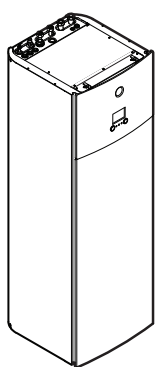


Installatørvejledning

X Series – Tank (180 l/230 l)



<https://daikintechdatahub.eu>



CHVX07S18A▲4V▼
CHVX07S23A▲4V▼

CHVX07S18A▲9W▼
CHVX07S23A▲9W▼

▲ = A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Indholdsfortegnelse

1	Om dette dokument	5
1.1	Betydning af advarsler og symboler	6
1.2	Oversigt over installatørvejledningen	7
2	Generelle sikkerhedsforanstaltninger	9
2.1	Til installatøren	9
2.1.1	Generelt	9
2.1.2	Installationsstedet	10
2.1.3	Kølemiddel — hvis der anvendes R410A eller R32	10
2.1.4	Vand	12
2.1.5	Elektrisk	12
3	Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren	14
4	Om kassen	20
4.1	Indendørsenhed	20
4.1.1	Sådan pakkes indendørsenheden ud	20
4.1.2	Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden	20
4.1.3	Håndtering af indendørsenheden	21
5	Om enheden og tilbehør	22
5.1	Identifikation	22
5.1.1	Identifikationsmærkat: Indendørsenhed	22
5.2	Kombination af enheder og tilbehør	22
5.2.1	Mulige kombinationer af indendørsenhed og udendørsenhed	22
5.2.2	Muligt tilbehør til indendørsenheden	23
6	Anvendelsesretningslinjer	25
6.1	Oversigt: Anvendelsesretningslinjer	25
6.2	Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet	26
6.2.1	Gulvvarme eller radiatorer – Ledningsforbundet rumtermostat	26
6.2.2	Gulvvarme eller radiatorer – Trådløs rumtermostat	28
6.2.3	Varmepumpekonvektorer	29
6.3	Opsætning af varmtvandstanken til boligen	30
6.3.1	Systemlayout – Integreret DHW-tank	30
6.3.2	Valg af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken	30
6.3.3	Opsætning og konfiguration – DHW-tank	32
6.3.4	DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand	32
6.3.5	DHW-pumpe til desinfektion	33
6.4	Opsætning af energimålingen	33
6.4.1	Produceret varme	34
6.4.2	Forbrugt energi	34
6.5	Opsætning af en ekstern temperatursensor	34
7	Installation af enhed	36
7.1	Klargøring af installationsstedet	36
7.1.1	Krav til installationsstedet for indendørsenheden	36
7.1.2	Særlige krav for R32-enheder	38
7.1.3	Installationsmønstre	39
7.2	Åbning og lukning af enhederne	47
7.2.1	Om åbning af enhederne	47
7.2.2	Sådan åbnes indendørsenheden	47
7.2.3	Sådan sænkes elboksen	49
7.2.4	Sådan lukkes indendørsenheden	50
7.3	Montering af indendørsenheden	50
7.3.1	Om montage af indendørsenheden	50
7.3.2	Forholdsregler ved montage af indendørsenheden	50
7.3.3	Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrør	50
7.3.4	Installering af indendørsenheden	51
8	Installation af rør	53
8.1	Klargøring af kølerør	53
8.1.1	Krav til kølerør	53
8.1.2	Isolering af kølerør	54
8.2	Tilslutning af kølerør	54
8.2.1	Om tilslutning af kølerør	54
8.2.2	Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør	55

8.2.3	Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden	56
8.3	Kontrol af kølerørene	56
8.4	Påfyldning af kølemiddel	56
8.5	Forberedelse af vandrør	56
8.5.1	Krav til vandkreds	56
8.5.2	Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk	59
8.5.3	Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed	59
8.5.4	Ændring af fortrykket i ekspansionstanken	61
8.5.5	Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler	62
8.6	Tilslutning af vandrørsystem	62
8.6.1	Om tilslutning af vandrørsystemet	62
8.6.2	Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet	63
8.6.3	Sådan tilsluttes vandrørsystemet	63
8.6.4	Sådan tilsluttes recirkulationsrørene	65
8.6.5	Opfyldning af vandkredsløbet	66
8.6.6	Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig	66
8.6.7	Sådan isoleres vandrørene	66
9	Elektrisk installation	67
9.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger	67
9.1.1	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	67
9.1.2	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	68
9.1.3	Om overholdelse af el-regulativer	70
9.1.4	Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer	70
9.2	Tilslutninger til indendørsenheden	70
9.2.1	Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen	72
9.2.2	Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren	73
9.2.3	Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig	77
9.2.4	Sådan tilsluttes alarm-output	78
9.2.5	Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA	79
9.2.6	Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten	80
9.2.7	Sådan tilsluttes den sekundære pumpe	82
9.3	Efter tilslutning af de elektriske ledninger til indendørsenheden	82
10	Konfiguration	84
10.1	Oversigt: Konfiguration	84
10.1.1	Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer	85
10.1.2	Sådan sluttes pc-kablet til elboksen	87
10.2	Konfigurationsguide	88
10.3	Mulige skærme	89
10.3.1	Mulige skærbilleder: Oversigt	89
10.3.2	Startskærm	90
10.3.3	Hovedmenu	91
10.3.4	Menuskærm	92
10.3.5	Kontrolpunktskærm	93
10.3.6	Detaljeret skærm med værdier	94
10.4	Forudindstillede værdier og tidsplaner	94
10.4.1	Brug af forudindstillede værdier	94
10.4.2	Brug og programmering af tidsplaner	95
10.4.3	Skærm til tidsplaner: Eksempel	99
10.5	Vejrafhængig kurve	103
10.5.1	Det er en vejrafhængig kurve?	103
10.5.2	Kurve af typen hældning-forskydning	104
10.5.3	2-punkters kurve	105
10.5.4	Sådan bruger du vejrafhængige kurver	106
10.6	Menuen indstillinger	108
10.6.1	Funktionsfejl	108
10.6.2	Rum	108
10.6.3	Hovedzone	112
10.6.4	Rumopvarmning/-køling	121
10.6.5	Tank	130
10.6.6	Brugerindstillinger	138
10.6.7	Information	141
10.6.8	Installatørindstillinger	143
10.6.9	Ibrugtagning	154
10.6.10	Brugerprofil	154
10.6.11	Betjening	155
10.6.12	WLAN	155
10.7	Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger	159
10.8	Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger	160

11 Ibrugtagning	161
11.1 Oversigt: Ibrugtagning	162
11.2 Forholdsregler ved ibrugtagning	162
11.3 Kontrolliste før ibrugtagning	162
11.4 Kontrolliste under ibrugtagning	163
11.4.1 Mindste flowhastighed	164
11.4.2 Udluftningsfunktion	164
11.4.3 Testkørsel af aktuator	166
11.4.4 Testkørsel af drift	166
11.4.5 Beton-tørring med gulvvarme	167
12 Overdragelse til brugeren	171
13 Vedligeholdelse og service	172
13.1 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse	172
13.2 Årlig vedligeholdelse	172
13.2.1 Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt	172
13.2.2 Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt	173
13.3 Sådan tømmes varmtvandstanken til boligen	175
13.4 Om rengøring af vandfilteret i tilfælde af problemer	176
13.4.1 Sådan fjernes vandfilteret	176
13.4.2 Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer	176
13.4.3 Sådan monteres vandfilteret	177
14 Fejlfinding	179
14.1 Overblik: Fejlfinding	179
14.2 Forholdsregler ved fejlfinding	179
14.3 Løsning af problemer ud fra symptomer	180
14.3.1 Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet	180
14.3.2 Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur	180
14.3.3 Symptom: Kompressoren starter IKKE (rumopvarmning eller opvarmning af vand til boligen)	181
14.3.4 Symptom: Systemet laver gurglende lyde efter ibrugtagning	181
14.3.5 Symptom: Pumpen er blokeret	182
14.3.6 Symptom: Pumpen støjer (kavitation)	182
14.3.7 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner	182
14.3.8 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker	183
14.3.9 Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer	183
14.3.10 Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt	184
14.3.11 Symptom: Funktionen til desinfektion af tank er IKKE fuldført korrekt (AH-fejl)	184
14.4 Løsning af problemer baseret på fejlkoder	185
14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl	185
14.4.2 Fejlkoder: Oversigt	186
15 Bortskaffelse	191
16 Tekniske data	192
16.1 Rørdiagram: Indendørsenhed	193
16.2 Ledningsforingsdiagram: Indendørsenhed	194
16.3 ESP-kurve: Indendørsenhed	199
17 Ordliste	200
18 Tabel over brugsstedsindstillinger	201

1 Om dette dokument

Målgruppe

Autoriserede installatører

Sæt med dokumentation

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

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

Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation findes på det regionale Daikin websted og fås hos din forhandler.

Vejledningens originalsprog er engelsk. Andre sprog er oversættelser af den originale vejledning.

Tekniske data

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

Onlineværktøjer

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

▪ Daikin Technical Data Hub

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

▪ Daikin Cloud Service – Residential

- En online-platform til fjernovervågning, der giver fagfolk inden for varme-, ventilations- og klimaanlæg mulighed for at overvåge, finjustere og styre Daikin Residential-produkter gennem hele deres levetid.
- For yderligere oplysninger, se DCS-R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html)

▪ Heating Solutions Navigator

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

▪ Daikin e-Care

- Mobil app til installatører og serviceteknikere, hvor man kan registrere, konfigurere og fejlfinde på varmeanlæg.
- Brug QR-koderne herunder til at downloade mobil-appen til iOS- og Android-enheder. Tilmelding til Stand By Me-platformen kræves for at få adgang til appen.

App Store



Google Play



1.1 Betydning af advarsler og symboler



FARE

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



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

Angiver en situation, der kan resultere i elektrisk stød.



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

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



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

Angiver en situation, der kan resultere i eksplosion.



ADVARSEL

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

**ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE****FORSIGTIG**

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

**BEMÆRK**

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

**INFORMATION**

Angiver nyttige tip eller supplerende oplysninger.

Symboler anvendt på enheden:

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

Symboler anvendt i dokumentationen:

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

1.2 Oversigt over installatørvejledningen

Kapitel	Beskrivelse
Om dokumentationen	Hvilken dokumentation findes der for installatøren
Generelle sikkerhedsforanstaltninger	Sikkerhedsinstruktioner, som du skal læse før installation
Specifikke sikkerhedsinstruktioner for installatøren	
Om kassen	Sådan skal kassen håndteres, enhederne pakkes ud og deres tilbehør fjernes
Om enheden og tilbehør	<ul style="list-style-type: none"> Sådan identificeres enhederne Mulige kombinationer af enheder og tilbehør

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

2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

2.1 Til installatøren

2.1.1 Generelt

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



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Bryd plasticemballagen og smid den væk, så ingen, især ikke børn, får fat på den.
Mulig konsekvens: kvælning.



ADVARSEL

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



FORSIGTIG

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



FORSIGTIG

Rør IKKE ved luftindtaget eller aluminiumlamellerne på enheden.



FORSIGTIG

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

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

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

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

I Europa giver EN378 den nødvendige vejledning for denne logbog.

2.1.2 Installationsstedet

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

Installér IKKE enheden på følgende steder:

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

2.1.3 Kølemiddel — hvis der anvendes R410A eller R32

Hvis relevant. Find yderligere information i installationsvejledningen eller i referencevejledningen vedrørende montering af dit anlæg.



FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION

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

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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

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



ADVARSEL

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

**ADVARSEL**

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

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

**BEMÆRK**

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

**BEMÆRK**

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

**BEMÆRK**

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

**BEMÆRK**

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

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

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

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



FORSIGTIG

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

2.1.4 Vand

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



BEMÆRK

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

2.1.5 Elektrisk



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

- Brug KUN kobberledninger.
- Sørg for, at ledningsinstallationen på brugsstedet er i overensstemmelse med kravene i nationale bestemmelser.
- 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 overspændingsafleder eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig eller ukorrekt jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Sørg for at bruge en særskilt strømkreds. Brug ALDRIG en strømforsyning, der deles med et andet apparat.
- Sørg for at installere de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Sørg for at installere en fejlstrømsafbryder. Hvis dette undlades, kan det medføre elektrisk stød eller brand.
- Ved installation af fejlstrømsafbryderen skal du sikre, at den er kompatibel med inverteren (modstandsdygtig over for højfrekvent elektrisk støj) for at undgå, at fejlstrømsafbryderen aktiveres unødigt.

**ADVARSEL**

- Efter afslutning af el-arbejdet skal man kontrollere, at alle elektriske komponenter og terminaler er tilsluttet korrekt inde i el-boksen.
- Kontrollér, at alle afskærmninger er lukkede, før du starter enheden.

**FORSIGTIG**

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

**BEMÆRK**

Forholdsregler ved føring af strømledninger:



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

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

**BEMÆRK**

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

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

3 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Følg altid sikkerhedsanvisningerne og bestemmelserne nedenfor.

Krav til installationssted (se "7.1 Klargøring af installationsstedet" [► 36])



ADVARSEL

Følg dimensionerne for serviceplads i denne vejledning for at installere enheden korrekt. Se "7.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden" [► 36].



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Kølerør, som har været brugt med et andet kølemiddel, må IKKE genbruges. Udskift kølerørene, eller rengør dem grundigt.

Særlige krav til R32 (se "7.1.2 Særlige krav for R32-enheder" [► 38])



A2L

ADVARSEL: SVAGT ANTÆNDELIGT MATERIALE

Kølemidlet i denne enhed er svagt antændeligt.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Udstyret skal opbevares på følgende måde:

- på en sådan måde, at mekanisk beskadigelse undgås.
- i et godt ventileret rum uden konstante antændelseskilder (eksempelvis: åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt).



