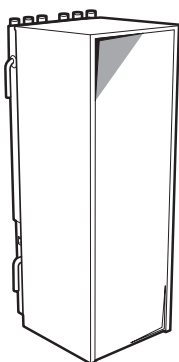




Installatørvejledning

Daikin Altherma jordvarmepumpe



EGSQH10S18AA9W

Installatørvejledning
Daikin Altherma jordvarmepumpe

Dansk

Indholdsfortegnelse

1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

1.1	Om dokumentationen	3
1.1.1	Betydning af advarsler og symboler	3
1.2	Til installatøren	3
1.2.1	Generelt	3
1.2.2	Installationsstedet	4
1.2.3	Kølemiddel	4
1.2.4	Brine	5
1.2.5	Vand	5
1.2.6	Elektrisk	5

2 Om dokumentationen

2.1	Om dette dokument	6
2.2	Oversigt over installatørvejledningen	6

3 Om kassen

3.1	Oversigt: Om kassen	7
3.2	Indendørsenhed	7
3.2.1	Sådan pakkes indendørsenheden ud	7
3.2.2	Fjernelse af tilbehør fra indendørsenheden	7

4 Om enheden og tilbehør

4.1	Oversigt: Om enheden og tilbehør	8
4.2	Identifikation	8
4.2.1	Identifikationsmærkat: Indendørsenhed	8
4.3	Muligt tilbehør til indendørsenheden	8

5 Anvendelsesretningslinjer

5.1	Oversigt: Anvendelsesretningslinjer	9
5.2	Opsætning af rumopvarmningssystemet	9
5.2.1	Enkelt rum	10
5.2.2	Flere rum – En LWT-zone	11
5.2.3	Flere rum – To LWT-zoner	13
5.3	Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning	14
5.4	Opsætning af varmtvandstanken til boligen	15
5.4.1	Systemlayout – Integreret DHW-tank	15
5.4.2	Valg af ønsket temperatur for DHW-tanken	15
5.4.3	Opsætning og konfiguration – DHW-tank	16
5.4.4	DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand	16
5.4.5	DHW-pumpe til desinfektion	16
5.5	Opsætning af energimålingen	16
5.5.1	Produceret varme	17
5.5.2	Forbrugt energi	17
5.5.3	Strømforsyning med normal kWh-sats	17
5.5.4	Strømforsyning med foretrukken kWh-sats	17
5.6	Opsætning af styring af strømforbruget	17
5.6.1	Permanent strømbegrænsning	17
5.6.2	Strømbegrænsning aktiveret af digitale indgange	18
5.6.3	Strømbegrænsningsproces	18
5.7	Opsætning af en ekstern temperatursensor	18

6 Forberedelse

6.1	Oversigt: Forberedelse	19
6.2	Klargøring af installationsstedet	19
6.2.1	Krav til installationsstedet for indendørsenheden	19
6.3	Forberedelse af rør	19
6.3.1	Kredsløbskrav	19
6.3.2	Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk	21
6.3.3	Sådan kontrolleres vandmængden og flowhastigheden i rumopvarmningsskredsen og brinekredsen	21
6.3.4	Ændring af fortryk i ekspansionstanken	22
6.3.5	Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler	22
6.4	Forberedelse af de elektriske ledninger	22
6.4.1	Om forberedelse af de elektriske ledninger	22
6.4.2	Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats	23

6.4.3	Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer	23
6.4.4	Oversigt over elektrisk tilslutning for eksterne og interne aktuatorer	23

7 Installation

7.1	Oversigt: Installation	24
7.2	Åbning af enhederne	24
7.2.1	Om åbning af enhederne	24
7.2.2	Sådan åbnes indendørsenheden	24
7.2.3	Sådan åbnes dækslet til el-boksen på indendørsenheden	25
7.3	Montering af indendørsenheden	25
7.3.1	Om montering af indendørsenheden	25
7.3.2	Forholdsregler ved montering af indendørsenheden	25
7.3.3	Sådan installeres indendørsenheden	25
7.4	Tilslutning af brinerørsystemet	26
7.4.1	Om tilslutning af brinerørsystemet	26
7.4.2	Forholdsregler før tilslutning af brinerørerne	26
7.4.3	Sådan tilsluttes brinerørsystemet	27
7.4.4	Sådan fyldes brinekredsen	27
7.4.5	Sådan sluttes overtryksventilen til afløbet på brinesiden	27
7.4.6	Sådan isoleres brinerørerne	27
7.5	Tilslutning af vandrørsystemet	28
7.5.1	Om tilslutning af vandrørsystemet	28
7.5.2	Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet	28
7.5.3	Sådan tilsluttes vandrørsystemet	28
7.5.4	Sådan tilsluttes recirkulationsrørerne	28
7.5.5	Sådan sluttes overtryksventilen til afløbet	28
7.5.6	Sådan tilsluttes afløbsslangen	29
7.5.7	Sådan fyldes rumopvarmningsskredsen	29
7.5.8	Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig	29
7.5.9	Sådan isoleres vandrørerne	29
7.6	Tilslutning af de elektriske ledninger	29
7.6.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger	29
7.6.2	Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser	30
7.6.3	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	30
7.6.4	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	30
7.6.5	Sådan forbindes de elektriske ledninger til indendørsenheden	30
7.6.6	Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen	31
7.6.7	Sådan tilsluttes den eksterne udendørsensor	32
7.6.8	Sådan tilsluttes brugergrænsefladen	32
7.6.9	Sådan tilsluttes spærreventilen	33
7.6.10	Sådan tilsluttes de elektriske målere	33
7.6.11	Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig	33
7.6.12	Sådan tilsluttes alarm-output	34
7.6.13	Sådan tilsluttes udgangen til rumopvarmning TIL/FRA	34
7.6.14	Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde	34
7.6.15	Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug	34
7.6.16	Tilslut sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)	34
7.7	Færdiggørelse af installation af indendørsenheden	35
7.7.1	Sådan fastgøres dækslet til brugergrænseflade på indendørsenheden	35
7.7.2	Sådan lukkes indendørsenheden	35

8 Konfiguration

8.1	Oversigt: Konfiguration	35
8.1.1	Sådan sluttes pc-kablet til elboksen	35
8.1.2	Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer	36
8.1.3	Sådan kopieres systemindstillingerne fra første til anden brugergrænseflade	36
8.1.4	Sådan kopieres det indstillede sprog fra første til anden brugergrænseflade	37
8.1.5	Hurtigguide: Indstil systemlayoutet efter første tænding	37
8.2	Grundlæggende konfiguration	37

8.2.1	Hurtig guide: Sprog / tid og dato	37
8.2.2	Hurtig guide: Standard	38
8.2.3	Hurtig guide: Tilbehør	40
8.2.4	Hurtig guide: Kapaciteter (energimåling)	42
8.2.5	Styring af rumopvarmning	42
8.2.6	Styring af varmt vand til boligen	45
8.2.7	Kontakt/service telefon	46
8.3	Avanceret konfiguration/optimering	46
8.3.1	Rumopvarmning: avanceret	46
8.3.2	Styring af varmt vand til boligen: avanceret	49
8.3.3	Varmekildeindstillinger	51
8.3.4	Systemindstillinger	52
8.4	Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger	56
8.5	Menustruktur: Oversigt installerindstillinger	57

9 Ibrugtagning 58

9.1	Oversigt: Ibrugtagning	58
9.2	Forholdsregler ved ibrugtagning	58
9.3	Tjekliste før ibrugtagning	58
9.4	Tjekliste under ibrugtagning	58
9.4.1	Sådan kontrolleres mindste flowhastighed	58
9.4.2	Udluftningsfunktion på rumopvarmningskredsen	59
9.4.3	Udluftningsfunktion på brinekredsen	59
9.4.4	Sådan udføres en testkørsel	61
9.4.5	Sådan udføres en aktuator testkørsel	61
9.4.6	Beton-tørring med gulvvarme	61

10 Overdragelse til brugeren 63

10.1	Sådan fastgøres det relevante sprog på enhedens typeskilt	63
------	--	----

11 Vedligeholdelse og service 63

11.1	Oversigt: Vedligeholdelse og service	63
11.2	Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse ..	63
11.3	Tjekliste for årlig vedligeholdelse af indendørsenheden	63
11.4	Sådan tømmes varmtvandstanken til boligen	64

12 Fejlfinding 65

12.1	Oversigt: Fejlfinding	65
12.2	Forholdsregler ved fejlfinding	65
12.3	Løsning af problemer ud fra symptomer	65
12.3.1	Symptom: Enheden varmer IKKE som forventet	65
12.3.2	Symptom: Kompressoren starter IKKE (rumopvarmning eller opvarmning af vand til boligen)	66
12.3.3	Symptom: Pumpen støjer (kavitation)	66
12.3.4	Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner	66
12.3.5	Symptom: Overtryksventilen lækker	66
12.3.6	Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer	67
12.3.7	Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt	67
12.3.8	Symptom: Pladerne trykkes af på grund af en opsvulmet tank	67
12.3.9	Symptom: Funktionen til desinfektion af tank er IKKE fuldført korrekt (AH-fejl)	67
12.4	Løsning af problemer baseret på fejlkoder	67
12.4.1	Fejlkoder: Oversigt	67

13 Bortskaffelse 70

14 Tekniske data 71

14.1	Rørdiagram: Indendørsenhed	71
14.2	Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed	72
14.3	ESP-kurve: Indendørsenhed	75

15 Ordliste 76

16 Tabel over brugsstedsindstillinger 77

1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

1.1 Om dokumentationen

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

1.1.1 Betydning af advarsler og symboler



FARE

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



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Angiver en situation, der kan resultere i elektrisk stød.



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER

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



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Angiver en situation, der kan resultere i eksplosion.



ADVARSEL

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



ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE



PAS PÅ

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



BEMÆRK

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



INFORMATION

Angiver nyttige tip eller supplerende oplysninger.

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

1.2 Til installatøren

1.2.1 Generelt

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

1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger



BEMÆRK

Forkert installation eller montering af udstyret eller tilbehøret kan resultere i elektrisk stød, kortslutning, lækage, brand eller anden beskadigelse af udstyret. Brug kun tilbehør, ekstraudstyr og reservedele, der er fremstillet eller godkendt af Daikin.



ADVARSEL

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



PAS PÅ

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



ADVARSEL

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



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER

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



ADVARSEL

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



BEMÆRK

- 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.

1.2.2 Installationsstedet

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

Enheden må IKKE installeres på følgende steder:

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

1.2.3 Kølemiddel

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



BEMÆRK

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



BEMÆRK

Kontrollér, at rørføring på brugsstedet og tilslutninger er aflastede.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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

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



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

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

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



ADVARSEL

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

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

- Hvis det er nødvendigt at efterfylde, skal man se anvisningerne på enhedens fabriksskilt. Her er der anført typen af kølemiddel og den nødvendige mængde.
- Enheden er påfyldt med kølemiddel fra fabrikken, og afhængigt af rørstørrelser og rørlængder kræver nogle systemer yderligere påfyldning af kølemiddel.
- Brug kun værktøj, der passer til det kølemiddel, som anvendes i systemet, for at opretholde trykket og for at hindre, at fremmedlegemer trænger ind i systemet.
- Påfyld flydende kølemiddel på følgende måde:

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

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



PAS PA

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

1.2.4 Brine

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



ADVARSEL

Valget af brine SKAL være i overensstemmelse med gældende lovgivning.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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

1.2.5 Vand

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



BEMÆRK

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

1.2.6 Elektrisk



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- Slå af strømforsyning FRA, før du fjerner el-boksens dæksel, der forbinder elektriske ledninger, eller rører ved elektriske dele.
- Afbryd strømforsyningen i mere end 1 minut, og mål spændingen over terminalerne på hovedafbryderens kondensatorer eller elektriske komponenter før servicering. Spændingen SKAL være mindre end 50 V DC, før du kan røre ved elektriske komponenter. Du kan finde placeringen af terminalerne i ledningsdiagrammet.
- Elektriske komponenter må IKKE berøres med våde hænder.
- Enheden må IKKE efterlades uden opsyn, når servicedækslet er fjernet.



ADVARSEL

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

2 Om dokumentationen



ADVARSEL

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



BEMÆRK

Forholdsregler ved føring af strømførende ledninger:



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

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



ADVARSEL

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



BEMÆRK

Kun gældende, hvis strømforsyningen er trefaset, og kompressoren har en TIL/FRA-startmetode.

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

2 Om dokumentationen

2.1 Om dette dokument

Målgruppe

Autoriserede installatører

Dokumentationssæt

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

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

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

2.2 Oversigt over installatørvejledningen

Kapitel	Beskrivelse
Generelle sikkerhedsforanstaltninger	Sikkerhedsinstruktioner, som du skal læse før installation
Om dokumentationen	Hvilken dokumentation findes der 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

Kapitel	Beskrivelse
Anvendelsesretningslinjer	Forskellige installationsopsætninger for systemet
Forberedelse	Hvad skal man gøre og vide, før man tager til opstillingsstedet
Installation	Hvad man skal gøre og vide for at installere systemet
Konfiguration	Hvad man skal gøre og vide for at konfigurere systemet efter installationen
Ibrugtagning	Hvad man skal gøre og vide for at ibrugtage systemet efter konfigurationen
Overdragelse til brugeren	Hvad man skal give og forklare brugeren
Vedligeholdelse og service	Sådan vedligeholdes og servicerer enhederne
Fejlfinding	Hvad man skal gøre i tilfælde af problemer
Bortskaffelse	Sådan bortskaffes systemet
Tekniske data	Specifikationer for systemet
Ordliste	Definition af begreber
Tabel over brugsstedsindstillinger	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.

3 Om kassen

3.1 Oversigt: Om kassen

Dette kapitel beskriver, hvad du skal gøre, efter at kassen med indendørsenheden er blevet leveret til opstillingsstedet.

Det indeholder oplysninger om:

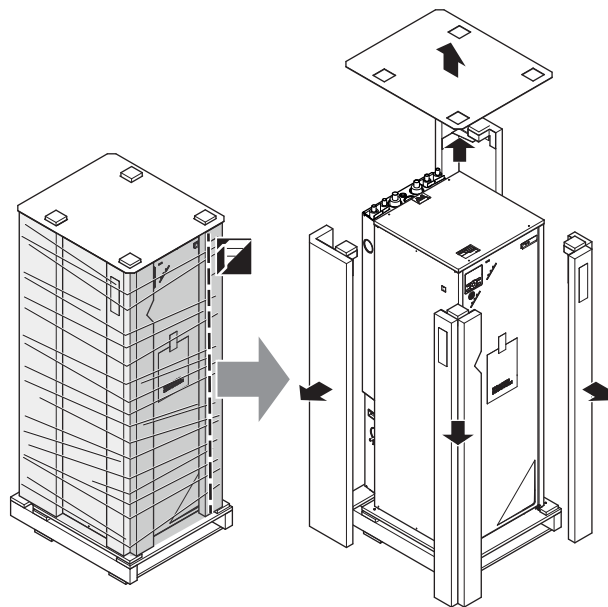
- Udpakning og håndtering af enhederne
- Fjernelse af tilbehør fra enhederne

Vær opmærksom på følgende:

- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, når den leveres. Eventuelle skader SKAL straks anmeldes til transportfirmaet.
- Anbring den emballerede enhed så tæt som muligt på det endelige placeringssted for at forhindre skader under transporten.
- Forbered den passage, hvor du vil bringe enheden indenfor, i forvejen.

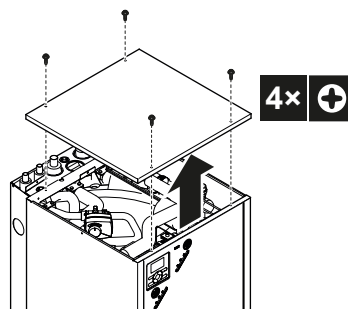
3.2 Indendørsenhed

3.2.1 Sådan pakkes indendørsenheden ud

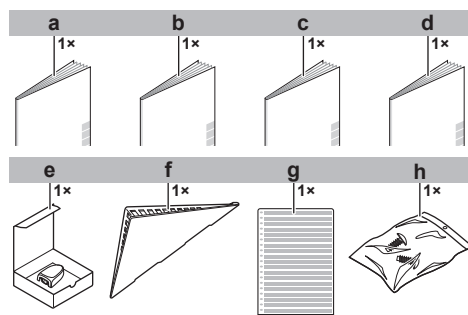


3.2.2 Fjernelse af tilbehør fra indendørsenheden

- 1 Fjern skruerne oven på enheden.
- 2 Fjern toppladen.



- 3 Fjern tilbehøret.



- a Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- b Tillægsbog om tilbehør
- c Installationsvejledning
- d Betjeningsvejledning
- e Ekstern udendørssensor
- f Dæksel til brugergrænsefladesæt
- g Flersproget mærkat om fluorholdige drivhusgasser
- h 2 skruer til at sætte brugergrænsefladen fast med.

- 4 Monter toppladen igen.

4 Om enheden og tilbehør

4 Om enheden og tilbehør

4.1 Oversigt: Om enheden og tilbehør

Dette afsnit indeholder oplysninger om:

- Identifikation af indendørsenheden
- Kombination af indendørsenheden med tilbehør

4.2 Identifikation

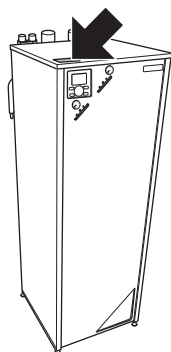


BEMÆRK

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

4.2.1 Identifikationsmærkat: Indendørsenhed

Sted



Modelidentifikation

Eksempel: E GS Q H 10 S 18 AA 9W

Kode	Beskrivelse
E	Europæisk model
GS	Jordvarmepumpe
Q	Kølemiddel R410A
H	Kun opvarmning
10	Kapacitetsklasse
S	Materiale for integreret tank: Rustfrit stål
18	Volumen for integreret tank
AA	Model serie
9W	Ekstravarmer-model

4.3 Muligt tilbehør til indendørsenheden

Brugergrænseflade (EKRUCBL*)

Brugergrænsefladen og en eventuel ekstra brugergrænseflade kan fås som tilbehør.

Den ekstra brugergrænseflade kan tilsluttes:

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

Følgende brugergrænseflader er tilgængelige:

- EKRUCBL1 indeholder følgende sprog: tysk, fransk, hollandsk, italiensk.

- EKRUCBL2 indeholder følgende sprog: engelsk, svensk, norsk, finsk.
- EKRUCBL3 indeholder følgende sprog: engelsk, spansk, græsk, portugisisk.
- EKRUCBL4 indeholder følgende sprog: engelsk, tyrkisk, polsk, rumænsk.
- EKRUCBL5 indeholder følgende sprog: tysk, tjekkisk, slovensk, slovakisk.
- EKRUCBL6 indeholder følgende sprog: engelsk, kroatisk, ungarsk, estisk.
- EKRUCBL7 indeholder følgende sprog: engelsk, tysk, russisk, dansk.

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

Installationsinstruktioner kan findes i ["7.6.8 Sådan tilsluttes brugergrænsefladen"](#) på side 32.

Forenklet brugergrænseflade (EKRUCBS)

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

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

Rumtermostat (EKRTWA, EKTR1, RTRNETA)

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

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

Fjernsensor til trådløs termostat (EKRTETS)

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

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

Digitalt I/O-PCB (EKRP1HB)

Digitalt I/O-PCB bruges til følgende signaler:

- Alarm-output
- Rumopvarmning med Til/FRA-udgang
- Skift til ekstern varmekilde

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

Demand-printkort (EKRP1AHTA)

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

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

Ekstern indendørssensor (KRCS01-1)

Den interne brugergrænseflades sensor bruges som standard som rumtemperatursensor.

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

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

**INFORMATION**

Den eksterne indendørsensor kan kun bruges, hvis brugergrænsefladen er konfigureret med rumtermostatfunktionen.

Pc-konfigurator (EKPCCAB)

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

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

Se installationsvejledningen til pc-kablet og "8 Konfiguration" på side 35 for at få installationsinstruktioner.

Varmepumpekonvektor (FWXV)

Til rumopvarmning er muligt at bruge varmpumpekonvektorer (FWXV).

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

Kabel til tilslutning af brinetrykkontakt (EKGSCONBP1)

Alt efter den gældende lovgivning skal du måske installere en brinetrykkontakt (medfølger ikke). Brinetrykkontakten sluttes til enheden med tilslutningskablet til brinetrykkontakten.

Du kan finde instruktioner for installation i installationsvejledningen til tilslutningskablet for brinetrykkontakten.

**BEMÆRK**

Daikin anbefaler at bruge en mekanisk brinetrykkontakt. Hvis der anvendes en elektrisk brinetrykkontakt, kan kapacitive strømme forstyrre flowkontaktfunktionen og forårsage fejl på enheden.

Brine-påfyldningssæt (KGSFILL)

Påfyldningsventilsæt til skylning, påfyldning og aftapning af brinekredsen.

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

Du kan installere denne LAN-adapter til:

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

Se installationsvejledningen til LAN-adapteren for at få installationsinstruktioner.

LAN-adapter til smartphonebetjening (BRP069A62)

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

Se installationsvejledningen til LAN-adapteren for at få installationsinstruktioner.

**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 varmepumpeeffekten kan findes i "8 Konfiguration" på side 35.

**INFORMATION**

Funktionaliteten Energimåling er IKKE relevant og/eller ikke gyldig for denne enhed, hvis den beregnes af enheden. Hvis der bruges tilbehør i form af eksterne målere, er energimålingsvisning gyldig.

Dette kapitel indeholder anvendelsesretningslinjer for:

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

5.2 Opsætning af rumopvarmningssystemet

Varmepumpesystemet Daikin 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 af Daikin varmepumpesystemet?
- Hvilke varme-emitter typer bruges i hvert rum, og hvilken afgangsvandtemperatur er de konstrueret til?

Når der er overblik over kravene til rumopvarmning, anbefaler Daikin at følge nedenstående opsætningsretningslinjer.

**BEMÆRK**

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

**INFORMATION**

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

5 Anvendelsesretningslinjer

5.1 Oversigt: Anvendelsesretningslinjer

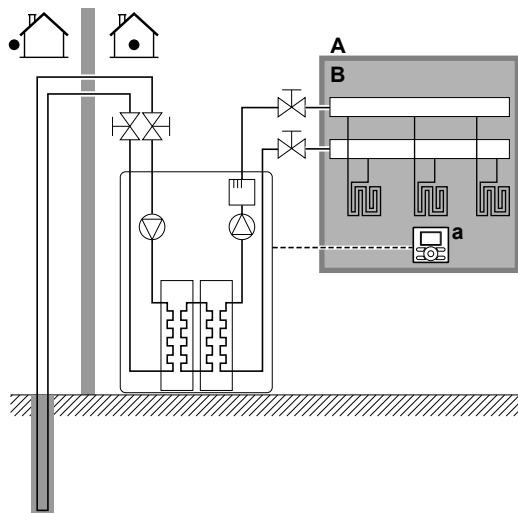
Formålet med anvendelsesretningslinjerne er at give et overblik over mulighederne for Daikin varmepumpesystemet.

5 Anvendelsesretningslinjer

5.2.1 Enkelt rum

Gulvvarme eller radiatorer – Ledningsforbundet rumtermostat

Opsætning



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

- Gulvvarmen eller radiatorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Rumtemperaturen styres via brugergænsefladen, der bruges som rumtermostat. Mulige installationer:
 - Brugergænseflade (standardudstyr) installeret i rummet og brugt som rumtermostat
 - Brugergænseflade (standardudstyr) installeret ved indendørsenheden og brugt til styring tæt på indendørsenheden + brugergænseflade (ekstraudstyr EKRUCBL*) installeret i rummet og brugt som rumtermostat.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring:	2 (RT-kontrol): Enhedens drift bestemmes ud fra brugergænsefladens omgivende temperatur.
▪ #: [A.2.1.7]	
▪ Kode: [C-07]	
Antal vandtemperaturzoner:	0 (1 LWT-zone): Hoved
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Kode: [7-02]	

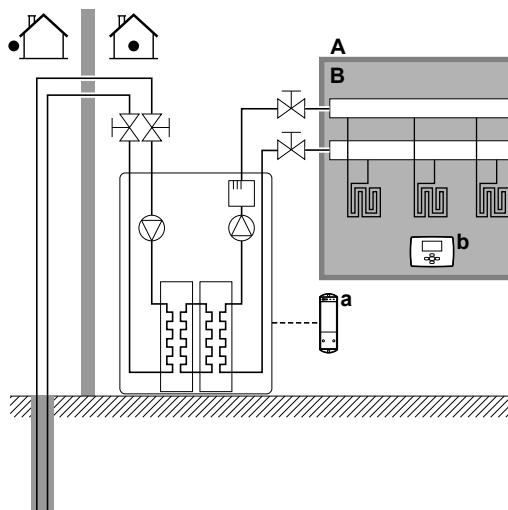
Fordele

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

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

Gulvvarme eller radiatorer – Trådløs rumtermostat

Opsætning



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

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

Konfiguration

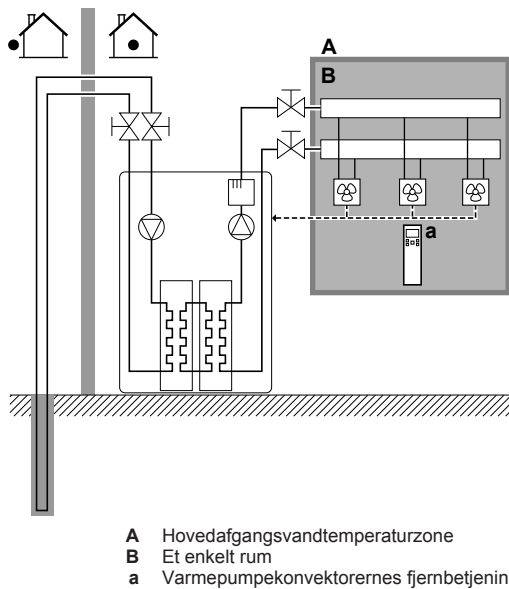
Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring:	1 (Ekst. RT-kontr.): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.
▪ #: [A.2.1.7]	
▪ Kode: [C-07]	
Antal vandtemperaturzoner:	0 (1 LWT-zone): Hoved
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Kode: [7-02]	
Ekstern rumtermostat til hovedzonen:	1 (Termo ON/OFF): Når den anvendte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

Fordele

- **Trådløst.** Den eksterne Daikin rumtermostat fås i en trådløs version.
- **Effektivitet.** Selvom den eksterne rumtermostat kun sender TIL/FRA-signaler, er den konstrueret specielt til varmepumpesystemet.

Varmepumpekonvektorer

Opsætning



- Varmepumpekonvektorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorens fjernbetjening.
- Rumopvarmningssignalet sendes til en digital indgang på indendørsenheden (X2M/1 og X2M/4).



INFORMATION

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

Konfiguration

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

Fordele

- Effektivitet.** Optimal energieffektivitet på grund af sammenkædningsfunktionen.
- Elegant.**

5.2.2 Flere rum – Én LWT-zone

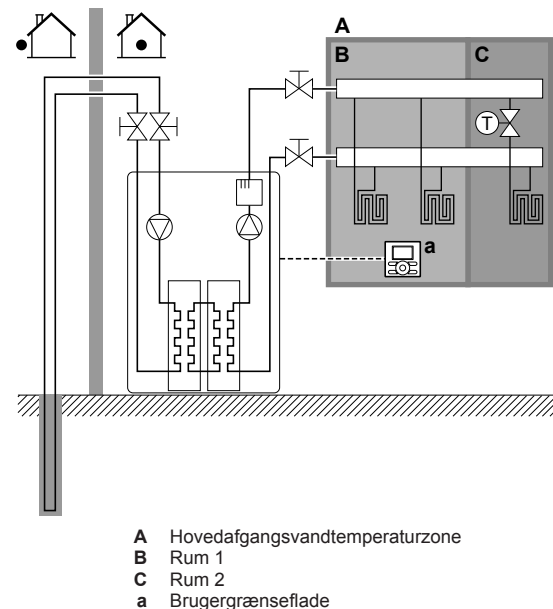
Hvis der kun er brug for én afgangsvandtemperaturzone, fordi alle varme-emittere er konstrueret til samme afgangsvandtemperatur, er det IKKE nødvendigt at bruge en blandeventilstation (omkostningseffektivt).

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

Gulvvarme eller radiatorer – Termostatstyrede ventiler

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

Opsætning



- Gulvvarmen i hovedrummet er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Rumtemperaturen i hovedrummet styres af den brugergrænseflade, der bruges som termostat.
- Der installeres en termostatstyret ventil før gulvvarmen i hvert af de andre rum.



INFORMATION

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

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: • #: [A.2.1.7] • Kode: [C-07]	2 (RT-kontrol): Enhedens drift bestemmes ud fra brugergrænsefladens omgivende temperatur.
Antal vandtemperaturzoner: • #: [A.2.1.8] • Kode: [7-02]	0 (1 LWT-zone): Hoved

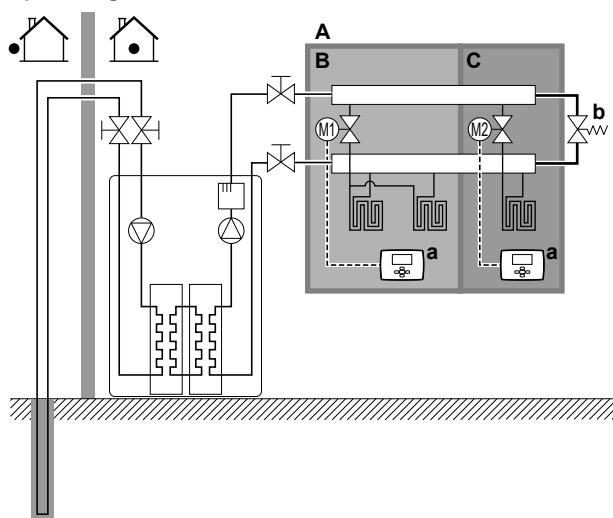
Fordele

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

5 Anvendelsesretningslinjer

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.
- Der skal være installeret en omløbsventil for at muliggøre recirkulering af vandet, når alle spærreventilerne er lukket. For at sikre pålidelig drift skal der som minimum være en vandflowhastighed som beskrevet i "6.3.3 Sådan kontrolleres vandmængden og flowhastigheden i rumopvarmningskredsen og brinekredsen" på side 21.
- 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:	1 (Ekst. RT-kontr.): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.
▪ #: [A.2.1.7]	
▪ Kode: [C-07]	
Antal vandtemperaturzoner:	0 (1 LWT-zone): Hoved
▪ #: [A.2.1.8]	
▪ Kode: [7-02]	

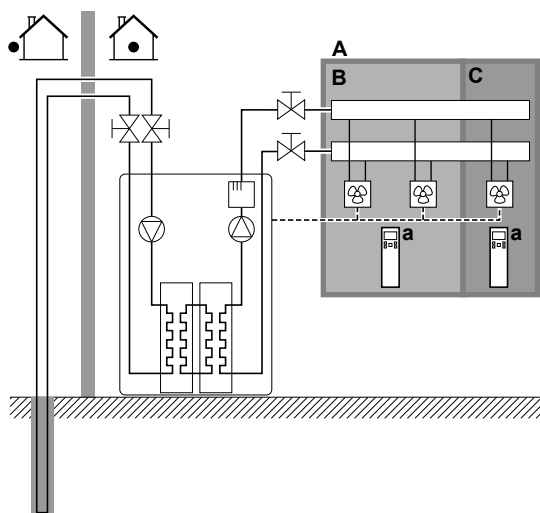
Fordele

Sammenlignet med gulvvarme eller radiatorer for ét rum:

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

Varmpumpekonvektorer - Flere rum

Opsætning



- A Hovedafgangsvandtemperaturzone
- B Rum 1
- C Rum 2
- a Varmpumpekonvektorenes fjernbetjening

- Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmpumpekonvektorenes fjernbetjening.
- Opvarmningssignalerne for hver varmpumpekonvektor tilsluttes parallelt med den digitale indgang på indendørsenheden (X2M/1 og X2M/4). Indendørsenheden tilfører kun afgangsvandtemperatur, hvis der er behov for det.



INFORMATION

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

Konfiguration

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

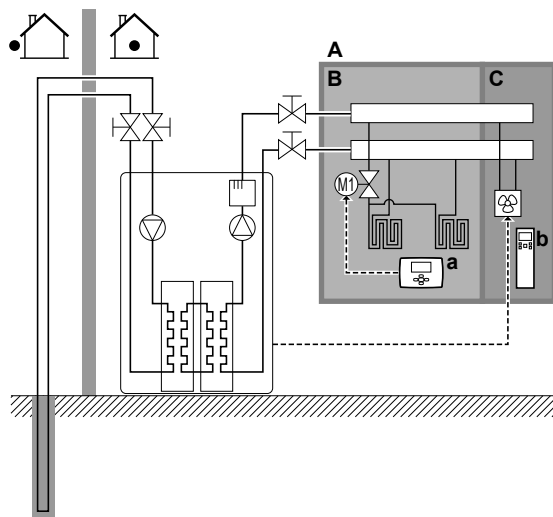
Fordele

Sammenlignet med varmpumpekonvektorer for ét rum:

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

Kombination: Gulvvarme + varmepumpekonvektorer

Opsætning



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

- For hvert rum med varmepumpekonvektorer: Varmepumpekonvektorerne er tilsluttet indendørsenheden direkte.
- For hvert rum med gulvvarme: Der installeres en spærreventil (medfølger ikke) før gulvvarmen. Den forhindrer varmtvandsforsyning, hvis der ikke er noget varmebehov i rummet.
- For hvert rum med varmepumpekonvektorer: Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorenes fjernbetjening.
- For hvert rum med gulvvarme: Den ønskede rumtemperatur indstilles via den eksterne rumtermostat (ledningsforbundet eller trådløs).



INFORMATION

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

Konfiguration

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

5.2.3 Flere rum – To LWT-zoner

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

I dette dokument:

- Hovedzone = Zone med den laveste designtemperatur
- Ekstra zone = Zone med den højeste designtemperatur



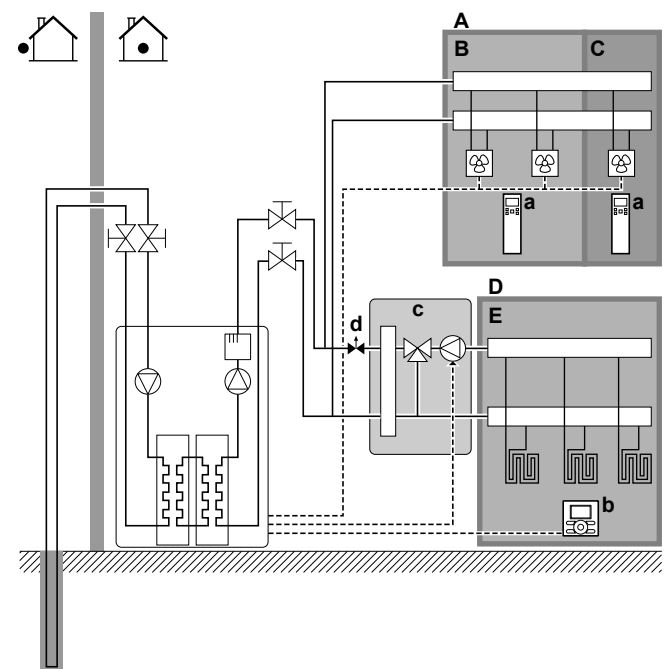
PAS PÅ

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

Typisk eksempel:

Rum (zone)	Varme-emittere: Designtemperatur
Dagligstue (hovedzone)	Gulvvarme: 35°C
Soveværelser (ekstra zone)	Varmepumpekonvektorer: 45°C

Opsætning



- A Ekstra afgangsvandtemperaturzone
- B Rum 1
- C Rum 2
- D Hovedafgangsvandtemperaturzone
- E Rum 3
- a Varmepumpekonvektorenes fjernbetjening
- b Brugergænseflade
- 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/5 og X2M/7; normalt lukket spærreventiludgang).
 - Rumtemperaturen styres via brugergænsefladen, der bruges som rumtermostat.

