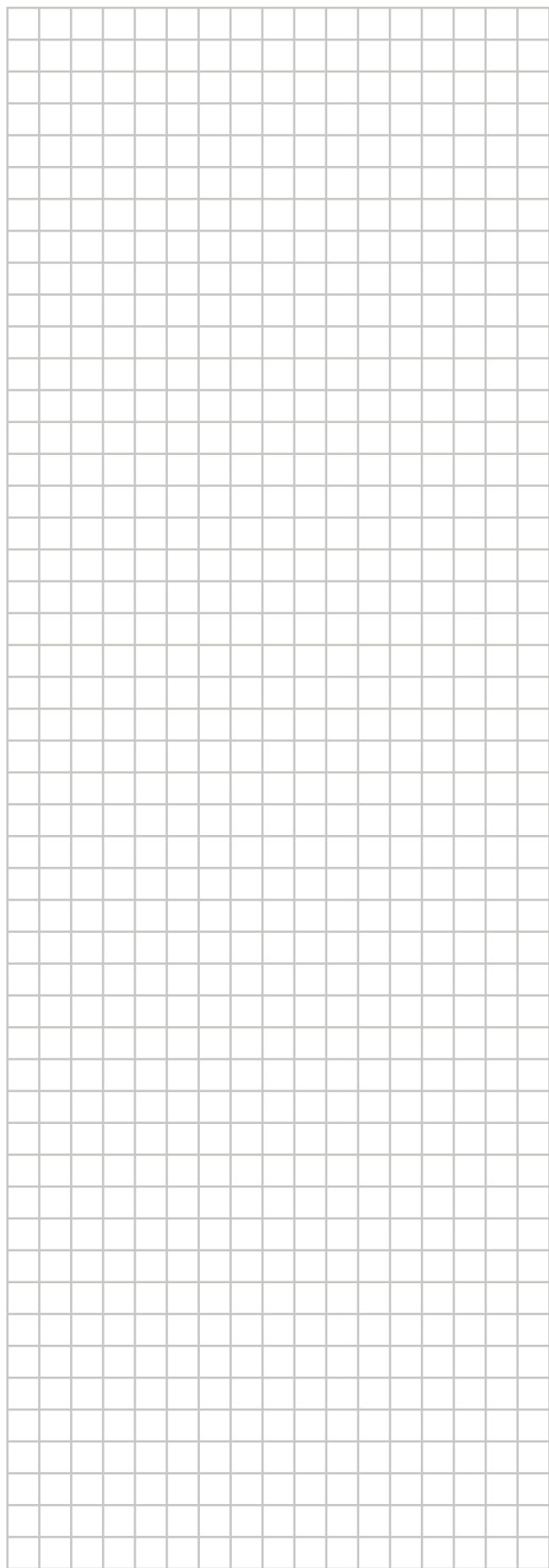
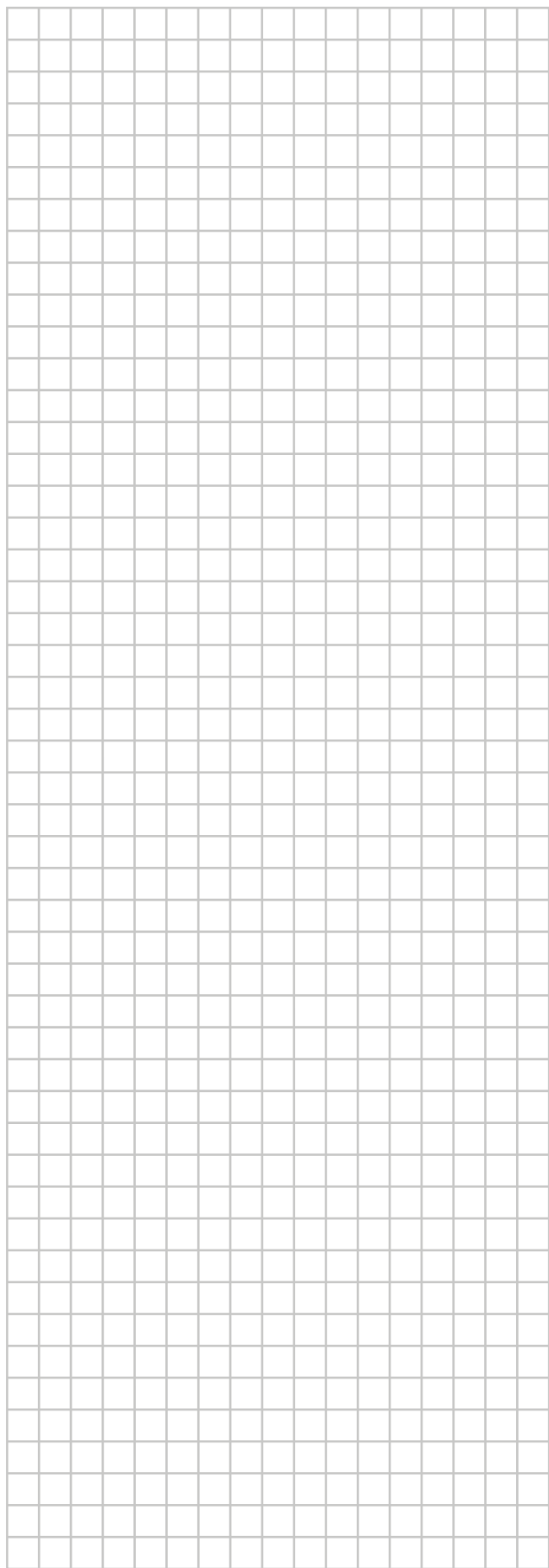
(#) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed.