ADVARSEL

For enheder, der bruger R32-kølemiddel, er det nødvendigt at holde eventuelle påkrævede ventilationsåbninger og skorstene fri for forhindringer.



ADVARSEL

- Sørg for at undgå for kraftige vibrationer eller pulsation i kølerørsystemet.
- Beskyt sikkerhedsanordningerne, rørledningerne og rørfittingsene så godt som muligt mod skadelige miljøpåvirkninger.
- Sørg for plads til, at lange rørstrækninger kan udvide sig og trække sig sammen.
- Projicér og installer rørledninger i kølesystemer på en sådan måde, at risikoen for, at et hydraulisk stød beskadiger systemet, minimeres.

**ADVARSEL**

Installation, service, vedligeholdelse og reparation skal udføres efter anvisningerne i Daikin og overholde relevant lovgivning (f.eks. nationale bestemmelser vedr. gasinstallation), og dette arbejde SKAL udføres af autoriserede personer.

**FORSIGTIG**

Kontrollér tætheden på indendørs forbindelser på brugsstedet. Testmetoden skal have en følsomhed på 5 gram kølemiddel pr. år eller bedre, ved et tryk på mindst 0,25 gange maksimalt arbejdsstryk. Der må ikke være lækage.

Åbning og lukning af enheden (se "7.2 Åbning og lukning af enhederne" [► 47])

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

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

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

Montering af indendørsenheden (se "7.3 Montering af indendørsenheden" [► 50])

**ADVARSEL**

Fastgørelsesmetoden for indendørsenheden SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "7.3 Montering af indendørsenheden" [► 50].

Installation af rør (se "8 Installation af rør" [► 53])

**ADVARSEL**

Rør på brugsstedet SKAL føres i henhold til anvisningerne i denne vejledning. Se "8 Installation af rør" [► 53].

**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING****FORSIGTIG**

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

**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.



ADVARSEL

Visse sektioner af kølemiddelkredsløbet kan blive isoleret fra andre sektioner på grund af komponenter med specifikke funktioner (f.eks. ventiler). Derfor har kølemiddelkredsløbet yderligere serviceåbninger til udluftning, trykafledning eller trykbelastning af kredsløbet.

Hvis det er nødvendigt at udføre **logning** på enheden, skal du kontrollere, at der ikke er resterende tryk inden i enheden. Interne tryk skal udløses med ALLE serviceåbningerne angivet i nedenstående figurer åbne. Placeringen afhænger af modeltypen.



ADVARSEL

- Brug kun R32 som kølemiddel. Andre stoffer kan medføre eksplosion og brand.
- R32 indeholder fluorholdige drivhusgasser. Dets værdi for globalt opvarmningspotentiale (GWP) er 675. Lad IKKE disse gasser trænge ud i atmosfæren.
- Brug ALTID beskyttelseshandsker og sikkerhedsbriller ved påfyldning af kølemiddel.

Elektrisk installation (se "9 Elektrisk installation" [► 67])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



ADVARSEL

Den elektriske ledningsføring SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i:

- Denne vejledning. Se "9 Elektrisk installation" [► 67].
- Ledningsføringsdiagrammet, som leveres med enheden, sidder på indersiden af indendørsenhedens dæksel til elboksen. Se "16.2 Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed" [► 194] for en oversættelse af denne forklaring.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

- Hvis der ikke er en N-fase, eller hvis der er fejl på denne, kan udstyret bryde sammen.
- Etablér korrekt jordforbindelse. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en overspændingsafleder eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Installér de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Fastgør de elektriske ledninger med kabelbindere, så de IKKE kommer i kontakt med rørene eller skarpe kanter, især i højtrykssiden.
- Man skal IKKE installere en faseførende kondensator, da denne enhed er udstyret med en inverter. En faseførende kondensator vil reducere effekten og kan medføre ulykker.



ADVARSEL

Forlæng IKKE strømforsyningskablet eller forbindelsesledningen ved at bruge stik, klemmer, ledninger med udtag eller forlængerledninger.
De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.



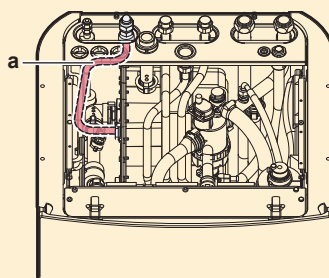
FORSIGTIG

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



ADVARSEL

Sørg for at de elektriske ledninger IKKE rører kølemiddelrøret, der kan blive meget varmt.



a Kølemiddelrør



ADVARSEL

Ekstravarmeren SKAL have en separat strømforsyning og SKAL være beskyttet af de sikkerhedsanordninger, der kræves i henhold til de nationale regler for elinstallationer.



FORSIGTIG

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



INFORMATION

For detaljer om sikringsværdier, sikringstyper og strømafbryderværdier henvises til "9 Elektrisk installation" [▶ 67].

Konfiguration (se "10 Konfiguration" [▶ 84])



FORSIGTIG

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



ADVARSEL

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

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



FORSIGTIG

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

Ibrugtagning (se "11 Ibrugtagning" [▶ 161])



ADVARSEL

Ibrugtagning SKAL foretages i henhold til anvisningerne i denne vejledning. Se "11 Ibrugtagning" [▶ 161].

Vedligeholdelse og service (se "13 Vedligeholdelse og service" [▶ 172])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



FORSIGTIG

Vandet fra ventilen kan være meget varmt.



ADVARSEL

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



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

Vandet i tanken kan være meget varmt.

Fejlfinding (se "14 Fejlfinding" [▶ 179])



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



ADVARSEL

- Enhedens hovedafbryder skal ALTID være slået fra, når der udføres inspektion på enhedens el-boks. Slå den pågældende afbryder fra.
- Stop enheden, når en sikkerhedsanordning aktiveres, og find ud af, hvorfor sikkerhedsanordningen er blevet aktiveret, før den nulstilles. Parallelforbind ALDRIG sikkerhedsindretninger, og skift ikke deres værdier til andet end fabriksindstillingen. Kontakt forhandleren, hvis du ikke kan finde årsagen til problemet.



ADVARSEL

Undgå ulykker som følge af utilsigtet nulstilling af varmeafbryderen: Dette udstyr må IKKE forsynes via en ekstern kontakt, såsom en timer, eller forbindes med en kreds, som regelmæssigt tændes og slukkes ved hjælp af enheden.



ADVARSEL

Varmeremittere eller samlere med udluftning. Før du foretager udluftning fra varmeremittere eller samlere, skal du kontrollere, om der vises  eller  på startskærmen på brugergrænsefladen.

- Hvis det ikke er tilfældet, kan du foretage udluftning med det samme.
- Hvis det er tilfældet, skal du kontrollere, at rummet, hvor du vil foretage udluftning er tilstrækkeligt ventileret. **Årsag:** I tilfælde af nedbrud kan kølemiddel sive ind i vandkredsen og derefter ind i rummet, hvor du foretager udluftning fra varmeremittere eller samlere.

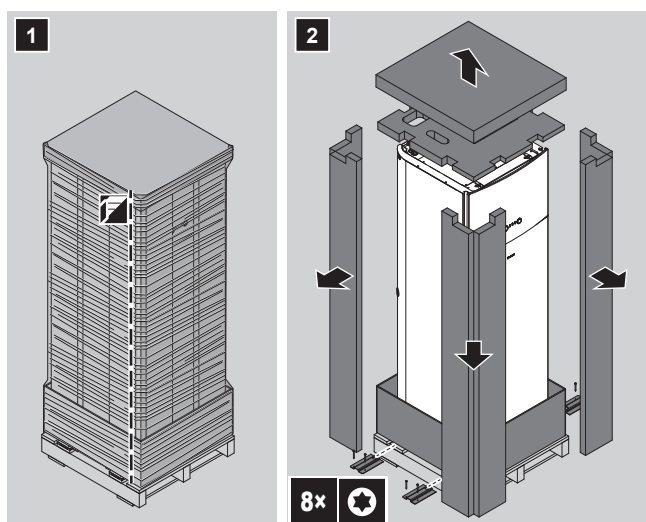
4 Om kassen

Vær opmærksom på følgende:

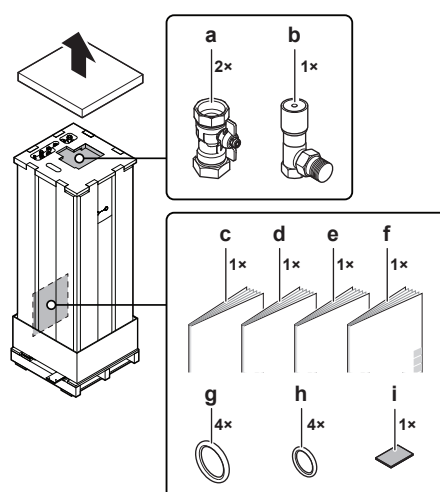
- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, og om den er komplet, når den leveres. Den ansvarlige hos transportfirmaet skal STRAKS have besked om eventuelle skader eller manglende dele.
- Anbring den emballerede enhed så tæt som muligt på det endelige placeringssted for at forhindre skader under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

4.1 Indendørsenhed

4.1.1 Sådan pakkes indendørsenheden ud



4.1.2 Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden

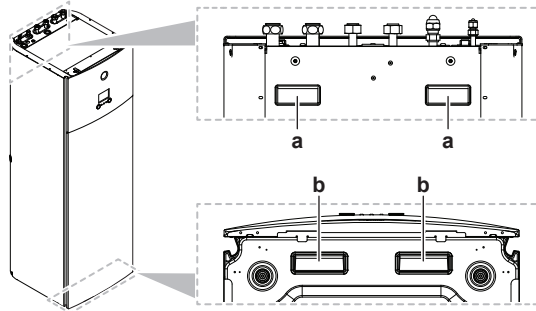


- a Spærreventiler til vandkredsløbet
- b Omløbsventil for differentialtryk
- c Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- d Tillægsgang om tilbehør
- e Installationsvejledning for indendørsenhed
- f Betjeningsvejledning
- g Tætningsringe til spærreventiler (vandkreds til rumopvarmning)
- h Tætningsringe til spærreventiler (varmløbskreds)
- i Tætningsring til omløbsventil

- h** Tætningsring til ikke medfølgende spærreventiler (kredsen med varmt vand til boligen)
- i** Tætningstape til indføring af lavspændingsledninger

4.1.3 Håndtering af indendørsenheden

Anvend håndtagene på bagsiden og ved bunden til at bære enheden.



- a** Håndtagene på bagsiden af enheden
- b** Håndtag ved bunden af enheden. Vip forsigtigt enheden bagud, så håndtagene bliver synlige.

5 Om enheden og tilbehør

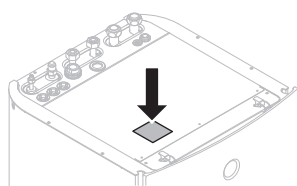
I dette kapitel

5.1	Identifikation.....	22
5.1.1	Identifikationsmærkat: Indendørsenhed.....	22
5.2	Kombination af enheder og tilbehør.....	22
5.2.1	Mulige kombinationer af indendørsenhed og udendørsenhed.....	22
5.2.2	Muligt tilbehør til indendørsenheden	23

5.1 Identifikation

5.1.1 Identifikationsmærkat: Indendørsenhed

Placering



Modelidentifikation

Eksempel: C HV X 07 S 23 AJ 4V

Kode	Beskrivelse
C	Multikompatibel model til boliger
HV	Gulvstående indendørsenhed (køle-split) med integreret tank
X	Opvarmning/køling
07	Kapacitetsklasse
S	Materiale for integreret tank: Rustfrit stål
23	Volumen for integreret tank
AJ	Model serie
4V	Ekstravarmermodel: 1~ / 230 V / 50 Hz

5.2 Kombination af enheder og tilbehør



INFORMATION

Noget af tilbehøret fås eventuelt IKKE i dit land.

5.2.1 Mulige kombinationer af indendørsenhed og udendørsenhed

Indendørsenhed	Udendørsenhed	
	5XXM68A2V1B	5XXM90A2V1B
CHVX07S18	O	O
CHVX07S23	O	O

5.2.2 Muligt tilbehør til indendørsenheden

Rumtermostat (EKRTWA, EKTRTB)

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

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

Fjernsensor til trådløs termostat (EKRTETS)

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

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

Digitalt I/O-PCB (EKRP1HBAA)

Digitalt I/O-PCB bruges til følgende signaler:

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

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

Ekstern indendørssensor (KRCS01-1)

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

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

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

**INFORMATION**

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

PC-kabel (EKPCAB4)

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

Installationsvejledning kan findes i:

- Installationsvejledning til pc-kablet
- "10.1.2 Sådan sluttes pc-kablet til elboksen" [▶ 87]

Varmepumpekonvektor (FWX*)

Til rumopvarmning kan man anvende følgende varmepumpe-konvektorer:

- FWXV: gulvstående model
- FWXT: vægmonteret model
- FWXM: skjult model

Installationsvejledning kan findes i:

- Installationsvejledningen til varmepumpekonvektoren

- Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorerens tilbehør
- Tillægsbogen om tilbehør

LAN-adapter til smartphone-betjening (BRP069A62)

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

Installationsinstruktioner findes i installationsvejledningen til LAN-adapteren og tillægsbogen for ekstraudstyr.

WLAN-kassette (BRP069A78)

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

Se installationsvejledningen til WLAN-kassetten for at få installationsanvisninger.

WLAN-modul (BRP069A71)

Som alternativ til WLAN-kassetten kan du installere det trådløse LAN-modul BRP069A71 til betjening af systemet via en smartphone-app.

Installationsinstruktioner findes i installationsvejledningen til WLAN-modulet og tillægsbogen for ekstraudstyr.