5 Anvendelsesretningslinjer

- For den ekstra zone:
 - Varmepumpekonvektorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
 - Den ønskede rumtemperatur indstilles via fjernbetjeningen til varmepumpekonvektorerne for hvert rum.
 - Opvarmningssignalerne for hver varmepumpekonvektor tilsluttes parallelt med den digitale indgang på indendørsenheden (X2M/1 og X2M/4). Indendørsenheden tilføjer kun den ønskede udgangsvandtemperatur, hvis der er behov for det.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: #: [A.2.1.7] - Kode: [C-07]	2 (RT-kontrol): Enhedens drift bestemmes ud fra brugergrænsefladens omgivende temperatur. Bemærk: - Hovedrum = brugergrænseflade brugt som rumtermostat - Andre rum = ekstern rumtermostat
Antal vandtemperaturzoner: #: [A.2.1.8] - Kode: [7-02]	1 (2 LWT-zoner): Hoved + ekstra
For varmepumpekonvektorer: Ekstern rumtermostat til den ekstra zone: #: [A.2.2.5] - Kode: [C-06]	1 (Termo ON/OFF): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand.
Spærreventiludgang	Indstil til at følge hovedzonens termobehov.
Ved blandeventilstationen	Indstil den ønskede hoved-afgangsvandtemperatur.

Fordele

- Komfort.**
 - Den intelligente rumtermostatfunktion kan øge eller reducere den ønskede udgangsvandtemperatur ud fra den faktiske rumtemperatur (modulering).
 - Kombinationen af de to varme-emittersystemer giver den fremragende varmekomfort fra gulvvarmen og den hurtige luftopvarmning fra varmepumpekonvektorerne (f.eks. stue = gulvvarme og soveværelset = konvektor (ingen kontinuerlig opvarmning)).
- Effektivitet.**
 - Afhængigt af behovet tilføjer indendørsenheden forskellig afgangsvandtemperatur, der passer til den temperatur, de forskellige varme-emittere er konstrueret til.
 - Gulvvarme har den bedste ydelse sammen med Altherma LT.

5.3 Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning

- Rumopvarmning kan ske med:
 - Indendørsenheden
 - En hjælpekedel (medfølger ikke) tilsluttet systemet

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

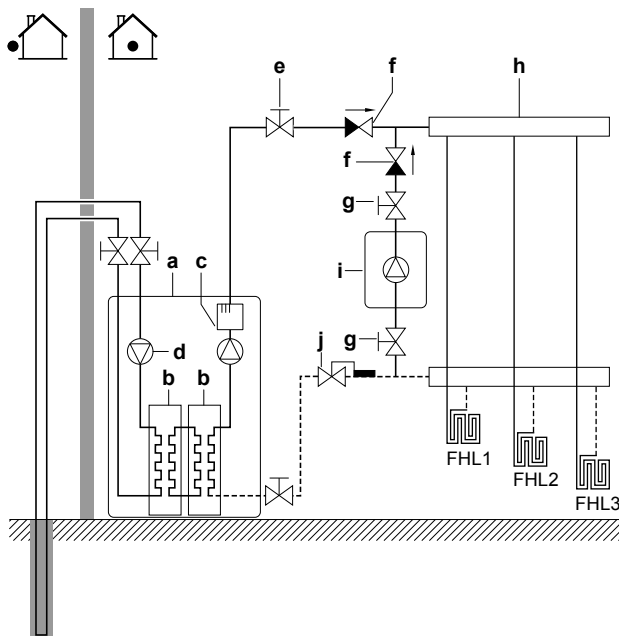


INFORMATION

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

Opsætning

- Integrer hjælpekedlen på følgende måde:



- a Indendørsenheden
- b Varmereksler
- c Ekstravarmer
- d Pumpe
- e Spærreventil (medfølger ikke)
- f Kontraventil (medfølger ikke)
- g Spærreventil (medfølger ikke)
- h Kollektor (medfølger ikke)
- i Hjælpekedel (medfølger ikke)
- j Aquastat-ventil (medfølger ikke)
- 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 55°C. Det gøres på følgende måde:
 - Indstil den ønskede vandtemperatur via hjælpekedlens styring til maks. 55°C.
 - Installer en aquastat-ventil i varmepumpens returvandflow.
 - Indstil aquastat-ventilen til lukket over 55°C og til åben under 55°C.

- Installer kontraventiler.
- Der må kun være 1 ekspansionsbeholder i vandkredsen. En ekspansionsbeholder er allerede formonteret i indendørsenheden.
- Installer digitalt I/O-PCB (valg EKR11HB).
- Slut X1 og X2 (skift til ekstern varmekilde) på det digitale I/O-PCB til hjælpekedlens termostat.
- Du kan finde oplysninger om opsætning af varme-emittere i "5.2 Opsætning af rumopvarmningssystemet" på side 9.

Konfiguration

Via brugergrænsefladen (hurtigguide):

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

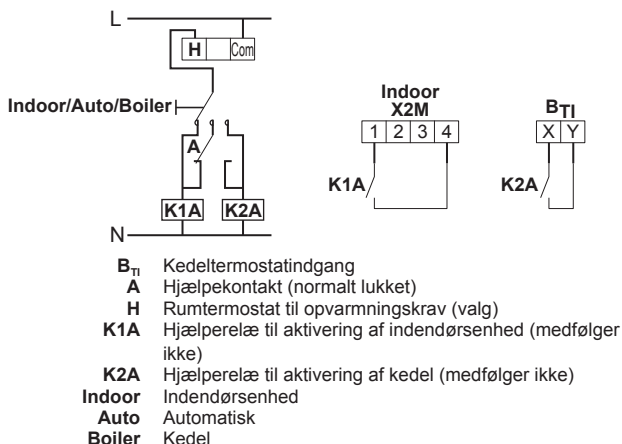


BEMÆRK

- Kontrollér, at den bivalente hysteres har tilstrækkeligt differentiale til at undgå hyppige skift mellem indendørsenheden og hjælpekedlen.
- Hyppige skift kan forårsage korrosion af hjælpekedlen. Kontakt producenten af hjælpekedlen for at få yderligere oplysninger.

Skift til ekstern varmekilde bestemt af en hjælpekontakt

- Kun muligt ved ekstern rumtermostatstyring OG én afgangsvandtemperaturzone (se "5.2 Opsætning af rumopvarmningssystemet" på side 9).
- Hjælpekontakten kan være:
 - En udendørs temperaturstyret termostat
 - En elektriske tariffkontakt
 - En manuelt styret kontakt
 - ...
- Opsætning: Tilslut følgende ledningsføring på stedet:

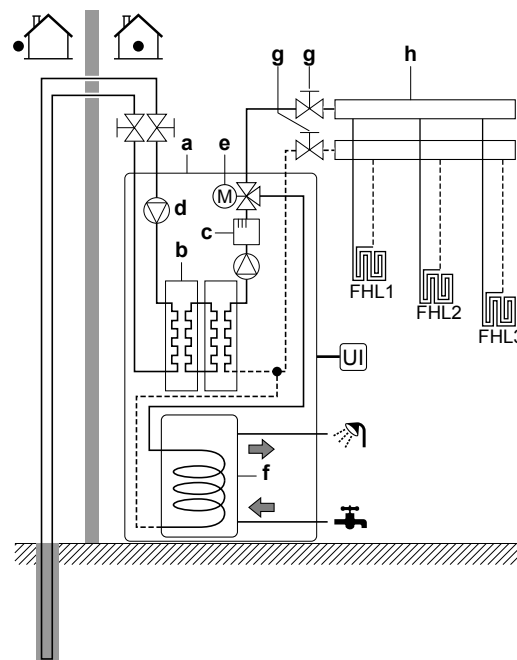


BEMÆRK

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

5.4 Opsætning af varmtvandstanken til boligen

5.4.1 Systemlayout – Integreret DHW-tank



- a Indendørsenhed
b Varmevæksler
c Ekstravarmer
d Pumpe
e Motordrevet 3-vejsventil
f DHW-tank
g Spærreventil (medfølger ikke)
h Kollektor (medfølger ikke)
FHL1...3 Gulvvarme
UI Brugergrænseflade

5.4.2 Valg af 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) vha. de 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

5 Anvendelsesretningslinjer

- 1 bad
- 3 fyldte køkkenvaske

Så er DHW-forbruget = $(3 \times 100 \text{ l}) + (1 \times 150 \text{ l}) + (3 \times 10 \text{ l}) = 480 \text{ l}$

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: • $V_2 = 180 \text{ l}$ • $T_2 = 54^\circ\text{C}$ • $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Så er $V_1 = 280 \text{ l}$
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Hvis: • $V_1 = 480 \text{ l}$ • $T_2 = 54^\circ\text{C}$ • $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Så er $V_2 = 307 \text{ l}$

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
Integreret DHW-tank	• 180 l

Energisparetip

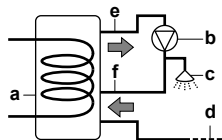
- Hvis DHW-forbruget varierer fra dag til dag, kan du programmere en ugentlig tidsplan med forskellige ønskede DHW-tanktemperaturer for hver dag.
- Jo lavere den ønskede DHW-tanktemperatur er, jo mere omkostningseffektivt er det.
- Selve varmepumpen kan producere varmt vand til boligen på maks. 55°C . Den elektriske modstand, der er integreret i varmepumpen, kan hæve denne temperatur. Dette bruger dog mere energi. Daikin anbefaler at indstille den ønskede DHW-tanktemperatur til under 55°C for at undgå at bruge den elektriske modstand.
- Når varmepumpen producerer varmt vand til boligen, kan den ikke opvarme et rum. Hvis du skal bruge varmt vand til boligen og rumopvarmning samtidig, anbefaler Daikin at producere varmt vand til boligen om natten, når der er mindre behov for rumopvarmning.

5.4.3 Opsætning og konfiguration – DHW-tank

- Ved stort DHW-forbrug kan du opvarme DHW-tanken flere gange dagligt.
- Der kan bruges følgende energikilder til at opvarme DHW-tanken til den ønskede temperatur for DHW-tanken:
 - Varmepumpens termodynamiske cyklus
 - Elektrisk ekstravarme
- Du kan finde flere oplysninger om optimering af energiforbruget ved produktion af varmt vand til boligen under ["8 Konfiguration" på side 35](#).

5.4.4 DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand

Opsætning



- a DHW-tank
- b DHW-pumpe (medfølger ikke)
- c Bruser (medfølger ikke)
- d Koldt vand
- e Varmt vand til boligen UD
- f Recirkulationsforbindelse

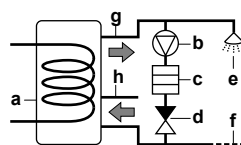
- Ved at tilslutte en DHW-pumpe kan øjeblikkeligt varmt vand blive tilgængeligt ved hanen.
- DHW-pumpen og installationen medfølger ikke og er installatørens ansvar.
- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af recirkulationsforbindelsen her: ["7 Installation" på side 24](#).

Konfiguration

- Yderligere oplysninger kan findes i ["8 Konfiguration" på side 35](#).
- Du kan programmere en tidsplan til styring af DHW-pumpen via brugergrænsefladen. Se brugervejledningen for at få yderligere oplysninger.

5.4.5 DHW-pumpe til desinfektion

Opsætning



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

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

Konfiguration

Indendørsenheden kan styre DHW-pumpens drift. Yderligere oplysninger kan findes i ["8 Konfiguration" på side 35](#).

5.5 Opsætning af energimålingen

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



INFORMATION

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

5.5.1 Produceret varme



INFORMATION

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

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

5.5.2 Forbrugt energi

Måling af den forbrugte energi

- Kræver eksterne strømmålere.
- Opsætning og konfiguration: Ved brug af elektriske strømmålere skal antal impulser/kWh for hver strømmåler indstilles via brugergrænsefladen. Forbrugte energidata er kun tilgængelige, hvis denne indstilling er konfigureret.



INFORMATION

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

5.5.3 Strømforsyning med normal kWh-sats

Generel regel

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

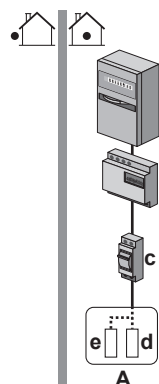
Opsætning

Slut strømmåleren til X5M/7 og X5M/8.

Strømmålertype

Brug en trefaset strømmåler.

Eksempel



- A Indendørsenhed
- 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 Ekstravarmer ($L_1/L_2/L_3/N$)
- e Indendørsenhed ($L_1/L_2/L_3/N$)

Undtagelse

- Du kan bruge en ekstra strømmåler, hvis:
 - En måler ikke dækker over et tilstrækkeligt stort strømområde.
 - Den elektriske måler er svær at installere i elskabet.

- Tilslutning og opsætning:
 - Slut den ekstra strømmåler til X5M/9 og X5M/10.
 - Strømforsyningsdataene for begge målere tilføjes i softwaren, så du IKKE behøver indstille, hvilken måler der dækker hvilket strømforbrug. Du behøver kun indstille antal impulser for hver strømmåler.
- Se "5.5.4 Strømforsyning med foretrukken kWh-sats" på side 17 for et eksempel med to elmålere.

5.5.4 Strømforsyning med foretrukken kWh-sats

Opsætning

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

Se "6.4.3 Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer" på side 23.

5.6 Opsætning af styring af strømforbruget

- Styring af strømforbruget:
 - Gør det muligt at begrænse strømforbruget for hele systemet (summen af indendørsenhed og ekstravarmer).
 - 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

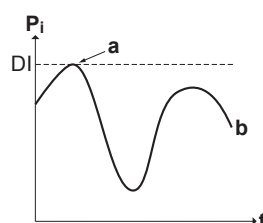


INFORMATION

- Under nøddrift vil styring af strømforbrug IKKE blive anvendt. Det skyldes, at ekstravarmeren har højere kapacitet end normal drift (9 kW i stedet for 6 kW), og derfor vil enhedens beregnede effekt være lavere end den faktiske effekt.
- Hvis effektgrænsestatus er aktiveret, garanteres der IKKE for kontrolpunkter for vandtemperatur over 60°C til rumopvarmning.

5.6.1 Permanent strømbegrænsning

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



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

Opsætning og konfiguration

- Der kræves ikke ekstraudstyr.

5 Anvendelsesretningslinjer

- Foretag indstillingerne for styring af strømforbruget som beskrevet i "Sådan ændres en oversigtsindstilling" på side 36 via brugergrænsefladen (en beskrivelse af alle indstillingerne kan findes i "8 Konfiguration" på side 35):
 - Vælg tilstanden med permanent begrænsning.
 - Vælg begrænsningstypen (effekt i kW eller styrke i A).
 - Indstil det ønskede niveau for strømbegrænsning.



BEMÆRK

Indstil et minimum strømforbrug på ± 3 kW for at garantere rumopvarmning og DHW-produktion ved at tillade mindst én ekstravarmer trin 1.

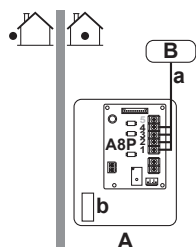
5.6.2 Strømbegrænsning aktiveret af digitale indgange

Strømbegrænsning er også nyttigt kombineret med et energistyringssystem.

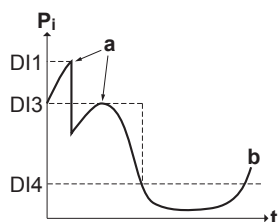
Strømmen eller styrken for hele Daikin systemet begrænses dynamisk via digitale indgange. Strømbegrænsningsniveauet indstilles via brugergrænsefladen via begrænsning af et af følgende:

- 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 Indendørsenhed
- B Energistyringssystem
- a Aktivering af strømbegrænsning (4 digitale indgange)
- b Ekstravarmer



- Pi 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 = mindste begrænsning (højeste energiforbrug)
 - DI4 = største begrænsning (laveste energiforbrug)
- Oplysninger om specifikationen og tilslutning af de digitale indgange kan findes i ledningsdiagrammet.

Konfiguration

Foretag indstillingerne for styring af strømforbruget som beskrevet i "Sådan ændres en oversigtsindstilling" på side 36 via brugergrænsefladen (en beskrivelse af alle indstillingerne kan findes i "8 Konfiguration" på side 35):

- Vælg aktivering med digitale indgange.
- Vælg begrænsningstypen (effekt i kW eller styrke i A).
- Indstil det ønskede strømbegrænsningsniveau, der svarer til hver digital indgang.



INFORMATION

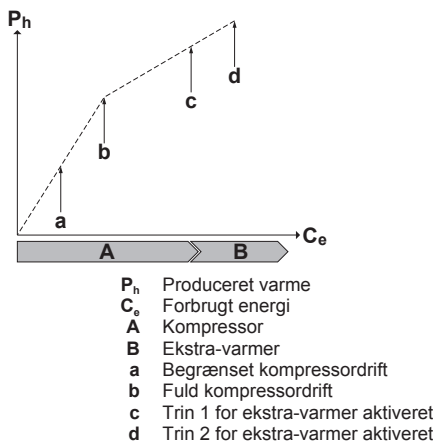
Hvis mere end 1 digital indgang er lukket (på samme tid), er den digitale indgangsprioritet fast: DI4 prioritet > ... > DI1.

5.6.3 Strømbegrænsningsproces

Kompressoren er mere effektiv end den elektriske varmer. Den elektriske varmer begrænses og slås FRA først af denne grund. Systemet begrænser strømforbruget i følgende rækkefølge:

- Begrænser elektrisk varmer.
- Slår den elektriske varmer FRA.
- Begrænser kompressoren.
- Slår kompressoren FRA.

Eksempel



- Ph Produceret varme
- Ce Forbrugt energi
- A Kompressor
- B Ekstra-varmer
- a Begrænset kompressordrift
- b Fuld kompressordrift
- c Trin 1 for ekstra-varmer aktiveret
- d Trin 2 for ekstra-varmer aktiveret

5.7 Opsætning af en ekstern temperatursensor

Indendørs omgivende temperatur

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

- Ved styring med rumtermostat bruges brugergrænsefladen som rumtermostat, og den måler den indendørs omgivende temperatur. Derfor skal brugergrænsefladen installeres på et sted:
 - hvor den gennemsnitlige temperatur i rummet kan registreres
 - så den ikke udsættes for direkte sollys.
 - som ikke er i nærheden af en varmekilde
 - som IKKE påvirkes af luft udefra eller af træk, f.eks. på grund af at døre åbnes/lukkes.
- Hvis det IKKE er muligt, anbefaler Daikin at tilslutte en ekstern indendørs sensor (valg KRCS01-1).
- Opsætning: Se installationsvejledningen til den eksterne indendørs sensor for at få installationsinstruktioner.
- Konfiguration: Vælg rumsensor [A.2.2.B].

Udendørs omgivende temperatur

Den eksterne udendørssensor (leveres som tilbehør) måler den udendørs omgivende temperatur.

- Opsætning:
 - For installation af den eksterne udendørssensor udenfor, se installationsvejledningen for sensoren (leveres som tilbehør).
 - For tilslutning af den eksterne udendørssensor til indendørsenheden, se ["7.6.7 Sådan tilsluttes den eksterne udendørssensor"](#) på side 32.
- Konfiguration: Ingen.

6 Forberedelse

6.1 Oversigt: Forberedelse

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

Det indeholder oplysninger om:

- Forberedelse af installationsstedet
- Forberedelse af rørføring
- Forberedelse af de elektriske ledninger

6.2 Klargøring af installationsstedet

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

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

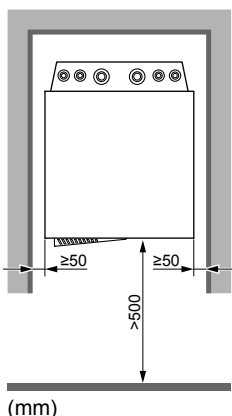
6.2.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden



INFORMATION

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

- Indendørsenheden er kun beregnet til indendørs installation og til omgivende temperaturer på 5~30°C.
- Vær opmærksom på følgende afstandsretningslinjer for installationen:



- Fundamentet skal være tilstrækkeligt stærkt til at bære enhedens vægt. Tag højde for vægten af en enhed med varmvandstank til boligen, som er fyldt med vand. Sørg for, at vand fra en eventuel vandlækage ikke kan beskadige installationsstedet og dets omgivelser.

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°C.

6.3 Forberedelse af rør

6.3.1 Kredsløbskrav



INFORMATION

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



BEMÆRK

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

Kredsløbstyper. Bortset kølemiddelkredsen er der inde i enheden 2 andre kredsløb. Herefter kaldes kredsen, der er sluttet til borehullet, for brinekredsen, mens den anden kreds, der er sluttet til varmemålingskilderne, kaldes rumopvarmningskredsen.

- Tilslutningsrør - lovgivning.** Alle rørtilslutninger skal udføres i overensstemmelse med gældende lovgivning og instruktionerne i kapitlet "Installation", hvad angår vandindtaget og vandudtaget.
- Tilslutningsrør - kraft.** Brug IKKE overdreven kraft, når du tilslutter rørene. Hvis rørene deformeres, kan det medføre funktionsfejl på enheden.
- Tilslutningsrør - værktøj.** Brug kun korrekt værktøj til håndtering af messing, da det er et blødt materiale. Ellers kan rørene blive beskadiget.
- Tilslutning af rør - luft, fugt, støv.** Hvis der trænger luft, fugt eller støv ind i kredsen, kan der opstå problemer. Gør følgende for at undgå det:
 - Brug kun rene rør.
 - Hold rørenderne nedad, når der fjernes grat.
 - Dæk rørenderne, når de føres gennem en væg, så der ikke trænger støv og/eller partikler ind i røret.
 - Brug en god gevindpakning til tætning af forbindelserne.
- Lukket kredsløb.** Brug KUN indendørsenheden i et lukket vandsystem for brinekreds og rumopvarmningskreds. Brug af systemet i et åbent vandsystem vil medføre betydelig korrosion.



ADVARSEL

Ved tilslutning til et åbent grundvandssystem kræves en mellemgående varmeveksler for at forhindre skader (snævs, tilfrysning) på enheden.

- Glykol.** Af sikkerhedsgrunde er det IKKE tilladt at tilføje glykol til rumopvarmningskredsen.
- 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 rørdiameter i henhold til det påkrævede flow og pumpens tilgængelige eksterne statiske tryk. Se ["14 Tekniske data"](#) på side 71 for at få oplysninger om indendørsenhedens eksterne statiske trykcurver.

6 Forberedelse

- **Væskeflow.** Du kan finde den mindste krævede vandmængde for indendørsenheden i følgende tabel. Hvis flowet er lavere, vises flowfejl 7H, og indendørsenheden stopper.

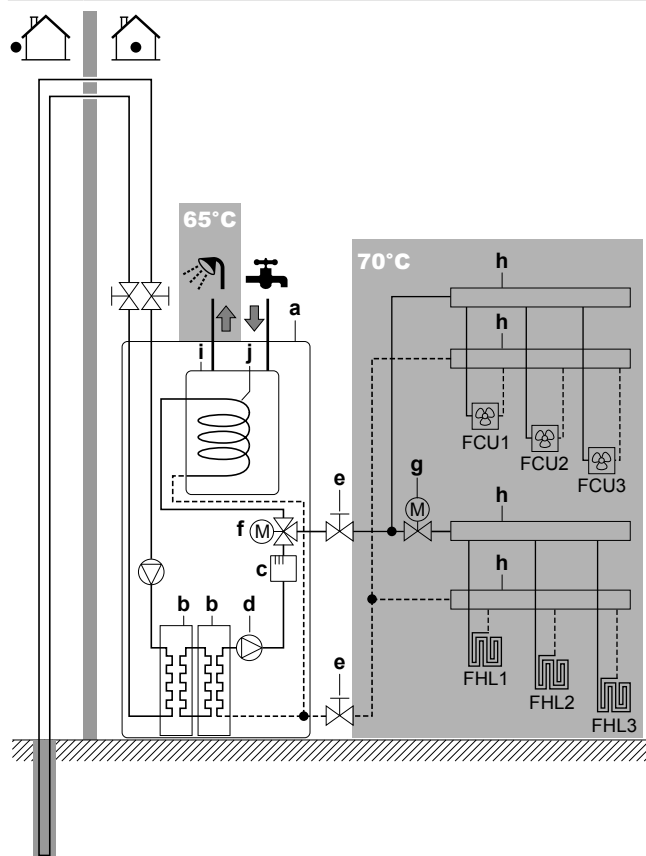
Model	Mindste flow under drift af ekstravarmer
10	▪ Rumopvarmningskreds: 12 l/min. ▪ Brinekreds: 25 l/min.

- **Komponenter, som ikke medfølger – væske.** Brug kun materialer, som kan anvendes sammen med væsken i systemet og sammen med materialerne, der bruges i indendørsenheden.
- **Komponenter, som ikke medfølger – væsketryk og temperatur.** Kontrollér, at alle komponenterne i rørene på opstillingsstedet kan modstå væsketrykket og væsketemperaturen.
- **Væsketryk – rumopvarmning og brinekreds.** Det maksimale væsketryk i brinekredsen er 4 bar. Sørg for tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger i vandkredsen for at sikre, at det maksimale tryk IKKE overskrides.
- **Væsketryk – varmtvandstank til bolig.** Det maksimale væsketryk i varmtvandstanken til bolig er 10 bar. Sørg for tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger i vandkredsen for at sikre, at det maksimale tryk IKKE overskrides.
- **Væsketemperatur.** Alle installerede rør og rørtilbehøret (ventil, tilslutninger osv.) SKAL kunne modstå følgende temperaturer:



INFORMATION

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



- a Indendørsenhed
- b Varmeveksler
- c Ekstra-varmer
- d Pumpe
- e Stopventil
- f Motordrevet 3-vejsventil
- g Motordreven 2-vejsventil (medfølger ikke)
- h Kollektor
- i Varmtvandstank til boligen
- j Varmevekslerspole

FCU1...3 Ventilationskonvektor (valg)
FHL1...3 Gulvvarmekreds

- **Dræning – lave punkter.** Sørg for, at der er aftapningshaner på alle systemets lave punkter, så kredsen kan tømmes helt.
- **Dræning - overtryksventil.** Sørg for korrekt dræn for overtryksventilen for at undgå, at der drypper væske ud af enheden. Se ["7.5.5 Sådan sluttes overtryksventilen til afløbet"](#) på side 28.

**ADVARSEL**

- Alle rør, som er tilsluttet brine-overtryksventilen SKAL have et kontinuerligt fald.
- Afstrømningsrøret fra brine-overtryksventilen SKAL slutte på et sikkert, synligt sted uden at udgøre fare for personer i nærheden.

- **Udluftningsventiler.** Sørg for udluftningsventiler på alle systemets høje punkter, som også er lettilgængelige i forbindelse med service. På rumopvarmningssiden findes en automatisk udluftning i indendørsenheden. Kontrollér, at denne udluftning IKKE er spændt for hårdt, så der automatisk kan ledes luft ud af vandkredsen.
- **Zinkbelagte dele.** Brug ALDRIG zinkbelagte dele i væskekredsen. Fordi enhedens interne væskekreds bruger kobberør, kan der forekomme kraftig korrosion. Forzinkede dele, der anvendes i brinekredsen, kan føre til udfældning af visse komponenter i antifrostvæskernes antioxidationsmiddel.

**ADVARSEL**

På grund af glykolindholdet 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.



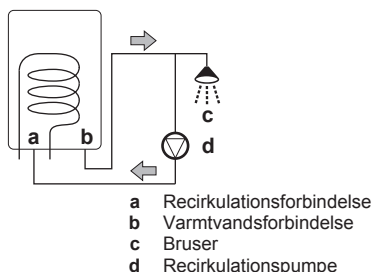
INFORMATION

Vær opmærksom på antioxidationsvæskernes hygroskopiske egenskaber: De opsuger fugt fra sine omgivelser. Hvis antioxidationsvæskebeholderen ikke lukkes med hætte, kan vandkoncentrationen stige. Derved bliver koncentrationen af antioxidationsvæske lavere end antaget. Og som følge heraf kan der alligevel forekomme tilfrysning.

Der SKAL træffes forebyggende foranstaltninger for at sikre minimal eksponering af antioxidationsvæske over for luften.

- **Metalrør, som ikke er af messing.** Ved brug af metalrør, som ikke er af messing, skal messingene og det andet materiale isoleres korrekt, så de to materialer IKKE kommer i kontakt med hinanden. Dette har til formål at forhindre galvanisk korrosion.
- **Ventil – skiftetid.** Ved brug af en 2-vejsventil i rumopvarmningskredsen SKAL den maksimale skiftetid for ventilen være 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 gennemskylles med frisk vand. Denne procedure skal gentages mindst én gang om dagen de første 5 dage i træk efter installationen.
- **Varmtvandstank til bolig – stilstand.** Hvis der ikke bruges varmt vand i længere tid, SKAL udstyret skylles med frisk vand før brug.
- **Varmtvandstank til bolig – desinfektion.** Vedrørende funktionen til desinfektion af varmtvandstanken til boligen, se "8.3.2 Styling af varmt vand til boligen: avanceret" på side 49.
- **Termostatstyrede blandeventiler.** Gældende lovgivning kan kræve, at der installeres termostatstyrede blandeventiler.
- **Hygiejniske foranstaltninger.** Installationen skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning og kan kræve yderligere hygiejniske foranstaltninger i installationen.
- **Recirkulationspumpe.** I henhold til gældende lovgivning kan det være nødvendigt at tilslutte en recirkulationspumpe mellem slutpunktet for det varme vand og recirkulationstilslutningen for varmtvandstanken til boligen.



6.3.2 Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk

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

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

6.3.3 Sådan kontrolleres vandmængden og flowhastigheden i rumopvarmningskredsen og brinekredsen

Indendørsenheden har 2 ekspansionsbeholdere på 10 liter, én til rumopvarmningskredsen og én til brinekredsen.

Sådan kontrolleres, at enheden fungerer korrekt:

- Kontrollér minimum og maksimum vandmængde.
- Det kan være nødvendigt at justere ekspansionsbeholderens fortryk.
- Kontrollér den samlede vandmængde til rumopvarmning i enheden.
- Kontrollér den samlede brinevandmængde i enheden.

Minimum vandmængde

Kontrollér, at den samlede vandmængde pr. kreds i installationen er minimum 20 liter, når vandmængden inde i indendørsenheden IKKE inkluderes.



INFORMATION

Hvis en opvarmningsbelastning på mindst 1 kW kan garanteres, og indstillingen [9-04] ændres af installatøren fra 1 til 4°C, kan minimum-vandvolumen sænkes til 10 liter.



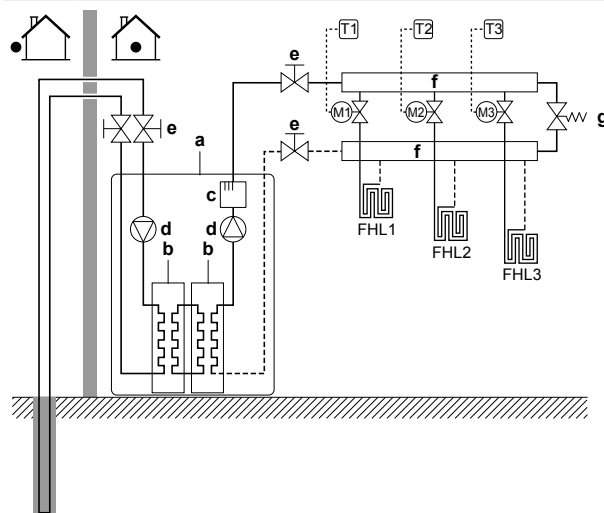
INFORMATION

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.

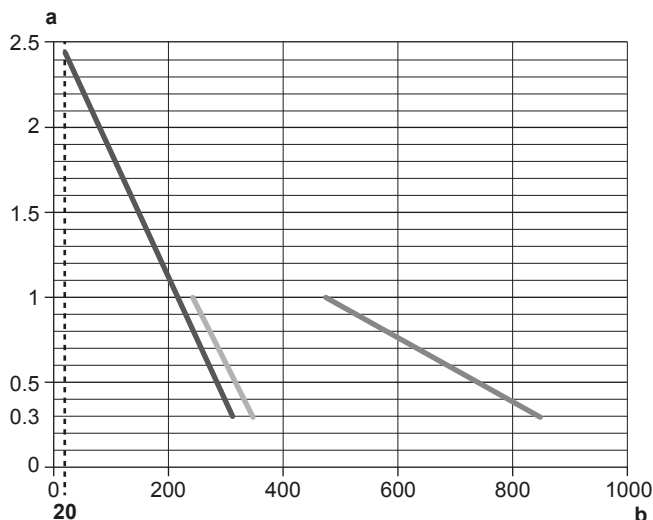


- a Indendørsenhed
b Varmevæksler
c Ekstravarmer
d Pumpe
e Spærreventil (medfølger ikke)
f Kollektor (medfølger ikke)
g Omløbsventil (medfølger ikke)
FHL1...3 Gulvvarmekreds (medfølger ikke)
T1...3 Individuel rumtermostat (valg)
M1...3 Individuel motordrevet ventil til styring af kreds FHL1...3 (medfølger ikke)

Maksimum vandmængde

Brug følgende grafer til at fastslå den maksimale vandmængde for det beregnede fortryk. For brine afhænger dette af variationen i systemets brinetemperatur. Eksempel: i løbet af året kan temperaturen i brinen svinge mellem -7°C og 10°C som i graf 1 eller mellem 0°C og 10°C som i graf 2.

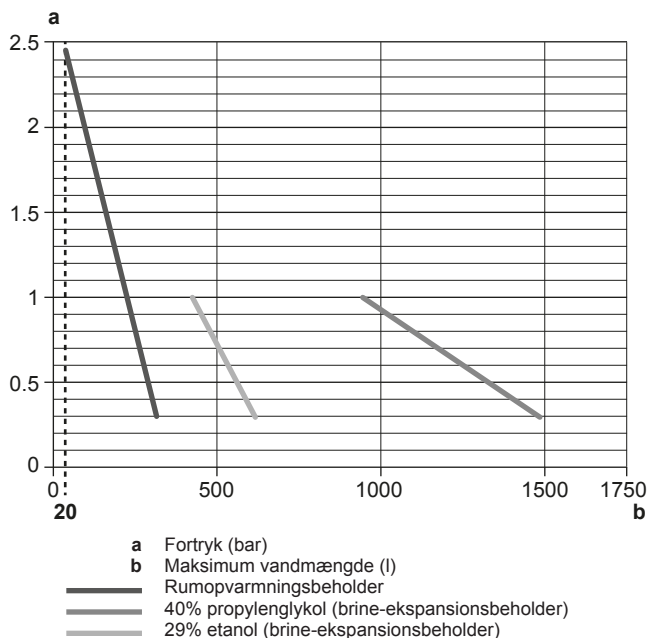
Graph 1: Fluktuationen i brinetemperatur er 17°C



- a Fortryk (bar)
b Maksimum vandmængde (l)
— Rumopvarmningsbeholder
--- 40% propylenglykol (brine-ekspansionsbeholder)
... 29% etanol (brine-ekspansionsbeholder)

6 Forberedelse

Graph 2: Fluktuationen i brinetemperatur er 10°C



Mindste flowhastighed

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



BEMÆRK

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

Mindste krævede flowhastighed under drift af ekstravvarmer

12 l/min

Se den anbefalede fremgangsmåde som beskrevet i "9.4 Tjekliste under ibrugtagning" på side 58.