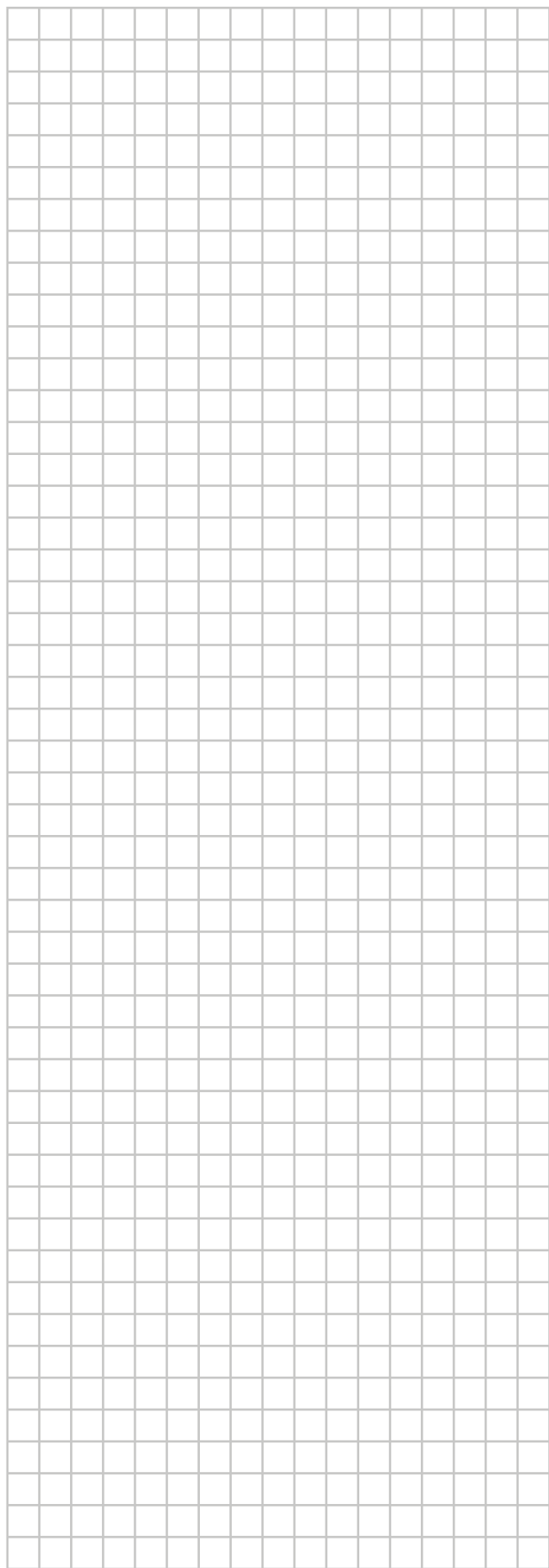
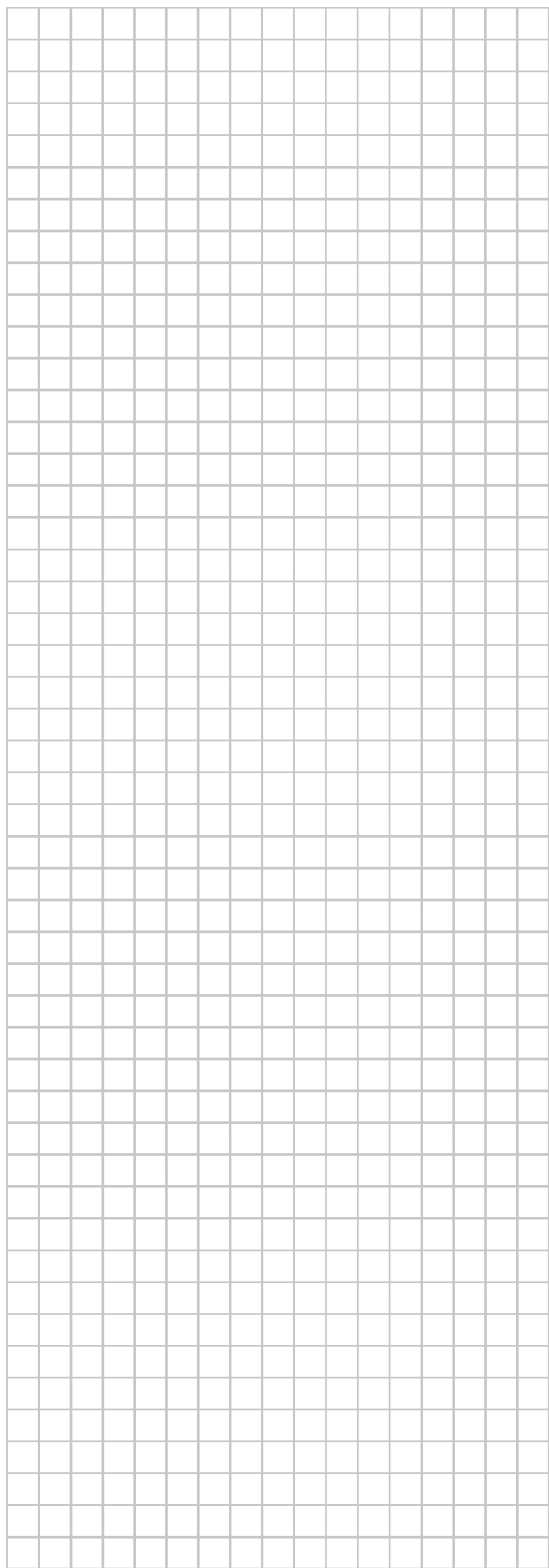
4P556072-1C - 2021.02

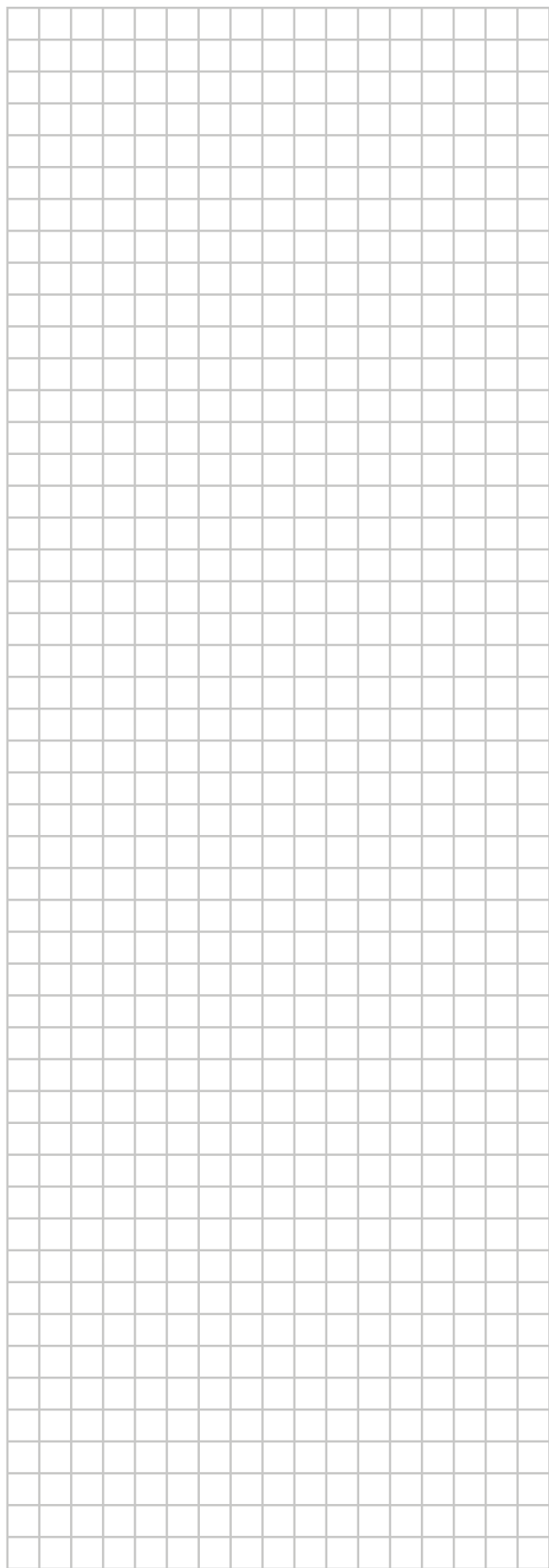
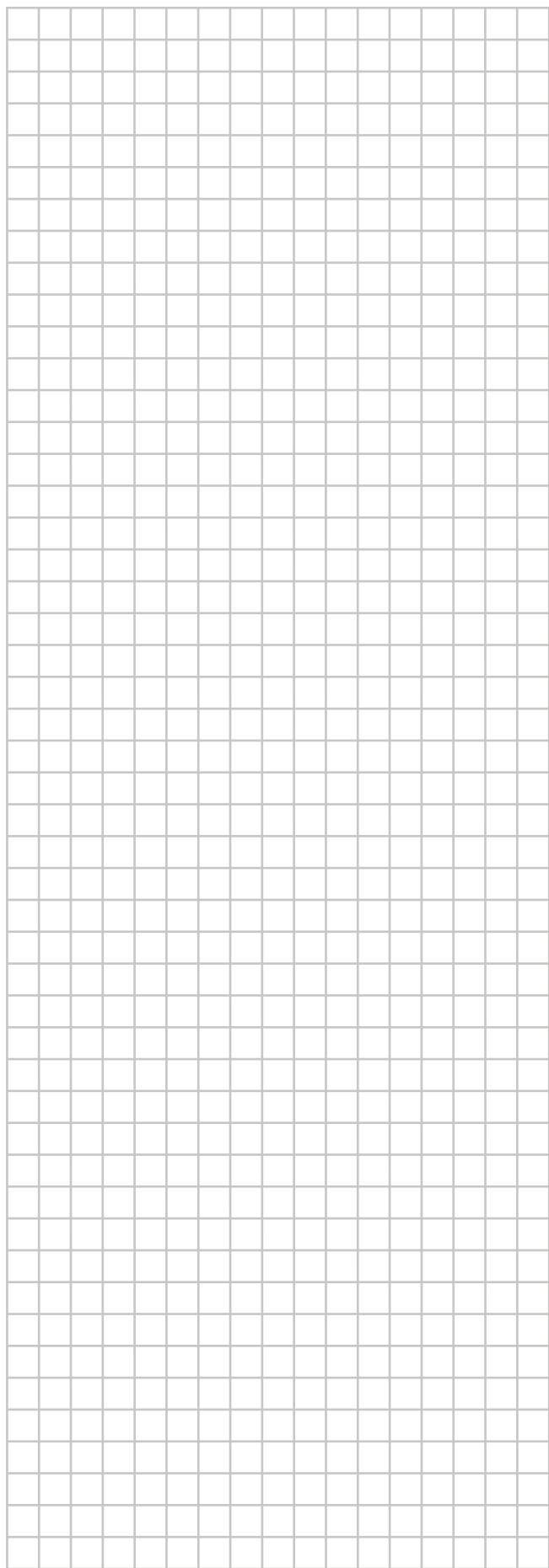
Tabel over brugsstedsindstillinger

Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn		Område, trin Standardværdi	Installatørindstilling afvigende fra standardværdi	
					Dato	Værdi
9.I	[E-03]	Hvad er antallet af ekstra- varmertrin?	R/O	3: 6V (*1) 4: 9W (*2)		
9.I	[E-04]	Er strømbesparende funktion tilgængelig på udendørsenheden?	R/O	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-05]	Kan systemet lave varmt brugsvand?	R/W	0: Nej (*3) 1: Ja (*4)		
9.I	[E-06]	Er der installeret DHW-tank i systemet?	R/O	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-07]	Hvilken type DHW-tank er installeret?	R/W	0-6 0: EKHV (*3) 1: Integreret (*4) 5: EKHV (*3)		
9.I	[E-08]	Strømbesparelsesfunktion for udendørsenhed.	R/O	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	--		0		
9.I	[E-0B]	Er et bi-zonesæt installeret?		0		
9.I	[E-0C]	--		0		
9.I	[E-0D]	Er systemet fyldt op med glykol?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Pumpedrift tilladt uden for område.	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[F-01]	Over hvilken udendørs temperatur er køling tilladt?	R/W	10~35°C, trin: 1°C 20°C		
9.I	[F-02]	--		3		
9.I	[F-03]	--		5		
9.I	[F-04]	--		0		
9.I	[F-05]	--		0		
9.I	[F-09]	Pumpedrift ved unormalt flow.	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	Lukke spærreventil under termo OFF?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[F-0C]	Lukke spærreventil under køling?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[F-0D]	Hvad pumpe- driftstilstanden?	R/W	0: Konstant 1: Prøve 2: Anmodning		









ERC

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P556069-1B 2021.09