Bizonesæt (EKMIKPOA eller EKMIKPHA)

Bizonesættet er påkrævet ved anvendelse til rumkøling med gulvkøling.

Se installationsvejledningen til bi-zonesættet for at få installationsinstruktioner.

Se også: "[Bizonesæt](#)" [► 154]

Afbalanceringsbeholder (EKMIKBVA)

Udligningsbeholderen er påkrævet, når bizonesættet er installeret. Udligningsbeholderen adskiller gennemstrømningen i varmepumpens primærkredsløb fra sekundærzonens kredsløb, hvilket forhindrer interferens mellem pumperne og sikrer en stabil vandgennemstrømning.

Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA) brugt som rumtermostat

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

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

Daikin HomeHub (EKRRHH)

Daikin Home Hub til forbedring af egetforbruget af solcelleenergi.

6 Anvendelsesretningslinjer

I dette kapitel

6.1	Oversigt: Anvendelsesretningslinjer.....	25
6.2	Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet	26
6.2.1	Gulvvarme eller radiatorer – Ledningsforbundet rumtermostat	26
6.2.2	Gulvvarme eller radiatorer – Trådløs rumtermostat	28
6.2.3	Varmepumpekonvektorer	29
6.3	Opsætning af varmtvandstanken til boligen	30
6.3.1	Systemlayout – Integreret DHW-tank	30
6.3.2	Valg af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken	30
6.3.3	Opsætning og konfiguration – DHW-tank	32
6.3.4	DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand	32
6.3.5	DHW-pumpe til desinfektion	33
6.4	Opsætning af energimålingen	33
6.4.1	Produceret varme	34
6.4.2	Forbrugt energi	34
6.5	Opsætning af en ekstern temperatursensor	34

6.1 Oversigt: Anvendelsesretningslinjer

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



BEMÆRK

- Illustrationerne i anvendelsesretningslinjerne er kun til reference og må IKKE bruges som detaljerede hydraulikdiagrammer. Detaljeret hydraulikdimensionering og afbalancering er IKKE vist og er installatørens ansvar.
- Yderligere oplysninger om konfigurationsindstillingerne til optimering af varmepumpedriften kan findes i "[10 Konfiguration](#)" [84].

Dette kapitel indeholder anvendelsesretningslinjer for:

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



BEMÆRK

Visse typer af blæsespoleenheder – i dette dokument kaldet "varmepumpekonvektorer" – kan modtage input fra indendørsenhedens driftstilstand (køling eller opvarmning X2M/3 og X2M/4) og/eller sende output fra varmepumpekonvektorens termostat-tilstand (hovedzone: X2M/30 og X2M/35; ekstra zone: X2M/30 og X2M/35a).

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

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

**BEMÆRK**

Det er ikke tilladt at anvende anden [2.7] **Udledertype** form for køling end gulvvarme. Hvis ikke er [2.7] **Udledertype** gulvvarme, skal du sikre dig, at =1 [E-02] **Enhedstype**.

6.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet

Varmepumpesystemet forsyner varmeanfagivere i rummet med afgangsvand.

Da systemet giver stor fleksibilitet med hensyn til temperaturkontrol, skal du først besvare følgende spørgsmål: Hvilken udledertype anvendes, og hvad er afgangsvandstemperaturen?

Når behovet for rumopvarmning/-køling er fastlagt, anbefaler vi, at man følger nedenstående retningslinjer for opsætning.

**BEMÆRK**

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

**INFORMATION**

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

- Automatisk
- auto SH reduceret/VVB til
- auto SH reduceret/VVB fra
- auto SH normal/VVB fra

**BEMÆRK**

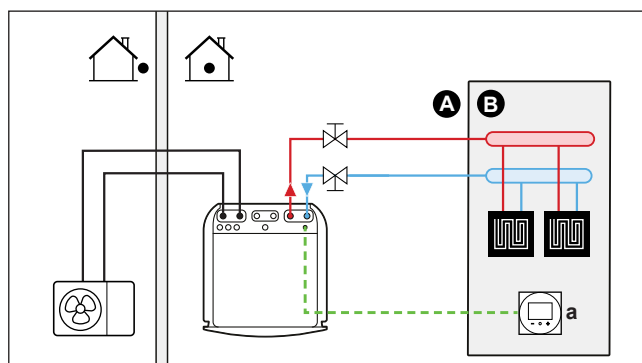
En differentialtryk-omløbsventil kan integreres i systemet. Vær opmærksom på, at ventilen ikke vises i illustrationerne.

**BEMÆRK**

Ved LWT-kontrol eller ekstern RT-kontrol skal rumfrostsikringen slås fra via [...], [1.4.1] hvis den ikke ønskes.

6.2.1 Gulvvarme eller radiatorer – Ledningsforbundet rumtermostat

Opsætning



A Hovedafgangsvandtemperaturzone

- B** Et enkelt rum
- a** Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under "[9.2 Tilslutninger til indendørsenheden](#)" [► 70].
- Gulvvarmen eller radiatorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Rumtemperaturen styres af den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat).

Konfiguration

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

Fordele

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



INFORMATION

DX-indendørsenheder har to driftsformer: opvarmningsdrift og kølingsdrift.

Ved gulvstående indendørsenheder:

- Køling er kun tilladt i kombination med gulvvarme og bizonesæt.
- I kølingstilstand kan gulvvarme-kredsløbet ikke indstilles til et kontrolpunkt, der er lavere end 18°C.
- Køling ved hjælp af ventilationskonvektorer eller radiatorer er ikke tilladt.

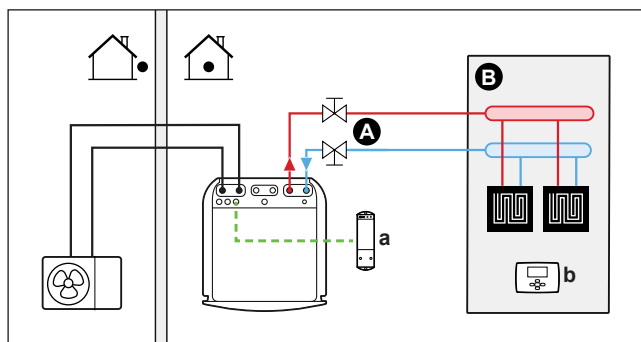


INFORMATION

For at aktivere rumkøling, når Bizonesættet er tilsluttet, skal du først indstille [E-0B] til 2, [E-0C] til 1, [3-0D] til 1 og derefter ændre [E-02] til 0.

6.2.2 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 EKTRTB).

Konfiguration

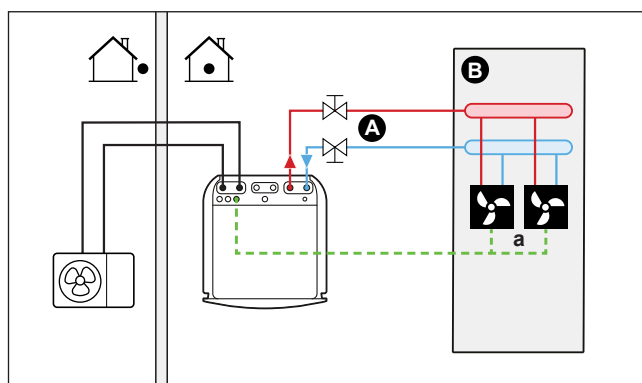
Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07] 	1 (Ekstern rumtermostat): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.
Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02] 	0 (Enkeltzone): Hoved
Ekstern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

Fordele

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

6.2.3 Varmepumpekonvektorer

Opsætning



- A** Hovedafgangsvandtemperaturzone
B Et enkelt rum
a Varmepumpekonvektorer (+ styreenheder)

- Varmepumpekonvektorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmpumpekonvektorerens styreenhed. Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmpumpekonvektorerne. Yderligere oplysninger kan findes på:
 - Installationsvejledningen til varmpumpekonvektorerne
 - Installationsvejledningen til varmpumpekonvektorerens tilbehør
 - Tillægssbogen om tilbehør
- Rumopvarmningssignalet sendes til en digital indgang på indendørsenheden (X2M/35 og X2M/30).
- Rumdriftstilstanden sendes til varmpumpekonvektorerne via en digital udgang på indendørsenheden (X2M/4 og X2M/3).
- Køling er ikke tilladt ved brug af varmpumpe-konvektorer.

Konfiguration

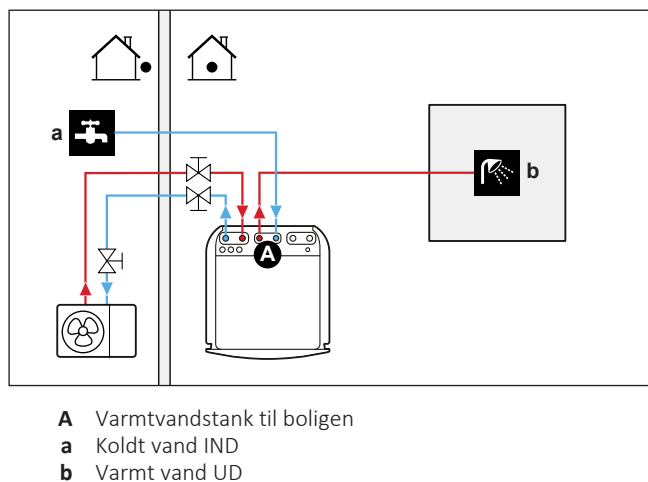
Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07] 	1 (Ekstern rumtermostat): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.
Antal vandtemperaturzoner: <ul style="list-style-type: none"> ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02] 	0 (Enkeltzone): Hoved
Ekstern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

Fordele

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

6.3 Opsætning af varmtvandstanken til boligen

6.3.1 Systemlayout – Integreret DHW-tank



6.3.2 Valg af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken

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

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

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

Fastsættelse af DHW-forbruget

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

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

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

- 3 bad med bruser
- 1 bad
- 3 fyldte køkkenvaske

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

Fastsættelse af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken

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

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

Mulige mængder i DHW-tanken

Type	Mulige mængder
Integreret DHW-tank	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 180 l ▪ 230 l

Energisparetip

- Selve varmepumpen kan producere varmt vand til boligen på maks. 55°C (lavere, hvis udendørstemperaturen er lav). Den elektriske modstand, der er integreret i varmepumpen, kan øge denne temperatur. Dette bruger dog mere energi. Vi anbefaler at indstille den ønskede DHW-tanktemperatur til under 55°C for at undgå at bruge den elektriske modstand.
- Indstil **Prioritetsplan** til DHW for at minimere brugen af den elektriske ekstravarmer.
- Brug en ugentlig tidsplan til det normale behov for varmt vand til boligen (KUN i tidsplantilstand).
- Ved at indstille opvarmningsfunktionen til kun at udføres efter en fast tidsplan vil afbrydelser i opvarmningsdrift/kølingsdrift desuden blive begrænset til de specifikke tidspunkter, hvor behovet for rumopvarmning/-køling er mindst.
 - Program til opvarmning af varmtvandstanken til en forudindstillet værdi (**Komfort** = højere temperatur i varmtvandstanken) om natten, da behovet for rumopvarmning/køling er lavere på dette tidspunkt (f.eks. mellem kl. 22.00 og 04.00).
 - Hvis det IKKE er tilstrækkeligt at opvarme DWH-tanken én gang om natten, skal du programmere til yderligere at opvarme DWH-tanken til en forudindstillet værdi (**Øko** = lavere DWH-temperatur) i løbet af dagen eller på et tidspunkt, hvor beboerne ikke er til stede (eksempel: mellem kl. 09.00 og 15.00).
- Brug kun systemet til varmt vand til boligen, når det er nødvendigt:
 - Program til at tænde for varmtvandspumpen til boligen i perioder med stort forbrug (**Eksempel**: Om morgenen og om aftenen).
 - Brug funktionen **Kun genopv.** og **Effektfuld drift**, når der er behov for ekstra varmt vand.

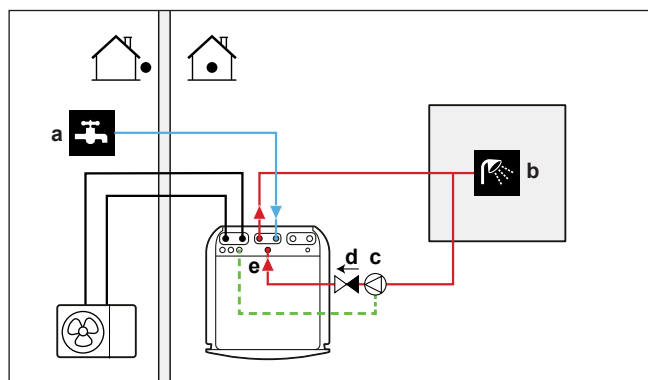
- Jo højere udendørstemperatur, jo bedre er varmepumpens ydelse.
 - Hvis energipriserne er de samme både dag og nat, anbefaler vi at opvarme DHW-tanken om dagen.
 - Hvis energipriserne er lavere om natten, anbefaler vi at opvarme DHW-tanken om natten.
- Når varmepumpen producerer varmt vand til boligen, kan den muligvis ikke opvarme et rum, afhængigt af det samlede opvarmningskrav og den planlagte prioritetsindstilling. Hvis du skal bruge varmt vand til boligen og rumopvarmning samtidigt, anbefaler vi at producere varmt vand til boligen om natten, når der er mindre behov for rumopvarmning, eller på tidspunkter, hvor der ikke er personer til stede.
- Hvis der er tilsluttet flere indendørs enheder til udendørsenheden: Når varmepumpen producerer varmt vand til boligen (varmtvand), afhængigt af det samlede behov for klimaanlæg (A/C) og den planlagte prioritetsindstilling, kan den muligvis ikke udføre både varmt vand og aircondition på samme tid. Hvis du skal bruge varmt vand til boligen og rumopvarmning samtidigt, anbefaler vi at producere varmt vand til boligen om natten, når der er mindre behov for rumopvarmning, eller på tidspunkter, hvor der ikke er personer til stede.