6.3.4 Ændring af fortryk i ekspansionstanken



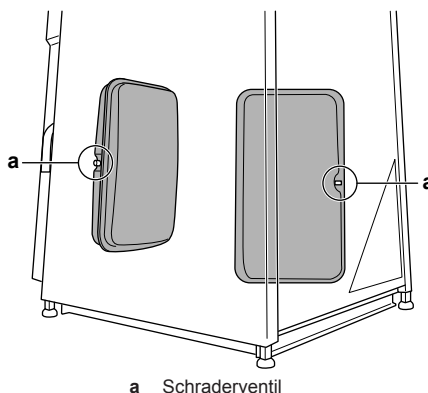
BEMÆRK

Kun en autoriseret installatør må justere ekspansionsbeholderens fortryk.

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

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

Ændring af ekspansionsbeholderens fortryk skal ske ved at sænke eller forøge nitrogentrykket gennem schraderventilen på ekspansionsbeholderen.



6.3.5 Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler

Eksempel 1

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

Der kræves ingen handling eller justering.

Eksempel 2

Indendørsenheden er installeret på det højeste punkt i vandkredsen. Den samlede vandmængde i vandkredsen er 300 l.

Handlinger:

- Fordi den samlede vandmængde (300 l) er mere end standardvandmængden (280 l), skal fortrykket reduceres.
- Det påkrævede fortryk er:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$.
- Den tilsvarende maksimale vandmængde ved 0,3 bar er 350 l. (Se grafen i kapitlet ovenfor).
- Fordi 300 l er mindre end 350 l, er ekspansionsbeholderen egnet til installationen.

6.4 Forberedelse af de elektriske ledninger

6.4.1 Om forberedelse af de elektriske ledninger



INFORMATION

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

**ADVARSEL**

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

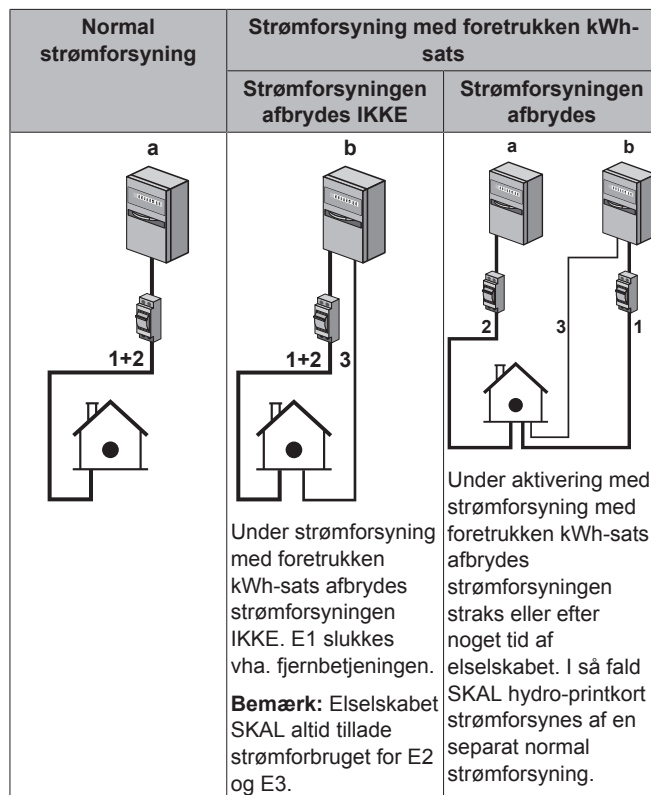
**ADVARSEL**

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

**ADVARSEL**

Brug ALTID flerlederkabel til strømforsyning.

- E2 = Alle andre komponenter undtagen ekstravarmen
- E3 = Ekstravarmen



- a Normal strømforsyning
 b Strømforsyning med foretrukken kWh-sats
 1 Strømforsyning til E1 og E3
 2 Strømforsyning til E2
 3 Strømforsyning med foretrukken kWh-sats (spændingsfri kontakt)

6.4.2 Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats

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

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

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

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

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

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

Enhedens ledningsføring afhænger af, om strømforsyningen afbrydes eller ej.

6.4.3 Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer

Generel bemærkning om forkortelser i dette og de følgende kapitler:

- E1 = kølecykluskomponenter (f.eks. kompressor) og brinerørdele (f.eks. brinepumpe)

**BEMÆRK**

Indstillingen af brinefrysepunktet kan ændres, og udlæsningen er KUN korrekt i [A.6.9] Brinevand frysetemp efter adgang til menuen [A.8] Oversigt indstillinger.

Indstillingen kan KUN ændres og/eller gemmes, og udlæsningen er KUN korrekt, hvis der er kommunikation mellem hydromodulet og kompressormodulet. Kommunikation mellem hydromodulet og kompressormodulet garanteres IKKE og/eller er ikke gældende, hvis:

- fejl "U4" vises på brugergrænsefladen,
- varmepumpemodulet er sluttet til strømforsyning med foretrukken kWh-sats, hvor strømforsyningen er afbrudt, og strømforsyning med foretrukken kWh-sats er aktiveret.

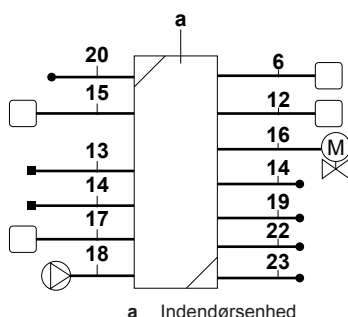
6.4.4 Oversigt over elektrisk tilslutning for eksterne og interne aktuatorer

Følgende illustration viser den påkrævede ledningsføring.

**INFORMATION**

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

7 Installation



Emne	Beskrivelse	Ledninger	Maksimal driftsstrøm
Strømforsyning til indendørsenhed			
1	Strømforsyning til E1 og E3	3+N + GND	(a)
2	Strømforsyning til E2	2	(c)
4	Strømforsyning med foretrukken kWh-sats (spændingsfri kontakt)	2	(d)
5	Strømforsyning med normal kWh-sats	2	6,3 A
Brugergrænseflade			
6	Brugergrænseflade	2	(e)
Ekstraudstyr			
12	Rumtermostat	3 eller 4	100 mA ^(b)
13	Udendørs sensor for omgivende temperatur	2	(b)
14	Indendørs sensor for omgivende temperatur	2	(b)
15	Varmepumpekonvektor	4	100 mA ^(b)
Komponenter, der købes på stedet			
16	Spærreventil	2	100 mA ^(b)
17	Elmåler	2 (pr. måler)	(b)
18	Varmtvandpumpe til boligen	2	(b)
19	Alarm-output	2	(b)
20	Skift til ekstern varmekildestyring	2	(b)
22	Digitale indgange til strømforsyningen	2 (pr. indgangssignal)	(b)
23	Sikkerhedstermostat	2	(d)

- (a) Se typeskiltet på enheden.
 (b) Minimum kabeltværsnit 0,75 mm².
 (c) Kabeltværsnit 2,5 mm².
 (d) Kabeltværsnit 0,75 mm² til 1,25 mm², maks. længde: 50 m. Spændingsfri kontakt skal sikre mindste brugbare belastning på 15 V DC, 10 mA.
 (e) Kabeltværsnit 0,75 mm² til 1,25 mm², maks. længde: 500 m. Gælder for både enkelt brugergrænseflade og grænsefladeforbindelse til dobbelt brug.



BEMÆRK

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

Typisk arbejdsgang

Installation består typisk af følgende trin:

- 1 Montering af indendørsenheden.
- 2 Tilslutning af brinerørsystemet.
- 3 Tilslutning af vandrørsystemet.
- 4 Tilslutning af de elektriske ledninger.
- 5 Færdiggørelse af den indendørs installation.

7.2 Åbning af enhederne

7.2.1 Om åbning af enhederne

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

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



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

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

7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden

- 1 Løsn og fjern skruerne ved enhedens bund.
- 2 Tryk på knappen på bunden af frontpladen.



ADVARSEL: Skarpe kanter

Tag fat i den øverste del af frontpladen, ikke den nederste del. Pas på fingrene, da der er skarpe kanter på frontpladens nederste del.

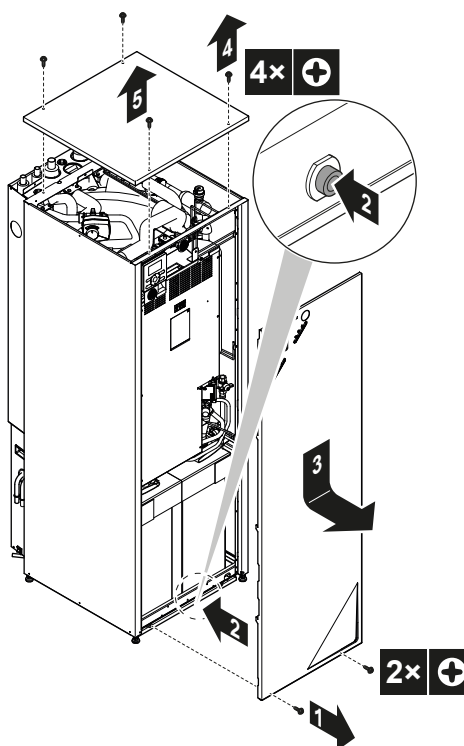
- 3 Skub enhedens frontpanel nedad, og fjern det.



PAS PÅ

Frontpanelet er tungt. Pas på IKKE at klemme fingrene, når du åbner eller lukker enheden.

- 4 Løsn og fjern de 4 skruer, som fastgør toppladen.
- 5 Fjern toppladen fra enheden.

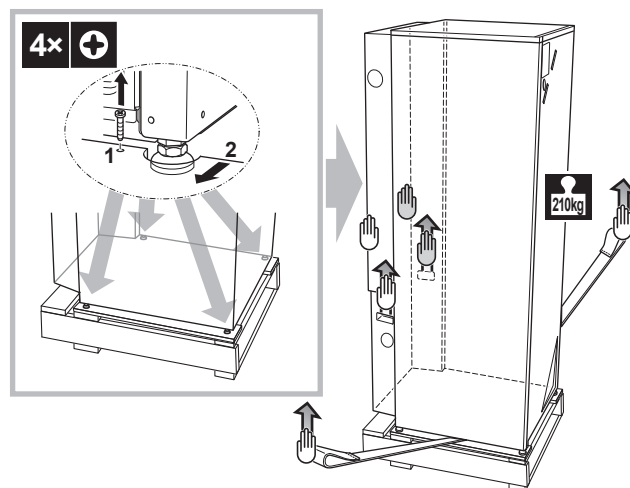
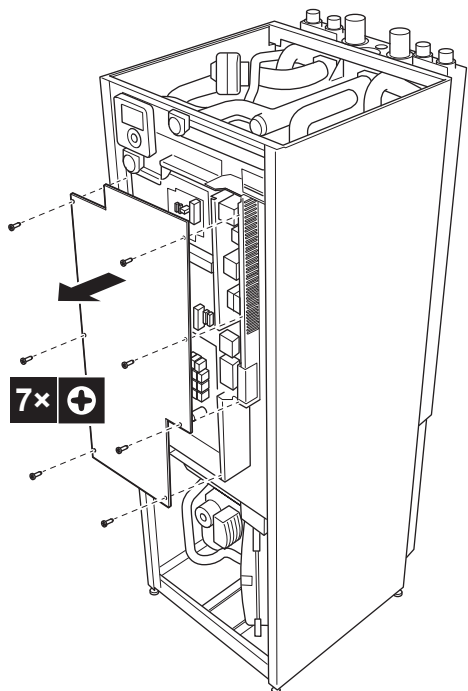


7 Installation

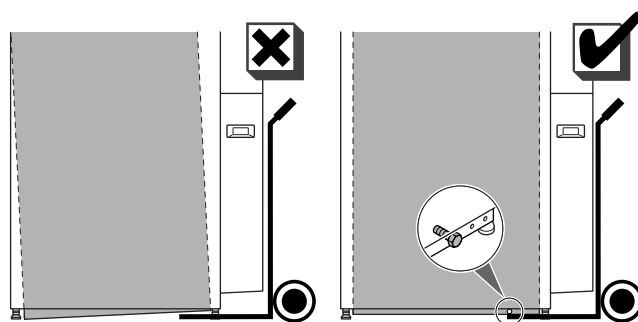
7.1 Oversigt: Installation

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

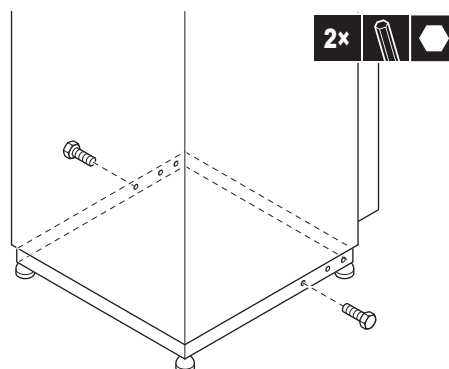
7.2.3 Sådan åbnes dækslet til el-boksen på indendørsenheden



3 Skub indendørsenheden på plads. Sørg for, at der er sidestøttebolte, når du håndterer enheden.



4 Fjern varmepumpemodulet fra yderrammen. Fjern KUN sidestøtteboltene!



7.3 Montering af indendørsenheden

7.3.1 Om montering af indendørsenheden

Hvornår

Du skal montere indendørsenheden, før du kan tilslutte brine- og vandrørssystemerne.

Typisk arbejdsgang

Montering af indendørsenheden består typisk af følgende trin:

- 1 Installation af indendørsenheden.

7.3.2 Forholdsregler ved montering af indendørsenheden



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

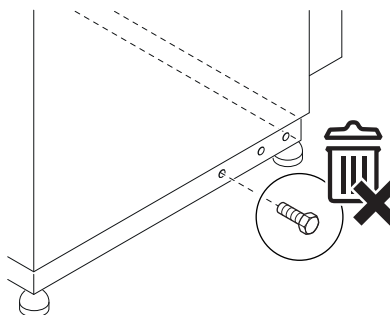
7.3.3 Sådan installeres indendørsenheden

- 1 Få enheden på pallen til at stå så tæt som muligt på dens installationssted.
- 2 Løft indendørsenheden fra pallen, og anbring den på gulvet.



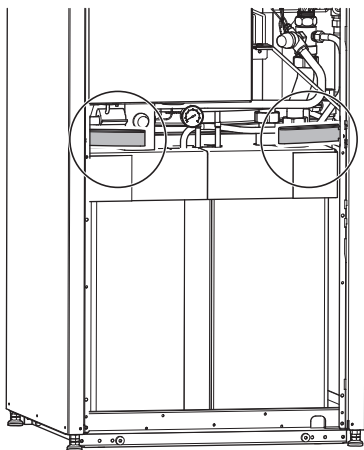
BEMÆRK

Smid IKKE nogen af boltene væk. De skal sættes i igen, hvis der bliver brug for transport eller tung håndtering.

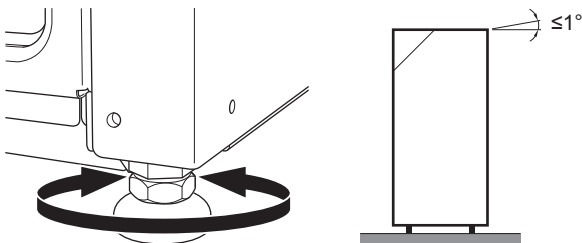


5 Åbn enhedens frontplade. Der kan om nødvendigt bruges nylonremme til løft.

7 Installation



- 6 Juster yderrammens 4 nivelleringsfødders højde for at kompensere for uregelmæssigheder i gulvet. Den maksimalt tilladte afvigelse er 1°.



! BEMÆRK

For at undgå skader på enhedens konstruktion må den KUN flyttes, når nivelleringsfødder er i deres laveste position.

! BEMÆRK

Af hensyn til bedst mulig lyddæmpning skal du kontrollere omhyggeligt, at der ikke er mellemrum mellem bundrammen og gulvet.

- 7 Juster inderrammens 2 forreste nivelleringsfødders højde for at kompensere for uregelmæssigheder.

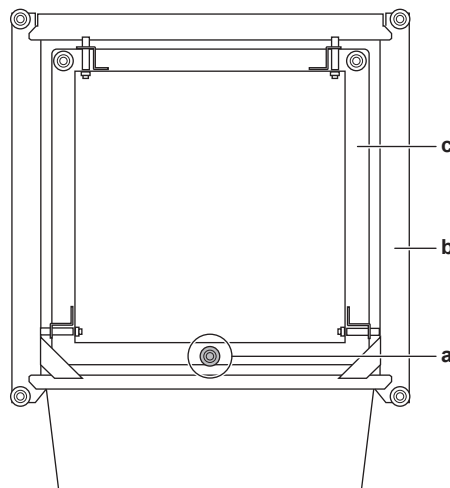
! PAS PÅ

Kontrollér, at varmepumpemodulet IKKE rører ved yderkabinettet.

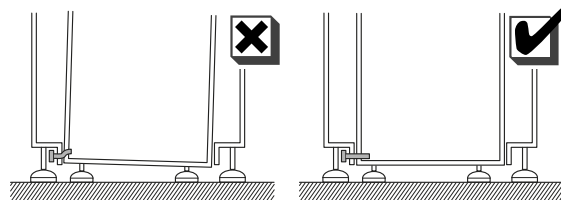
! BEMÆRK

Kontrollér, at de forreste støttebolte forbliver i vater og IKKE bliver belastet. Støttefødderne fra yderrammen (b) og inderrammen (c) SKAL justeres, så disse frontbolte forbliver i vater. Støttefødderne (a) må IKKE justeres!

Set fra bunden:



Set fra siden:



i INFORMATION

For at kontrollere, at der ikke er belastning på de forreste støttebolte, skal du løsne dem delvist og fastgøre dem igen bagefter.

7.4 Tilslutning af brinerørsystemet

7.4.1 Om tilslutning af brinerørsystemet

Før tilslutning af brinerørsystemet

Sørg for, at indendørsenheden er i vater.

Typisk arbejdsangang

Tilslutning af brinerørsystemet består typisk af følgende trin:

- 1 Tilslutning af brinerørsystemet.
- 2 Påfyldning af brinekredsen.
- 3 Tilslutning af overtryksventilen til afløbet på brinesiden.
- 4 Isolering af brinerørerne.

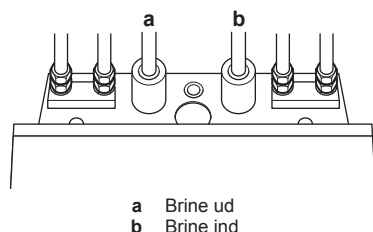
7.4.2 Forholdsregler før tilslutning af brinerørerne

i INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

7.4.3 Sådan tilsluttes brinerørsystemet



BEMÆRK

For at gøre service og vedligeholdelse lettere anbefales det at installere spærreventiler tættest muligt på enhedens indtag og udtag.

7.4.4 Sådan fyldes brinekredsen



ADVARSEL

Før, under og efter påfyldning skal brinekredsen kontrolleres omhyggeligt for lækage.



ADVARSEL

Temperaturen på væsken, der løber gennem fordamperen, kan blive negativ. Den SKAL beskyttes mod tilfrysning. Se indstilling [A-04] i "8.2.2 Hurtig guide: Standard" på side 38.

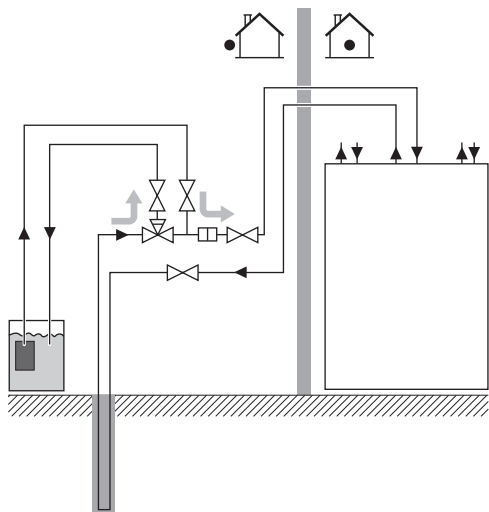


INFORMATION

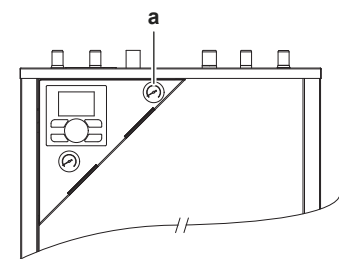
Materialerne, der anvendes i brinekredsen, er kemisk modstandsdygtige over for følgende antioxidationsvæsker:

- 40 masse% propylenglykol
- 29 masse% ethanol

- 1 Tilslut enheden til feltet brine-påfyldningssystemet (medfølger ikke).
- 2 Placer 3-vejsventilen korrekt.

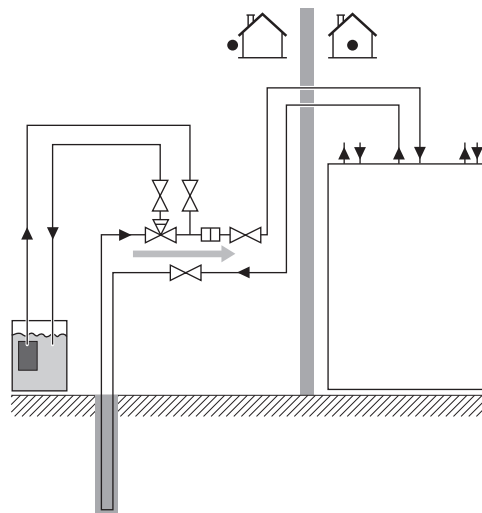


- 3 Fyld kredsen med brine, indtil manometeret viser et tryk på $\pm 2,0$ bar.



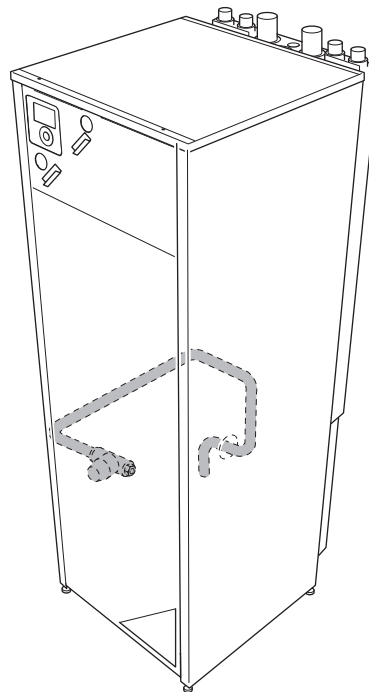
a Brinemanometer

- 4 Udluft så megen luft som muligt fra brinekredsen. Instruktioner kan findes i "9 Ibrugtagning" på side 58.
- 5 Stil 3-vejsventilen tilbage til dens oprindelige stilling.



7.4.5 Sådan slutes overtryksventilen til afløbet på brinesiden

Udblæsningen fra overtryksventilen kommer ud bag på enheden.



ADVARSEL

- Alle rør, som er tilsluttet brine-overtryksventilen SKAL have et kontinuerligt fald.
- Afstrømningsrøret fra brine-overtryksventilen SKAL slutte på et sikkert, synligt sted uden at udgøre fare for personer i nærheden.

7.4.6 Sådan isoleres brinerørerne

Alle rørene i hele brinekredsen SKAL være isoleret for at undgå reduktion af opvarmningskapaciteten.

Tænk på, at rørene i brinekredsen inde i huset kan eller vil kondensere. Sørg for tilstrækkelig isolering af disse rør.

7 Installation

7.5 Tilslutning af vandrørsystemet

7.5.1 Om tilslutning af vandrørsystemet

Før tilslutning af vandrørsystemet

Sørg for, at indendørsenheden er i vater.

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af vandrørsystemet består typisk af følgende trin:

- 1 Tilslutning af vandrørsystemet til indendørsenheden.
- 2 Tilslutning af overtryksventilen til afløbet.
- 3 Påfyldning af rumopvarmningskredsen.
- 4 Påfyldning af varmtvandstanken til boligen.
- 5 Isolering af vandrørene.
- 6 Tilslutning af recirkulationsrørene.
- 7 Tilslutning af afløbsslangen.

7.5.2 Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

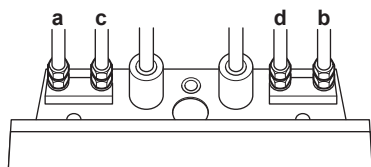
7.5.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet



BEMÆRK

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

- 1 Slut rørene for varmt vand til boligen ind og ud til rørene på indendørsenheden.
- 2 Slut rørene for rumopvarmning ind og ud til rørene på indendørsenheden.



- a Rumopvarmningsvand ud
- b Rumopvarmningsvand ind
- c Varmt vand til boligen ud
- d Koldt vand til boligen ind (koldtvandsforsyning)



BEMÆRK

Det anbefales at installere spærreventiler på tilslutningerne for koldt vand ind og varmt vand ud. Spærreventiler medfølger ikke.



BEMÆRK

Det anbefales at lukke stopventilerne til koldtvandsindtaget, hvis boligen ikke bruges i længere tid, så der undgås skader på omgivelserne på grund af lækage af vand til boligen.



BEMÆRK

Installer udluftningsventiler på alle lokale høje steder.



BEMÆRK

En overtryksventil (medfølger ikke) med et åbningstryk på maksimalt 10 bar skal installeres på vandindtagstilslutningen til koldt vand til boligen i overensstemmelse med gældende lovgivning.



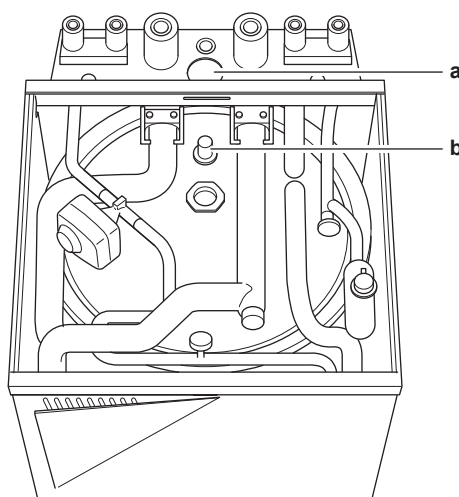
BEMÆRK

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

7.5.4 Sådan tilsluttes recirkulationsrørene

Forudsætning: Kræves kun, hvis du har brug for recirkulation i systemet.

- 1 Løsn og fjern skruerne ved enhedens bund.
- 2 Skub enhedens frontpanel nedad, og fjern det.
- 3 Løsn og fjern de 4 skruer, som fastgør toppladen.
- 4 Fjern toppladen fra enheden.

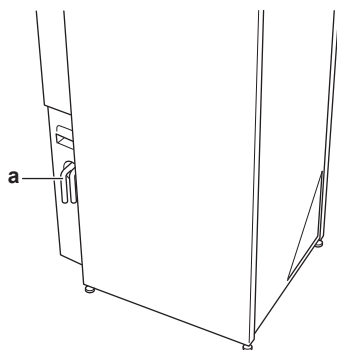


- a Udstansningshul
- b Tilslutning til recirkulationsrør

- 5 Fjern udstansningshullet på enhedens bagside.
- 6 Tilslut recirkulationsrørene til recirkulationstilslutningen, og før rørene gennem det udstansede hul på enhedens bagside.
- 7 Påsæt isoleringen og kabinettet igen.

7.5.5 Sådan sluttes overtryksventilen til afløbet

Udblæsningen fra overtryksventilen kommer ud bag på enheden.



a Udblæsning fra overtryksventil

Udblæsningen skal tilsluttes et egnet afløb i henhold til gældende lovgivning. Det anbefales at bruge en fordelerrende.

**ADVARSEL**

Afstrømningsrørene fra overtryksventilerne SKAL slutte på et sikkert og synligt sted uden at udgøre fare for personer i nærheden.

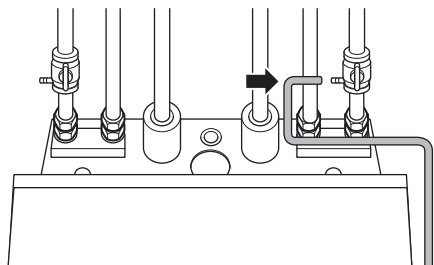
7.5.6 Sådan tilsluttes afløbsslangen

Der kan opstå kondensering på brinekomponenterne inde i enhedens kompressorafdeling. Enheden indeholder en afløbsbakke. Afhængig af rummets omgivende temperatur, luftfugtighed og driftsforholdene kan afløbsbakken løbe over. En afløbsslange følger med enheden.

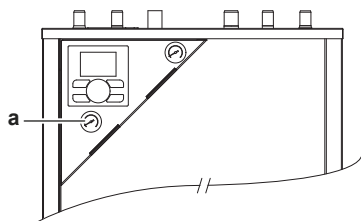
Afløbsslangen føres til bagsiden til venstre, tæt på enhedens bund. En drænpumpe (medfølger ikke) kan være nødvendig for at pumpe vandet væk til installationsstedets afløb.

7.5.7 Sådan fyldes rumopvarmningskredsen

- 1 Tilslut vandforsyningsslangen til påfyldningsventilen (medfølger ikke).



- 2 Åbn påfyldningsventilen.
- 3 Kontrollér, at den automatiske udluftningsventil er åben (mindst 2 omgange).
- 4 Fyld vand på kredsen, indtil manometeret viser et tryk på $\pm 2,0$ bar.



a Vandmanometer

- 5 Udluft så megen luft som muligt fra vandkredsen.

**BEMÆRK**

- Luft i vandkredsen kan medføre funktionsfejl på ekstravarmeren. Under påfyldning er det ikke muligt at fjerne al luften fra kredsen. Overskydende luft vil blive fjernet gennem den automatiske udluftningsventil i løbet af de første driftstimer på systemet. Det kan være nødvendigt at påfylde vand efterfølgende.
- For at udlufte systemet skal du bruge specialfunktionen, som er beskrevet i kapitlet "9 Ibrugtagning" på side 58. Denne funktion skal bruges til at udlufte varmevekslerspolen til varmtvandstanken til bolig.

- 6 Luk påfyldningsventilen.

- 7 Afbryd vandforsyningsslangen fra påfyldningsventilen.

**BEMÆRK**

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

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

7.5.8 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig

- 1 Åbn alle varmtvandshaner én ad gangen for at udlufte rørene i systemet.
- 2 Åbn koldtandsforsyningen.
- 3 Luk alle vandhaner, når al luften er lukket ud.
- 4 Kontrollér for vandlækager.
- 5 Betjen installationsstedets overtryksventil manuelt for at sikre, at der er frit vandflow gennem afstrømningsrøret.

7.5.9 Sådan isoleres vandrørene

Alle rørene i hele vandkredsen SKAL være isoleret for at undgå reduktion af opvarmningskapaciteten.

7.6 Tilslutning af de elektriske ledninger**7.6.1 Om tilslutning af de elektriske ledninger****Før tilslutning af de elektriske ledninger**

Sørg for, at brine- og vandrørssystemerne er tilsluttet.

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af el-ledningerne består typisk af følgende trin:

- 1 Sikring af, at strømforsyningsystemet overholder varmepumpens elektriske specifikationer.
- 2 Tilslutning af de elektriske ledninger til indendørsenheden.
- 3 Tilslutning af hovedstrømforsyningen.
- 4 Tilslutning af den eksterne udendørsensor.
- 5 Tilslutning af brugergrænsefladen.
- 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 rumopvarmning TIL/FRA.
- 11 Tilslutning af skift til en ekstern varmekilde.
- 12 Tilslutning af de digitale indgange til strømforbrug.
- 13 Tilslutning af sikkerhedstermostaten.

7 Installation

7.6.2 Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser

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).

7.6.3 Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger



INFORMATION

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



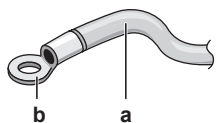
ADVARSEL

Brug ALTID flerlederkabel til strømforsyning.