6.3.3 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 ekstravarmer
- Du kan finde flere oplysninger om optimering af energiforbruget ved produktion af varmt vand til boligen under "[10 Konfiguration](#)" [► 84].

6.3.4 DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand

Opsætning



- a Koldt vand IND
- b Varmtvand til boligen UD (bruser (medfølger ikke))
- c DHW-pumpe (medfølger ikke)
- d Kontraventil (medfølger ikke)
- e Recirkulationsforbindelse

- Ved at tilslutte en DHW-pumpe kan øjeblikkeligt varmt vand blive tilgængeligt ved hanen.
- DHW-pumpen og installationen medfølger ikke og er installatørens ansvar. Se "[9.2.3 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig](#)" [► 77] angående elektriske ledninger.

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af recirkulationsforbindelsen under "[8.6.4 Sådan tilsluttes recirkulationsrørene](#)" [▶ 65].

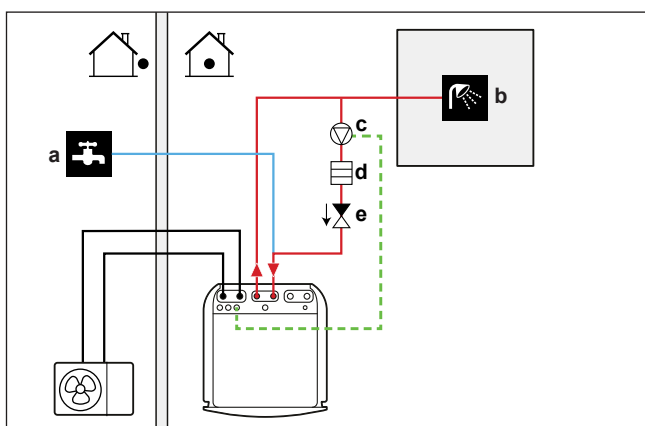
**BEMÆRK**

Følg altid pumpeleverandørens anvisninger, når du tilslutter en varmtvandspumpe.

Konfiguration

- Yderligere oplysninger kan findes i "[10 Konfiguration](#)" [▶ 84].
- Du kan programmere en tidsplan til styring af DHW-pumpen via brugergrænsefladen. Se brugervejledningen for at få yderligere oplysninger.

6.3.5 DHW-pumpe til desinfektion

Opsætning

- a Koldt vand IND
- b Varmtvand til boligen UD (bruser (medfølger ikke))
- c DHW-pumpe (medfølger ikke)
- d Varmelegeme (medfølger ikke)
- e Kontraventil (medfølger ikke)

- DHW-pumpen og installationen medfølger ikke og er installatørens ansvar. Se "[9.2.3 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig](#)" [▶ 77] angående elektriske ledninger.
- Hvis den gældende lovgivning kræver en højere temperatur end det maksimale kontrolpunkt for tank under desinfektion (se [2-03] i tabellen over brugsstedsindstillinger), kan du tilslutte en DHW-pumpe og et varmerelement som vist ovenfor.
- Hvis gældende lovgivning kræver desinfektion af vandrørene indtil forbrugsstedet, kan du tilslutte en DHW-pumpe og et varmerelement (hvis det er påkrævet) som vist ovenfor.

Konfiguration

Indendørsenheden kan styre DHW-pumpens drift. Yderligere oplysninger kan findes i "[10 Konfiguration](#)" [▶ 84].

6.4 Opsætning af energimålingen

- Via brugergrænsefladen er det muligt at udlæse følgende energidata:
 - Produceret varme
 - Forbrugt energi

- Energidataene kan udlæses:
 - Til rumopvarmning via hydraulisk opvarmning
 - Til rumkøling via hydraulisk køling
 - Til produktion af varmt vand til boligen
- Energidataene kan udlæses:
 - Pr. to timer (for de sidste 48 timer)
 - Pr. dag (for de sidste 14 dage)
 - Pr. måned (for de sidste 24 måneder)
 - I alt siden installation



INFORMATION

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

6.4.1 Produceret varme



INFORMATION

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

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

6.4.2 Forbrugt energi

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

- Beregning

Beregning af den forbrugte energi

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

6.5 Opsætning af en ekstern temperatursensor

Der kan tilsluttes én ekstern temperatursensor. Den måler indetemperaturen. Vi anbefaler at bruge en ekstern temperatursensor i følgende tilfælde:

Indendørs omgivende temperatur

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

7 Installation af enhed

I dette kapitel

7.1	Klargøring af installationsstedet.....	36
7.1.1	Krav til installationsstedet for indendørsenheden.....	36
7.1.2	Særlige krav for R32-enheder.....	38
7.1.3	Installationsmønstre.....	39
7.2	Åbning og lukning af enhederne.....	47
7.2.1	Om åbning af enhederne.....	47
7.2.2	Sådan åbnes indendørsenheden.....	47
7.2.3	Sådan sænkes elboksen.....	49
7.2.4	Sådan lukkes indendørsenheden.....	50
7.3	Montering af indendørsenheden.....	50
7.3.1	Om montering af indendørsenheden.....	50
7.3.2	Forholdsregler ved montering af indendørsenheden.....	50
7.3.3	Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret.....	50
7.3.4	Installering af indendørsenheden.....	51

7.1 Klargøring af installationsstedet



ADVARSEL

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

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

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



ADVARSEL

Kølerør, som har været brugt med et andet kølemiddel, må IKKE genbruges. Udskift kølerørene, eller rengør dem grundigt.

7.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden

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



INFORMATION

DX-indendørsenheder har to driftsformer: opvarmningsdrift og kølingsdrift. Ved gulvstående indendørsenheder:

- Køling er kun tilladt i kombination med gulvvarme og bizonesæt.
- I kølingstilstand kan gulvvarme-kredsløbet ikke indstilles til et kontrolpunkt, der er lavere end 18°C.
- Køling ved hjælp af ventilationskonvektorer eller radiatorer er ikke tilladt.

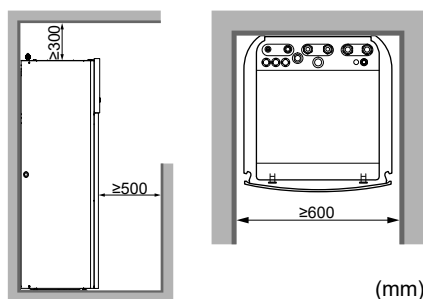
- Vær opmærksom på følgende måleretningslinjer:

Maksimal kølerørslængde ^(a) mellem indendørs- og udendørsenhed	≤30 m
Minimum kølerørslængde ^(a) mellem indendørs- og udendørsenhed	3 m

^(a) Kølerørlængde er envejslængden for væskerørene.

	Højdeforskel udendørs-indendørs	Højdeforskel indendørs-indendørs
Udendørsenhed installeret højere end indendørsenhed	≤30 m	≤7,5 m
Udendørsenhed installeret lavere end mindst 1 indendørsenhed	≤15 m	≤15 m

- Vær opmærksom på følgende afstandsretningslinjer for installationen:



Foruden retningslinjerne for afstande: Da den samlede kølemiddelpåfyldning i systemet er ≥1,84 kg, skal det rum, hvor du installerer indendørsenheden, også opfylde betingelserne i ["7.1.3 Installationsmønstre"](#) [► 39].



INFORMATION

Hvis installationspladsen er begrænset, skal følgende gøres før installation af enheden på dens endelige placering: ["7.3.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrør"](#) [► 50]. Det kræver, at et eller begge sidepaneler fjernes.

- 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.

7.1.2 Særlige krav for R32-enheder

Foruden retningslinjerne for afstande: Da den samlede kølemiddelpåfyldning i systemet er $\geq 1,84$ kg, skal det rum, hvor du installerer indendørsenheden, også opfylde betingelserne i "7.1.3 Installationsmønstre" [► 39].



A2L

ADVARSEL: SVAGT ANTÆNDELIGT MATERIALE

Kølemidlet i denne enhed er svagt antændeligt.



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Apparatet skal opbevares på følgende måde:

- på en sådan måde, at mekaniske skader undgås.
- i et velventileret rum uden konstant aktive antændelseskilder (f.eks. åben ild, et gasapparat i drift eller en elektrisk varmeovn i drift).
- Rumstørrelsen skal være som angivet nedenfor.



ADVARSEL

For enheder, der bruger R32-kølemiddel, er det nødvendigt at holde eventuelle påkrævede ventilationsåbninger og skorstene fri for forhindringer.



ADVARSEL

- Sørg for at undgå for kraftige vibrationer eller pulsation i kølerørsystemet.
- Beskyt sikkerhedsanordningerne, rørledninger og rørfittingsene så godt som muligt mod skadelige miljøpåvirkninger.
- Sørg for plads til, at lange rørstrækninger kan udvide sig og trække sig sammen.
- Projicér og installer rørledninger i kølesystemer på en sådan måde, at risikoen for, at et hydraulisk stød beskadiger systemet, minimeres.



ADVARSEL

Installation, service, vedligeholdelse og reparation skal udføres efter anvisningerne i Daikin og overholde relevant lovgivning (f.eks. nationale bestemmelser vedr. gasinstallation), og dette arbejde SKAL udføres af autoriserede personer.



BEMÆRK

- Man må IKKE anvende samledele eller kobberpakninger, der har været brugt før.
- Samlinger i installationen mellem dele af kølesystemet skal være tilgængelige i forbindelse med vedligeholdelse.



BEMÆRK

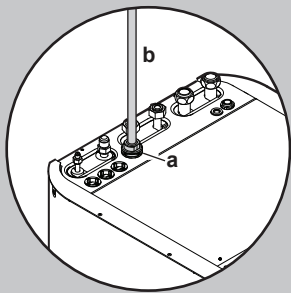
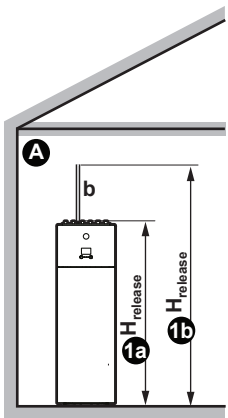
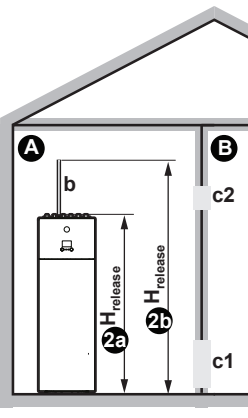
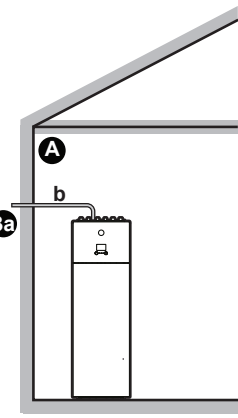
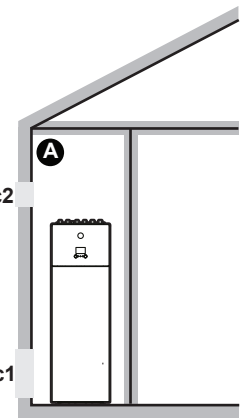
- Rør skal være monteret korrekt og beskyttet mod beskadigelse.
- Rørlængden skal holdes på et minimum.

7.1.3 Installationsmønstre

**ADVARSEL**

For enheder, der bruger R32-kølemiddel, er det nødvendigt at holde eventuelle påkrævede ventilationsåbninger og skorstene fri for forhindringer.

Afhængigt af typen af det rum, du installerer indendørsenheden i, er forskellige installationsmønstre tilladte:

Rumtype	Tilladte mønstre			
Stue, køkken, garage, loft, kælder, opbevaringsrum	1, 2, 3			
Teknikrum (dvs. rum, hvor personer ALDRIG opholder sig)	1, 2, 3, 4			
	MØNSTER 1	MØNSTER 2	MØNSTER 3	MØNSTER 4
				
Ventilationsåbninger	Ikke relevant	Mellem rum A og B	Ikke relevant	Mellem rum A og udenfor
Mindste gulvareal	Rum A	Rum A + rum B	Ikke relevant	Ikke relevant
Skorsten	Kan være nødvendigt	Kan være nødvendigt	Forbundet til ydersiden	Ikke relevant
Frigiv i tilfælde af kølemiddellækage	Inde i rum A	Inde i rum A	Yderside	Inde i rum A
Begrænsninger	Se "MØNSTER 1" [▶ 41], "MØNSTER 2" [▶ 41], "MØNSTER 3" [▶ 43] og "Tabeller for MØNSTER 1, 2 og 3" [▶ 43]			Se "MØNSTER 4" [▶ 46]

A	Rum A (= rum hvor indendørsenheden er installeret)
B	Rum B (= tilstødende rum)
a	Hvis der ikke er monteret en skorsten, er dette standardfrigivelsespunktet i tilfælde af kølemiddellækage. Hvis det er nødvendigt, kan du tilslutte en skorsten her.
b	Skorsten
c1	Bundåbning til naturlig ventilation
c2	Topåbning til naturlig ventilation

H_{release}	<p>Faktisk frigivelseshøjde:</p> <p>1a/2a: Uden skorsten. Fra gulv til top af enheden.</p> <ul style="list-style-type: none"> For 180 l enheder $\Rightarrow H_{\text{release}} = 1,66 \text{ m}$ For 230 l enheder $\Rightarrow H_{\text{release}} = 1,86 \text{ m}$ <p>1b/2b: Med skorsten. Fra gulv til top af skorstenen.</p> <ul style="list-style-type: none"> For 180 l enheder $\Rightarrow H_{\text{release}} = 1,66 \text{ m} + \text{skorstenshøjde}$ For 230 l enheder $\Rightarrow H_{\text{release}} = 1,86 \text{ m} + \text{skorstenshøjde}$
3a	Installation med skorsten forbundet til ydersiden. Frigivelseshøjden er ikke relevant. Der er ingen krav til mindste gulvareal.
---	Finder ikke anvendelse