7.6.4 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger

Vær opmærksom på følgende:

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



- a Ledning med flertrådet leder
- b Rundt stik af crimp-typen

- Brug følgende metoder til installation af ledninger:

Ledningstype	Installationsmetode
Ledning med massiv leder	 a Snoet ledning med massiv leder b Skrue c Flad skive
Ledning med flertrådet leder med rund terminal af crimp-typen	 a Terminal b Skrue c Flad skive O Tilladt X IKKE tilladt

Tilspændingsmomenter

Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
X1M	2,2~2,7

Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
X2M	0,8~0,9
X5M	

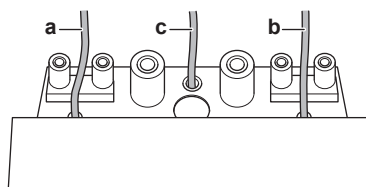
7.6.5 Sådan forbindes de elektriske ledninger til indendørsenheden



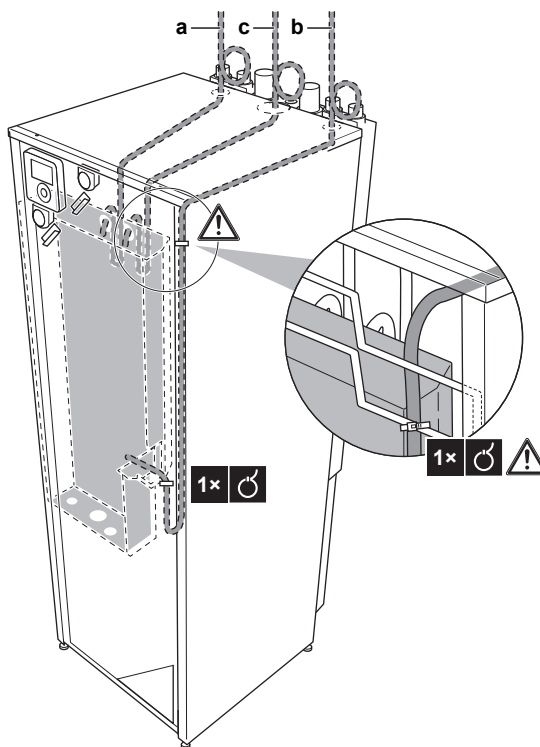
INFORMATION

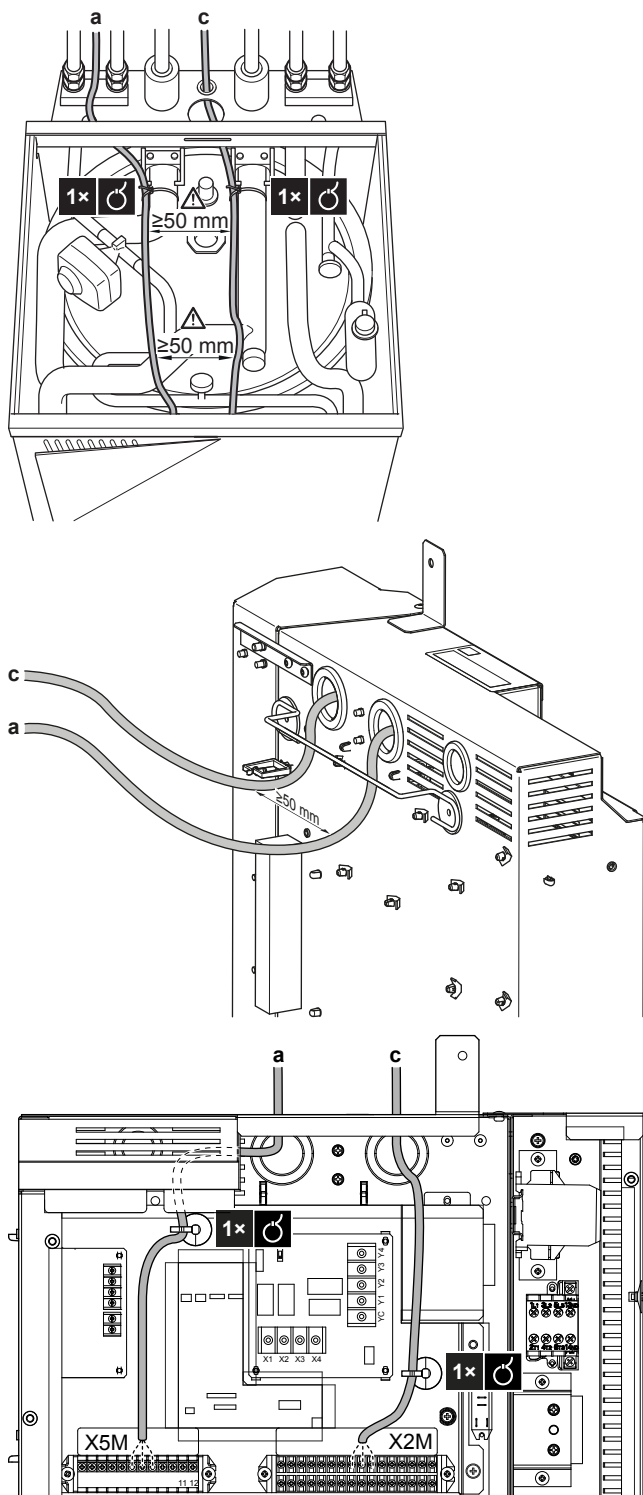
Sæt ekstra kabellængde på 35 cm af til alle ledninger, der skal forbindes til X2M og X5M på plademetalstøtte over hydro-printkort. Overskydende ledningslængde skal samles med kabelbindere på bagsiden af enheden. Formålet er at sikre servicevenlighed af for eksempel hydro-printkort.

- 1 Du kan se, hvordan indendørsenheden åbnes, i "7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden" på side 24 og "7.2.3 Sådan åbnes dækslet til el-boksen på indendørsenheden" på side 25.
- 2 Ledningerne skal komme ind i enheden fra oversiden:



- 3 Ledningsføringen inde i enheden udføres på følgende måde:





BEMÆRK

- Sørg for, at 50 mm er garanteret mellem lavspændingskabler (a) og højspændingskabler (c).
- Sørg for, at kablerne (a) og (c) føres mellem wirestyret og bagsiden af el-boksen for at forhindre vandindtrængning.

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

Ledningsføring	Mulige kabler (afhænger af enhedstype og installeret valgfrit udstyr)
a Lavspænding	▪ Kontakt til foretrukken strømforsyning ▪ Brugergrænseflade ▪ Digitale indgange til strømforbrug (medfølger ikke) ▪ Udendørs sensor for omgivende temperatur ▪ Indendørs sensor for omgivende temperatur (valg) ▪ Elmålere (medfølger ikke) ▪ Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)
b Højspændingsforsyning	▪ Strømforsyning med normal kWh-sats (strømforsyning til enhed)
c Højspændingsstyring	▪ Strømforsyning med foretrukken kWh-sats ▪ Varmepumpekonvektor (valg) ▪ Rumtermostat (valg) ▪ Spærreventil (medfølger ikke) ▪ Varmtvandspumpe til boligen (medfølger ikke) ▪ Alarm-output ▪ Skift til ekstern varmekildestyring



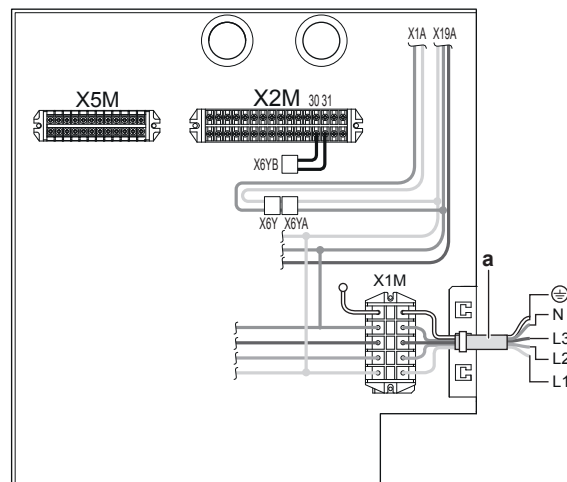
PAS PÅ

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

7.6.6 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen

- 1 Tilslut hovedstrømforsyningen.

Ved strømforsyning med normal kWh-sats

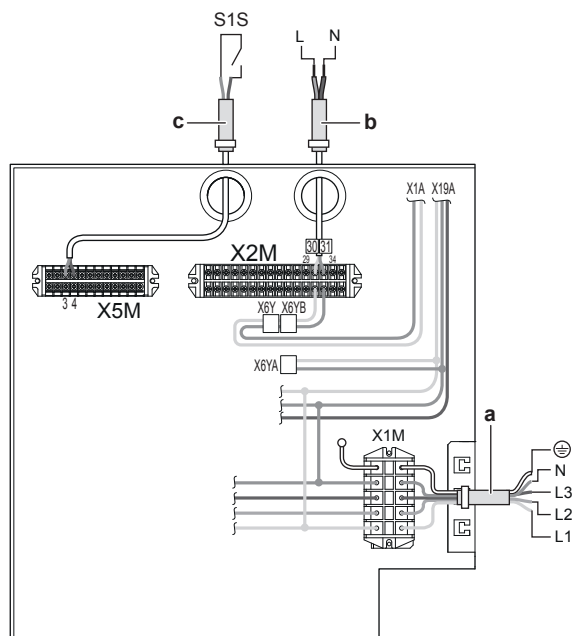


Forklaring: se illustration nedenfor.

Ved strømforsyning med normal foretrukken kWh-sats

Tilslut X6Y til X6YB.

7 Installation



- a Strømforsyning
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 X6Y til X6YB. Nødvendigheden af en separat strømforsyning med foretrukken kWh-sats til indendørsenheden (b) X2M/30+31 afhænger af typen af strømforsyning med foretrukken kWh-sats.

Separat tilslutning til indendørsenheden kræves:

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

INFORMATION

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

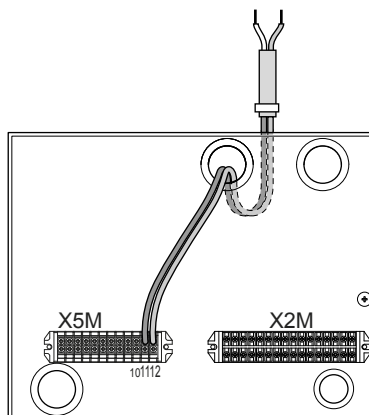
7.6.7 Sådan tilsluttes den eksterne udendørssensor

Den eksterne udendørssensor (leveres som tilbehør) måler den udendørs omgivende temperatur.

INFORMATION

Hvis den ønskede udgangsvandtemperatur er vejrafhængig, er permanent måling af udendørstemperaturen vigtig.

1 Tilslut den eksterne temperatursensors kabel til indendørsenheden.



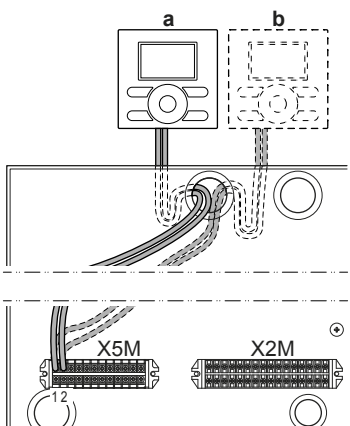
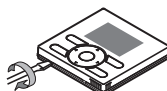
2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

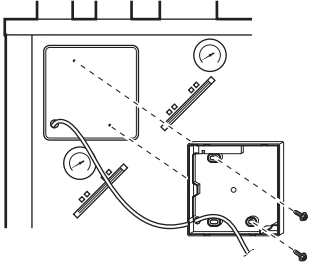
3 Installer den eksterne udendørssensor udenfor som beskrevet i installationsvejledningen for sensoren (leveres som tilbehør).

7.6.8 Sådan tilsluttes brugergrænsefladen

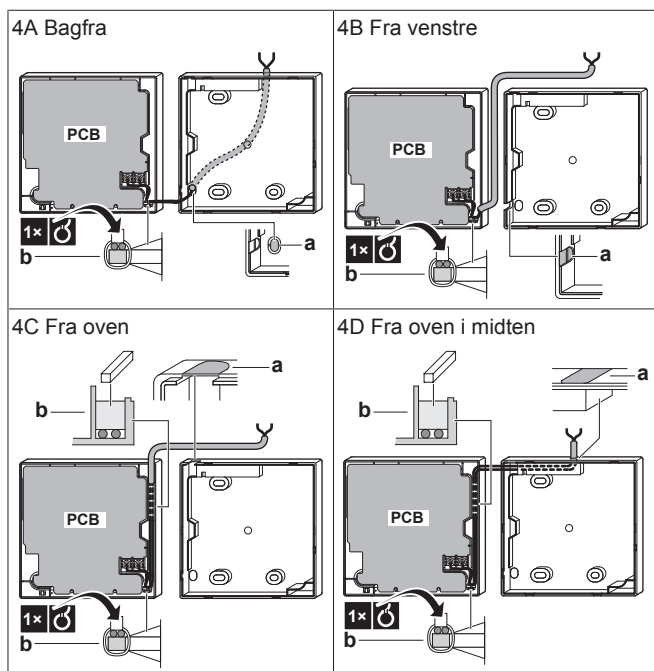
- Hvis du bruger 1 brugergrænseflade, kan du installere den på indendørsenheden (til styring tæt på indendørsenheden) eller i rummet (til brug som rumtermostat).
- Hvis du bruger 2 brugergrænseflader, kan du installere 1 brugergrænseflade på indendørsenheden (til styring tæt på indendørsenheden) + 1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

Fremgangsmåden varierer lidt afhængigt af, hvor brugergrænsefladen installeres.

#	Ved indendørsenheden	I rummet
1	Tilslut brugergrænsefladens kabel til indendørsenheden. Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.	 a Hoved-brugergrænseflade^(a) b Brugergrænseflade som tilbehør
2	Sæt en skruetrækker i rillerne under brugergrænsefladen, og adskil forsigtigt frontpladen fra vægpladen. PCB'et er monteret i brugergrænsefladens frontplade. Pas på IKKE at ødelægge det.	

#	Ved indendørsenheden	I rummet
3	Brug de 2 skruer i tilbehørsposen til at fastgøre brugergrænsefladens vægplade til enhedens metalplade. Pas på IKKE at vride brugergrænsefladens bagplade ud af facon ved at overspænde monteringskrueene. 	Fastgør brugergrænsefladens vægplade til væggen.
4	Tilslut som vist i 4A.	Tilslut som vist i 4A, 4B, 4C eller 4D.
5	Installer frontpladen på vægpladen igen. Pas på IKKE at klemme ledningerne, når frontpladen monteres på enheden.	

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



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

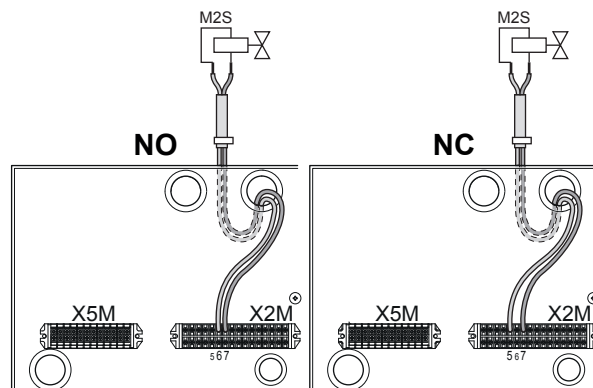
7.6.9 Sådan tilsluttes spærreventilen

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



BEMÆRK

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



- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

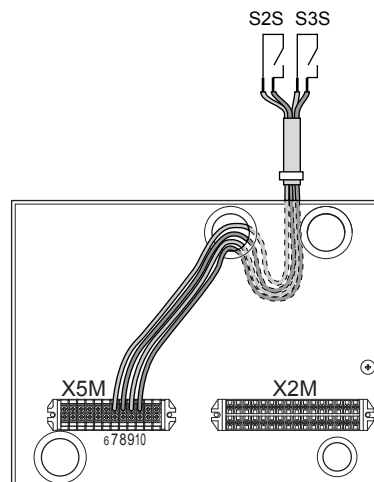
7.6.10 Sådan tilsluttes de elektriske målere



INFORMATION

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

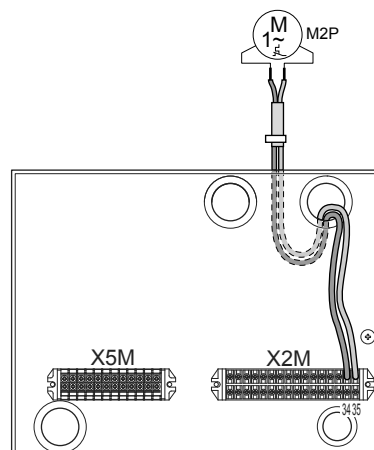
- 1 Tilslut kablet for de elektriske målere til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

7.6.11 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig

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

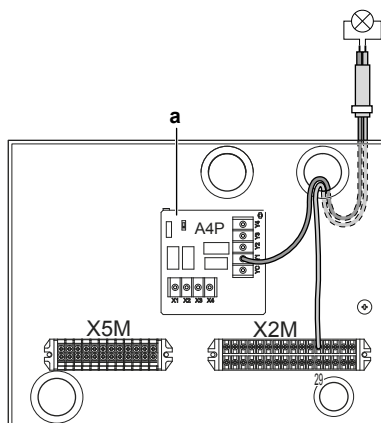


- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

7 Installation

7.6.12 Sådan tilsluttes alarm-output

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

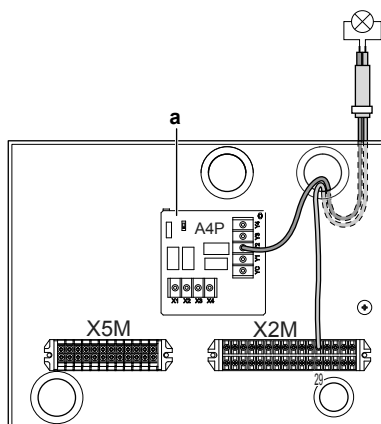


a Installation af EKR1HB er påkrævet.

- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

7.6.13 Sådan tilsluttes udgangen til rumopvarmning TIL/FRA

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

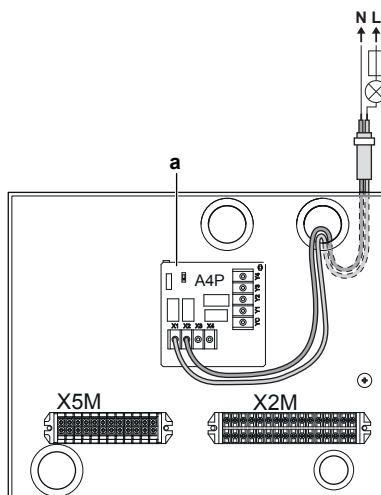


a Installation af EKR1HB er påkrævet.

- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

7.6.14 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde

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

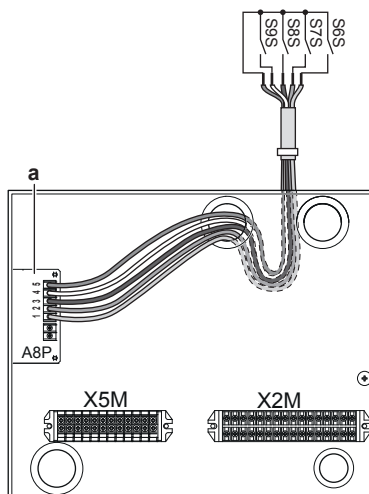


a

- a Installation af EKR1HB er påkrævet.
- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

7.6.15 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug

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

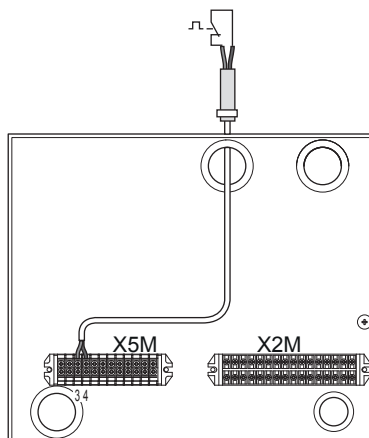


a Installation af EKR1AHTA er påkrævet.

- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

7.6.16 Tilslut sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)

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



- 2 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.



BEMÆRK

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

For at forhindre unødvendig udløsning af sikkerhedstermostaten anbefales det at ...

- ... sikkerhedstermostaten kan nulstilles automatisk.
- ... sikkerhedstermostaten har en maksimal temperaturvariation på 2°C/min.
- ... der er en minimumsafstand på 2 m mellem sikkerhedstermostaten og 3-vejsventilen.



INFORMATION

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

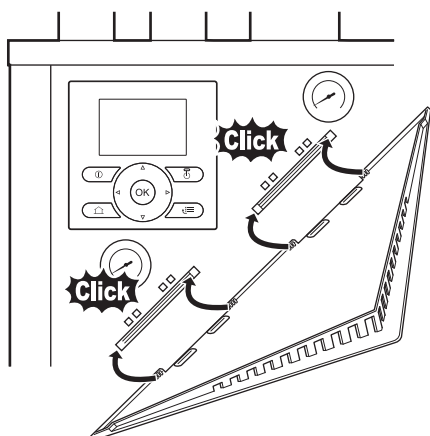
**INFORMATION**

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

7.7 Færdiggørelse af installation af indendørsenheden

7.7.1 Sådan fastgøres dækslet til brugergrænseflade på indendørsenheden

- 1 Sørg for, at frontpanelet er fjernet fra indendørsenheden. Se "7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden" på side 24.
- 2 Sæt dækslet til brugergrænsefladen ind i hængslerne.



- 3 Monter frontpanelet på indendørsenheden igen.

7.7.2 Sådan lukkes indendørsenheden

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

**BEMÆRK**

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

8 Konfiguration

8.1 Oversigt: Konfiguration

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

Hvorfor

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

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

Hvordan

Du kan konfigurere systemet med brug af to forskellige metoder.

Metode	Beskrivelse
Konfiguration via brugergrænsefladen	Første gang - hurtigguide. Når du slår brugergrænsefladen TIL første gang (via indendørsenheden), starter en hurtigguide, som hjælper dig med at konfigurere systemet. Bagefter. Du kan foretage ændringer i konfigurationen bagefter, hvis det er nødvendigt.
Konfiguration via PC-konfiguratoren	Du kan forberede konfigurationen eksternt på en PC og bagefter overføre konfigurationen til systemet med PC-konfigurationen. Se også: "8.1.1 Sådan sluttes pc-kablet til elboksen" på side 35.

**INFORMATION**

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

Adgang til indstillinger – forklaring til tabeller

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

Metode	Kolonne i tabeller
Adgang til indstillinger via brødkrumme i menustrukturen.	#
Adgang til indstillinger via koden i oversigtsindstillinger.	Kode

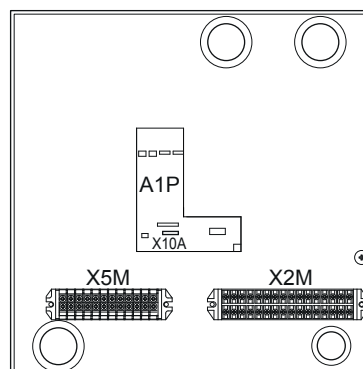
Se også:

- "Sådan får du adgang til installatørindstillingerne" på side 36
- "8.5 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger" på side 57

8.1.1 Sådan sluttes pc-kablet til elboksen

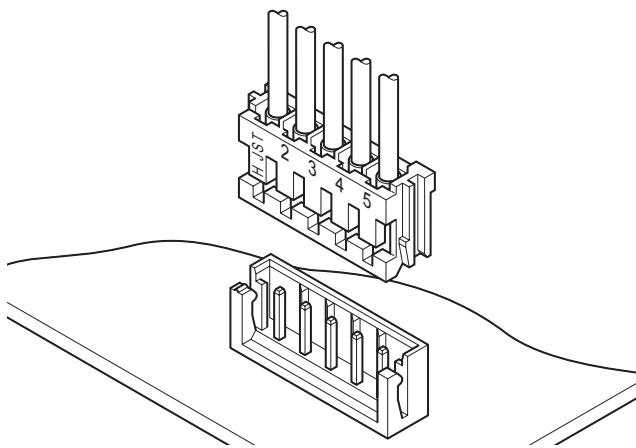
Forudsætning: EKPCCAB-sættet er obligatorisk.

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



- 3 Vær særlig opmærksom på stikkets placering!

8 Konfiguration



8.1.2 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer

Sådan får du adgang til installerørindstillingerne

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

Sådan får du adgang til Oversigt indstillinger

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

Sådan indstiller du niveauet for brugeradgang til installerør

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

Resultat: vises på startsiderne.

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

Sådan indstiller du niveau for brugeradgang til Avanceret slutbruger

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

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

Sådan indstiller du niveau for brugeradgang til Slutbruger

- 1 Tryk på i mere end 4 sekunder.

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

Sådan ændres en oversigtsindstilling

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

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



INFORMATION

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

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

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

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

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

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

- 4 Modificer værdien ved hjælp af knappen og .

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

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

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

Resultat: Systemet genstarter.

8.1.3 Sådan kopieres systemindstillingerne fra første til anden brugergrænseflade

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

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

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

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

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

**INFORMATION**

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

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

Synkronisering

Datadifference registreret.
Vælg handling:

Send data

OK Bekræft Juster

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

Start kopiering

Er du sikker på, at du vil starte kopieringen?

OK Annull.

OK Bekræft Juster

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

**INFORMATION**

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

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

8.1.4 Sådan kopieres det indstillede sprog fra første til anden brugergrænseflade

Se "8.1.3 Sådan kopieres systemindstillingerne fra første til anden brugergrænseflade" på side 36.

8.1.5 Hurtigguide: Indstil systemlayoutet efter første tænding

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

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

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

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

Sprog

Vælg det ønskede sprog

[Sprog]

OK Bekræft Juster

- Indstil den aktuelle dato og tid.

Dato

Hvad dato er det i dag?

Tir **1** Jan 2013

OK Bekræft Juster Rul

Tid

Hvad er klokken nu?

00 : 00

OK Bekræft Juster Rul

- Indstil systemlayoutets indstillinger: Standard, Tilbehør, Kapaciteter. Yderligere oplysninger kan findes i "8.2 Grundlæggende konfiguration" på side 37.

A.2 Systemlayout 1

Standard

Tilbehør
Kapaciteter
Bekræft layout

OK Vælg Rul

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

Bekræft layout

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

OK Annull.

OK Bekræft Juster

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

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

8.2 Grundlæggende konfiguration

8.2.1 Hurtig guide: Sprog / tid og dato

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

8 Konfiguration

8.2.2 Hurtig guide: Standard

Konfiguration af ekstravarmere

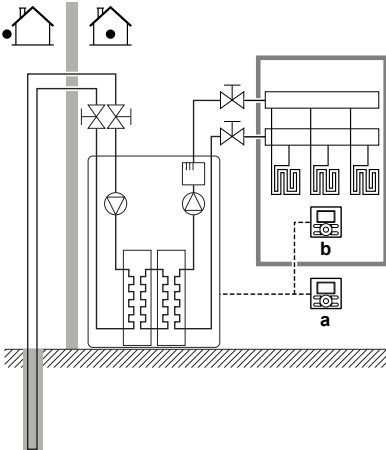
Ekstravarmers type skal også indstilles på brugergrænsefladen.

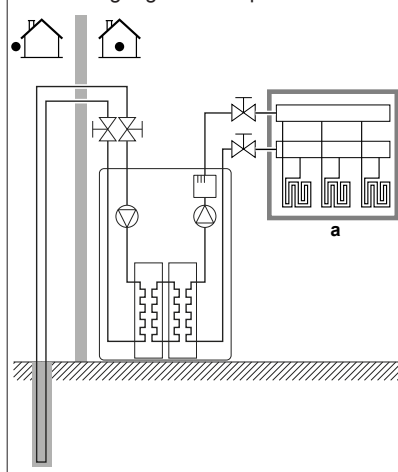
#	Kode	Beskrivelse
[A.2.1.5]	[5-0D]	BUH-type: ▪ 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V

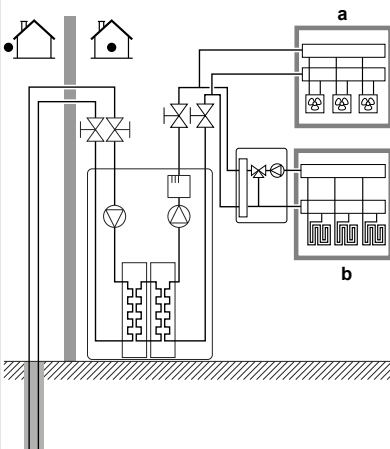
Indstillinger for rumopvarmning

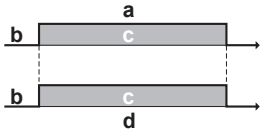
Systemet kan opvarme et rum. Indstillingerne for rumopvarmning afhænger af anvendelsestypen.

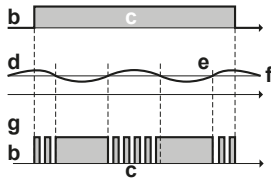
#	Kode	Beskrivelse
[A.2.1.7]	[C-07]	Enhedskontrolmetode: ▪ 0 (LWT-kontrol)(standard): Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen uanset den faktiske rumtemperatur og/eller opvarmningsbehovet i rummet. ▪ 1 (Ekst. RT-kontr.): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat eller tilsvarende (f.eks. varmepumpekonvektor). ▪ 2 (RT-kontrol): Enhedens drift bestemmes ud fra brugergrænsefladens omgivende temperatur.

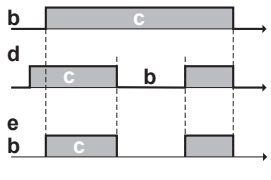
[A.2.1.B]	---	Kun hvis der er 2 brugergrænseflader (1 installeret i rummet, 1 installeret ved indendørsenheden):  ▪ a: Ved enhed ▪ b: I rum som rumtermostat Placering af brugergr.: ▪ 0 (Ved enhed): Den anden brugergrænseflade indstilles automatisk til I rum og fungerer som rumtermostat, hvis RT-kontrol er valgt. ▪ 1 (I rum)(standard): Den anden brugergrænseflade indstilles automatisk til Ved enhed og fungerer som rumtermostat, hvis RT-kontrol er valgt.
-----------	-----	--

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.1.8]	[7-02]	Systemet kan forsyne op til 2 vandtemperaturzoner med afgangsvand. Under konfiguration skal antallet af vandzoner indstilles. Antal LWT-zoner: ▪ 0 (1 LWT-zone)(standard): Kun 1 afgangsvandtemperaturzone. Denne zone kaldes hovedafgangsvandtemperaturzonen.  ▪ a: LWT-hovedzone fortsat >>

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.1.8]	[7-02]	<< fortsættelse 1 (2 LWT-zoner): 2 afgangsvandtemperaturzoner. Zonen med den laveste afgangsvandtemperatur (ved opvarmning) kaldes hovedafgangsvandtemperaturzonen. Zonen med den højeste afgangsvandtemperatur (ved opvarmning) kaldes den ekstra afgangsvandtemperaturzone. I praksis består hovedafgangsvandtemperaturzonen af varme-emitterne med høj belastning, og der installeres en blandestation for at opnå den ønskede udgangsvandtemperatur.  - a: LWT-ekstrazone - b: LWT-hovedzone

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.1.9]	[F-0D]	Når styring af rumopvarmning er slået FRA på brugergrænsefladen, er pumpen altid slået FRA. Når styring af rumopvarmning er slået Til, kan du vælge den ønskede pumpedriftstilstand (gælder kun ved rumopvarmning) Pumpedriftstilstand: 0 (Konstant): Vedvarende pumpedrift, uanset termo TIL- eller FRA-tilstand. Bemærkning: kontinuerlig pumpedrift kræver mere energi end prøve- eller anmodnings-pumpedrift.  - a: Styring af rumopvarmning (brugergrænseflade) - b: FRA - c: Til - d: Pumpedrift fortsat >>

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< fortsættelse 1 (Prøve):(standard): Pumpen er slået TIL, når der er brug for opvarmning, og afgangsvandtemperaturen endnu IKKE har nået den ønskede temperatur. Når termo FRA-tilstanden forekommer, kører pumpen hvert 5. minut for at kontrollere vandtemperaturen og behovet for eventuel opvarmning. Bemærkning: Prøver er IKKE tilgængelige ved ekstern rumtermostatstyring eller rumtermostatstyring.  - a: Styring af rumopvarmning (brugergrænseflade) - b: FRA - c: Til - d: LWT-temperatur - e: Aktuel - f: Ønsket - g: Pumpedrift fortsat >>

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.1.9]	[F-0D]	<< fortsættelse 2 (Anmodning): Pumpedrift baseret på anmodning. Eksempel: Brug af rumtermostat giver termo TIL/FRA-tilstand. Pumpen er slået FRA, hvis der ikke er noget behov. Bemærkning: Anmodning er IKKE tilgængelig ved styring af afgangsvandtemperaturen.  - a: Styring af rumopvarmning (brugergrænseflade) - b: FRA - c: Til - d: Opvarmningskrav (med ekst. RT eller RT) - e: Pumpedrift

Frysepunkt for brine

Afhængigt af typen og koncentrationen af antioxidationsvæske i brinesystemet vil temperaturen variere. De følgende parametre indstiller enhedernes grænsetemperatur til forhindring af tilfrysning. For at give mulighed for tolerancer i temperaturmålingen SKAL brinekoncentrationen kunne modstå en lavere temperatur end den definerede indstilling.

8 Konfiguration

Generel regel: Enhedernes grænsetemperatur til forhindring af tilfrysning SKAL være 10°C lavere end den mindst mulige brineindløbstemperatur for enheden.

Eksempel: Når den mindst mulige brineindløbstemperatur i en anvendelse er 0°C, SKAL grænsetemperaturen til forhindring af tilfrysning af enheden indstilles til -10°C eller lavere. Resultatet vil være, at brineblandingen IKKE må fryse til over denne temperatur. For at forhindre tilfrysning af enheden skal du kontrollere brinens type og koncentration omhyggeligt.

#	Kode	Beskrivelse
[A.6.9]	[A-04]	Brinevand frysetemp 0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7 (standard): -14°C



BEMÆRK

Indstillingen af brinefrysepunktet kan ændres, og udlæsningen er KUN korrekt i [A.6.9] Brinevand frysetemp efter adgang til menuen [A.8] Oversigt indstillinger.

Indstillingen kan KUN ændres og/eller gemmes, og udlæsningen er KUN korrekt, hvis der er kommunikation mellem hydromodulet og kompressormodulet. Kommunikationen mellem hydromodulet og kompressormodulet garanteres IKKE og/eller er ikke gældende, hvis:

- fejl "U4" vises på brugergrænsefladen,
- varmepumpemodulet er sluttet til strømforsyning med foretrukken kWh-sats, hvor strømforsyningen er afbrudt, og strømforsyning med foretrukken kWh-sats er aktiveret.

Kapacitetsforøgelse

Til systemer, hvor der kræves højere kapacitet, kan kompressorens frekvens øges. Bemærk, at højere kapacitet resulterer i højere lydniveau.

#	Kode	Beskrivelse
---	[A-03]	Kompressorfrekvens 0 (standard): normal 1: forøgelse

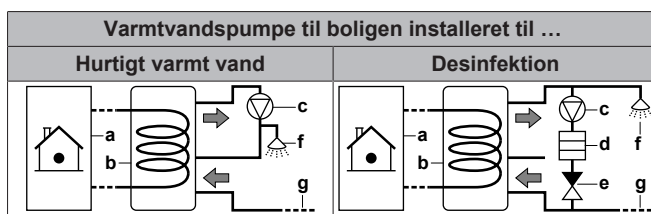
8.2.3 Hurtig guide: Tilbehør

Indstillinger for varmt vand til boligen

Følgende indstillinger skal foretages.

#	Kode	Beskrivelse
---	[E-05]	DHW-drift: 0 (Nej): --- 1 (Ja): Installeret. Denne indstilling må IKKE ændres.

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.2.A]	[D-02]	Indendørsenheden giver mulighed for at tilslutte en varmtvandspumpe til boligen som ekstraudstyr (Til/FRA-type). Vi skelner mellem funktionaliteten afhængigt af installationen og brugergrænsefladens konfiguration. DHW-pumpe: 0 (Nej)(standard): IKKE installeret. 1 (Sekundær ret.): Installeret til øjeblikkeligt varmt vand, når der tappes vand. Slutbruger indstiller driftstiden (tidspunkt i ugentlig tidsplan) for pumpen til varmt vand til boligen, hvor den skal køre. Styring af denne pumpe er mulig via indendørsenheden. 2 (Disinf. shunt): 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 (medfølger ikke)
- d Varmelegeme (medfølger ikke)
- e Kontraventil (medfølger ikke)
- f Bruser (medfølger ikke)
- g Koldt vand

Termostater og eksterne sensorer



BEMÆRK

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

Se "5 Anvendelsesretningslinjer" på side 9.

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.2.4]	[C-05]	Hvd.kont.type Ved ekstern rumtermostatstyring skal kontakttypen for den valgfri rumtermostat eller varmepumpekonvektoren for hovedafgangsvandtemperaturzonen indstilles. Se "5 Anvendelsesretningslinjer" på side 9. 1 (Termo ON/OFF): Den tilsluttede eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor sender opvarmningssignalet til indendørsenheden (X2M/1). Vælg denne værdi ved tilslutning til varmepumpekonvektoren (FWXV). 2 (C/H-anmodning)(standard): Den tilsluttede eksterne rumtermostat sender et opvarmningskrav og er derfor tilsluttet til den digitale indgang (forbeholdt til hovedafgangsvandtemperaturzonen) på indendørsenheden (X2M/1). Vælg denne værdi ved tilslutning til den ledningsforbundne (EKRTWA) eller trådløse (EKTR1) rumtermostat.
[A.2.2.5]	[C-06]	Eks.kont.type Ved ekstern rumtermostatstyring med 2 afgangsvandtemperaturzoner skal typen for den valgfri rumtermostat for den ekstra afgangsvandtemperaturzone indstilles. Se "5 Anvendelsesretningslinjer" på side 9. 1 (Termo ON/OFF): Se Hvd.kont.type. Tilsluttet på indendørsenheden (X2M/1a). 2 (Hvd.kont.type) (standard): Se C/H-anmodning. Tilsluttet på indendørsenheden (X2M/1a).
[A.2.2.B]	[C-08]	Ekstern sensor Hvis der er tilsluttet en valgfri ekstern sensor for den omgivende temperatur, skal sensortypen indstilles. Se "5 Anvendelsesretningslinjer" på side 9. 0 (Nej)(standard): IKKE installeret. Termomodstanden i brugergrænsefladen og i varmepumpemodulet bruges til måling. 2 (Rumsensor): Installeret. Temperatursensoren i brugergrænsefladen bruges IKKE mere. Bemærkning: Denne værdi har kun betydning ved rumtermostatstyring.

Digitalt I/O-PCB

Ændring af disse indstillinger er kun nødvendigt, hvis den valgfri digitale I/O-PCB er installeret. Digitalt I/O-PCB har flere funktioner, der skal konfigureres. Se ["5 Anvendelsesretningslinjer" på side 9.](#)

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Ekst.ekstra-varme Angiver, om der også udføres rumopvarmning ved hjælp af en anden varmekilde end systemet. 0 (Nej)(standard): IKKE installeret. 1 (Bivalent): Installeret. Hjælpekedlen (gaskedel, oliekedel) kører, når den udendørs omgivende temperatur er lav. Under bivalent drift er varmepumpen SLUKKET. Indstil denne værdi, hvis der bruges en hjælpekedel. Se "5 Anvendelsesretningslinjer" på side 9.
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Alarm-output Angiver logikken for alarm-output på digitalt I/O-PCB under funktionsfejl. 0 (Normalt åben): Alarm-output strømforsynes, når der opstår en alarm. Ved at indstille denne værdi skelnes der mellem detekteringen af en alarm og detekteringen af en strømafbrydelse. 1 (Normalt lukket): Alarm-output 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 (standard)	Lukket output	Åbent output	Åbent output
1	Åbent output	Lukket output	

Demand-printkort

Demand-printkort bruges til at muliggøre styring af strømforbruget via digitale indgange. Se ["5 Anvendelsesretningslinjer" på side 9.](#)

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.2.7]	[D-04]	Demand-PCB Angiver, om den valgfri demand-printkort er installeret. 0 (Nej)(standard) 1 (Strømf. styring)

Energimåling

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

8 Konfiguration

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.2.8]	[D-08]	Ekstern kWh-måler 1 (valg): 0 (Nej): IKKE installeret 1: Installeret (0,1 impuls/kWh) 2: Installeret (1 impuls/kWh) 3: Installeret (10 impuls/kWh) 4: Installeret (100 impuls/kWh) 5: Installeret (1000 impuls/kWh)
[A.2.2.9]	[D-09]	Ekstern kWh-måler 2 (valg): 0 (Nej): IKKE installeret 1: Installeret (0,1 impuls/kWh) 2: Installeret (1 impuls/kWh) 3: Installeret (10 impuls/kWh) 4: Installeret (100 impuls/kWh) 5: Installeret (1000 impuls/kWh)

8.2.4 Hurtig guide: Kapaciteter (energimåling)

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

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.3.2]	[6-03]	BUH: trin 1: Kapaciteten for ekstravarmers første trin ved mærkespænding. Mærkeværdi 3 kW. Standard: 3 kW. Område: 0~10 kW (i trin på 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	BUH: trin 2: Kapacitetsforskellen mellem ekstravarmers anden og første trin. Standard: 3 kW. Område: 0~10 kW (i trin på 0,2 kW)

8.2.5 Styring af rumopvarmning

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

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

Afgangsvandtemperatur: Hovedzone

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.1.1]	---	LWT setp. tils.: - Absolut: Den ønskede udgangsvandtemperatur er: - IKKE vejrafhængig (dvs. afhænger IKKE af den udendørs omgivende temperatur) - fastsat til fast tidspunkt (dvs. IKKE tidsplan) - Vejrafh. (standard): Den ønskede udgangsvandtemperatur er: - vejrafhængig (dvs. afhænger af den udendørs omgivende temperatur) - fastsat til fast tidspunkt (dvs. IKKE tidsplan) fortsat >>

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.1.1]	---	<< fortsættelse - Abs + planlagt: Den ønskede udgangsvandtemperatur er: - IKKE vejrafhængig (dvs. afhænger IKKE af den udendørs omgivende temperatur) - fastsat ud fra en tidsplan. Handlingerne i tidsplanen består af ønskede skift, som enten er forudindstillede eller brugerdefinerede. Bemærkning: Denne værdi kan kun indstilles ved styring af afgangsvandtemperatur. - VA + planlagt: Den ønskede udgangsvandtemperatur er: - vejrafhængig (dvs. afhænger af den udendørs omgivende temperatur) - fastsat ud fra en tidsplan. Handlingerne i tidsplanen består af ønskede udgangsvandtemperaturer, som enten er forudindstillede eller brugerdefinerede Bemærkning: Denne værdi kan kun indstilles ved styring af afgangsvandtemperatur.

#	Kode	Beskrivelse
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Indstil vejrafhængig opvarmning: ▪ T_t: Målafgangsvandtemperatur (hoved) ▪ T_a: Udendørstemperatur fortsat >>

#	Kode	Beskrivelse
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<< fortsættelse ▪ [1-00]: Lav udendørs omgivende temperatur. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (standard: -20°C) ▪ [1-01]: Høj udendørs omgivende temperatur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (standard: 15°C) ▪ [1-02]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. Område: $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ (standard: 60°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. Område: $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (standard: 25°C). Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [1-02], da der kræves mindre varmt vand ved høje udendørstemperaturer.

Afgangsvandtemperatur: Ekstrazone

Gælder kun, hvis der er 2 afgangsvandtemperaturzoner.

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.2.1]	---	LWT setp. tils.: ▪ Absolut: Den ønskede udgangsvandtemperatur er: ▪ IKKE vejrafhængig (dvs. afhænger IKKE af den udendørs omgivende temperatur) ▪ fastsat til fast tidspunkt (dvs. IKKE tidsplan) ▪ Vejrafh. (standard): Den ønskede udgangsvandtemperatur er: ▪ vejrafhængig (dvs. afhænger af den udendørs omgivende temperatur) ▪ fastsat til fast tidspunkt (dvs. IKKE tidsplan) fortsat >>

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.2.1]	---	<< fortsættelse ▪ Abs + planlagt: Den ønskede udgangsvandtemperatur er: ▪ IKKE vejrafhængig (dvs. afhænger IKKE af den udendørs omgivende temperatur) ▪ fastsat ud fra en tidsplan. De planlagte handlinger er Til eller FRA. Bemærkning: Denne værdi kan kun indstilles ved styring af afgangsvandtemperatur. ▪ VA + planlagt: Den ønskede udgangsvandtemperatur er: ▪ vejrafhængig (dvs. afhænger af den udendørs omgivende temperatur) ▪ fastsat ud fra en tidsplan. De planlagte handlinger er Til eller FRA. Bemærkning: Denne værdi kan kun indstilles ved styring af afgangsvandtemperatur.

#	Kode	Beskrivelse
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Indstil vejrafhængig opvarmning: ▪ T_t: Målafgangsvandtemperatur (ekstra) ▪ T_a: Udendørstemperatur fortsat >>

8 Konfiguration

#	Kode	Beskrivelse
[7.7.2.1]	[0-00]	<< fortsættelse
	[0-01]	[0-03]: Lav udendørs omgivende temperatur. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (standard: -20°C)
	[0-02]	[0-02]: Høj udendørs omgivende temperatur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (standard: 15°C)
	[0-03]	[0-01]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. Område: $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}$ (standard: 60°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. Område: $[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ (standard: 25°C). Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [0-01], da der kræves mindre varmt vand ved høje udendørstemperaturer.

Temperatur afgangsvand: Delta T kilde

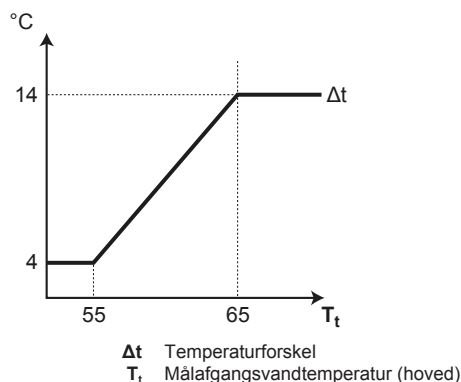
Temperaturforskel for indgangs- og afgangsvand. Enheden er udviklet til at kunne anvendes sammen med gulvkredse. Den anbefalede afgangsvandtemperatur (indstillet med brugergrænsefladen) for gulvkredse er 35°C . I så fald styres enheden for at opnå en temperaturforskel på 5°C , hvilket betyder, at enhedens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

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.3.1]	[9-09]	Opvarmning: ønsket temperaturforskel mellem indløbsvand og afgangsvand. Område: $3^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (i trin på 1°C ; standardværdi: 8°C).

Specifikt for installationer, der kræver højere vandtemperatur (f.eks. radiatorer)

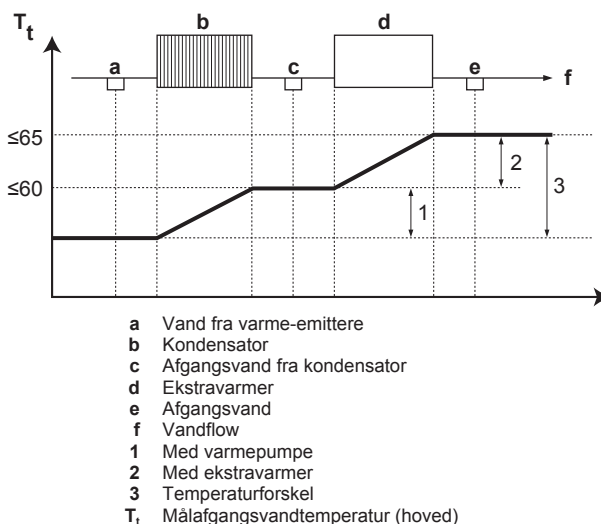
Kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur $>55^{\circ}\text{C}$

Så snart kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur er $>55^{\circ}\text{C}$, er Δt ikke længere en konstant, der bestemmes af brugsstedsindstilling [9-09] (standard 8°C), men en lineær funktion af kontrolpunktet.



Kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur $>60^{\circ}\text{C}$

Op kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur på 60°C kan varmepumpen dække temperaturen. Hvis du har brug for kontrolpunkter for afgangsvandtemperatur $>60^{\circ}\text{C}$, vil ekstravarmen hjælpe med at nå den ønskede temperatur. Assistance fra ekstravarmen er KUN mulig, når den omgivende temperatur er lavere end balancetemperaturen.



For at minimere strømforbruget forsøger varmepumpen ALTID at nå den maksimalt mulige afgangsvandtemperatur på 60°C . Den resterende del varetages af ekstravarmen.

Afgangsvandtemperatur: Modulering

Gælder kun ved rumtermostatstyring. Ved brug af rumtermostاتفunktionen skal kunden indstille den ønskede rumtemperatur. Enheden leverer varmt vand til varme-emitterne, og rummet opvarmes. Desuden skal den ønskede udgangsvandtemperatur konfigureres: Når modulering aktiveres, beregnes den ønskede udgangsvandtemperatur automatisk af enheden (baseret på de forudindstillede temperaturer, hvis vejrafhængig er valgt, udføres modulering baseret på de ønskede vejrafhængige temperaturer); når modulering deaktiveres, kan den ønskede udgangsvandtemperatur indstilles på brugergrænsefladen. Når modulering aktiveres, sænkes eller hæves den ønskede udgangsvandtemperatur desuden som funktion af den ønskede rumtemperatur og forskellen mellem den faktiske og den ønskede rumtemperatur. Dette medfører:

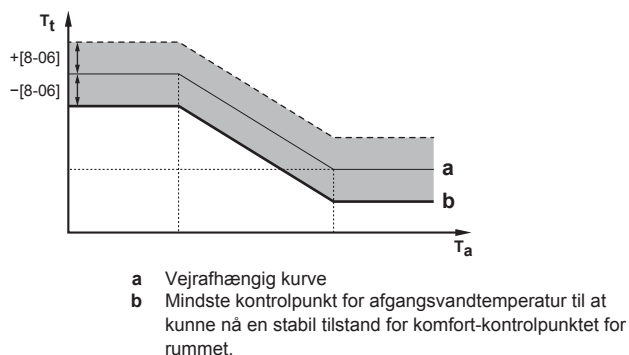
- stabile rumtemperaturer, der stemmer nøjagtigt overens med den ønskede temperatur (større komfort)
- færre Til/FRA-cykler (mindre støj, større komfort og mere effektivitet)
- vandtemperatur så lav som muligt, så den passer til den ønskede temperatur (større effektivitet)

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Variabelt LWT: 0 (Nej) (standard): deaktiveret. Bemærk: Den ønskede udgangsvandtemperatur skal indstilles på brugergrænsefladen. 1 (Ja): aktiveret. Afgangsvandtemperaturen beregnes som forskellen mellem den ønskede og den faktiske rumtemperatur. Dette giver et bedre match mellem varmepumpens kapacitet og den kapacitet, der faktisk kræves, og det resulterer i færre start/stop-cykler og en mere økonomisk drift. Bemærk: Den ønskede udgangsvandtemperatur kan kun aflæses på brugergrænsefladen
---	[8-06]	Maksimal modulering for afgangsvandtemperatur: 0°C~10°C (standard: 3°C) Kræver modulation for at kunne aktiveres. Dette er værdien, hvormed ønsket udgangsvandtemperatur hæves eller sænkes.



INFORMATION

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



Afgangsvandtemperatur: Emitter-type

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

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

Derfor er det vigtigt at indstille det korrekt.

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Emitter-type: Reaktionstid for systemet: 0 (Hurtig)(standard) Eksempel: Lille vandmængde og konvektorer. 1 (Langsom) Eksempel: Stor vandmængde, gulvopvarmingskredse.

8.2.6 Styling af varmt vand til boligen

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

Konfiguration af den ønskede tanktemperatur

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

#	Kode	Beskrivelse
[A.4.1]	[6-0D]	Varmt vand til boligen Kontrolpunkttilstand: 0 (Kun genopv.)(standard): Kun genopvarmningsdrift er tilladt. 1 (Genopv.+planl.): Varmtvandstanken til bolig opvarmes i henhold til en tidsplan, og mellem de planlagte opvarmningscyklusser er genopvarmning tilladt. 2 (Kun planlagt): Tanken med varmt vand til boligen kan KUN opvarmes i henhold til en tidsplan.

Se "8.3.2 Styling af varmt vand til boligen: avanceret" på side 49 for yderligere oplysninger.



INFORMATION

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

Kontrolpunkt for maksimal DHW-temperatur

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



INFORMATION

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



INFORMATION

Begræns den maksimale varmtvandstemperatur i henhold til den gældende lovgivning.

8 Konfiguration

#	Kode	Beskrivelse
[A.4.5]	[6-0E]	Maksimalt kontrolpunkt Den maksimale temperatur, som brugere kan vælge til varmt vand til boligen. Denne indstilling kan bruges til at begrænse temperaturen ved de varme vandhaner. Område: 40°C~60°C (standard: 60°C) Den maksimale temperatur gælder IKKE ved brug af desinfektionsfunktionen. Se desinfektionsfunktionen.

8.2.7 Kontakt/service telefon

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

8.3 Avanceret konfiguration/ optimering

8.3.1 Rumopvarmning: avanceret

Forudindstilling af afgangsvandtemperatur

Det er muligt at definere afgangsvandtemperaturer:

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

Forudindstillede værdier gør det nemt at bruge den samme værdi i tidsplanen eller at justere den ønskede udgangsvandtemperatur i henhold til rumtemperaturen (se modulering). Hvis du senere vil ændre værdien, skal du kun gøre det ét sted. Afhængigt af, om den ønskede udgangsvandtemperatur er vejrafhængig eller ej, skal den absolutte ønskede udgangsvandtemperatur angives eller de ønskede skifte-værdier.



BEMÆRK

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



BEMÆRK

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

#	Kode	Beskrivelse
Den forudindstillede afgangsvandtemperatur for hovedafgangsvandtemperaturzonen i tilfælde af IKKE vejrafhængig		
[7.4.2.1]	[8-09]	Komfort (opvarmning) [9-01]°C~[9-00]°C (standard: 55°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Øko (opvarmning) [9-01]°C~[9-00]°C (standard: 45°C)
Den forudindstillede afgangsvandtemperatur (skifte-værdi) for hovedafgangsvandtemperaturzonen i tilfælde af vejrafhængig		
[7.4.2.5]	---	Komfort (opvarmning) -10°C~+10°C (standard: 0°C)
[7.4.2.6]	---	Øko (opvarmning) -10°C~+10°C (standard: -2°C)

Temperaturområder (afgangsvandtemperaturer)

Formålet med denne indstilling er at forhindre valg af en forkert (dvs. for varm) temperatur på afgangsvandet. Til det formål kan man konfigurere det tilgængelige ønskede temperaturområde for opvarmning.



BEMÆRK

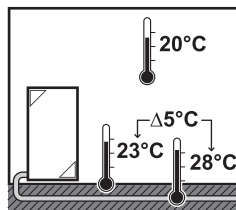
Ved gulvvarme er det vigtigt at begrænse maks. temperatur på afgangsvand ved opvarmning i henhold til specifikationerne for gulvvarmeinstallationen.



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, skifte-værdier, vejrafhængige kurver, modulering). Derfor kan der forekomme for høje eller for lave afgangsvandtemperaturer, som kan medføre overtemperaturer eller kapacitetsmangel. Sådanne situationer kan undgås ved at begrænse afgangsvandtemperaturområdet til passende værdier (afhængigt af varme-emitteren).

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



#	Kode	Beskrivelse
Afgangsvandtemperaturområdet for hovedafgangsvandtemperaturzonen (= afgangsvandtemperaturzonen med den laveste afgangsvandtemperatur ved opvarmning)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Maksimum temp. (opv.) 37°C~65°C (standard: 65°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Minimum temp. (opv.) 15°C~37°C (standard: 24°C)
Afgangsvandtemperaturområdet for ekstra afgangsvandtemperatur (= afgangsvandtemperaturzonen med den højeste afgangsvandtemperatur ved opvarmning)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Maksimum temp. (opv.) 37°C~65°C (standard: 65°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Minimum temp. (opv.) 15°C~37°C (standard: 24°C)

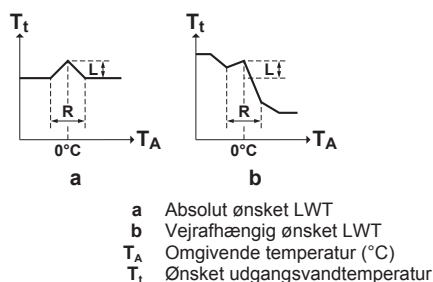
Temperatur for overskridelse af afgangsvandtemperatur

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

#	Kode	Beskrivelse
---	[9-04]	1°C~4°C (standard: 3°C)

Afgangsvandtemperaturkompensation ved 0°C

Ved varmedrift øges den ønskede udgangsvandtemperatur lokalt ved en udendørstemperatur på 0°C. Denne kompensation kan vælges ved brug af en absolut eller vejrafhængig ønsket temperatur (se illustrationen nedenfor). Brug denne indstilling til at kompensere for mulige varmetab i bygningen, når udendørstemperaturen er ca. 0°C (f.eks. i kolde lande).



#	Kode	Beskrivelse
---	[D-03]	0 (deaktiveret) 1 (aktiveret) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 2 (aktiveret) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C} < T_A < 2^{\circ}\text{C}$) 3 (standard)(aktiveret) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$) 4 (aktiveret) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C} < T_A < 4^{\circ}\text{C}$)

Maksimal modulering for afgangsvandtemperatur

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

#	Kode	Beskrivelse
---	[8-06]	0°C~10°C (standard: 3°C)

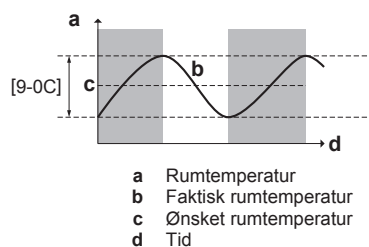
Rumtemperaturtrin

Gælder kun ved rumtermostatstyring, og hvis temperaturen vises i °C.

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.2.4]	---	Rumtemp. trin 1°C (standard). Den ønskede rumtemperatur på brugergrænsefladen kan indstilles i trin på 1°C. 0,5°C. Den ønskede rumtemperatur på brugergrænsefladen kan indstilles i trin på 0,5°C. Den faktiske rumtemperatur vises med en nøjagtighed på 0,1°C.

Rumtemperaturhysterese

Gælder kun ved rumtermostatstyring. Hysteresebåndet omkring den ønskede rumtemperatur kan indstilles. Daikin anbefaler IKKE at ændre hysterese for rumtemperaturen, da den er indstillet til optimal udnyttelse af systemet.



#	Kode	Beskrivelse
---	[9-0C]	1°C~6°C (standard: 1°C)

Rumtemperaturforskydning

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

#	Kode	Beskrivelse
Rumtemp.-forskydning: Forskydning af den faktiske rumtemperatur, der er målt på brugergrænsefladens sensor.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	-5°C~5°C, trin 0,5°C (standard: 0°C)
Ekst. rumsensor forsk.: Gælder kun, hvis den eksterne rumsensor (valg) er installeret og konfigureret (se [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	-5°C~5°C, trin 0,5°C (standard: 0°C)

Rumfrostsikring

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

Enhedens styringsmetode ([C-07])	Rumfrostsikring
Rumtermostatstyring ([C-07]=2)	Lader rumtermostaten håndtere rumfrostsikring: - Indstil [2-06] til "1" - Indstil rummets antifrosttemperatur ([2-05]).
Ekstern rumtermostatstyring ([C-07]=1)	Lader den eksterne rumtermostat håndtere rumfrostsikring: Slå startiden for afgangsvandtemperatur TIL.
Styring af afgangsvandtemperatur ([C-07]=0)	Rumfrostsikring garanteres IKKE.



INFORMATION

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

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

[C-07]=2: rumtermostatstyring

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

#	Kode	Beskrivelse
---	[2-06]	Rumfrostsikring 0: deaktiveret 1: aktiveret (standard)

8 Konfiguration

#	Kode	Beskrivelse
---	[2-05]	Rumantifrosttemperatur 4°C~16°C (standard: 12°C)



INFORMATION

Hvis der opstår en U5-fejl:

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



BEMÆRK

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

[C-07]=1: ekstern rumtermostatstyring

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

Desuden er der mulighed for begrænset frostsikring fra enheden:

I tilfælde af ...	... gælder følgende:
Én afgangsvandtemperaturzone	- Når startiden for afgangsvandtemperatur er slået FRA, og den udendørs omgivende temperatur falder til under 4°C, forsyner enheden varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur sænkes. - Når startiden for afgangsvandtemperatur er slået TIL, er den eksterne rumtermostat indstillet til "Termo FRA", og den udendørs omgivende temperatur falder til under 4°C, forsyner enheden varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur sænkes. - Når startiden for afgangsvandtemperatur er slået TIL, og den eksterne rumtermostat er indstillet til "Termo TIL", garanteres rumfrostsikringen af den normale logik.

I tilfælde af ...	... gælder følgende:
To afgangsvandtemperaturzoner	- Når startiden for afgangsvandtemperatur er slået FRA, og den udendørs omgivende temperatur falder til under 4°C, forsyner enheden varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur sænkes. - Når startiden for afgangsvandtemperatur er slået TIL, og den udendørs omgivende temperatur falder til under 4°C, forsyner enheden varme-emitterne med afgangsvand for at opvarme rummet igen, og kontrolpunktet for afgangsvandtemperatur sænkes.

[C-07]=0: styring af afgangsvandtemperatur

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

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

Spærreventil

Det følgende gælder kun ved 2 afgangsvandtemperaturzoner.

Spærreventilen, som sidder ved hovedafgangsvandtemperaturzonens udgang, kan konfigureres.

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

- undgå afgangsvandforsyning til varme-emitterne i hoved-LWT-zonen (via blandeventilstationen), når der er en anmodning fra den ekstra LWT-zone.
- aktiver kun blandeventilstationens Til/FRA-pumpe, når der er behov for det. Se "5 Anvendelsesretningslinjer" på side 9.

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.1.1.6.1]	[F-0B]	Spærreventilen: 0 (Nej)(standard): påvirkes IKKE af behovet for opvarmning. 1 (Ja): lukker, når der IKKE er behov for opvarmning.



INFORMATION

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

Driftsområde

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

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

#	Kode	Beskrivelse
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (standard: 18°C)

8.3.2 Styring af varmt vand til boligen: avanceret

Forudindstillede tanktemperaturer

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

Du kan definere forudindstillede tanktemperaturer:

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

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

Opbevaring komfort

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

#	Kode	Beskrivelse
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (standard: 55°C)

Opbevaring økonomi

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

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

Genopvarmning

Den ønskede genopvarmningstanktemperatur bruges:

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

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

Genopvarmnings-hysteres

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

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

Vejrafhængig

Vejrafhængige installatørindstillinger definerer parametrene for vejrafhængig styring af enheden. Hvis vejrafhængig drift er aktiv, fastsættes den ønskede tanktemperatur automatisk afhængigt af

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

#	Kode	Beskrivelse
[A.4.6]	---	Tilstand for ønsket temperatur: • Absolut (standard): deaktiveret. Alle ønskede tanktemperaturer er IKKE vejrafhængige. • Vejrafh.: aktiveret. Ved tidsplan eller tidsplan+genopvarmningstilstand er temperaturen for lagring komfort vejrafhængig. Temperaturerne for lagring økonomisk og genopvarmning er IKKE vejrafhængige. I genopvarmningstilstand er den ønskede tanktemperatur vejrafhængig. Bemærk: Hvis den viste tanktemperatur er vejrafhængig, kan den ikke justeres på brugergrænsefladen.
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Vejrafhængig kurve T_{DHW} [0-0C] [0-0B] T_a [0-0E] [0-0D] • T_{DHW}: Den ønskede tanktemperatur. • T_a: Den (gennemsnitlige) udendørs omgivende temperatur • [0-0E]: lav udendørs omgivende temperatur: -40°C~5°C (standard: -20°C) • [0-0D]: høj udendørs omgivende temperatur: 10°C~25°C (standard: 15°C) • [0-0C]: ønsket tanktemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur: 45°C~[6-0E]°C (standard: 60°C) • [0-0B]: ønsket tanktemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller stiger til over den høje omgivende temperatur: 35°C~[6-0E]°C (standardindstillingen: 45°C)

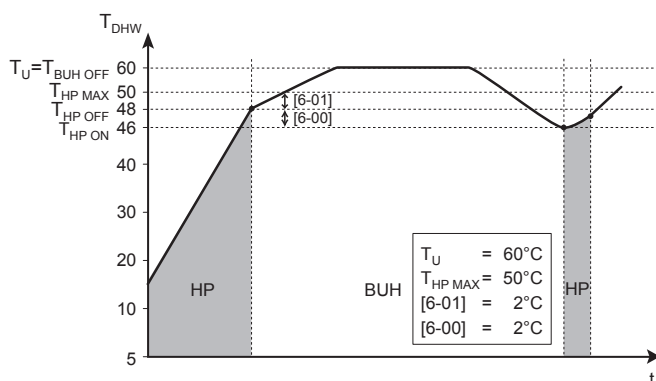
Grænser for varmepumpe drift

Ved drift med varmt vand til boligen kan følgende hysteresværdier indstilles for varmepumpe drift:

8 Konfiguration

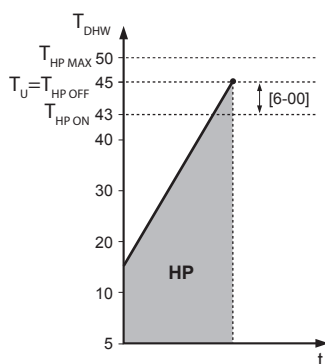
#	Kode	Beskrivelse
---	[6-00]	Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens TIL-temperatur. Område: 2°C~20°C (standard: 4°C)
---	[6-01]	Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens FRA-temperatur. Område: 0°C~10°C (standard: 2°C)

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



BUH Ekstravarmer
HP Varmepumpe. Hvis varmepumpens opvarmningstid er for lang, kan ekstravarmeren starte
 $T_{BUH\ OFF}$ Ekstravarmerens FRA-temperatur (T_U)
 $T_{HP\ MAX}$ Maks. varmepumpetemperatur ved føler i varmtvandstanken til boligtekniske installationer
 $T_{HP\ OFF}$ Varmepumpe FRA-temperatur ($T_{HP\ MAX}$ –[6-01])
 $T_{HP\ ON}$ Varmepumpe TIL-temperatur ($T_{HP\ OFF}$ –[6-00])
 T_{DHW} Temperatur for varmt vand til boligen
 T_U Brugerdefineret kontrolpunkt for temperatur (som indstillet på brugergrænsefladen)
t Tid

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



HP Varmepumpe. Hvis varmepumpens opvarmningstid er for lang, kan hjælpevarmeren starte.
 $T_{HP\ MAX}$ Maks. varmepumpetemperatur ved føler i varmtvandstanken til boligtekniske installationer
 $T_{HP\ OFF}$ Varmepumpe FRA-temperatur ($T_{HP\ MAX}$ –[6-01])
 $T_{HP\ ON}$ Varmepumpe TIL-temperatur ($T_{HP\ OFF}$ –[6-00])
 T_{DHW} Temperatur for varmt vand til boligen
 T_U Brugerdefineret kontrolpunkt for temperatur (som indstillet på brugergrænsefladen)
t Tid



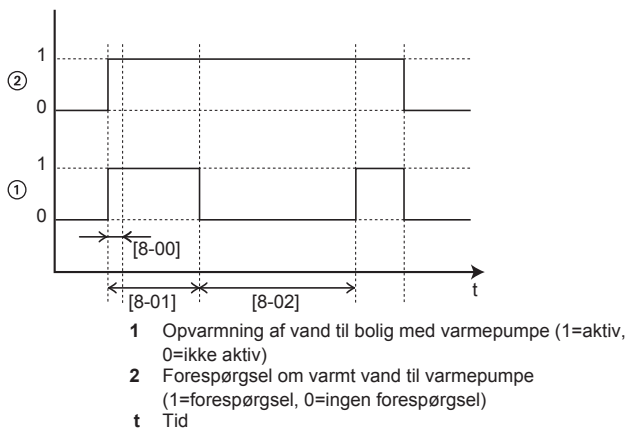
INFORMATION

Den maksimale varmepumpetemperatur afhænger af brinetemperaturen. Se driftsområdet for yderligere oplysninger.

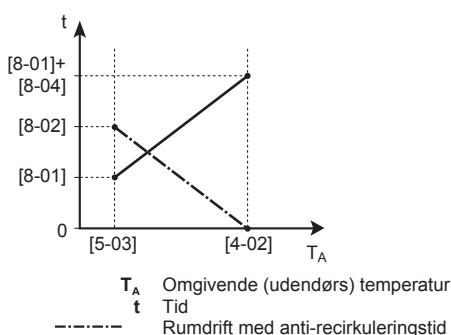
Timere til samtidig anmodning om rumdrift og drift af varmt vand til boligen

#	Kode	Beskrivelse
---	[8-00]	Må ikke ændres. (standard: 1)
---	[8-01]	Maksimum kørselstid for produktion af varmt vand til boligen. Opvarmning af varmt vand til boligen stopper, selvom måltemperaturen for varmt vand til boligen IKKE er nået. Den faktiske maksimale kørselstid afhænger også af indstillingen [8-04]. - Når systemlayout = styring af rumtermostat: Denne forudindstillede værdi tages kun i betragtning, hvis der anmodes om rumopvarmning. Hvis der IKKE anmodes om rumopvarmning, opvarmes tanken, indtil kontrolpunktet er nået. - Når systemlayout ≠ styring af rumtermostat: Denne forudindstillede værdi tages altid i betragtning. Område: 5~95 minutter (standard: 30)
---	[8-02]	Anti-gencirkuleringstid. Minimum tid mellem to cykler for varmt vand til boligen. Den faktiske anti-gencirkuleringstid afhænger også af den omgivende temperatur. Interval: 0~10 timer (standard: 0,5) (trin: 0,5 time) Bemærkning: Minimumstiden er 1/2 time, selv når den valgte værdi er 0.
---	[8-04]	Ekstra kørselstid for den maksimale kørselstid afhængigt af grænsen for den omgivende udendørstemperatur [4-02]. Område: 0~95 minutter (standard: 95)

[8-02]: Anti-recirkuleringstid



[8-04]: Ekstra kørselstid ved [4-02]



— Maksimum kørselstid varmt vand til boligen

Desinfektion

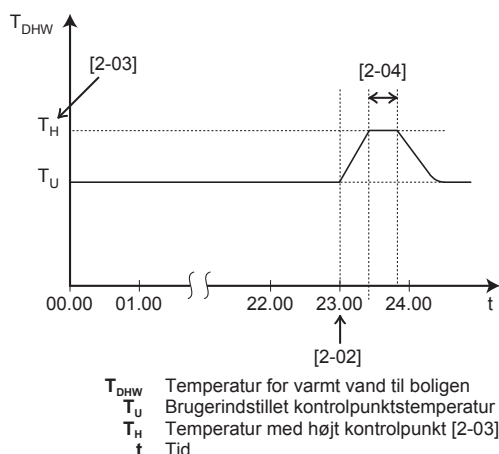
Ved desinfektion desinficeres varmtvandstanken til boligen gennem periodisk opvarmning af vandet til boligen til en specifik temperatur.



PAS PÅ

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

#	Kode	Beskrivelse
[A.4.4.2]	[2-00]	Driftsdag: 0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag 5 (standard): Fredag 6: Lørdag 7: Søndag
[A.4.4.1]	[2-01]	Desinfektion 0: Nej 1 (standard): Ja
[A.4.4.3]	[2-02]	Starttid: 00~23:00 (standard: 3:00), trin: 1:00.
[A.4.4.4]	[2-03]	Temperaturmål: 60°C (fast).
[A.4.4.5]	[2-04]	Varighed: 40~60 minutter, standard: 40 minutter.



ADVARSEL

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

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



PAS PÅ

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



INFORMATION

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

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



INFORMATION

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



INFORMATION

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

- Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør.
- Gå til startsiden for DHW-tanktemperaturen (Tank).
- Tryk på for at afbryde desinfektionen.

8.3.3 Varmekildeindstillinger

Ekstravarmer

Driftstilstand med ekstravarmer: definerer, om drift af ekstravarmer er deaktiveret, aktiveret eller kun tilladt under produktion af varmt vand til boligen. Denne indstilling tilsidesættes kun, når ekstraopvarmning kræves under funktionsfejl i varmepumpen (når [A.6.C] er indstillet til manuel eller automatisk).