Mindste gulvareal/frigivelseshøjde:

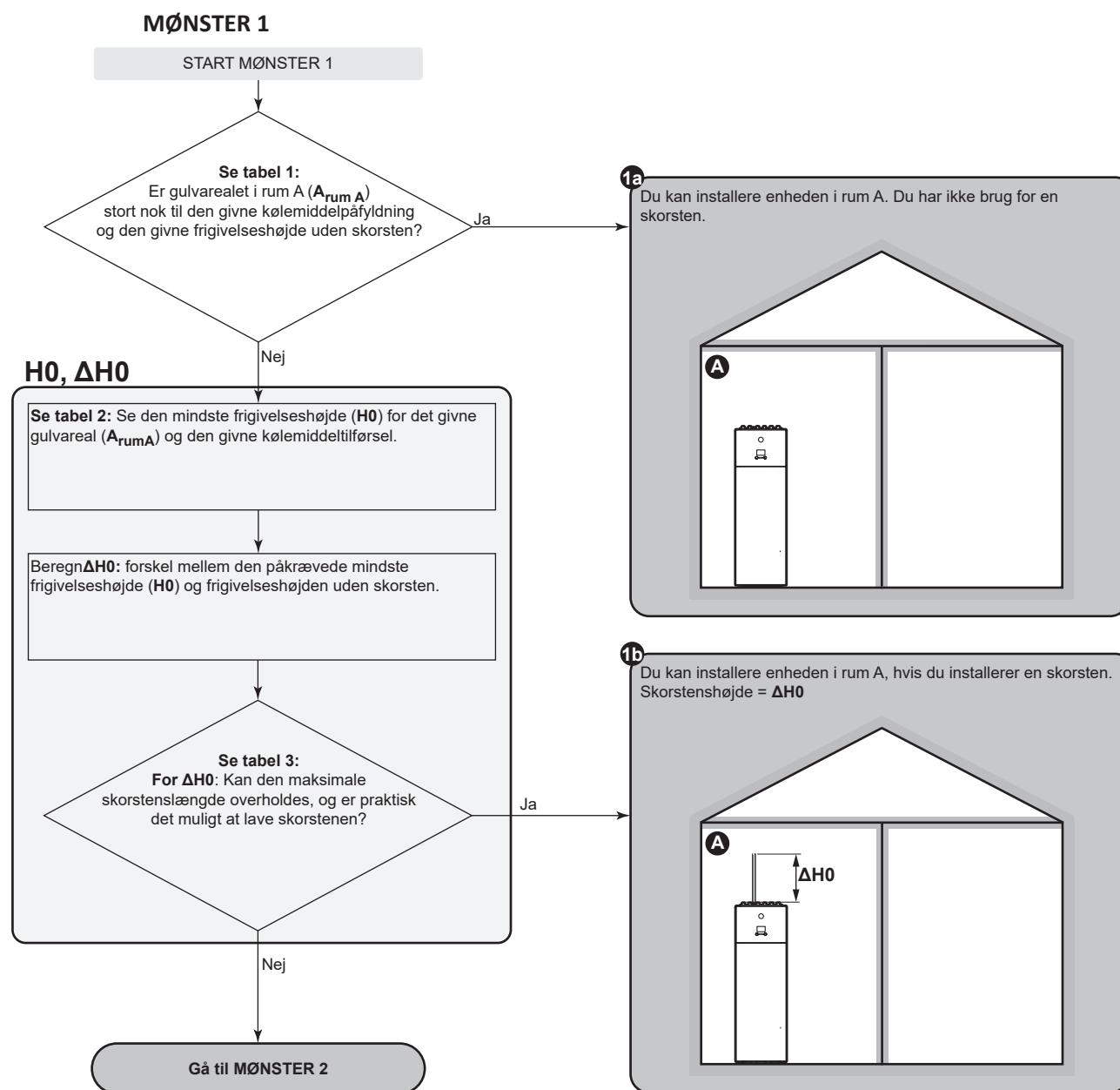
- Minimumskravet til gulvareal afhænger af kølemidlets frigivelseshøjde i tilfælde af lækage. Jo højere frigivelseshøjden er, jo lavere er minimumskravet til gulvareal.
- Standard-frigivelsespunktet (uden skorsten) er øverst på enheden. For at mindske minimumskraverne til gulvarealet kan du øge frigivelseshøjden ved at installere en skorsten. Hvis skorstenen fører uden for bygningen, er der ikke længere et minimumskrav for gulvareal.
- Du kan også drage fordel af gulvarealet i det tilstødende rum (= rum B) ved at lave ventilationsåbninger mellem de to rum.
- For installationer i teknikrum (dvs. rum, hvor personer ALDRIG opholder sig), kan du ud over mønster 1, 2 og 3 også bruge **MØNSTER 4**. For dette mønster er der ingen krav til minimumsgulvarealet, hvis du har 2 åbninger (en nederst og en øverst) mellem rummet og ydersiden for at sikre naturlig ventilation. Lokalet skal være frostbeskyttet.



ADVARSEL

Skorstensforbindelse. Tag højde for følgende ved tilslutning af en skorsten:

- Enhedens forbindelsespunkt til skorstenen = 1" udvendigt gevind. Brug en kompatibel modpart til skorstenen.
- Sørg for, at forbindelsen er lufttæt.
- Skorstensmaterialet er ikke vigtigt.



MØNSTER 2

MØNSTER 2: Krav til ventilationsåbninger

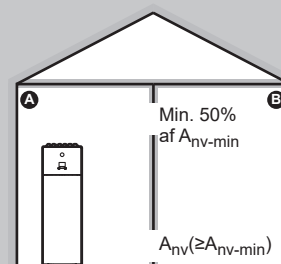
Hvis du vil drage fordel af gulvarealet i det tilstødende rum, skal der være 2 åbninger (en i bunden, en øverst) mellem værelserne for at sikre naturlig ventilation. Åbningerne skal opfylde følgende betingelser:

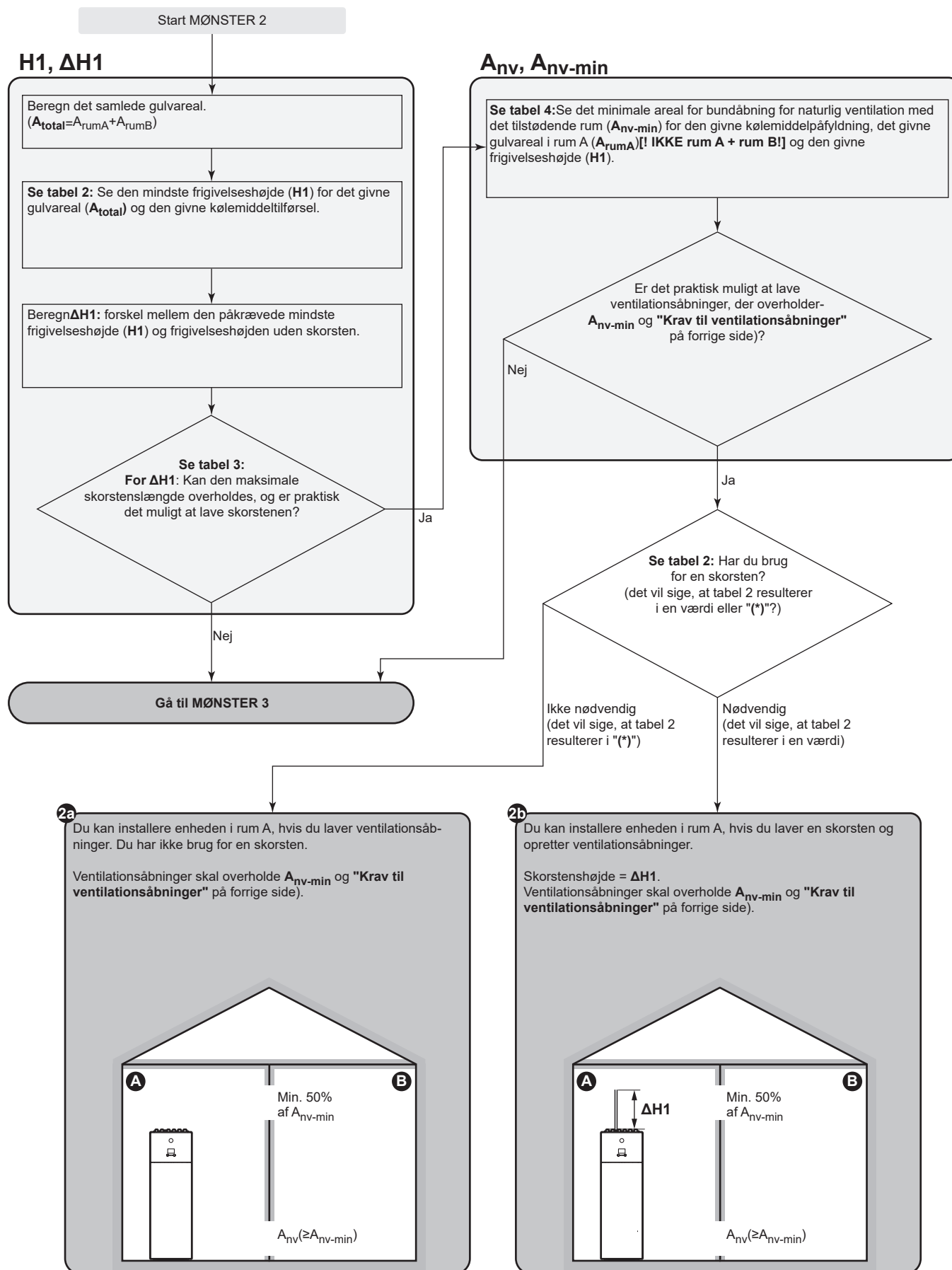
• Åbning forneden (A_{nv}):

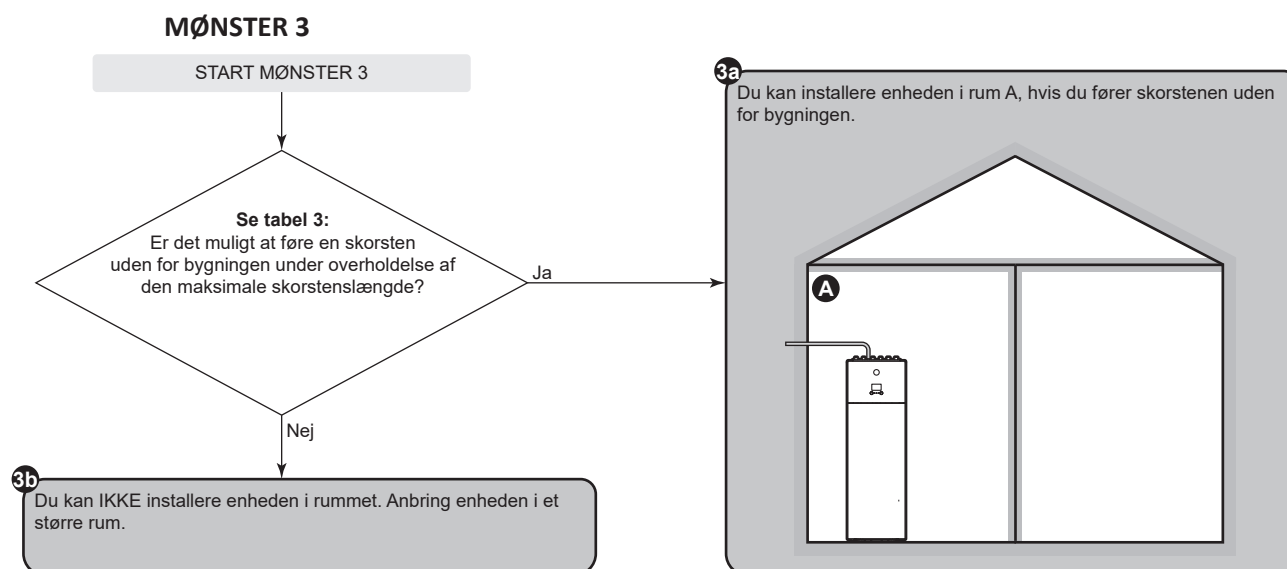
- Skal være en permanent åbning, som ikke kan lukkes.
- Hele åbningen skal være mellem 0 og 300 mm fra gulvet.
- Skal være $\geq A_{nv-min}$ (mindste åbningsareal forneden).
- $\geq 50\%$ af det krævede åbningsareal A_{nv-min} skal være ≤ 200 mm fra gulvet.
- Bunden af åbningen skal være ≤ 100 mm fra gulvet.
- Hvis åbningen starter fra gulvet, skal åbningshøjden være ≥ 20 mm.

• Åbning foroven:

- Skal være en permanent åbning, som ikke kan lukkes.
- Skal være $\geq 50\%$ A_{nv-min} (mindste åbningsareal forneden).
- Skal være $\geq 1,5$ m fra gulvet.







Tabeller for MØNSTER 1, 2 og 3

Tabel 1: Minimum gulvareal

Ved mellemliggende kølemiddelpåfyldning skal rækken med den højeste værdi bruges. **Eksempel:** Hvis kølemiddelpåfyldningen er 1,8 kg, skal rækken med 2 kg bruges.

Påfyldning (kg)	Mindste gulvareal (m ²)	
	Frigivelseshøjde uden skorsten (m)	
	1,66 (Enhed=180 l)	1,86 (Enhed=230 l)
1,5	3,92	3,50
2	5,23	4,66
2,4	6,40	5,60
2,6	7,51	6,06
3	9,99	7,95
3,3	12,09	9,62

Tabel 2: Minimum frigivelseshøjde

Tag højde for følgende:

- For mellemliggende gulvarealer skal du bruge kolonnen med den lavere værdi. **Eksempel:** Hvis gulvarealet er 22,50 m², skal kolonnen med 20,00 m² bruges.
- Ved mellemliggende kølemiddelpåfyldning skal rækken med den højeste værdi bruges. **Eksempel:** Hvis kølemiddelpåfyldningen er 1,8 kg, skal rækken med 2 kg bruges.
- (*): Enhedens frigivelseshøjde uden skorsten (for 180 l enheder: 1,66 m; for 230 l enheder: 1,86 m) er allerede højere end den minimale påkrævede frigivelseshøjde. => OK (ingen skorsten nødvendig).

Påfyldning (kg)	Minimum frigivelseshøjde (m)						
	Gulvareal (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,5	2,61	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	3,47	1,74	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,4	4,17	2,08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,6	4,52	2,26	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	5,21	2,61	1,66	(*)	(*)	(*)	(*)
3,3	5,73	2,87	1,83	(*)	(*)	(*)	(*)

Tabel 3: Maksimal skorstenslængde

Ved installation af en skorsten skal skorstenslængden være mindre end den maksimale skorstenslængde.

- Brug kolonnerne med den korrekte kølemiddelpåfyldning. Ved mellemliggende kølemiddelpåfyldning skal kolonnen med den højeste værdi bruges. **Eksempel:** Hvis kølemiddelpåfyldningen er 3,0 kg, skal kolonnerne med 3,3 kg bruges.
- For mellemliggende diametre skal du bruge kolonnen med den lavere værdi. **Eksempel:** Hvis diameteren er 23 mm, skal kolonnen med 22 mm bruges.
- X: Ikke tilladt

Maksimum skorstenslængde (m) – Ved kølemiddelfyldning på 2,6 kg (og T=55°C)						Ved en kølemiddelmængde på 3,3 kg (og T=55°C)				
Skorsten	Skorstenens indvendige diameter (mm)					Skorstenens indvendige diameter (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Lige rør	46,99 m	78,61 m	123,42 m	185,02 m	267,54 m	27,35 m	46,93 m	74,81 m	113,26 m	164,87 m
1 × 90° vinkelstykke	45,19 m	76,63 m	121,26 m	182,68 m	265,02 m	25,55 m	44,95 m	72,65 m	110,92 m	162,35 m
2 × 90° vinkelstykke	43,39 m	74,65 m	119,10 m	180,34 m	262,50 m	23,75 m	42,97 m	70,49 m	108,58 m	159,83 m
3 × 90° vinkelstykke	41,59 m	72,67 m	116,94 m	178,00 m	259,98 m	21,95 m	40,99 m	68,33 m	106,24 m	157,31 m

Tabel 4: Mindste bundåbningsområde til naturlig ventilation

Tag højde for følgende:

- Brug den rigtige tabel. Ved mellemliggende kølemiddelpåfyldning skal tabellen med den højeste værdi bruges. **Eksempel:** Hvis kølemiddelpåfyldningen er 1,8 kg, skal tabellen med 2 kg bruges.
- For mellemliggende gulvarealer skal du bruge kolonnen med den lavere værdi. **Eksempel:** Hvis gulvarealet er 12,50 m², skal kolonnen med 10,00 m² bruges.
- For mellemliggende værdier for frigivelseshøjde skal du bruge rækken med den lavere værdi. **Eksempel:** Hvis frigivelseshøjden er 1,90 m, skal rækken med 1,86 m bruges.
- A_{nv}: Bundåbningsområde til naturlig ventilation.
- A_{nv-min}: Minimum bundåbningsareal for naturlig ventilation.
- (*): Allerede OK (ingen ventilationsåbninger nødvendige).

Mindste åbningsareal for naturlig ventilation A _{nv} (m ²) – I tilfælde af kølemiddelpåfyldning= 2,0 kg							
Frigivelseshøjde (m)	Gulvareal i rum A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,025	0,002	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,007	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,004	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Mindste åbningsareal for naturlig ventilation A _{nv} (m ²) – I tilfælde af kølemiddelpåfyldning= 2,4 kg							
Frigivelseshøjde (m)	Gulvareal i rum A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,035	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,031	0,006	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,027	0,001	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,023	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,014	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

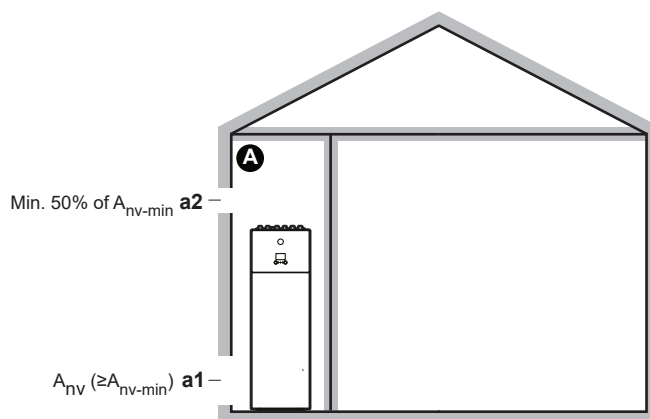
Mindste åbningsareal for naturlig ventilation A _{nv} (m ²) – I tilfælde af kølemiddelpåfyldning= 2,6 kg							
Frigivelseshøjde (m)	Gulvareal i rum A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,035	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,031	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,024	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Mindste åbningsareal for naturlig ventilation A_{nv} (m ²) – I tilfælde af kølemiddelpåfyldning= 2,6 kg							
Frigivelseshøjde (m)	Gulvareal i rum A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
3,06	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Mindste åbningsareal for naturlig ventilation A_{nv} (m ²) – I tilfælde af kølemiddelpåfyldning= 3,3 kg							
Frigivelseshøjde (m)	Gulvareal i rum A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,057	0,034	0,008	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,051	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,046	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,042	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,038	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,034	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,031	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,028	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

MØNSTER 4

MØNSTER 4 er kun tilladt for installationer i teknikrum (dvs. rum, hvor personer ALDRIG opholder sig). For dette mønster er der ingen krav til minimumsgulvarealet, hvis du har 2 åbninger (en nederst og en øverst) mellem rummet og ydersiden for at sikre naturlig ventilation. Lokalet skal være frostsikret.



A	Rum uden personer hvor indendørsenheden er installeret. Skal beskyttes mod frost.
a1	A_{nv} : Bundåbning til naturlig ventilation mellem rummet uden personer og ydersiden. <ul style="list-style-type: none"> Skal være en permanent åbning, som ikke kan lukkes. Skal være over jordhøjde. Må udelukkende være mellem 0 og 300 mm fra gulvet i rummet uden personer. Skal være $\geq A_{nv-min}$ (mindste bundåbningsareal som angivet i nedenstående tabel). $\geq 50\%$ af det krævede åbningsareal A_{nv-min} skal være ≤ 200 mm fra gulvet i rummet uden personer. Bunden af åbningen skal være ≤ 100 mm fra gulvet i rummet uden personer. Hvis åbningen starter fra gulvet, skal åbningshøjden være ≥ 20 mm.
a2	Topåbning til naturlig ventilation mellem rum A og ydersiden. <ul style="list-style-type: none"> Skal være en permanent åbning, som ikke kan lukkes. Skal være $\geq 50\%$ af A_{nv-min} (mindste bundåbningsareal som angivet i nedenstående tabel). Skal være $\geq 1,5$ m fra gulvet i rummet uden personer.

 A_{nv-min} (mindste bundåbningsområde til naturlig ventilation)

Det mindste bundåbningsområde til naturlig ventilation mellem rummet uden personer og ydersiden afhænger af den samlede mængde kølemiddel i systemet. Ved mellemliggende kølemiddelpåfyldning skal rækken med den højeste værdi bruges. **Eksempel:** Hvis kølemiddelpåfyldningen er 4,3 kg, skal rækken med 4,4 kg bruges.

Samlet kølemiddelpåfyldning (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
1,5 kg	6,2 dm ²
2 kg	7,1 dm ²
2,4 kg	7,8 dm ²

Samlet kølemiddelpåfyldning (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
2,6 kg	8,1 dm ²
3 kg	8,8 dm ²
3,3 kg	9,2 dm ²

7.2 Åbning og lukning 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

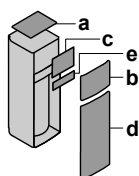


FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

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

7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden

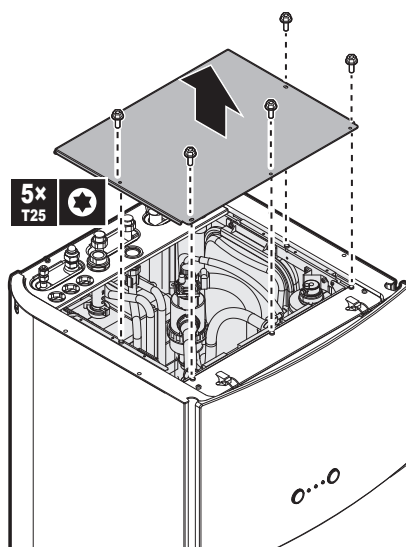
Oversigt



- a Toppanel
- b Brugergrænsefladepanel
- c Dæksel til elboksen
- d Frontpanel
- e Dæksel til højspændings-elboks

Åbn

- 1 Fjern toppladen.

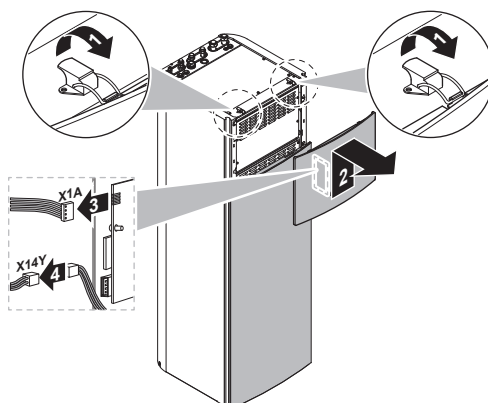


- 2 Fjern brugergrænsefladepanelet. Åben hængslerne, der sidder øverst, og skub det øverste panel opad.

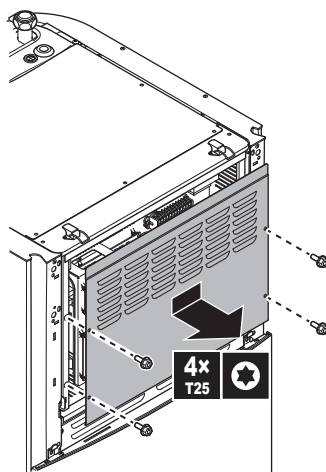


BEMÆRK

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

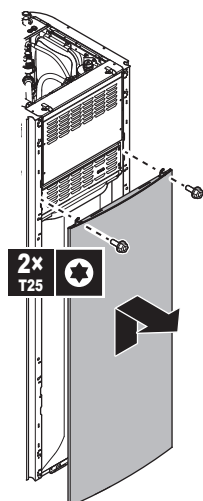


3 Fjern dækslet til elboksen.

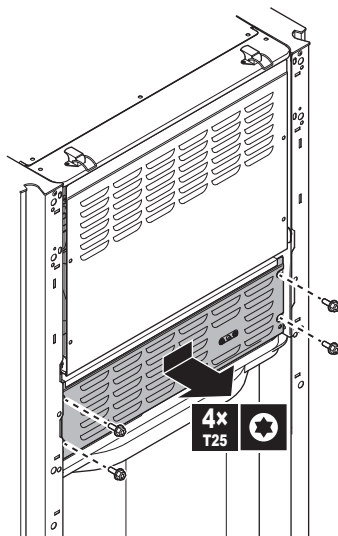


4 Fjern om nødvendigt frontpladen. Dette er for eksempel nødvendigt i følgende tilfælde:

- ["7.2.3 Sådan sænkes elboksen"](#) [49]
- ["7.3.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret"](#) [50]
- Når du skal have adgang til højspændings-elboksen



- 5 Hvis du har brug for adgang til højspændingskomponenter skal dækslet til højspændings-elboksen fjernes.

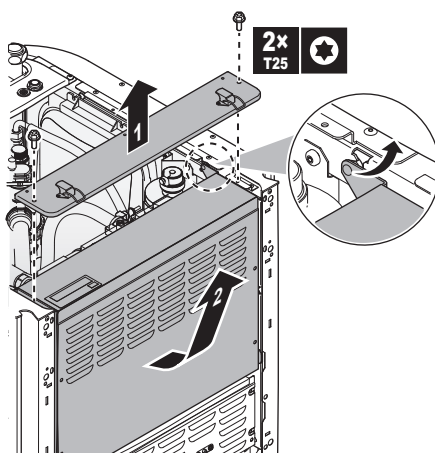


7.2.3 Sådan sænkes elboksen

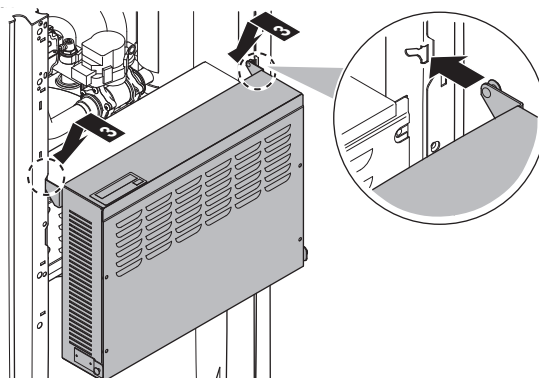
Under installationen skal du have adgang til indendørsenheden indvendigt. For at få nemmere adgang skal du hænge elboksen uden for enheden, over dækslet til højspændings-elboksen.