#	Kode	Beskrivelse
[A.5.1.1]	[4-00]	Drift af ekstravarmer: 0: Deaktiveret 1 (standard): Aktiveret
[A.5.1.3]	[4-07]	Definerer, om ekstravarmerens andet trin er: 1 (standard): Tilladt 0: IKKE tilladt Det er således muligt at begrænse ekstravarmerens kapacitet.
---	[5-00]	Er drift af ekstravarmer tilladt over balancetemperatur under rumopvarmning? 1 (standard): IKKE tilladt 0: Tilladt
[A.5.1.4]	[5-01]	Balancetemperatur. Udendørstemperatur, under hvilken drift af ekstravarmeren er tilladt. Område: -15°C~35°C (standard: 0°C) (trin: 1°C)



INFORMATION

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

8 Konfiguration

! INFORMATION

Hvis kontrolpunktet for lagringstemperaturen ligger over 55°C, anbefaler Daikin IKKE at deaktivere ekstravarmerens andet trin, da den vil have en stor effekt på den påkrævede tid for enheden til opvarmning af varmtvandstanken til boligtekniske installationer.

Automatisk nøddrift

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

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

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

#	Kode	Beskrivelse
[A.6.C]	---	Nøddrift: 0: Manuel (standard) 1: Automatisk

! INFORMATION

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

! INFORMATION

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

Bivalent

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

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

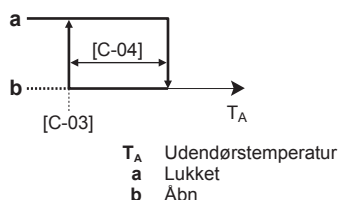
Når "bivalent drift"-funktionen er aktiveret, vil indendørsenheden standse automatisk under rumopvarmning, når udendørstemperaturen falder til under "bivalent TIL-temperatur", og når tilladelsessignalet for hjælpekedlen bliver aktivt.

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

- [C-03] Bivalent TIL-temperatur: definerer udendørstemperaturen, under hvilken tilladelsessignalet til hjælpekedlen bliver aktivt (lukket, KCR på EKR1HB), og rumopvarmning med indendørsenheden standses.

- [C-04] Bivalent hysteres: definerer temperaturforskellen mellem bivalent TIL-temperatur og bivalent FRA-temperatur.

Tilladelsessignal X1-X2 (EKR1HB)



PAS PA

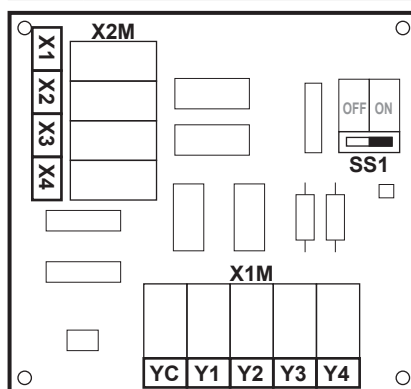
Følg alle regler nævnt i tillæg 5, når funktionen til bivalent drift er aktiveret.

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



INFORMATION

- Funktionen til bivalent drift påvirker ikke opvarmning af vand til boligen. Varmt vand til boligen opvarmes stadigvæk og kun af indendørsenheden.
- Tilladelsessignalet til hjælpekedlen findes i EKR1HB (digitalt I/O-PCB). Når signalet er aktiveret, er kontakten X1, X2 lukket, og kontakten er åben, når signalet er deaktiveret. Se illustrationen nedenfor vedrørende den skematiske placering af denne kontakt.



#	Kode	Beskrivelse
---	[C-03]	TIL-temperatur. Hvis udendørstemperaturen falder til under denne temperatur, bliver det bivalente varmekildetilladelsessignal aktivt. Område: -25°C~25°C (standard: 0°C) (trin: 1°C)
---	[C-04]	Hysteres. Temperaturforskellen mellem bivalent varmekilde TIL og FRA for at forhindre for mange skift. Område: 2°C~10°C (standard: 3°C) (trin: 1°C)

8.3.4 Systemindstillinger

Prioriteter

#	Kode	Beskrivelse
---	[5-02]	Prioriteret rumopvarmning. 0 (standard): Denne indstilling kan IKKE ændres.
---	[5-03]	Temperaturprioriteret rumopvarmning. Denne indstilling er IKKE gældende.

Auto genstart

Når strømforsyningen genoptages efter en afbrydelse, vil auto genstart-funktionen genaktivere de indstillinger på fjernbetjeningen, der var gældende ved strømafbrydelsen. Derefter anbefales det altid at aktivere funktionen.

Hvis strømforsyningen med foretrukken kWh-sats er af typen, hvor strømforsyningen afbrydes, skal auto genstart-funktionen altid være aktiveret. Vedvarende styring af indendørsenhed kan garanteres uafhængigt af strømforsyning med foretrukken kWh-sats ved at slutte indendørsenheden til en strømforsyning med normal kWh-sats.

#	Kode	Beskrivelse
[A.6.1]	[3-00]	Er den automatiske genstartsfunktion for enheden tilladt? 0: Nej 1 (standard): Ja

Strømforsyning med foretrukken kWh-sats



INFORMATION

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

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.1.6]	[D-01]	Tilslutning til en strømforsyning med foretrukken kWh-sats: 0 (standard): Varmepumpemodulet er sluttet til en normal strømforsyning. 1: Varmepumpemodulet er sluttet til 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: Varmepumpemodulet er sluttet til 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. Bemærkning: 3 er relateret til sikkerhedstermostaten.
[A.6.2.1]	[D-00]	Hvilke varmere må køre under strømforsyning med foretrukken kWh-sats? 0 (standard): Ingen

[D-00]	Ekstravarmer	Kompressor
0 (standard)	Tvungen FRA	Tvungen FRA

Sikkerhedstermostat



INFORMATION

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

#	Kode	Beskrivelse
[A.2.1.6]	[D-01]	Tilslutning til en sikkerhedstermostat med spændingsfri kontakt: 0 (standard): Ingen sikkerhedstermostat. 3: Sikkerhedstermostat med brydende kontakt. Bemærkning: 1+2 er relateret til forsyning med foretrukken kWh-sats.

Styring af strømforbrug



BEMÆRK

I perioder med behov for kraftig kapacitet (eksempel: funktionen beton-tørring), kan effektgrænsen aktiveres i overensstemmelse med brine-jordkollektorens dimension.

Se "5 Anvendelsesretningslinjer" på side 9 for at få yderligere oplysninger om denne funktion.

Styring af strømforbrug

#	Kode	Beskrivelse
---	[4-08]	Tilstand: 0 (Ingen begr.)(standard): Deaktiveret. 1 (Konstant): Aktiveret: Du kan indstille én effektgrænseværdi (i A eller kW), som vil begrænse systemets strømforbrug hele tiden. 2 (Digitale indg.): Aktiveret: Du kan indstille op til fire forskellige effektgrænseværdier (i A eller kW), som begrænser strømforbruget, når den tilhørende digitale indgang beder om det.
---	[4-09]	Type: 0 (Strøm) (standard): Grænseværdierne indstilles i A. 1 (Effekt): Grænseværdierne indstilles i kW.
---	[5-05]	Værdi: Gælder kun i tilfælde af permanent effektbegrænsningstilstand. 0 A~50 A, trin: 1 A (standard: 50 A)
---	[5-09]	Værdi: Gælder kun i tilfælde af permanent effektbegrænsningstilstand. 0 kW~20 kW, trin: 0,5 kW (standard: 20 kW)
Amp.-grænser for DI: Gælder kun i tilfælde af tilstand for effektbegrænsning baseret på digitale indgange og aktuelle værdier.		
---	[5-05]	Grænse DI1 0 A~50 A, trin: 1 A (standard: 50 A)
---	[5-06]	Grænse DI2 0 A~50 A, trin: 1 A (standard: 50 A)

8 Konfiguration

#	Kode	Beskrivelse
---	[5-07]	Grænse DI3 0 A~50 A, trin: 1 A (standard: 50 A)
---	[5-08]	Grænse DI4 0 A~50 A, trin: 1 A (standard: 50 A)
kW.-grænser for DI: Gælder kun i tilfælde af tilstand for effektbegrænsning baseret på digitale indgange og effektværdier.		
---	[5-09]	Grænse DI1 0 kW~20 kW, trin: 0,5 kW (standard: 20 kW)
---	[5-0A]	Grænse DI2 0 kW~20 kW, trin: 0,5 kW (standard: 20 kW)
---	[5-0B]	Grænse DI3 0 kW~20 kW, trin: 0,5 kW (standard: 20 kW)
---	[5-0C]	Grænse DI4 0 kW~20 kW, trin: 0,5 kW (standard: 20 kW)

Gennemsnitlig tid

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

Udendørstemperaturen tages som et gennemsnit for det valgte tidsrum.

#	Kode	Beskrivelse
[A.6.4]	[1-0A]	Udendørs gennemsnitlig tid: 0: Intet gennemsnit (standard) 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer

Forskydning af temperatur for ekstern udendørs sensor for den omgivende temperatur

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

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

Kontrolpunktet for vejrafhængig afgangsvandtemperatur beregnes på grundlag af udendørs omgivende temperatur + [2-0B]. Brugergrænsefladen vil dog KUN vise den udendørs omgivende temperatur (uden at [2-0B] lægges til).

Pumpedrift

Når pumpedriftsfunktionen er deaktiveret, standser pumpen, hvis udendørstemperaturen er højere end den værdi, der er indstillet med [4-02]. Når pumpedriften er aktiveret, er pumpedrift mulig ved alle udendørstemperaturer.

#	Kode	Beskrivelse
---	[F-00]	Pumpedrift: 0 (standard): Deaktiveret, hvis udendørstemperaturen er højere end [4-022-0B]. 1: Muligt ved alle udendørstemperaturer.

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

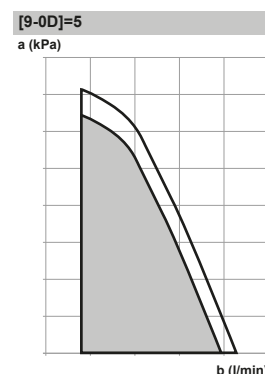
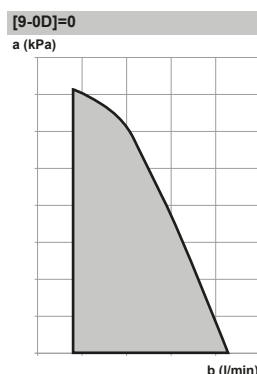
#	Kode	Beskrivelse
---	[F-09]	Pumpen fortsætter drift ved unormalt flow: 0: Pumpen deaktiveres. 1 (standard): Pumpen aktiveres, når $T_a < 4^\circ\text{C}$ (10 minutter TIL – 10 minutter FRA)

Begrænsning af pumpehastighed

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

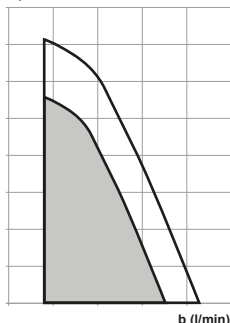
#	Kode	Beskrivelse
---	[9-0D]	Begrænsning af pumpehastighed 0: Ingen begrænsning. 1~4: Generel begrænsning. Der er begrænsning under alle betingelser. Den krævede delta T-kontrol og komfort garanteres IKKE. 5~8 (standard: 6): Begrænsning når der ikke er aktuatorer. Når der ikke er output for opvarmning, 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.

De maksimale værdier afhænger af enhedstypen:



[9-0D]=6

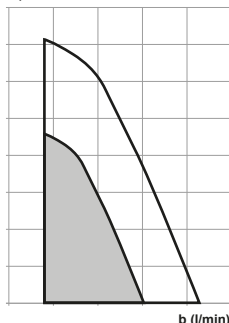
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=7

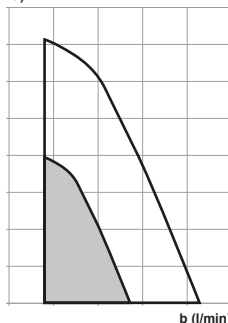
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]=8

a (kPa)

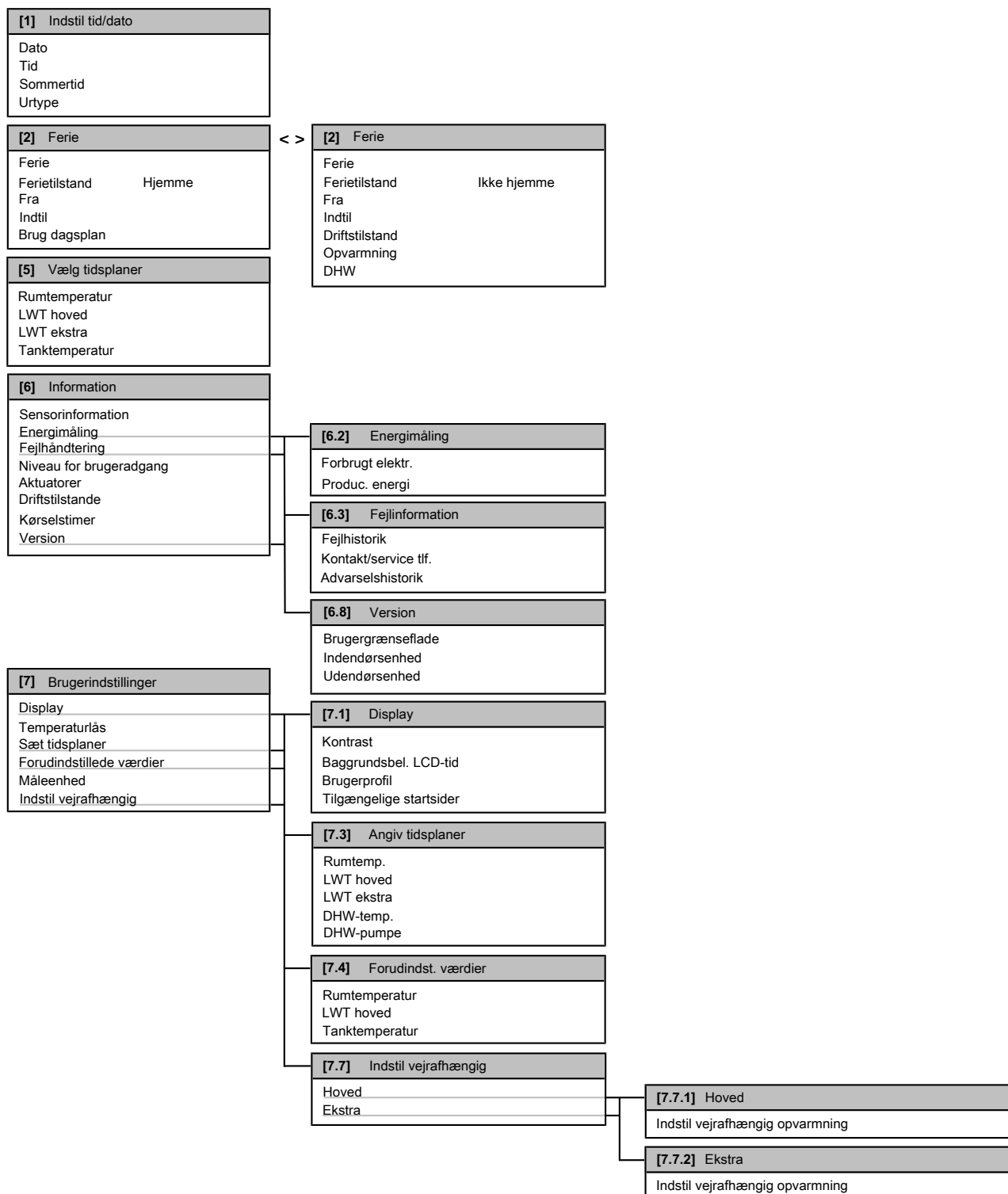


b (l/min)

- a Eksternt statisk tryk
- b Vandflowhastighed

8 Konfiguration

8.4 Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger



INFORMATION

Funktionaliteten Energimåling er IKKE relevant og/eller ikke gyldig for denne enhed, hvis den beregnes af enheden. Hvis der bruges tilbehør i form af eksterne målere, er energimålingsvisning gyldig.



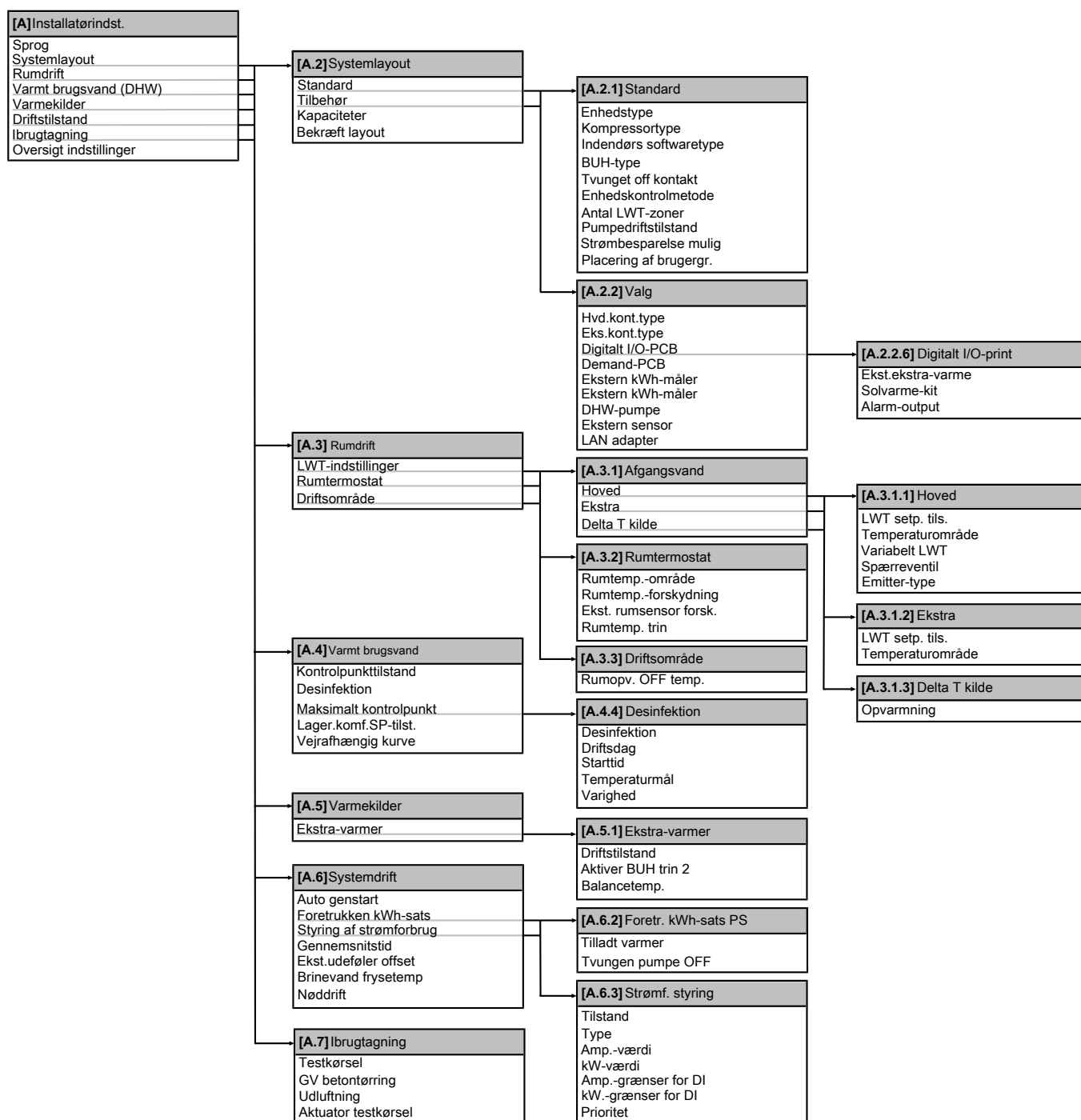
INFORMATION

- Indendørsenhed vedrører indendørsenhedens printkortet, som styrer den hydrauliske del af jordvarmepumpen.
- Udendørsenhed vedrører udendørsenhed-PCB, som styrer kompressormodulet i jordvarmepumpen.

**INFORMATION**

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

8.5 Menustruktur: Oversigt installerindstillinger

**INFORMATION**

Indstillinger for solvarme-kit er vist, men gælder IKKE for denne enhed. Indstillinger kan IKKE bruges eller ændres.

**INFORMATION**

Indstillinger for strømbesparelse er vist, men gælder IKKE for denne enhed. Indstillinger kan IKKE bruges eller ændres.

**INFORMATION**

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

9 Ibrugtagning

9 Ibrugtagning

9.1 Oversigt: Ibrugtagning

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

Typisk arbejdsgang

Ibrugtagning består typisk af følgende trin:

- 1 Kontrol af "Tjekliste før ibrugtagning".
- 2 Udluftning.
- 3 Udførelse af udluftning af brinekredsen.
- 4 Testkørsel af systemet.
- 5 Foretag om nødvendigt en testkørsel for en eller flere aktuatorer.
- 6 Udfør om nødvendigt beton-tørring med gulvvarme.

9.2 Forholdsregler ved ibrugtagning



INFORMATION

Under den første kørselsperiode af enheden kan der kræves mere forsyningsstrøm end angivet på enhedens typeskilt. Det skyldes, at kompressoren kræver 50 timers drift, før den kører jævnt og har et stabilt strømforbrug.



BEMÆRK

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

9.3 Tjekliste før ibrugtagning

Brug IKKE systemet, før følgende kontroller er OK:

☐	Du har læst alle instruktionerne i installatørvejledningen .
☐	Indendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Følgende ledningsføring på stedet er udført i henhold til dette dokument og gældende lovgivning: ▪ Mellem den lokale eltavle og indendørsenheden ▪ Mellem indendørsenheden og ventilerne (hvis relevant) ▪ Mellem indendørsenheden og rumtermostaten (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 indendørsenheden.
☐	Der er INGEN lækage af kølemiddel .
☐	Den korrekte rørstørrelse er installeret, og rørene er isoleret korrekt.
☐	Der er INGEN vand- eller brinelækage inde i indendørsenheden.

☐	Der er ingen mærkbare lugtspor fra den anvendte brine.
☐	Rumopvarmningsens udluftningsventil er åben (mindst 2 omgange).
☐	Overtryksventilerne tømmeres til et sikkert sted, når de åbnes.
☐	Mindste vandvolumen er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandmængden og flowhastigheden i rumopvarmningskredsen og brinekredsen" i "6.3 Forberedelse af rør" på side 19 .



INFORMATION

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

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

9.4 Tjekliste under ibrugtagning

☐	Mindste flowhastighed under drift af ekstravarmer/afrimning er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandmængden og flowhastigheden i rumopvarmningskredsen og brinekredsen" i "6.3 Forberedelse af rør" på side 19 .
☐	Sådan udføres en udluftning .
☐	Foretagelse af udluftning i brinekredsen .
☐	Sådan udføres en testkørsel .
☐	Sådan udføres en aktuator-testkørsel .
☐	Funktion til beton-tørring med gulvopvarmning Funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning startes (hvis nødvendigt).

9.4.1 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed

- 1 Bekræft ud fra den hydrauliske konfiguration, hvilke rumopvarmningskredse, der kan lukkes med mekaniske, elektroniske eller andre typer af ventiler.
- 2 Luk alle rumopvarmningskredse, der kan lukkes (se forrige trin).
- 3 Start testkørsel af pumpen (se **"9.4.5 Sådan udføres en aktuator testkørsel" på side 61**).
- 4 Gå til [6.1.8]: > Information > Sensorinformation > Flowmængde for at kontrollere flowhastigheden. Under testkørsel af pumpen kan enheden køre under denne mindste krævede flowhastighed.

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

Mindste krævede flowhastighed under drift af ekstravarmer
12 l/min

9.4.2 Udluftningsfunktion på rumopvarmningskredsen

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



BEMÆRK

Før start på udluftningen skal du åbne sikkerhedsventilen og kontrollere, at kredsen er tilstrækkelig fyldt med vand. Kun hvis der løber vand ud af ventilen, når den åbnes, kan du starte udluftningen.

Der er 2 udluftningstilstande:

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

Typisk arbejdsgang

Udluftning fra luft fra systemet skal bestå af:

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



INFORMATION

Start ved udførelse af manuel udluftning. Når næsten al luften er fjernet, skal du udføre en automatisk udluftning. Gentag om nødvendigt udførelsen af automatisk udluftning, indtil du er sikker på, at al luft er fjernet fra systemet. Under udluftning er begrænsningen for pumpehastighed [9-0D] IKKE gældende.

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

Udluftningsfunktionen stopper automatisk efter 30 minutter.

Sådan udføres manuel udluftning

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

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se "[Sådan indstiller du niveauet for brugeradgang til installatør](#)" på side 36.
- 2 Indstil udluftningstilstanden: Gå til [A.7.3.1] > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > Udluftning > Type.
- 3 Vælg Manuel, og tryk på **OK**.
- 4 Gå til [A.7.3.4] > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > Udluftning > Start udluftning og tryk på **OK** for at starte udluftningsfunktionen.

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



5 Brug knapperne og til at rulle til Hastighed.

6 Brug knapperne og til indstilling af ønsket rumtemperatur.

Resultat: Lav

Resultat: Høj

7 Indstil den ønskede position for 3-vejsventilen (rumopvarmning/ varmt vand til boligen), hvis det er relevant. Brug knapperne og til at rulle til Kreds.

8 Brug knapperne og til at indstille 3-vejsventilen, hvis det er relevant.

Resultat: SHC eller Tank

Sådan udføres automatisk udluftning

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

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se "[Sådan indstiller du niveauet for brugeradgang til installatør](#)" på side 36.
- 2 Indstil udluftningstilstanden: Gå til [A.7.3.1] > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > Udluftning > Type.
- 3 Vælg Automatisk, og tryk på **OK**.
- 4 Gå til [A.7.3.4] > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > Udluftning > Start udluftning og tryk på **OK** for at starte udluftningsfunktionen.

Resultat: Udluftning starter, og den følgende skærm vises.



Sådan afbrydes udluftning

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

9.4.3 Udluftningsfunktion på brinekredsen

Ved installation og ibrugtagning af enheden er det meget vigtigt at fjerne al luft fra brinekredsen.



BEMÆRK

Brinekredsen skal være påfyldt, FØR testkørslen af brinepumpen aktiveres.

Udluftning kan udføres på 2 måder:

- med en brine-påfyldningsstation (medfølger ikke),
- med en brine-påfyldningsstation (medfølger ikke) i kombination med enhedens egen brinepumpe.

10-dages brinepumpedrift. Hvis der indgår en brine-bufferbeholder i systemet, kan det være nødvendigt at lade brinepumpen køre konstant i 10 dage efter ibrugtagning af systemet. Hvis 10-dages brinepumpedrift er:

9 Ibrugtagning

- TIL: Enheden fungerer som normalt, bortset fra at brinepumpen kører konstant i 10 dage, uafhængigt af kompressorstatus.
- FRA: Brinepumpedriften er knyttet til kompressorstatus.

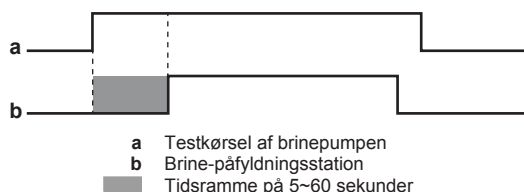
Sådan udføres udluftning med en brine-påfyldningsstation

Følg vejledningen, der følger med brine-påfyldningsstationen (medfølger ikke).

Sådan udføres udluftning med brinepumpen og en brine-påfyldningsstation

Forudsætning: Udførelse af udluftning af brinekredsen lykkedes IKKE, når der kun blev brugt en brine-påfyldningsstation (se "[Sådan udføres udluftning med en brine-påfyldningsstation](#)" på side 60). I dette tilfælde skal du bruge en brine-påfyldningsstation og enhedens egen brinepumpe samtidig.

- Påfyld brinekredsen.
- Start testkørslen af brinepumpen.
- Start brine-påfyldningsstationen (SKAL startes inden for på 5~60 efter start af testkørslen af brinepumpen).



Resultat: Testkørslen af brinepumpen påbegyndes og begynder at fjerne luft fra brinekredsen. Under testkørslen kører brinepumpen uden faktisk drift af enheden.



INFORMATION

Du kan finde oplysninger om start/stop af testkørslen af brinepumpen under "[9.4.5 Sådan udføres en aktuator testkørsel](#)" på side 61.

Testkørslen af brinepumpen stopper automatisk efter 2 timer.

Sådan startes eller stoppes 10-dages brinepumpedrift



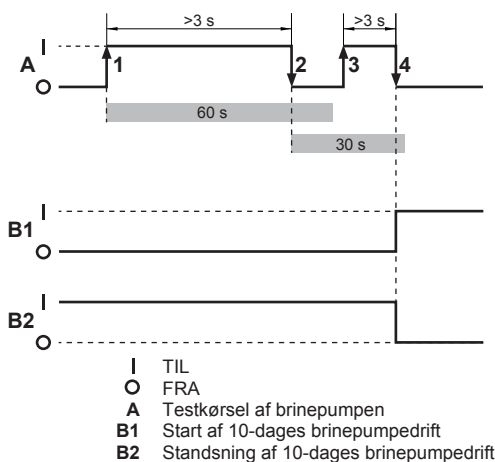
INFORMATION

Proceduren for 10-dages brinepumpedrift omfatter aktivering af testkørsel af brinepumpen. Proceduren giver et begrænset tidsrum for dette, og derfor er det nødvendigt, at testkørslen af brinepumpen aktiveres så hurtigt som muligt. Instruktioner kan findes i "[Sådan udføres en testkørsel af brinepumpen](#)" på side 60.

Forudsætning: Alle andre opgaver i forbindelse med ibrugtagning er fuldført.

- Start testkørslen af brinepumpen, og lad den køre i mindst 3 sekunder.
Resultat: En 60-sekunders nedtælling begynder.
- Stop testkørslen af brinepumpen, før nedtællingen er forbi.
Resultat: En 30-sekunders nedtælling begynder.
- Start testkørslen af brinepumpen igen, og lad den køre i mindst 3 sekunder.
- Stop den, før nedtællingen er forbi.

Resultat: 10-dages brinepumpedrift skifter (FRA→TIL eller TIL→FRA).



Sådan udføres en testkørsel af brinepumpen

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

- Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se "[Sådan indstiller du niveauet for brugeradgang til installatør](#)" på side 36.
- Tryk på
- Tryk én gang på for at gå til Installatørindstillinger, og tryk på **OK**.

	A
Indstil tid/dato	>
Vælg tidsplaner	>
Information	>
Brugerindstillinger	>
Installatørindstillinger	>
OK Vælg	◀ Rul

- Tryk to gange på for at gå til Ibrugtagning, og tryk på **OK**.

A	Installatørindstillinger	7
Rumdrift	>	
Varmt brugsvand (DHW)	>	
Varmekilder	>	
Driftstilstand	>	
Ibrugtagning	>	
Oversigt indstillinger	>	
OK Vælg	◀ Rul	

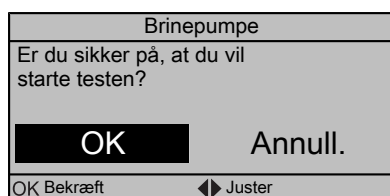
- Tryk én gang på for at gå til Aktuator testkørsel, og tryk på **OK**.

A.7	Ibrugtagning	4
Testkørsel	>	
GV betontørring	>	
Udluftning	>	
Aktuator testkørsel	>	
OK Vælg	◀ Rul	

- Tryk én gang på for at gå til Brinepumpe, og tryk på **OK**.

A.7.4	Aktuator testkørsel	I
Ekstra-varmer (trin 1)	>	
Ekstra-varmer (trin 2)	>	
Pumpe	>	
3-vejsventil	>	
Alarm-output	>	
Brinepumpe	>	
OK Vælg	◀ Rul	

- Vælg OK, og tryk på **OK**.



Resultat: Testkørslen af brinepumpen starter. Den stopper automatisk, når den er færdig. Du kan stoppe den manuelt ved at trykke på , vælge OK og trykke på .



9.4.4 Sådan udføres en testkørsel

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

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se "[Sådan indstiller du niveauet for brugeradgang til installatør](#)" på side 36.
- 2 Gå til [A.7.1]:  > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > Testkørsel.
- 3 Vælg en test, og tryk på . **Eksempel:** Opvarmning.
- 4 Vælg OK, og tryk på .

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



INFORMATION

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

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

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

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

9.4.5 Sådan udføres en aktuator testkørsel

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

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

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se "[Sådan indstiller du niveauet for brugeradgang til installatør](#)" på side 36.
- 2 Sørg for, at styring af rumtemperatur, styring af udgangsvandtemperatur og styring af varmt vand til boligen er slået FRA via brugergrænsefladen.
- 3 Gå til [A.7.4]:  > Installatørindstillinger > Ibrugtagning > Aktuator testkørsel.

4 Vælg en aktuator, og tryk på . **Eksempel:** Pumpe.

5 Vælg OK, og tryk på .

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



INFORMATION

Hvis testkørslen af brinepumpen aktiveres som en del af proceduren for 10-dages brinepumpedrift, skal testkørslen aktiveres så hurtigt som muligt. Instruktioner kan findes i "[Sådan udføres en testkørsel af brinepumpen](#)" på side 60.

Mulige aktuator testkørsler

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



INFORMATION

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

- Test af brinepumpe
- Test af 2-vejsventil
- Test af 3-vejsventil
- Test af bivalent signal
- Test af alarm-output
- Test af cirkulationspumpe

9.4.6 Beton-tørring med gulvvarme

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

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



INFORMATION

- Hvis Nøddrift er indstillet til Manuel ([A.6.C]=0), og enheden udløses til at starte nøddrift, vil brugergrænsefladen bede om bekræftelse før start. Funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning er aktiv, selvom brugeren IKKE bekræfter nøddrift.
- Under beton-tørring med gulvopvarmning er begrænsning af pumpehastighed [9-0D] IKKE gældende.



BEMÆRK

Installatøren er ansvarlig for at:

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



10 Overdragelse til brugeren

Når testkørslen er afsluttet, og enheden fungerer korrekt, skal du sørge for, at følgende er klart til brugeren:

- Udfyld tabellen med installatørindstillinger (i betjeningsvejledningen) med de aktuelle indstillinger.
- Sørg for, at brugeren har den trykte dokumentation, og bed brugeren om at gemme dette til senere brug. Oplys brugeren om, at han/hun kan finde den komplette dokumentation på internetadressen, som er angivet 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.

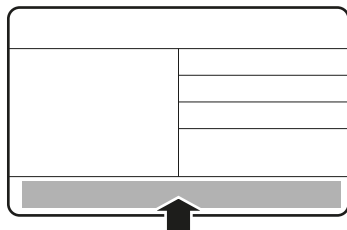
10.1 Sådan fastgøres det relevante sprog på enhedens typeskilt



BEMÆRK

National gennemførelse af EU-forordning om visse fluorholdige drivhusgasser kan kræve, at dette afgives på det relevante officielle sprog for enheden. Derfor følger der en ekstra flersproget etiket om fluorholdige drivhusgasser med enheden.

- 1 Tag mærkatet for det relevante sprog fra det flersprogede mærkat for fluorholdige drivhusgasser.
- 2 Sæt det oven på det markerede område på enhedens typeskilt.



11 Vedligeholdelse og service



BEMÆRK

Denne vedligeholdelse SKAL udføres af montøren eller af en servicetekniker.

Vi anbefaler, at man får foretaget vedligeholdelse mindst en gang om året. Gældende lovgivning kan dog kræve kortere serviceintervaller.



BEMÆRK

I Europa bruges **udledningerne af drivhusgasser** af den totale kølemiddelpåfyldning i systemet (udtrykt som tons CO₂-ækvivalenter) til at bestemme vedligeholdelsesintervallerne. Følg den gældende lovgivning.

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

11.1 Oversigt: Vedligeholdelse og service

Dette kapitel indeholder oplysninger om:

- Årlig vedligeholdelse af indendørsenheden

11.2 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER



BEMÆRK: Risiko for elektrostatisk udladning

Rør ved en metaldel på enheden for at fjerne statisk elektricitet og beskytte PCB'et, før der udføres vedligeholdelses- eller servicearbejde.

11.3 Tjekliste for årlig vedligeholdelse af indendørsenheden

Kontrollér følgende mindst en gang om året:

- Væsketryk for rumopvarmnings- og brinekreds
- Filtre
- Overtryksventiler (1 på brinesiden, 1 på rumopvarmningsiden)
- Slanger til overtryksventiler
- Overtryksventil for varmtvandstanken til boligen
- El-boks
- Afkalkning
- Kemisk desinfektion
- Anode
- Brinelækage

Væsketryk

Kontrollér, om væsketrykket er over 1 bar. Påfyld væske, hvis det er lavere.

Filtre

Rens filtrene.



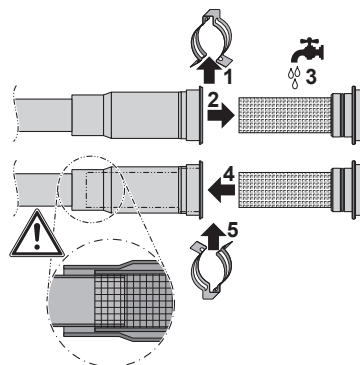
BEMÆRK

Rumopvarmningskredsen skal håndteres forsigtigt. Brug IKKE overdreven kraft, når du monterer vandfilteret igen, da vandfilterets net ellers kan blive beskadiget.



BEMÆRK

Pas på IKKE at tabe låseringen, når du fjerner filteret.



Overtryksventil

Åbn ventilen, og kontrollér, at alt fungerer korrekt. **Udledningen kan være meget varm!**

Følgende skal kontrolleres:

11 Vedligeholdelse og service

- Væskeflowet fra overtryksventilen er tilstrækkeligt højt, og der er ikke mistanke om blokering af ventilen eller mellem rørene.
- Der kommer væske ud af overtryksventilen, og det indeholder rester eller snavs:
 - åbne ventilen, indtil afløbsvandet IKKE længere indeholder snavs
 - skylle systemet og installere et ekstra vandfilter (et magnetisk cyklonfilter er at foretrække).

Det anbefales at udføre denne vedligeholdelse hyppigere.

Slange til overtryksventil

Kontrollér, om slangen til overtryksventilen sidder korrekt, så den kan lede væsken væk. Se "7.5.5 Sådan slutes overtryksventilen til afløbet" på side 28 og "7.4.5 Sådan slutes overtryksventilen til afløbet på brinesiden" på side 27.

Overtryksventil til varmtvandstanken til boligen (medfølger ikke)

Åbn ventilen, og kontrollér, at alt fungerer korrekt. **Vandet kan være meget varmt!**

Følgende skal kontrolleres:

- Vandflowet fra overtryksventilen er tilstrækkeligt højt, og der er ikke mistanke om blokering af ventilen eller mellem rørene.
- Der kommer snavset vand ud af overtryksventilen:
 - åbn ventilen, indtil afløbsvandet ikke længere indeholder snavs
 - skyl og rengør hele tanken, herunder også rørene mellem overtryksventilen og koldtvalsindtaget.

Kontrollér efter en tankopvarmningscyklus for at sikre, at vandet stammer fra tanken.

Det anbefales at udføre denne vedligeholdelse hyppigere.

Elboks

- Foretag en grundig visuel inspektion af elboksen, og se efter, om der er defekter såsom løse forbindelser eller fejl på ledningsføring.
- Brug et ohmmeter til at kontrollere kontaktorerne K1M, K2M, K3M og K5M (afhængigt af installationen). Alle kontakter på disse kontaktorer skal være i åben position, når strømmen er afbrudt.



ADVARSEL

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

Afkalkning

Afhængigt af vandkvaliteten og den indstillede temperatur kan der sætte sig kalk på varmeveksleren og inde i varmtvandstanken til boligen, så varmeoverførslen begrænses. Derfor kan afkalkning af varmeveksleren være nødvendigt med visse intervaller.

Kemisk desinfektion

Hvis den gældende lovgivning kræver kemisk desinfektion i bestemte situationer, som omfatter varmtvandstanken til boligen, skal du være opmærksom på, at varmtvandstanken til boligen er cylinder i rustfrit stål, der indeholder en aluminiumanode. Vi anbefaler at bruge et desinfektionsmiddel uden klorid, som er godkendt til brug med vand beregnet til drikkevand.



BEMÆRK

Ved brug af midler til afkalkning eller kemisk desinfektion skal det sikres, at vandkvaliteten fortsat opfylder kravene i EU-direktiv 98/83/EF.

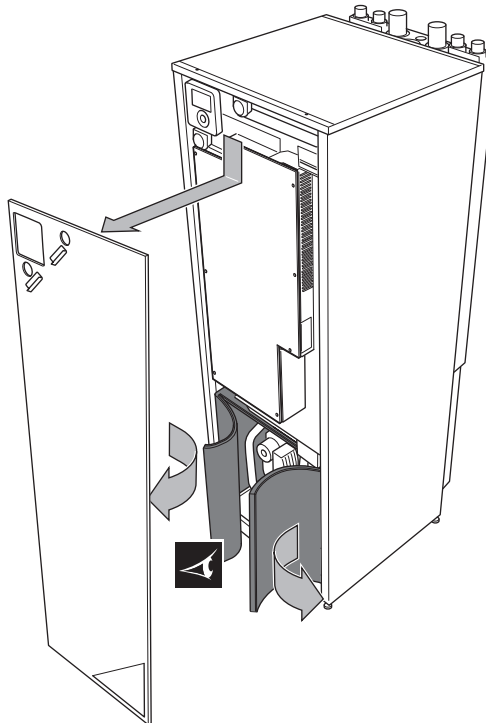
Anode

Der kræves ingen vedligeholdelse eller udskiftning.

Brinelækage

Kontroller omhyggeligt, om der er tegn på brinelækage rundt omkring inde i enheden.

Åbn lydisoleringskraven, og kontrollér, om der er tegn på brinelækage inde i det aflukkede område.



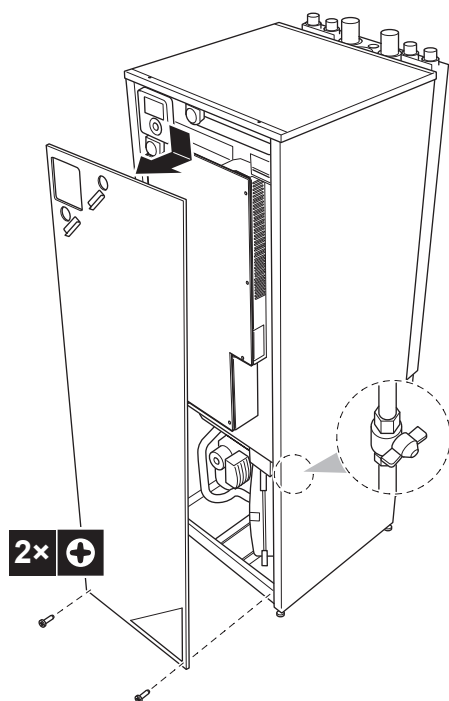
11.4 Sådan tømmes varmtvandstanken til boligen

Forudsætning: Slå enheden FRA via brugergrænsefladen.

Forudsætning: Slå den pågældende afbryder FRA.

Forudsætning: Luk for koldtvalsforsyningen.

- 1 Åbn frontpanelet.
- 2 Afløbsslangen er placeret på højre side af enheden. Skær kabelbindere eller tape over, og før den fleksible afløbsslange fremad.



i INFORMATION

For at tømme tanken skal alle aftapningssteder for varmt vand være åbne, så der kan komme luft ind i systemet.

- 3 Åbn drænventilen.

12 Fejlfinding

12.1 Oversigt: Fejlfinding

Dette afsnit beskriver, hvad man skal foretage sig, hvis der er problemer.

Det indeholder oplysninger om:

- Løsning af problemer ud fra symptomer
- Løsning af problemer baseret på fejlkoder

Før fejlfinding

Foretag en grundig visuel inspektion af enheden, og se efter, om der er tydelige defekter såsom løse forbindelser eller fejl på ledningsføringen.

12.2 Forholdsregler ved fejlfinding



ADVARSEL

- Husk, at enhedens hovedafbryder ALTID skal være slået fra, når der udføres inspektion ved enhedens elboks. Slå den pågældende afbryder fra.
- Stop enheden, når en sikkerhedsanordning aktiveres, og find ud af, hvorfor sikkerhedsanordningen er blevet aktiveret, før den nulstilles. Parallelforbind 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 varmeafbryderen: Dette apparat MÅ IKKE forsynes via en ekstern kontakt såsom en timer eller forbindes med en kreds, som regelmæssigt slås TIL og FRA af forsyningsselskabet.



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDINGER

12.3 Løsning af problemer ud fra symptomer

12.3.1 Symptom: Enheden varmer IKKE som forventet

Mulige årsager	Afhjælpning
Temperaturindstillingen er FORKERT	Kontrollér temperaturindstillingen på fjernbetjeningen. Se betjeningsvejledningen.
Vand- eller brineflowet er for lavt	Kontrollér følgende: ▪ Alle spærreventiler i vand- eller brinekredsen 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" på side 59), eller den automatiske udluftningsfunktion kan bruges (se "Sådan udføres automatisk udluftning" på side 59). ▪ Vandtrykket er >1 bar. ▪ Ekspansionsbeholderen er IKKE defekt. ▪ Modstanden i vandkredsen er IKKE for høj for pumpen. 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 " 6.3.3 Sådan kontrolleres vandmængden og flowhastigheden i rumopvarmingskredsen og brinekredsen " på side 21).

12 Fejlfinding

12.3.2 Symptom: Kompressoren starter IKKE (rumopvarmning eller opvarmning af vand til boligen)

Mulige årsager	Afhjælpning
Enheden skal starte op uden for dens driftsområde (vandtemperaturen er for lav)	Hvis vandtemperaturen er for lav, bruger enheden ekstravarmen til at nå minimumvandtemperaturen først (15°C). Kontrollér følgende: - Strømforsyningen til ekstravarmen er forbundet korrekt. - Varmebeskyttelsen for ekstravarmen er IKKE aktiveret. - Ekstravarmens kontakter er IKKE defekte. Kontakt forhandleren, hvis problemet varer ved, efter at alle de ovenstående kontroller er udført.
Indstillingerne for strømforsyning med foretrukken kWh-sats stemmer IKKE overens med de elektriske tilslutninger	Dette skal stemme overens med tilslutningerne som forklaret i "6.4 Forberedelse af de elektriske ledninger" på side 22 og "7.6.6 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" på side 31 .
Signalet om foretrukken kWh-sats er sendt fra elseskabet	Vent, indtil strømforsyningen er retableret (maks. 2 timer).

12.3.3 Symptom: Pumpen støjer (kavitation)

Mulige årsager	Afhjælpning
Der er luft i systemet	Udluft manuelt (se "Sådan udføres manuel udluftning" på side 59), eller brug den automatiske udluftningsfunktion (se "Sådan udføres automatisk udluftning" på side 59).
Trykket ved pumpeindgangen er for lavt	Kontrollér følgende: - Trykket er >1 bar. - Manometeret er ikke defekt. - Ekspansionsbeholderen er IKKE defekt. - Ekspansionsbeholderens fortryksindstilling er korrekt (se "6.3.4 Ændring af fortryk i ekspansionstanken" på side 22).

12.3.4 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner

Mulige årsager	Afhjælpning
Ekspansionsbeholderen er defekt	Udskift ekspansionsbeholderen.

Mulige årsager	Afhjælpning
Vand- eller brinemængden i installationen er for høj	Kontrollér, at vand- eller brinemængden i installationen er under den tilladte maksimumsværdi (se "6.3.3 Sådan kontrolleres vandmængden og flowhastigheden i rumopvarmningskredsen og brinekredsen" på side 21 og "6.3.4 Ændring af fortryk i ekspansionstanken" på side 22).
Vandkredsens løftehøjde er for høj	Vandkredsens løftehøjde er højdeforskellen mellem enheden og vandkredsens højeste punkt. Hvis enheden er placeret på installationens højeste punkt, regnes installationshøjden for at være 0 m. Den maksimale løftehøjde for vandkredsen er 10 m. Kontrollér installationskravene.

12.3.5 Symptom: Overtryksventilen 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 klappende lyd, skal du kontakte forhandleren. - Hvis der løber vand eller brine ud af enheden, skal du lukke først spærreventilerne både ved indtaget og udtaget og derefter kontakte forhandleren.

12.3.6 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: ▪ [A.5.1.1] > Installatørindstillinger > Varmekilder > Ekstravarmer > Driftstilstand ELLER ▪ [A.8] > Installatørindstillinger > Oversigt indstillinger [4-00] ▪ Ekstravarmerens overstrømssikring er ikke slået fra. Kontroller sikringen, og slå den til igen, hvis det er tilfældet. ▪ Varmebeskyttelsen for ekstravarmeren er ikke blevet aktiveret. Hvis det er tilfældet, skal du kontrollere følgende og derefter trykke på nulstillingsknappen i el-boksen: ▪ Tryk i rumopvarmnings- og brinekredsen ▪ Om der er luft i systemet ▪ Udluftningen
Balancetemperaturen for ekstravarmeren er ikke indstillet korrekt	Øg "balancetemperaturen" for at aktivere drift af ekstravarmeren ved en højere udendørstemperatur. Gå til: ▪ [A.5.1.4] > Installatørindstillinger > Varmekilder > Ekstravarmer > Balancetemp. ELLER ▪ [A.8] > Installatørindstillinger > Oversigt indstillinger [5-01]
Der er luft i systemet.	Udluft manuelt eller automatisk. Se beskrivelsen af udluftningsfunktionen i kapitlet "Ibrugtagning".

12.3.7 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 koldtvandsindtaget. ▪ Udskift overtryksventilen.

12.3.8 Symptom: Pladerne trykkes af på grund af en opsvulmet tank

Mulige årsager	Afhjælpning
Defekt eller blokeret overtryksventil.	Kontakt forhandleren.

12.3.9 Symptom: Funktionen til desinfektion af tank er IKKE fuldført korrekt (AH-fejl)

Mulige årsager	Afhjælpning
Desinfektionen blev afbrudt på grund af aftapning af varmt vand til boligen	Programmer opstarten af desinfektion, når der IKKE forventes aftapning af varmt vand til boligen de kommende 4 timer.
Stor aftapning af varmt vand til boligen kort tid før den programmerede opstart af desinfektion	Når Varmt brugsvand > Kontrolpunkttilstand > Genopvarmning eller Genopv. +planl. er valgt, anbefales det at programmere desinfektion til at starte mindst 4 timer efter den sidste forventede større aftapning af varmt vand. Denne opstart kan indstilles under installatørindstillinger (desinfektion). Når Varmt brugsvand > Kontrolpunkttilstand > Kun planlagt er valgt, anbefales det at programmere en Opbevaring økonomi 3 timer før tidsplanen for opstart af desinfektion, så tanken er forvarmet.
Desinfektionsdriften blev stoppet manuelt: med brugergrænseflade, som viser DHW-startsiden og niveau for brugeradgang indstillet til Installatør blev der trykket på knappen  under desinfektionsdrift.	Tryk IKKE på knappen  , mens desinfektionsfunktionen er aktiv.

12.4 Løsning af problemer baseret på fejlkode

Hvis der er et problem, vises en fejlkode på brugerinterfacet. Det er vigtigt, at man forstår problemet og træffer forholdsregler, inden man nulstiller en fejlkode. Dette bør gøres af en autoriseret installatør eller af din forhandler.

I dette afsnit får du et overblik over alle fejlkoder og deres indhold, når de vises på brugerinterfacet.

Se servicevejledningen med mere detaljeret vejledning om fejlfinding for hver enkelt fejl.

12.4.1 Fejlkoder: Oversigt

Fejlkoder for enheden

Fejlkode	Detaljeret fejlkode	Beskrivelse
7H	01	Vand flow problem.
7H	04	Problem med vandflow under produktion af varmt vand til boligen. Manuel nulstilling. Kontroller kredsen med varmt vand til boligen.

12 Fejlfinding

Fejlkode	Detaljeret fejlkode	Beskrivelse
7H	05	Vandflowproblem under opvarmning/prøvetagning. Manuel nulstilling. Kontroller kredsen for rumopvarmning/-køling.
7H	06	Vandflowproblem under køling/afrimning. Manuel nulstilling. Kontroller pladevarmeveksleren.
80	00	Returvandstemperatur sensorproblem. Kontakt din forhandler.
81	00	Temperatur afgangsvand sensorproblem. Kontakt din forhandler.
89	01	Tilfrysning af varmeveksler.
89	02	Tilfrysning af varmeveksler.
89	03	Tilfrysning af varmeveksler.
8F	00	Unormal stigning i vand afgangstemperatur (DHW).
8H	03	Overophedning af vandkreds (termostat)
8H	00	Unormal stigning i vand afgangstemperatur.
A1	00	Nul-fejl registeret Nulstilling af strøm påkrævet. Kontakt din forhandler.
A1	01	EEPROM læsefejl.
AA	01	Ekstra-varmer overophedet. Nulstilling af strøm påkrævet. Kontakt din forhandler.
AH	00	Tankdesinfektionsfunktion ikke fuldført korrekt.
AJ	03	For lang DHW-opvarmningstid nødvendig.
C0	00	Funkt.fejl flowsensor/kontakt. Nulstilling af strøm påkrævet.

Fejlkode	Detaljeret fejlkode	Beskrivelse
C4	00	Varmevekslertemperatur-sensorproblem. Kontakt din forhandler.
CJ	02	Problem med rumtemperatur-føler Kontakt din forhandler.
E1	00	OU: PCB defekt. Nulstilling af strøm påkrævet. Kontakt din forhandler.
E3	00	OU: Aktivering af højtryks-kontakt (HPS). Kontakt din forhandler.
E5	00	OU: Overophedning af inverter-kompressormotor. Kontakt din forhandler.
E7	62	Unormalt brinevandsflow Kontakt din forhandler.
E9	00	Unormal ekspansionsventil. Kontakt din forhandler.
EC	00	Unormal stigning af tank-temperatur.
F3	00	OU: Fejlfunktion i trykgas-rørtemperatur. Kontakt din forhandler.
H0	01	Funkt.fejl brineflowkontakt Kontakt din forhandler.
H1	00	Udetemperatur følerproblem. Kontakt din forhandler.
H3	00	OU: Fejlfunktion i højtrykskontakt (HPS) Kontakt din forhandler.
H9	00	OU: Fejlfunktion i udendørs luft-temperaturføler Kontakt din forhandler.
HC	00	Problem med temperaturføler i tank. Kontakt din forhandler.
J1	00	Unormal højtryksensor. Kontakt din forhandler.
J3	00	OU: Fejlfunktion i trykgasrørets temperaturføler. Kontakt din forhandler.
J6	00	OU: Fejlfunktion i varmevekslerens temperaturføler. Kontakt din forhandler.

Fejlkode	Detaljeret fejlkode	Beskrivelse
J7	12	Unormal føler temperatur for brine tilgang Kontakt din forhandler.
J8	07	Unormal føler temperatur for brine afgang Kontakt din forhandler.
JA	00	OU: Fejlfunktion i højtryksensor. Kontakt din forhandler.
L3	00	OU: El-boks temperaturstigningsproblem. Kontakt din forhandler.
L4	00	OU: Fejlfunktion i inverter afstrålingslamel temperaturstign. Kontakt din forhandler.
L5	00	OU: Inverter øjeblikkelig overstrøm (DC). Kontakt din forhandler.
P4	00	OU: Fejlfunktion i afstrålingslamel temperaturføler Kontakt din forhandler.
U0	02	Refrigerant shortage Kontakt din forhandler.
U2	00	OU: Fejl i strømforsyning spænding. Kontakt din forhandler.
U3	00	Gulvvarme beton-tørrefunktion ikke afsluttet korrekt.
U4	00	Indendørs-/udendørsenhed kommunikationsproblem.
U5	00	Brugergrænseflade kommunikationsproblem.
U8	01	Tilslutning med adapter tabt Kontakt din forhandler.
UA	00	Indendørsenhed, udendørsenhed kombinationsfejl. Nulstilling af strøm påkrævet.

**INFORMATION**

- Indendørsenhed vedrører indendørsenhedens printkortet, som styrer den hydrauliske del af jordvarmepumpen.
- Udendørsenhed vedrører udendørsenhed-PCB, som styrer kompressormodulet i jordvarmepumpen.

**INFORMATION**

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

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

**BEMÆRK**

Når minimum for vandflow er lavere end beskrevet i tabellen nedenfor, stopper enheden driften midlertidigt, og brugergrænsefladen viser fejl 7H-01. Efter et stykke tid nulstilles denne fejl automatisk, og enheden genoptager driften.

Mindste krævede flow

Varmepumpedrift	10 l/min
Drift af ekstravarmer	12 l/min

Hvis fejl 7H-01 fortsætter, stopper enheden driften, og brugergrænsefladen viser en fejlkode, som skal nulstilles manuelt. Fejlkode afhænger af problemet:

Fejlkode	Detaljeret fejlkode	Beskrivelse
7H	04	Problemer med vandflow opstod hovedsageligt under drift med varmt vand til boligen. Kontroller kredsen med varmt vand til boligen.
7H	05	Problemer med vandflow opstod hovedsageligt under drift med rumopvarmning. Kontroller rumopvarmningskredsen.
7H	06	Problemer med vandflow opstod hovedsageligt under drift med afrimning. Kontroller rumopvarmningskredsen. Desuden kan denne fejlkode være tegn på frostskafer på pladevarmeveksleren. Hvis det er tilfældet, skal du kontakte din lokale forhandler.

**INFORMATION**

Fejl AJ-03 nulstilles automatisk, så snart der er en normal tankopvarmning.

**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**.

13 Bortskaffelse



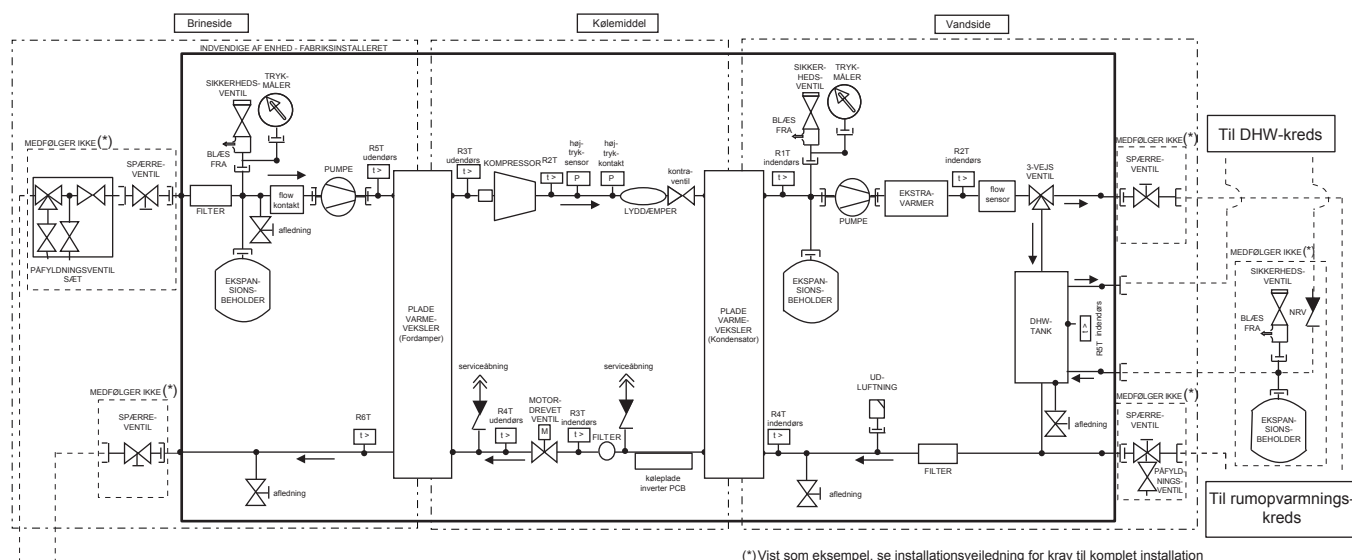
BEMÆRK

Prøv ikke selv at afmontere systemet: afmontering af systemet, håndtering af kølemiddel, olie og andre dele SKAL være i overensstemmelse med gældende lovgivning. Enhederne SKAL behandles på steder særligt beregnet hertil med henblik på genbrug og genvinding.

14 Tekniske data

Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt). Seneste reviderede udgaver af den seneste tekniske data er tilgængelig på regionens Daikin websted (autentificering påkrævet).

14.1 Rørdiagram: Indendørsenhed



Til jordkreds

FORKLARING:

←→	KONTRAVENTIL	— —	SKRUEFORB.
—<<	FLAREFORB.	— —	LYNKOBLING
→	SNOET RØR	— —	FLANGEFORB.
×	KLEMT RØR	—●—	LODDET FORB.

Beskrivelse sensorer	
R1T ind	Temperatursensor til afgangsvand (LWC)
R2T ind	Temperatursensor efter BUH
R3T ind	Temperatursensor til kølemiddel
R4T ind	Sensor til returvandtemperatur (EWC)
R5T ind	Sensor til DHW-tanktemperatur
R1T ud	Omgivende luftsensor
R2T ud	afstrømningsensor
R3T ud	supesensor
R4T ud	2-faset sensor (Tx)
R5T ud	brine indløbsvand
R6T ud	brine afgangsvand

3D081374-1A side 1

14 Tekniske data

14.2 Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed

Se det interne ledningsdiagram, der følger med enheden (på indersiden af dækslet til indendørsenhedens el-boks). De anvendte forkortelser fremgår af det følgende.

Notater, der skal gennemgås, før enheden startes

Engelsk	Oversættelse
Notes to go through before starting the unit	Notater, der skal gennemgås, før enheden startes
X1M	Hovedterminal
X2M	Ledningsføring på stedet, terminal til vekselstrøm
X5M	Ledningsføring på stedet, terminal til jævnstrøm
-----	Jordforbindelse
15	Ledning nummer 15
-----	Medfølger ikke
—> **/12.2	Tilslutning ** fortsætter på side 12 kolonne 2
①	Flere muligheder for ledningsføring
	Valg
	Ikke monteret i el-boks
	Ledningsføring afhænger af model
	PCB
User installed options	Brugerinstalleret tilbehør
☐ Remote user interface	☐ Ekstern brugergrænseflade
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern indendørs termomodstand
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitalt I/O-PCB
☐ Demand PCB	☐ Demand-printkort
☐ Brine pressure switch connection kit	☐ Tilslutningssæt for brinetrykkontakt
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
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 kontaktskabet

Engelsk	Oversættelse
Position in switch box	Position i kontaktskabet

Tegnforklaring

A1P	Hoved-printkort (hydroboks)
A2P	Brugergrænseflade-printkort
A3P	* Til/FRA-termostat
A3P	* Varmepumpekonvektor
A4P	* Digitalt I/O-PCB
A4P	* Modtager-printkort (trådløs TIL/FRA termostat, PC=strømkreds)

A8P	* Demand-printkort
A9P	Hoved-printkort (kølemiddel, brine)
A10P	Hoved-printkort (inverter)
CN* (A4P)	* Konnektor
DS1 (A8P)	* DIP-omskifter
F1U, F2U (A4P)	* Sikring 5 A 250 V
K*R	Relæ på PCB
M2P	# Varmtvandspumpe til boligen
M2S	# Spærreventil
Q*DI	# Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse
R1T (A3P)	* Sensor til omgivelser TIL/FRA termostat
R1T (A9P)	Sensor til omgivende luft
R2T (A3P)	* Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R6T (A1P)	* Ekstern indendørs omgivende termomodstand
R1H (A3P)	* Fugtighedssensor
S1P	# Vandtrykkontakt brineside
S1S	# Kontakt strømforsyning med foretrukken kWh-sats
S2S	# Elektrisk måler impuls indgang 1
S3S	# Elektrisk måler impuls indgang 2
S4S	# Sikkerhedstermostat
S6S~S9S	# Indgange for digital strømbegrænsning
SS1 (A4P)	* Vælgeromskifter
X*M	Terminalrække
X*Y	Konnektor
	* = 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
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	Kun til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats: 16 V DC detektering (spænding leveret af PCB)
Switch box	Elboks
Use normal kWh rate power supply for hydro PCB	Brug strømforsyning med normal kWh-sats til hydroboks PCB
(2) Outdoor ambient sensor	(2) Udendørs omgivelsessensor
Switch box	Elboks
(3) Option external indoor ambient sensor	(3) Valgmulighed ekstern indendørs omgivelsessensor
Switch box	Elboks
(4) User interface	(4) Brugergrænseflade

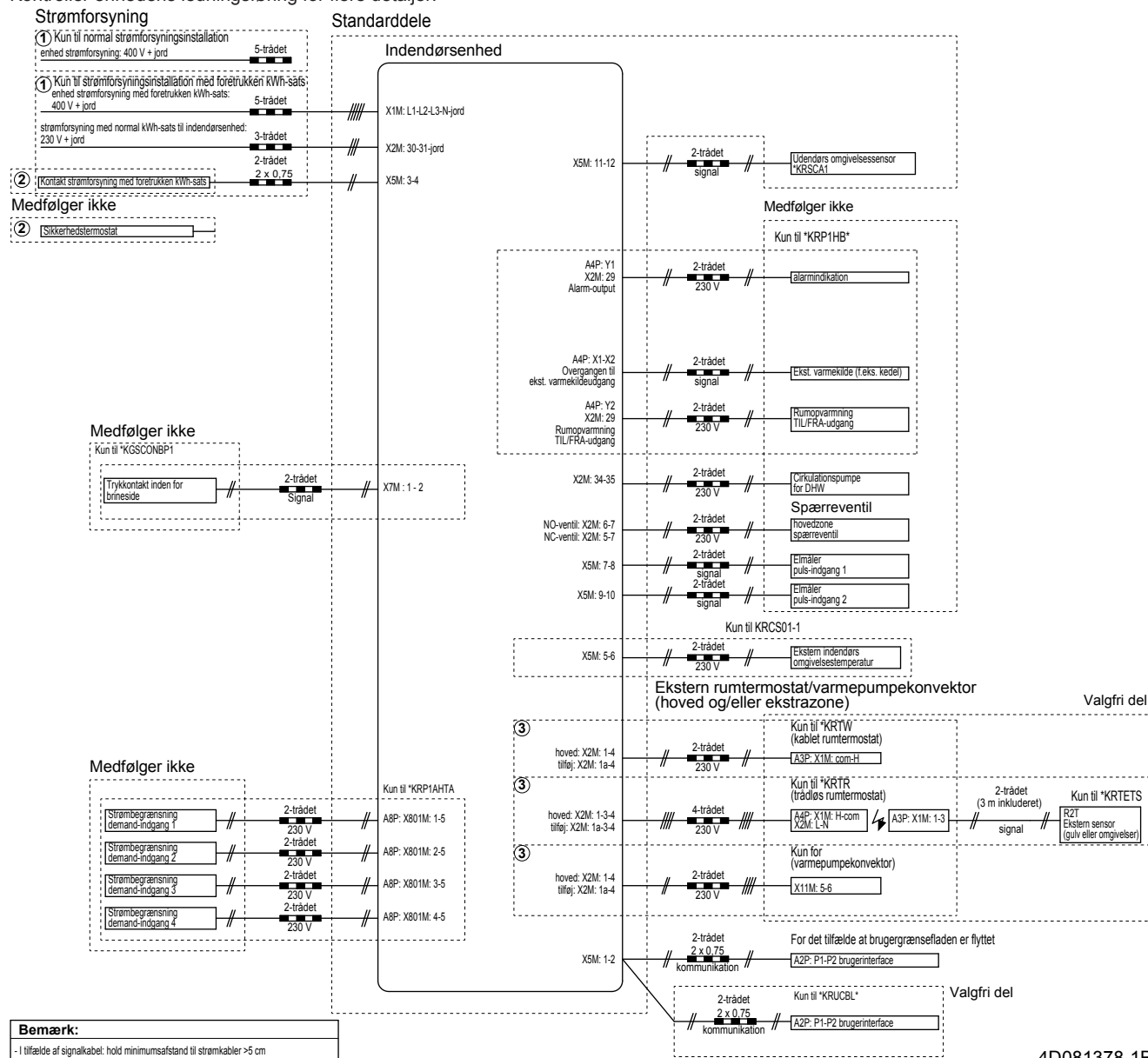
Engelsk	Oversættelse
Only for remote user interface option	Kun til ekstern brugergrænseflade valgmulighed
Switch box	Elboks
(5) Option PCBs	(5) Valgfri PCB'er
Alarm output	Alarm-output
Ext. heat source	Ekstern varmekilde
Max. load	Maksimal belastning
Min. load	Minimum belastning
Only for demand PCB option	Kun til tilbehøret demand-printkort
Only for digital I/O PCB option	Kun til tilbehøret digitalt I/O-PCB
Options: boiler output, alarm output, On/OFF output	Tilbehør: kedeludgang, alarmudgang, 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 leveret af PCB)
Space heating On/OFF output	Rumopvarmning med Til/FRA-udgang
Switch box	Elboks
(6) Field supplied options	(6) Valgmuligheder leveret på stedet
230 V AC supplied by PCB	230 V AC leveret af PCB
5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	5 V DC pulsedetektering (spænding leveret af PCB)
Continuous	Kontinuerlig strøm
DHW pump	Varmtvandspumpe til boligen
DHW pump output	Varmtvandspumpe til boligen udgang

Engelsk	Oversættelse
Electrical meters	Elektriske målere
For safety thermostat	For sikkerhedstermostat
Inrush	Startstrøm
Max. load	Maksimal belastning
Normally closed	Normalt lukket
Normally open	Normalt åben
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt til sikkerhedstermostat: 16 V DC detektering (spænding leveret af PCB)
Shut-off valve	Spærreventil
SWB	Elboks
(7) External room thermostats and heat pump convector	(7) Eksterne rumtermostater 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 thermostat	Kun til kablet termostat
Only for wireless thermostat	Kun til trådløs termostat
(8) Option for brine pressure switch connection kit	(8) Valgmulighed til tilslutning af kit til brinetrykkontakt
5 V DC / 0.05 mA detection (voltage supplied by PCB)	5 V DC/0,05 mA detektering (spænding leveret af PCB)
Only for brine pressure switch connection kit	Kun til tilslutning af kit til brinetrykkontakt
Switch box	Elboks

14 Tekniske data

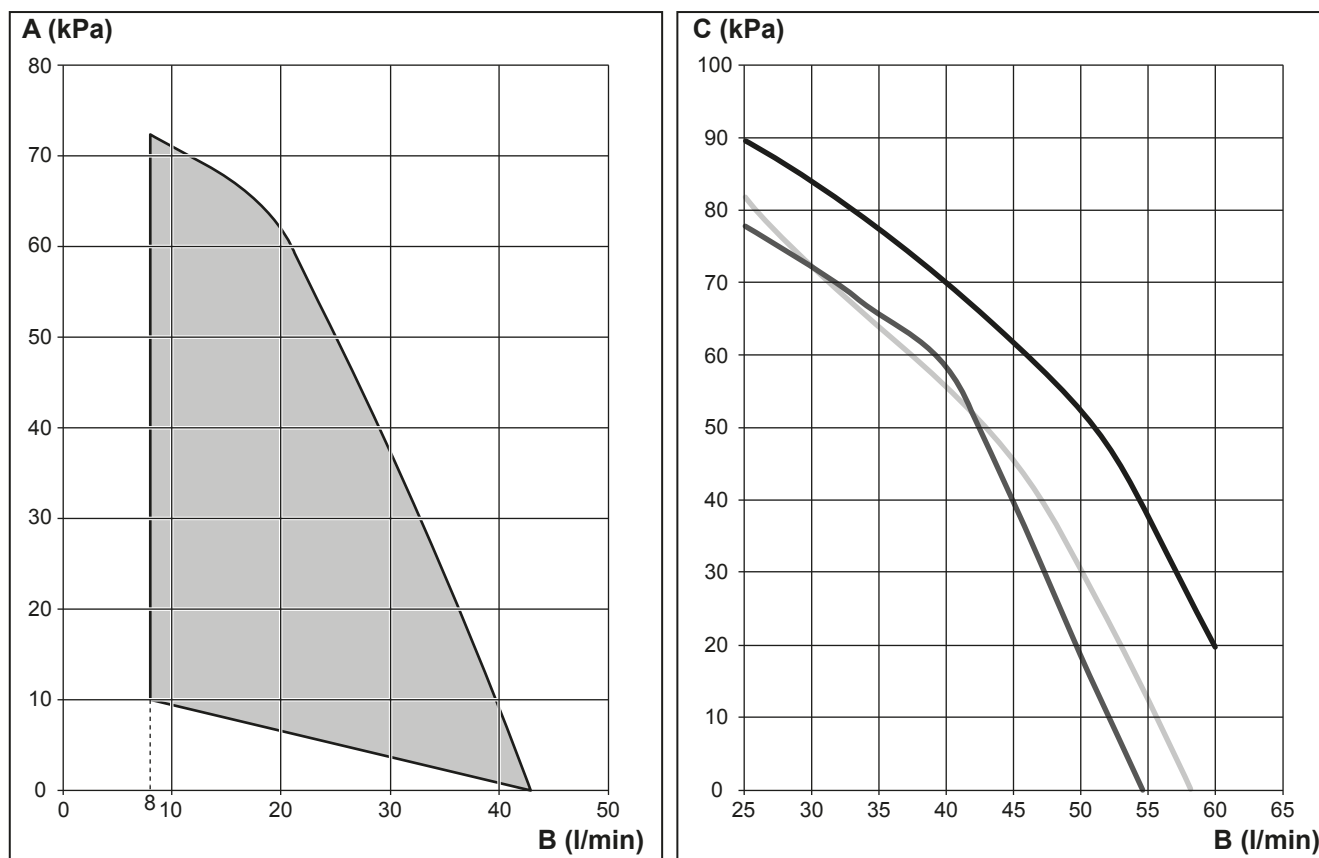
Elektrisk tilslutningsdiagram

Kontroller enhedens ledningsføring for flere detaljer.