Forudsætning: Brugergrænsefladepanelet og frontpanelet er fjernet.

- 1 Fjern monteringspladen oven på enheden.
- 2 Vip elboksen fremad og løft den ud af dens hængsler.



- 3 Hæng elboksen foran dækslet til højspændings-elboksen. Anvend de 2 hængsler placeret lavere på enheden.





BEMÆRK

Når strømforsyningskablet føres, skal der tages højde for ekstra kabellængde, så printkortet kan placeres lavere. Fastgør kablet, så det ikke kommer i kontakt med rørlødnings, når elboksen er i normal-/driftsposition.

7.2.4 Sådan lukkes indendørsenheden

- 1 Luk dækslet på elboksen.
- 2 Sæt elboksen på plads igen.
- 3 Monter toppladen igen.
- 4 Monter sidepanelerne igen.
- 5 Installer frontpanelet igen.
- 6 Tilslut kablerne til brugergrænsefladepanelet.
- 7 Installer brugergrænsefladepanelet igen.



BEMÆRK

Når du lukker indendørsenheden, skal du sørge for, at tilspændingsmomentet IKKE overstiger 4,1 N•m.

7.3 Montering af indendørsenheden

7.3.1 Om montering af indendørsenheden

Hvornår

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

Typisk arbejdsgang

Montering af indendørsenheden består typisk af følgende trin:

- 1 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrørret.
- 2 Installation af indendørsenheden.

7.3.2 Forholdsregler ved montering af indendørsenheden

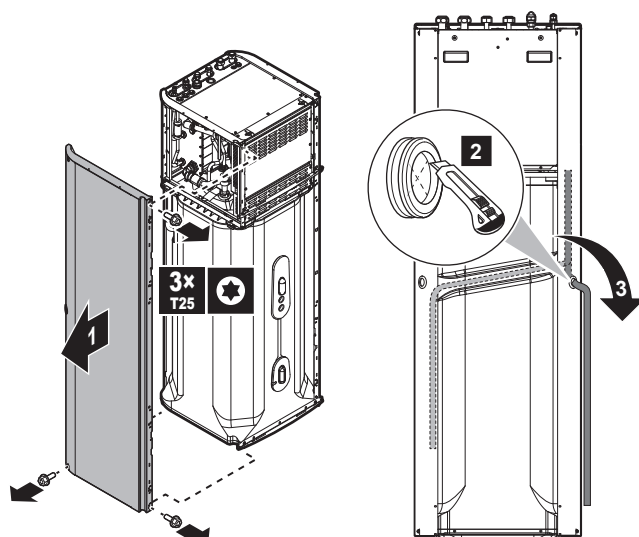
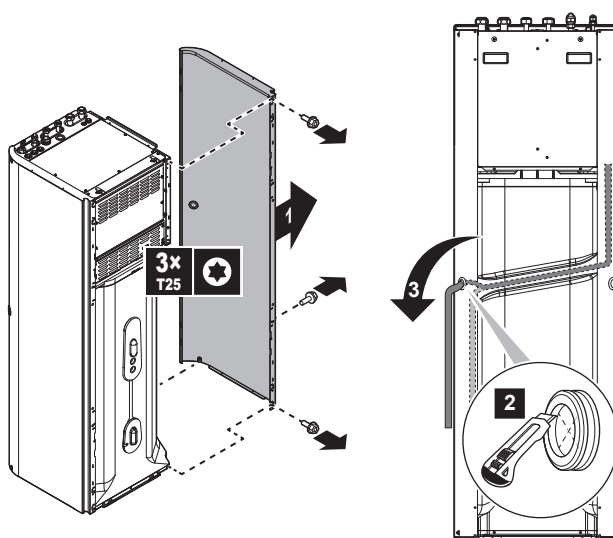
7.3.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrørret

Vand der kommer fra overtryksventilen samles i afløbsbakken. Afløbsbakken er tilsluttet afløbsslangen inde i enheden. Tilslut afløbsslangen til et egnet afløb i henhold til gældende lovgivning. Du kan trække afløbsslangen gennem det venstre eller højre sidepanel.

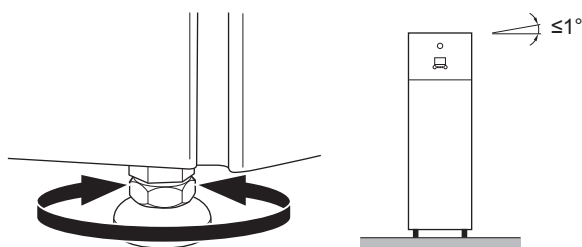
Forudsætning: Brugergrænsefladepanelet og frontpanelet er fjernet.

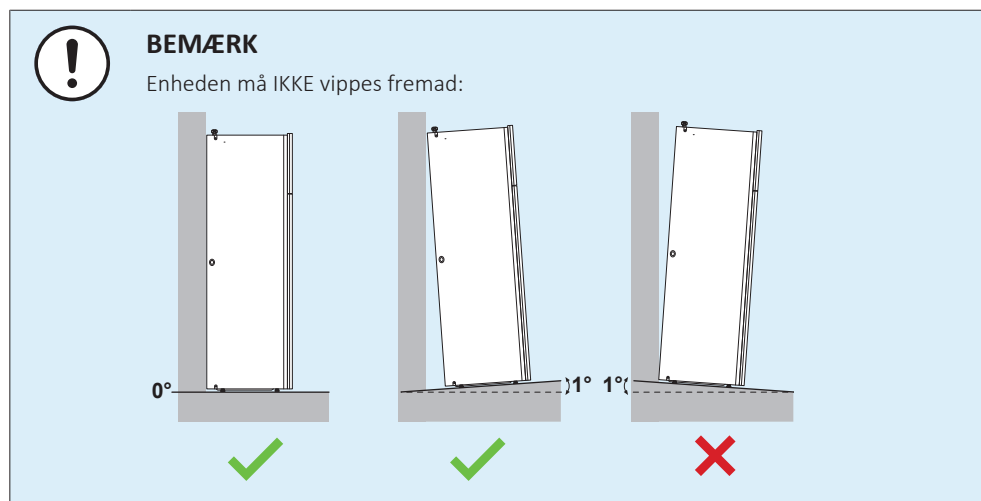
- 1 Fjern et af sidepanelerne.
- 2 Udskær gummistropen.
- 3 Træk afløbsslangen gennem hullet.
- 4 Fastgør sidepanelet igen. Sørg for at vandet kan løbe gennem afløbsrørret.

Det anbefales at bruge en fordelerrende til opsamling af vandet.

Mulighed 1: Gennem venstre sidepanel**Mulighed 2: Gennem højre sidepanel****7.3.4 Installering af indendørsenheden**

- 1** Løft indendørsenheden fra pallen, og anbring den på gulvet. Se også "[4.1.3 Håndtering af indendørsenheden](#)" [▶ 21].
- 2** Tilslut afløbsslangen til afløbsrøret. Se "[7.3.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret](#)" [▶ 50].
- 3** Skub indendørsenheden på plads.
- 4** Juster nivelleringsføddernes højde for at kompensere for uregelmæssigheder i gulvet. Den maksimalt tilladte afvigelse er 1°.





8 Installation af rør

I dette kapitel

8.1	Klargøring af kølerør	53
8.1.1	Krav til kølerør	53
8.1.2	Isolering af kølerør	54
8.2	Tilslutning af kølerør	54
8.2.1	Om tilslutning af kølerør	54
8.2.2	Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør	55
8.2.3	Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden	56
8.3	Kontrol af kølerørene	56
8.4	Påfyldning af kølemiddel	56
8.5	Forberedelse af vandrør	56
8.5.1	Krav til vandkreds	56
8.5.2	Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk	59
8.5.3	Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed	59
8.5.4	Ændring af fortryk i ekspansionstanken	61
8.5.5	Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler	62
8.6	Tilslutning af vandrørsystem	62
8.6.1	Om tilslutning af vandrørsystemet	62
8.6.2	Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet	63
8.6.3	Sådan tilsluttes vandrørsystemet	63
8.6.4	Sådan tilsluttes recirkulationsrørene	65
8.6.5	Opfyldning af vandkredsløbet	66
8.6.6	Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig	66
8.6.7	Sådan isoleres vandrørene	66

8.1 Klargøring af kølerør

8.1.1 Krav til kølerør



INFORMATION

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

Se også "7.1.2 Særlige krav for R32-enheder" [38] for yderligere krav.

Rørlængde

Se "7.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden" [36].

Rørmateriale

Helvalset kobber deoxideret med phosphorsyre

Rørforbindelser

Der må kun anvendes brystmøtrikforbindelser og loddede forbindelser. Indendørs- og udendørsenhederne har kravforbindelser. Tilslut begge ender uden lodning. Hvis der er behov for lodning, skal du tage retningslinjerne i installationsvejledningen i betragtning.

Kravforbindelser

Brug kun udglødet materiale.

Rørdiameter

Væskerørføring	Gasrørføring
Ø6,35 mm (1/4")	Ø15,9 mm (5/8")

Hærdningsgrad for rør og vægtykkelse

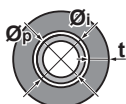
Udvendig diameter (Ø)	Hærdningsgrad	Tykkelse (t) ^(a)	
6,35 mm (1/4")	Udglødet (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Udglødet (O)	≥1,0 mm	

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

8.1.2 Isolering af kølerør

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

Udvendig rørdiameter (Ø _p)	Indvendig isoleringsdiameter (Ø _i)	Isoleringstykkelse (t)
6,35 mm (1/4")	7~10 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



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

**INFORMATION**

Se installatørens referencevejledning for udendørsenheden for at få flere oplysninger.

8.2 Tilslutning af kølerør

8.2.1 Om tilslutning af kølerør

Før tilslutning af kølerør

Udendørsenheden og indendørsenheden skal være monteret.

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af kølerør omfatter:

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

8.2.2 Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør

**INFORMATION**

Se også forholdsregler og krav i følgende afsnit:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [► 9]
- "8.1 Klargøring af kølerør" [► 53]

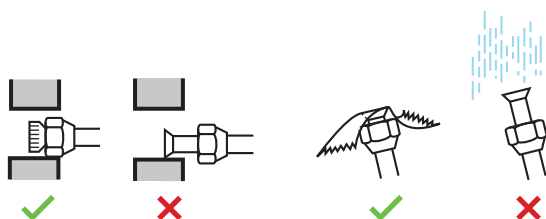
**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING****BEMÆRK**

- Der må IKKE bruges mineralsk olie på opkravede dele.
- Rør fra tidligere installationer må IKKE genbruges.
- Montér ALDRIG en tørreenhed på denne R32 enhed for at forlænge dens levetid. Tørrematerialet kan nedbryde og ødelægge systemet.

**BEMÆRK**

Tag følgende forholdsregler for kølerør:

- Undgå, at andet end det angivne kølemiddel blandes ind i kølerørsystemet (f.eks. luft).
- Brug kun R32, når du tilfører kølemiddel.
- Brug kun installationsværktøj (f.eks. manifoldmålesæt), der udelukkende anvendes til R32 installationer, for at kunne modstå trykket og forhindre fremmed materiale (f.eks. mineralske olier og fugt) i at blive iblandet systemet.
- Installer rørene, så kraverne IKKE udsættes for mekanisk belastning.
- Hold ALTID øje med rør på installationsstedet. Hvis IKKE installationen foretages inden for 1 dag, skal man beskytte rørene, som beskrevet i den følgende tabel, for at hindre smuds, væske eller støv i at trænge ind i rørene.
- Pas på ved føring af kobberør gennem vægge (se billedet nedenfor).



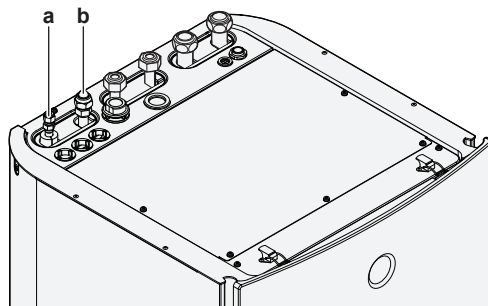
Enhed	Installationsperiode	Beskyttelsesmetode
Udendørsenhed	>1 måned	Knib røret sammen
	<1 måned	Knib rørets ende sammen
Indendørsenhed	Uanset periode	eller tildæk med tape

**INFORMATION**

Se installatørens referencevejledning for udendørsenheden for at få flere oplysninger.

8.2.3 Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden

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



- a Tilslutning for flydende kølemiddel
b Tilslutning for kølegas

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



BEMÆRK

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

8.3 Kontrol af kølerørene



INFORMATION

Se installatørens referencevejledning for udendørsenheden for at få flere oplysninger.

8.4 Påfyldning af kølemiddel



INFORMATION

Se installatørens referencevejledning for udendørsenheden for at få flere oplysninger.