4D081378-1B

14.3 ESP-kurve: Indendørsenhed



3D081379-1B

- A** Eksternt statisk tryk (rumopvarmningsside)
B Vandflowhastighed
C Eksternt statisk tryk (brineside)
 — Vand
 — Blanding vand/propylenglykol (40 V%) ved indgående brinetemperatur -5°C
 — Blanding vand/etanol (29 V%) ved indgående brinetemperatur -5°C

Bemærk: Valg af flow uden for driftsområdet kan forårsage skade eller funktionsfejl på enheden.

15 Ordliste

Forhandler

Salgsdistributør for produktet.

Autoriseret installatør

Teknisk uddannet person, som er kvalificeret til at installere produktet.

Bruger

Person, som ejer og/eller betjener produktet.

Gældende lovgivning

Alle internationale, europæiske, nationale og lokale direktiver, love, bestemmelser og/eller forordninger, der er relevante og anvendelige for et bestemt produkt eller område.

Servicevirksomhed

Kvalificeret virksomhed, der kan udføre eller koordinere den nødvendige service på produktet.

Installationsvejledning

Instruktionsmanual, der er specificeret for et bestemt produkt eller en bestemt anvendelse, og som forklarer, hvordan man installerer, konfigurerer og vedligeholder det.

Betjeningsvejledning

Instruktionsmanual, der er specificeret for et bestemt produkt eller en bestemt anvendelse, og som forklarer, hvordan man betjener det.

Vedligeholdelsesinstruktioner

Instruktionsmanual, der er specificeret for et bestemt produkt eller en bestemt anvendelse, og som forklarer, hvordan man installerer, konfigurerer og/eller vedligeholder produktet eller anvendelsen.

Tilbehør

Mærkater, manualer, informationsblade og udstyr, der leveres med produktet, og som skal installeres i overensstemmelse med instruktionerne i den medfølgende dokumentation.

Ekstraudstyr

Udstyr fremstillet eller godkendt af Daikin, som kan kombineres med produktet i overensstemmelse med instruktionerne i den medfølgende dokumentation.

Medfølger ikke

Udstyr, som IKKE er fremstillet af Daikin, som kan kombineres med produktet i overensstemmelse med instruktionerne i den medfølgende dokumentation.

Tabel over brugsstedsindstillinger[6.8.2] = **ID66F2 / ID66F3****Relevante indendørsenheder**

*GSQH10S18AA9W
ThermaliaC12*

Bemærkninger

Tabel over brugsstedsindstillinger					Installatørindstilling afvigende fra standardværdi		
Bræddrumme	Feltkode	Indstillingsnavn		Område, trin Standardværdi	Dato	Værdi	
Brugerindstillinger							
└─ Forudindst. værdier							
└─ Rumtemperatur							
7.4.1.1		Komfort (opvarmning)		R/W	[3-07]~[3-06], trin: A.3.2.4		
7.4.1.2		Øko (opvarmning)		R/W	[3-07]~[3-06], trin: A.3.2.4		
└─ LWT hoved							
7.4.2.1	[8-09]	Komfort (opvarmning)		R/W	[9-01]~[9-00], trin: 1°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Øko (opvarmning)		R/W	[9-01]~[9-00], trin: 1°C		
7.4.2.5		Komfort (opvarmning)		R/W	-10~10°C, trin: 1°C		
7.4.2.6		Øko (opvarmning)		R/W	-10~10°C, trin: 1°C		
└─ Tanktemperatur							
7.4.3.1	[6-0A]	Lagering komfort		R/W	30~[6-0E]°C, trin: 1°C		
7.4.3.2	[6-0B]	Lagering øko		R/W	30~min(50,[6-0E])°C, trin: 1°C		
7.4.3.3	[6-0C]	Genopvarmning		R/W	30~min(50,[6-0E])°C, trin: 1°C		
└─ Indstil vejrafhængig							
└─ Hoved							
7.7.1.1	[1-00]	Indstil vejrafhængig opvarmning	Lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	-40~5°C, trin: 1°C		
7.7.1.1	[1-01]	Indstil vejrafhængig opvarmning	Høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	10~25°C, trin: 1°C		
7.7.1.1	[1-02]	Indstil vejrafhængig opvarmning	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.	R/W	[9-01]~[9-00]°C, trin: 1°C		
7.7.1.1	[1-03]	Indstil vejrafhængig opvarmning	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		
└─ Ekstra							
7.7.2.1	[0-00]	Indstil vejrafhængig opvarmning	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		
7.7.2.1	[0-01]	Indstil vejrafhængig opvarmning	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, trin: 1°C		
7.7.2.1	[0-02]	Indstil vejrafhængig opvarmning	Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	10~25°C, trin: 1°C		
7.7.2.1	[0-03]	Indstil vejrafhængig opvarmning	Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.	R/W	-40~5°C, trin: 1°C		
Installatørindst.							
└─ Systemlayout							
└─ Standard							
A.2.1.1	[E-00]	Enhedstype		R/O	0-5		
A.2.1.2	[E-01]	Kompressortype		R/O	5: Jordvarme		
A.2.1.3	[E-02]	Indenders softwaretype		R/O	1: 16		
A.2.1.5	[5-0D]	BUH-type		R/O	1: Type 2		
A.2.1.6	[D-01]	Tvunget off kontakt		R/W	4: 3PN,(1/2)		
					0: Nej		
					1: Åben tarif		
					2: Lukket tarif		
					3: Termostat		
A.2.1.7	[C-07]	Enhedskontrolmetode		R/W	0: LWT-kontrol		
					1: Ekst. RT-kontr.		
					2: RT-kontrol		
A.2.1.8	[7-02]	Antal LWT-zoner		R/W	0: 1 LWT-zone		
					1: 2 LWT-zoner		
A.2.1.9	[F-0D]	Pumpedriftstilstand		R/W	0: Konstant		
					1: Prøve (kun mulig hvis [C-07] = 0)		
					2: Anmodning (kun mulig hvis [C-07] ≠ 0)		
A.2.1.A	[E-04]	Strømbesparelse mulig		R/O	0: Nej		
A.2.1.B		Placering af brugerg.		R/W	0: Ved enhed		
					1: I rum		
└─ Valg							
A.2.2.4	[C-05]	Hvd.kont.type		R/W	1: Termo ON/OFF		
					2: C/H-anmodning		
A.2.2.5	[C-06]	Eks.kont.type		R/W	0-2		
					1: Termo ON/OFF		
					2: C/H-anmodning		
A.2.2.6.1	[C-02]	Digitalt I/O-print	Ekst.ekstra-varme	R/W	0: Nej		
					1: Bivalent		
					2: -		
					3: -		
A.2.2.6.2	[D-07]	Digitalt I/O-print	Solvarme-kit	R/O	0: Nej (#)		
A.2.2.6.3	[C-09]	Digitalt I/O-print	Alarm-output	R/W	0: Normalt åben		
					1: Normalt lukket		
A.2.2.7	[D-04]	Demand-PCB		R/W	0: Nej		
					1: Strømf. styring		
A.2.2.8	[D-08]	Ekstern kWh-måler 1		R/W	0 (Nej) IKKE installeret		
					1: Installeret (0,1 impuls/KWh)		
					2: Installeret (1 impuls/KWh)		
					3: Installeret (10 impuls/KWh)		
					4: Installeret (100 impuls/KWh)		
					5: Installeret (1000 impuls/KWh)		
A.2.2.9	[D-09]	Ekstern kWh-måler 2		R/W	0 (Nej) IKKE installeret		
					1: Installeret (0,1 impuls/KWh)		
					2: Installeret (1 impuls/KWh)		
					3: Installeret (10 impuls/KWh)		
					4: Installeret (100 impuls/KWh)		
					5: Installeret (1000 impuls/KWh)		
A.2.2.A	[D-02]	DHW-pumpe		R/W	0: Nej		
					1: Sekundær ret.		
					2: Disinf. shunt		
					3: Cirkulationspu.		
					4: CP & desinf.sh.		
A.2.2.B	[C-08]	Ekstern sensor		R/W	0: Nej		
					1: Udendørs sensor (##)		
					2: Rumsensor		

(#) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed. Standardværdien må ikke ændres.

(##) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed.

Tabel over brugsstedsindstillinger				Installatorindstilling afvigende fra standardværdi		
Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn		Område, trin Standardværdi	Dato	Værdi
└─ Kapaciteter						
A.2.3.2	[6-03]	BUH: trin 1		R/W	0~10 kW, trin: 0,2 kW 3 kW	
A.2.3.3	[6-04]	BUH: trin 2		R/W	0~10 kW, trin: 0,2 kW 3 kW	
Rumdrift						
└─ LWT-indstillinger						
└─ Hoved						
A.3.1.1.1		LWT kontrolp.-tilst.		R/W	0: Absolut 1: Vejrafh. 2: Abs / planlagt 3: VA / planlagt	
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Temperaturområde	Minimum temp. (opv.)	R/W	15~37°C, trin: 1°C 24°C	
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Temperaturområde	Maksimum temp. (opv.)	R/W	37~65°C, trin: 1°C 65°C	
A.3.1.1.5	[8-05]	Variabelt LWT		R/W	0: Nej 1: Ja	
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Spærreventil	Termo On/OFF	R/W	0: Nej 1: Ja	
A.3.1.1.7	[9-0B]	Emitter-type		R/W	0: Hurtig 1: Langsom	
└─ Ekstra						
A.3.1.2.1		LWT kontrolp.-tilst.		R/W	0: Absolut 1: Vejrafh. 2: Abs / planlagt 3: VA / planlagt	
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Temperaturområde	Minimum temp. (opv.)	R/W	15~37°C, trin: 1°C 24°C	
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Temperaturområde	Maksimum temp. (opv.)	R/W	37~65°C, trin: 1°C 65°C	
└─ Delta T kilde						
A.3.1.3.1	[9-09]	Opvarm.		R/W	3~10°C, trin: 1°C 8°C	
└─ Rumtermostat						
A.3.2.1.1	[3-07]	Rumtemp.-område	Minimum temp. (opv.)	R/W	12~18°C, trin: A.3.2.4 12°C	
A.3.2.1.2	[3-06]	Rumtemp.-område	Maksimum temp. (opv.)	R/W	18~30°C, trin: A.3.2.4 30°C	
A.3.2.2	[2-0A]	Rumtemp.-forskydning		R/W	-5~5°C, trin: 0,5°C 0°C	
A.3.2.3	[2-09]	Ekst. rumsensor forsk.		R/W	-5~5°C, trin: 0,5°C 0°C	
A.3.2.4		Rumtemp. trin		R/W	0: 1°C 1: 0,5°C	
└─ Driftsområde						
A.3.3.1	[4-02]	Rumopv. OFF temp.		R/W	14~35°C, trin: 1°C 18°C	
└─ Varmt brugsvand (DHW)						
└─ Type						
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Kun genopv. 1: Genopv.+planl. 2: Kun planlagt	
└─ Desinfektion						
A.4.4.1	[2-01]	Desinfektion		R/W	0: Nej 1: Ja	
A.4.4.2	[2-00]	Driftsdag		R/W	0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag 5: Fredag 6: Lørdag 7: Søndag	
A.4.4.3	[2-02]	Starttid		R/W	0~23 timer, trin: 1 time 3 timer	
A.4.4.4	[2-03]	Temperaturmål		R/O	60°C	
A.4.4.5	[2-04]	Varighed		R/W	40~60 min, trin: 5 min 40 min	
└─ Maksimalt kontrolpunkt						
A.4.5	[6-0E]			R/W	40~60°C, trin: 1°C 60°C	
└─ Lager.komf.SP-tilst.						
A.4.6				R/W	0: Absolut 1: Vejrafh.	
└─ Vejrafhængig kurve						
A.4.7	[0-0B]	Vejrafhængig kurve	DHW-kontrolpunkt for høj omgivende temp. For DHW WD kurve.	R/W	35-[6-0E]°C, trin: 1°C 45°C	
A.4.7	[0-0C]	Vejrafhængig kurve	DHW-kontrolpunkt for lav omgivende temp. For DHW WD kurve.	R/W	45-[6-0E]°C, trin: 1°C 60°C	
A.4.7	[0-0D]	Vejrafhængig kurve	Høj omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	10~25°C, trin: 1°C 15°C	
A.4.7	[0-0E]	Vejrafhængig kurve	Lav omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	-40~5°C, trin: 1°C -20°C	
└─ Varmekilder						
└─ Ekstra-varmer						
A.5.1.1	[4-00]	Driftstilstand		R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret 2: Kun DHW	
A.5.1.3	[4-07]	Aktiver BUH trin 2		R/W	0: Nej 1: Ja	
A.5.1.4	[5-01]	Balancetemp.		R/W	-15~35°C, trin: 1°C 0°C	
└─ Systemdrift						
└─ Auto genstart						
A.6.1	[3-00]			R/W	0: Nej 1: Ja	
└─ Foretrukken kWh-sats						
A.6.2.1	[D-00]	Tilladt varmer		R/O	0: Ingen	
A.6.2.2	[D-05]	Tvungen pumpe OFF		R/W	0: Tvungen Off 1: Som normalt	
└─ Styring af strømforbrug						
A.6.3.1	[4-08]	Tilstand		R/W	0: Ingen begr. 1: Konstant 2: Digitale indg.	

(#) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed. Standardværdien må ikke ændres.

(##) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

Tabel over brugsstedsindstillinger					Installatorindstilling afvigende fra standardværdi	
Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn		Område, trin Standardværdi	Dato	Værdi
A.6.3.2	[4-09]	Type		R/W 0: Strøm 1: Effekt		
A.6.3.3	[5-05]	Amp.-værdi		R/W 0~50 A, trin: 1 A 50 A		
A.6.3.4	[5-09]	kW-værdi		R/W 0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.5.1	[5-05]	Amp.-grænser for DI	Grænse DI1	R/W 0~50 A, trin: 1 A 50 A		
A.6.3.5.2	[5-06]	Amp.-grænser for DI	Grænse DI2	R/W 0~50 A, trin: 1 A 50 A		
A.6.3.5.3	[5-07]	Amp.-grænser for DI	Grænse DI3	R/W 0~50 A, trin: 1 A 50 A		
A.6.3.5.4	[5-08]	Amp.-grænser for DI	Grænse DI4	R/W 0~50 A, trin: 1 A 50 A		
A.6.3.6.1	[5-09]	kW.-grænser for DI	Grænse DI1	R/W 0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.2	[5-0A]	kW.-grænser for DI	Grænse DI2	R/W 0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.3	[5-0B]	kW.-grænser for DI	Grænse DI3	R/W 0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.6.4	[5-0C]	kW.-grænser for DI	Grænse DI4	R/W 0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.7	[4-01]	Prioritet		R/O 0: Ingen 2: BUH		
└─ Gennemsnitstid						
A.6.4	[1-0A]			R/W 0: Intet gns. 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer		
└─ Ekst.udeføler offset						
A.6.5	[2-0B]			R/W -5~5°C, trin: 0,5°C 0°C		
└─ Brinevand frysetemp						
A.6.9	[A-04]			R/W 0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7: -14°C		
└─ Nøddrift						
A.6.C				R/W 0: Manuel 1: Automatisk		
└─ Oversigt indstillinger						
A.8	[0-00]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.		R/W [9-05]~min(45,[9-06])°C, trin: 1°C 25°C		
A.8	[0-01]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.		R/W [9-05]~[9-06]°C, trin: 1°C 60°C		
A.8	[0-02]	Høj omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.		R/W 10~25°C, trin: 1°C 15°C		
A.8	[0-03]	Lav omgivende temp. for LWT ekstra zone opvarmning WD kurve.		R/W -40~5°C, trin: 1°C -20°C		
A.8	[0-04]	--		8		
A.8	[0-05]	--		12		
A.8	[0-06]	--		35		
A.8	[0-07]	--		20		
A.8	[0-0B]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for DHW WD kurve.		R/W 35~[6-0E]°C, trin: 1°C 45°C		
A.8	[0-0C]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for DHW WD kurve.		R/W 45~[6-0E]°C, trin: 1°C 60°C		
A.8	[0-0D]	Høj omgivende temp. for DHW WD kurve.		R/W 10~25°C, trin: 1°C 15°C		
A.8	[0-0E]	Lav omgivende temp. for DHW WD kurve.		R/W -40~5°C, trin: 1°C -20°C		
A.8	[1-00]	Lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.		R/W -40~5°C, trin: 1°C -20°C		
A.8	[1-01]	Høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.		R/W 10~25°C, trin: 1°C 15°C		
A.8	[1-02]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.		R/W [9-01]~[9-00], trin: 1°C 60°C		
A.8	[1-03]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for LWT hovedzone opvarmning WD kurve.		R/W [9-01]~min(45,[9-00]), trin: 1°C 25°C		
A.8	[1-04]	--		1		
A.8	[1-05]	--		1		
A.8	[1-06]	--		20		
A.8	[1-07]	--		35		
A.8	[1-08]	--		22		
A.8	[1-09]	--		18		
A.8	[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		
A.8	[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		
A.8	[2-01]	Skal desinfektions- funktionen udføres?		R/W 0: Nej 1: Ja		
A.8	[2-02]	Hvornår skal desinfektions- funktionen starte?		R/W 0~23 timer, trin: 1 time 3 timer		
A.8	[2-03]	Hvad er desinfektions- måltemperatur?		R/O 60°C		
A.8	[2-04]	Hvor længe skal tank- temperaturen opretholdes?		R/W 40~60 min, trin: 5 min 40 min		
A.8	[2-05]	Rumantifrosttemperatur		R/W 4~16°C, trin: 1°C 12°C		
A.8	[2-06]	Rumfrostsikring		R/W 0: Deaktiveret 1: Aktiveret		

(#) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed. Standardværdien må ikke ændres.

(##) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed.

Tabel over brugsstedsindstillinger				Installationsindstilling afvigende fra standardværdi		
Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn	Område, trin	Standardværdi	Dato	Værdi
A.8	[2-09]	Juster forskydningen for målt rumtemperatur	R/W	-5~5°C, trin: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Juster forskydningen for målt rumtemperatur	R/W	-5~5°C, trin: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Hvad er den krævede forskydning for den målte udetemp.?	R/W	-5~5°C, trin: 0,5°C 0°C		
A.8	[3-00]	Er automatisk genstart af enheden tilladt?	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.8	[3-01]	--		0		
A.8	[3-02]	--		1		
A.8	[3-03]	--		4		
A.8	[3-04]	--		2		
A.8	[3-05]	--		1		
A.8	[3-06]	Hvad er ønsket maksimum rumtemperatur ved opvarmning?	R/W	18~30°C, trin: A.3.2.4 30°C		
A.8	[3-07]	Hvad er ønsket minimum rumtemperatur ved opvarmning?	R/W	12~18°C, trin: A.3.2.4 12°C		
A.8	[3-08]	--		35		
A.8	[3-09]	--		15		
A.8	[4-00]	Hvad BUH driftstilstanden?	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret 2: Kun DHW		
A.8	[4-01]	--		0		
A.8	[4-02]	Under hvilken udendørs temp. er opvarmning tilladt?	R/W	14~35°C, trin: 1°C 18°C		
A.8	[4-03]	--		3		
A.8	[4-04]	--		2		
A.8	[4-05]	--		0		
A.8	[4-06]	-- (Denne værdi må ikke ændres)		0/1		
A.8	[4-07]	Aktivere andet trin af ekstra-varmeren?	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.8	[4-08]	Hvilken strømbegrænsnings- tilstand kræves på systemet?	R/W	0: Ingen begr. 1: Konstant 2: Digitale indg.		
A.8	[4-09]	Hvilken strømbegrænsningstype kræves?	R/W	0: Strøm 1: Effekt		
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	--		1		
A.8	[4-0D]	--		3		
A.8	[4-0E]	Er installatøren på stedet?	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.8	[5-00]	Er drift af ekstravarmer eller kedel tilladt over balancetemperatur under rumopvarmning?	R/W	0: Tilladt 1: Ikke tilladt		
A.8	[5-01]	Hvad er balance- temperaturen for bygningen?	R/W	-15~35°C, trin: 1°C 0°C		
A.8	[5-02]	--		0		
A.8	[5-03]	--		0		
A.8	[5-04]	--		10		
A.8	[5-05]	Hvad er den anmodede grænse for DI1?	R/W	0~50 A, trin: 1 A 50 A		
A.8	[5-06]	Hvad er den anmodede grænse for DI2?	R/W	0~50 A, trin: 1 A 50 A		
A.8	[5-07]	Hvad er den anmodede grænse for DI3?	R/W	0~50 A, trin: 1 A 50 A		
A.8	[5-08]	Hvad er den anmodede grænse for DI4?	R/W	0~50 A, trin: 1 A 50 A		
A.8	[5-09]	Hvad er den anmodede grænse for DI1?	R/W	0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0A]	Hvad er den anmodede grænse for DI2?	R/W	0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0B]	Hvad er den anmodede grænse for DI3?	R/W	0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0C]	Hvad er den anmodede grænse for DI4?	R/W	0~20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0D]	Hvilken type ekstra-varmer installation anvendes?	R/O	4: 3PN,(1/2)		
A.8	[5-0E]	--		1		
A.8	[6-00]	Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens TIL-temperatur.	R/W	2~20°C, trin: 1°C 4°C		
A.8	[6-01]	Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens FRA-temperatur.	R/W	0~10°C, trin: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	--		0		
A.8	[6-03]	Hvad er kapaciteten for ekstra-varmer trin 1?	R/W	0~10 kW, trin: 0,2 kW 3 kW		
A.8	[6-04]	Hvad er kapaciteten for ekstra-varmer trin 2?	R/W	0~10 kW, trin: 0,2kW 3 kW		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	--		0		
A.8	[6-08]	Hvilken hysteres skal bruges i genopvarmningstilstand?	R/W	2~20°C, trin: 1°C 10°C		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	Hvad er den ønskede komfort- lagringstemperatur?	R/W	30~[6-0E]°C, trin: 1°C 55°C		
A.8	[6-0B]	Hvad er den ønskede øko- lagringstemperatur?	R/W	30~min(50,[6-0E])°C, trin: 1°C 50°C		
A.8	[6-0C]	Hvad er den ønskede genopvarmningstemperatur?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, trin: 1°C 45°C		
A.8	[6-0D]	Hvad den ønskede kontrolpunkttilstand i DHW?	R/W	0: Kun genopv. 1: Genopv.+planl. 2: Kun planlagt		
A.8	[6-0E]	Hvad er det maksimale temperatur-kontrolpunkt?	R/W	40~60°C, trin: 1°C 60°C		
A.8	[7-00]	--		0		
A.8	[7-01]	--		2		
A.8	[7-02]	Hvor mange afgående vand- temperaturzoner er der?	R/W	0: 1 LWT-zone 1: 2 LWT-zoner		
A.8	[7-03]	#REF!	R/W	0~6, trin: 0,1 2,5		
A.8	[7-04]	--		0		
A.8	[7-05]	--		0		
A.8	[8-00]	--		1		
A.8	[8-01]	Maksimum kørselstid for produktion af varmt vand til boligen.	R/W	5~95 min, trin: 5 min 30 min		
A.8	[8-02]	Anti-gencirkuleringstid.	R/W	0~10 timer, trin: 0,5 time 0,5 time		

(#) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed. Standardværdien må ikke ændres.

(##) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

Tabel over brugsstedsindstillinger				Installatørindstilling afvigende fra standardværdi	
Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn	Område, trin	Dato	Værdi
A.8	[8-03]	—	50		
A.8	[8-04]	Ekstra kørelstid for den maksimale kørelstid.	R/W 0-95 min, trin: 5 min 95 min		
A.8	[8-05]	Tillad varierende af LWT til at styre rummet?	R/W 0: Nej 1: Ja		
A.8	[8-06]	Maksimal modulering for afgangsvandtemperatur.	R/W 0-10°C, trin: 1°C 3°C		
A.8	[8-07]	—	18		
A.8	[8-08]	—	20		
A.8	[8-09]	Hvad er den ønskede komfort- hoved-LWT ved opvarmning?	R/W [9-01]-[9-00], trin: 1°C 55°C		
A.8	[8-0A]	Hvad er den ønskede øko- hoved-LWT ved opvarmning?	R/W [9-01]-[9-00], trin: 1°C 45°C		
A.8	[8-0B]	—	13		
A.8	[8-0C]	—	10		
A.8	[8-0D]	—	16		
A.8	[9-00]	Hvad er ønsket maksimum LWT for hovedzone for opv.?	R/W 37-65°C, trin: 1°C 65°C		
A.8	[9-01]	Hvad er ønsket maksimum LWT for hovedzone for opvarmning?	R/W 15-37°C, trin: 1°C 24°C		
A.8	[9-02]	—	22		
A.8	[9-03]	—	5		
A.8	[9-04]	Temperatur for overskridelse af afgangsvandtemperatur.	R/W 1-4°C, trin: 1°C 3°C		
A.8	[9-05]	Hvad er ønsket minimum LWT for ekstrazone i opvarmning?	R/W 15-37°C, trin: 1°C 24°C		
A.8	[9-06]	Hvad er ønsket maksimum LWT for ekstrazone i opv.?	R/W 37-65°C, trin: 1°C 65°C		
A.8	[9-07]	—	5		
A.8	[9-08]	—	22		
A.8	[9-09]	Hvad ønsket delta T for opvarmning?	R/W 3-10°C, trin: 1°C 8°C		
A.8	[9-0A]	—	5		
A.8	[9-0B]	Hvilken emitter-type er sluttet til hoved LWT-zonen?	R/W 0: Hurtig 1: Langsom		
A.8	[9-0C]	Rumtemperaturhysterese.	R/W 1-6°C, trin: 0,5°C 1°C		
A.8	[9-0D]	Hastighedsbegrænsning for pumpe	R/W 0-8, trin: 1 6		
A.8	[9-0E]	—	0-8, trin: 1 6		
A.8	[A-00]	—	1		
A.8	[A-01]	—	0		
A.8	[A-02]	—	0		
A.8	[A-03]	Maksimal opvarmningsfrekvens	R/W 0: 148Hz 1: 193Hz		
A.8	[A-04]	Hvad er brine antifrost temperaturen?	R/W 0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7: -14°C		
A.8	[B-00]	—	0		
A.8	[B-01]	—	0		
A.8	[B-02]	—	0		
A.8	[B-03]	—	0		
A.8	[B-04]	—	0		
A.8	[C-00]	—	1		
A.8	[C-01]	—	0		
A.8	[C-02]	Er en ekstern ekstra- varmekilde tilsluttet?	R/W 0: Nej 1: Bivalent 2: - 3: -		
A.8	[C-03]	Bivalent aktiveringstemperatur.	R/W -25-25°C, trin: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Bivalent hysterese temperatur.	R/W 2-10°C, trin: 1°C 3°C		
A.8	[C-05]	Hvad er termo-forespørgsels- kontaktypen til hovedzonen?	R/W 1: Termo ON/OFF 2: C/H-anmodning		
A.8	[C-06]	Hvad er termo-forespørgsels- kontaktypen til ekstrazonen?	R/W 0: - 1: Termo ON/OFF 2: C/H-anmodning		
A.8	[C-07]	Hvad er enhedens kontrol- metode ved rumdrift?	R/W 0: LWT-kontrol 1: Ekst. RT-kontr. 2: RT-kontrol		
A.8	[C-08]	Hvilken type ekstern sensor er installeret?	R/W 0: Nej 1: Udendørs sensor (##) 2: Rumsensor		
A.8	[C-09]	Hvad er den krævede alarm- udgangs kontaktype?	R/W 0: Normalt åben 1: Normalt lukket		
A.8	[C-0A]	—	0		
A.8	[C-0C]	—	0		
A.8	[C-0D]	—	0		
A.8	[C-0E]	—	0		
A.8	[D-00]	Hvilke varmere er tilladt, hvis foretr. kWh-sats PS skæres?	R/O 0: Ingen		
A.8	[D-01]	Tvunget off kontakt type	R/W 0: Nej 1: Åben tarif 2: Lukket tarif 3: Termostat		
A.8	[D-02]	Hvilken type DHW-pumpe er installeret?	R/W 0: Nej 1: Sekundær ret. 2: Disinf. shunt 3: Cirkulationspu. 4: CP & desinf.sh.		
A.8	[D-03]	Afgangsvandtemperaturkompensation ved 0°C.	R/W 0: Deaktiveret 1: Aktiveret, skift 2°C (fra -2 til 2°C) 2: Aktiveret, skift 4°C (fra -2 til 2°C) 3: Aktiveret, skift 2°C (fra -4 til 4°C) 4: Aktiveret, skift 4°C (fra -4 til 4°C)		
A.8	[D-04]	Er et demand-PCB tilsluttet?	R/W 0: Nej 1: Strømf. styring		

(#) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed. Standardværdien må ikke ændres.

(##) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed.

Tabel over brugsstedsindstillinger					Installatørindstilling afvigende fra standardværdi	
Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn	Område, trin	Standardværdi	Dato	Værdi
A.8	[D-05]	Må pumpen køre, hvis foretr. kWh-sats PS afbrydes?	R/W	0: Tvungen Off 1: Som normalt		
A.8	[D-07]	Er et solvarme tilsluttet?	R/O	0: Nej (#)		
A.8	[D-08]	Bruges en ekstern kWh-måler til effektmåling?	R/W	0 (Nej) IKKE installeret 1: Installeret (0,1 impuls/KWh) 2: Installeret (1 impuls/KWh) 3: Installeret (10 impuls/KWh) 4: Installeret (100 impuls/KWh) 5: Installeret (1000 impuls/KWh)		
A.8	[D-09]	Bruges en ekstern kWh-måler til effektmåling?	R/W	0 (Nej) IKKE installeret 1: Installeret (0,1 impuls/KWh) 2: Installeret (1 impuls/KWh) 3: Installeret (10 impuls/KWh) 4: Installeret (100 impuls/KWh) 5: Installeret (1000 impuls/KWh)		
A.8	[D-0A]	--		0		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	--		0		
A.8	[D-0D]	--		0		
A.8	[D-0E]	--		0		
A.8	[E-00]	Hvilken type enhed er Installeret?	R/O	0-5 5: Jordvarme		
A.8	[E-01]	Hvilken type kompressor er Installeret?	R/O	1: 16		
A.8	[E-02]	Hvad er indendørs softwaretype?	R/O	1: Type 2		
A.8	[E-03]	--		2		
A.8	[E-04]	Er strømbesparende funktion tilgængelig på udendørsenheden?	R/O	0: Nej		
A.8	[E-05]	--		1		
A.8	[E-06]	--		1		
A.8	[E-07]	--		1		
A.8	[E-08]	--		0		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[E-0D]	--		0		
A.8	[F-00]	Pumpedrift tilladt uden for område.	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
A.8	[F-01]	--		20		
A.8	[F-02]	--		3		
A.8	[F-03]	--		5		
A.8	[F-04]	--		0		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	Pumpedrift ved unormalt flow.	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	Lukke spærreventil under termo OFF?	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.8	[F-0C]	--		1		
A.8	[F-0D]	Hvad er pumpe- driftstilstanden?	R/W	0: Konstant 1: Prøve (kun mulig hvis [C-07] = 0) 2: Anmodning (kun mulig hvis [C-07] ≠ 0)		

(#) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed. Standardværdien må ikke ændres.

(##) Indstillingen kan ikke anvendes for denne enhed.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

ERC

Copyright 2013 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P351748-1F 2018.02