8.5 Forberedelse af vandrør



BEMÆRK

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

8.5.1 Krav til vandkreds



INFORMATION

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

**BEMÆRK**

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

- **Tilslutningsrør – lovgivning.** Alle rørtilslutninger skal udføres i overensstemmelse med gældende lovgivning og instruktionerne i kapitlet "Installation", hvad angår vandindtaget og vandudtaget.
- **Tilslutningsrør – kraft.** Brug IKKE overdreven kraft, når du tilslutter rørene. Hvis rørene deformeres, kan det medføre funktionsfejl på enheden.
- **Tilslutningsrør – værktøj.** Brug kun korrekt værktøj til håndtering af messing, da det er et blødt materiale. Ellers kan rørene blive beskadiget.
- **Tilslutning af rør – luft, fugt, støv.** Hvis der trænger luft, fugt eller støv ind i kredsen, kan der opstå problemer. Gør følgende for at undgå det:
 - Brug KUN rene rør.
 - Hold rørenderne nedad, når der fjernes grat.
 - Dæk rørenderne, når de føres gennem en væg, så der ikke trænger støv og/eller partikler ind i røret.
 - Brug en god gevindpakning til tætning af forbindelserne.
 - Når du bruger metalrør, som ikke skal loddes, skal du installere materialerne adskilt fra hverandre for at hindre galvanisk korrosion.
 - Da messing er et blødt materiale, skal man anvende korrekt værktøj ved tilslutning af vandkredsen. Forkert værktøj kan ødelægge rørene.
- **Lukket kredsløb.** Brug KUN indendørsenheden i et lukket vandsystem. Brug af systemet i et åbent vandsystem vil medføre betydelig korrosion.
- **Glykol.** Af sikkerhedsgrunde er det IKKE tilladt at tilføje glykol til vandkredsen.
- **Rørlængde.** Det anbefales at undgå lange rørlængder mellem varmtvandstanken til boligen og slutpunktet for det varme vand (bruser, badekar osv.) for at undgå stillestående vand.
- **Rørdiameter.** Vælg vandrørsmåler i henhold til det påkrævede vandflow og pumpens tilgængelige eksterne statiske tryk. Se "[16 Tekniske data](#)" [▶ 192] for at få oplysninger om indendørsenhedens eksterne statiske trykkurver.
- **Vandflow.** Du kan finde det mindste krævede vandflow for drift af indendørsenhed i følgende tabel. I alle tilfælde skal dette flow garanteres. Når flowet er lavere, vil indendørsenheden stoppe og vise fejl 7H.

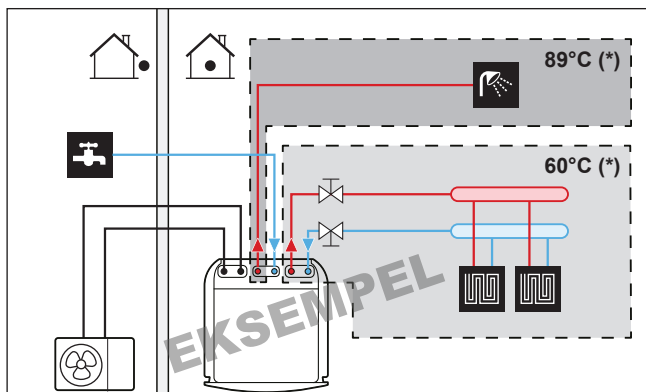
Mindste krævede flowhastighed
12 l/min

- **Komponenter, som ikke medfølger – vand.** Brug kun materialer, som kan anvendes sammen med vandet i systemet og sammen med materialerne, der bruges i indendørsenheden.
- **Komponenter, som ikke medfølger – vandtryk og temperatur.** Kontrollér, at alle komponenterne i rørene på opstillingsstedet kan modstå vandtrykket og -temperaturen.
- **Vandtryk – Varmt vand til boligen.** Det maksimale vandtryk er 10 bar (=1,0 MPa), og det skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning. Sørg for tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger i vandkredsen for at sikre, at det maksimale tryk IKKE overskrides (se "[8.6.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet](#)" [▶ 63]). Det minimale driftsvandtryk er 1 bar (=0,1 MPa).

- **Vandtryk – Kreds for rumopvarmning/-køling.** Det maksimale vandtryk er 3 bar (=0,3 MPa). Sørg for tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger i vandkredsen for at sikre, at det maksimale tryk IKKE overskrides. Det minimale driftsvandtryk er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vandtemperatur.** Alle installerede rør og rørtilbehøret (ventil, tilslutninger osv.) SKAL kunne modstå følgende temperaturer:

**INFORMATION**

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

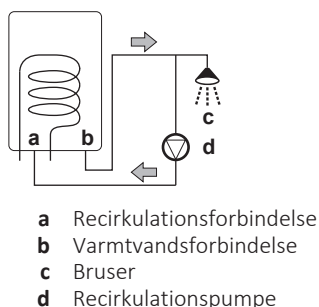


(*) Maksimal temperatur for rør og tilbehør

- **Dræning – lave punkter.** Sørg for, at der er aftapningshaner på alle systemets lave punkter, så vandkredsen kan tømmes helt.
- **Dræning - overtryksventil.** Tilslut afløbsslangen korrekt til afløbet for at undgå, at der drypper vand ud af enheden. Se "[7.3.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrør](#)" [► 50].
- **Udluftningsventiler.** Sørg for udluftningsventiler på alle systemets høje punkter, som også er lettilgængelige i forbindelse med service. Der er to automatiske udluftninger i indendørsenheden. Kontrollér, at udluftningerne IKKE er spændt for hårdt, så der automatisk kan ledes luft ud af vandkredsen.
- **Zinkbelagte dele.** Brug ALDRIG zinkbelagte dele i vandkredsen. Fordi enhedens interne vandkreds bruger kobberør, kan der forekomme kraftig korrosion.
- **Metalrør, som ikke er af messing.** Ved brug af metalrør, som ikke er af messing, skal messing og det andet materiale isoleres korrekt, så de to materialer IKKE kommer i kontakt med hinanden. Dette har til formål at forhindre galvanisk korrosion.
- **Ventil – skiftetid.** Ved brug af en 2-vejsventil eller en 3-vejsventil i vandkredsen er den maksimale skiftetid for ventilen 60 sekunder.
- **Varmtvandstank til bolig – kapacitet.** For at undgå stillestående vand er det vigtigt, at lagerkapaciteten i varmtvandstanken til boligen svarer til det daglige varmtvandsforbrug.
- **Varmtvandstank til bolig – efter installation.** Umiddelbart efter installationen skal varmtvandstanken i boligen gennemsykles med frisk vand. Denne procedure skal gentages mindst én gang om dagen de første 5 dage i træk efter installationen.
- **Varmtvandstank til bolig – stilstand.** Hvis der ikke bruges varmt vand i længere tid, SKAL udstyret skylles med frisk vand før brug.
- **Varmtvandsbeholder – desinfektion.** Vedrørende funktionen til desinfektion af varmtvandstanken til boligen henvises til "[10.6.5 Tank](#)" [► 130] og "[6.3.5 DHW-pumpe til desinfektion](#)" [► 33].

- **Termostatstyrede blandeventiler.** Gældende lovgivning kan kræve, at der installeres termostatstyrede blandeventiler.
- **Hygiejneforanstaltninger.** Installationen skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning og kan kræve yderligere hygiejniske foranstaltninger i installationen.
- **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 (dvs. mellem **c** og **a**).

Krav i Frankrig (Arrêté du 30/11/05): Hvis vandmængden mellem varmtvandsbeholderens udløb og aftapningsstedet (dvs. mellem **b** og **c**) overstiger 3 liter, skal vandtemperaturen holdes på eller over 50°C i hele distributionssystemet.



8.5.2 Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk

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

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

8.5.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed

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

Sådan kontrolleres, at enheden fungerer korrekt:

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

Minimum vandmængde

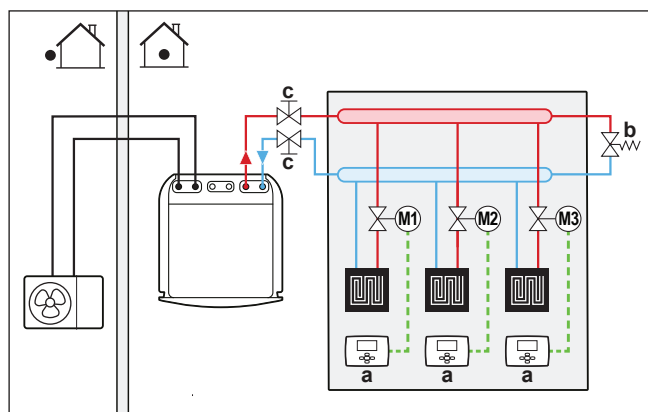
Installationen skal foretages på en sådan måde, at der altid er et minimalt vandvolumen (se tabellen nedenfor) i enhedens rumopvarmnings-/kølekredsløb, selv når den disponible volumen mod enheden reduceres på grund af lukning af ventiler (varmeemittere, termostatiske ventiler osv.) i rumopvarmnings-/kølekredsløbet. Den indvendige vandmængde i indendørsenheden tages IKKE i betragtning for dette minimale vandvolumen.

Hvis...	Så er mindste vandmængde ...
Køling	10 l
Opvarmning	10 l



INFORMATION

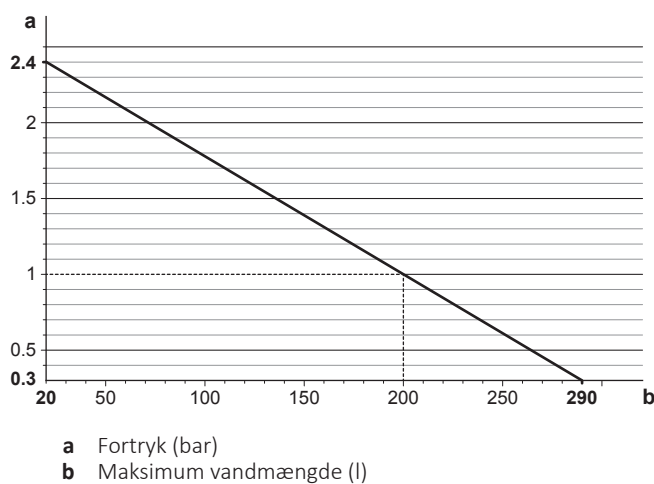
Hvis der stilles høje krav til driften, eller der er tale om rum, hvor der kræves megen opvarmning, kan det dog være nødvendigt med ekstra vand.



- a** Individuel rumtermostat (ekstraudstyr)
b Omløbsventil for differentialtryk (leveret som tilbehør)
c Spærreventil (leveres som tilbehør)
M1...3 Individuel motordrevet ventil til styring af hver kreds (medfølger ikke)

Maksimum vandmængde

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



Eksempel: Maksimal vandmængde og ekspansionsbeholderens fortryk

Installations- højdeforskel ^(a)	Vandmængde	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Justering af fortryk er ikke påkrævet.	Gør følgende: <ul style="list-style-type: none"> Sænk fortrykket i henhold til den krævede højdeforskel for installationen. Fortrykket skal sænkes med 0,1 bar for hver meter under 7 meter. Kontrollér, at vandmængden IKKE overstiger den maksimalt tilladte vandmængde.

Installations- højdeforskel ^(a)	Vandmængde	
	≤200 l	>200 l
>7 m	<p>Gør følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> Øg fortrykket i henhold til den krævede højdeforskel for installationen. Fortrykket skal øges med 0,1 bar for hver meter over 7 meter. Kontrollér, at vandmængden IKKE overstiger den maksimalt tilladte vandmængde. 	Indendørsenhedens ekspansionsbeholder er for lille til installationen. I dette tilfælde anbefales det at installere en ekstra beholder uden for enheden.

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

Mindste flowhastighed

Kontroller, at mindste flowhastighed i installationen er garanteret under alle forhold. Den mindste krævede flowhastighed under drift af afrimning/ekstravarmer. Til dette formål anvendes den omløbsventil for differentialtryk, der leveres med enheden.

Mindste krævede flowhastighed
12 l/min



BEMÆRK

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

Se den anbefalede fremgangsmåde som beskrevet i "[11.4 Kontrolliste under ibrugtagning](#)" [▶ 163].

8.5.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken



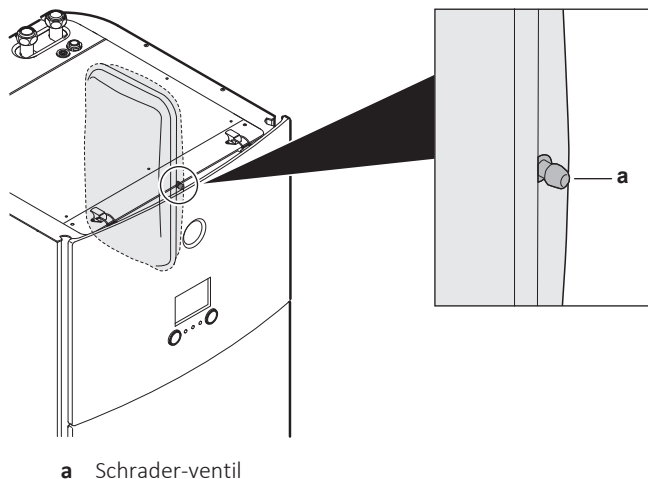
BEMÆRK

KUN en autoriseret installatør må justere ekspansionsbeholderens fortryk.

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

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

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



a Schrader-ventil

8.5.5 Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler

Eksempel 1

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

Der kræves ingen handling eller justering.

Eksempel 2

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

Handlinger:

- Fordi den samlede vandmængde (250 l) er mere end standardvandmængden (200 l), skal fortrykket reduceres.
- Det påkrævede fortryk er:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$
- Den tilsvarende maksimale vandmængde ved 0,3 bar er 290 l. (Se grafen i "[Maksimum vandmængde](#)" [► 60]).
- Fordi 250 l er mindre end 290 l, er ekspansionsbeholderen egnet til installationen.

8.6 Tilslutning af vandrørssystem

8.6.1 Om tilslutning af vandrørssystemet

Før tilslutning af vandrørssystemet

Sørg for, at udendørs- og indendørsenheden er monteret.

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af vandrørssystemet består typisk af følgende trin:

- 1 Tilslutning af vandrørssystemet til indendørsenheden.
- 2 Tilslutning af recirkulationsrørene.
- 3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret.
- 4 Påfyldning af vandkredsen.
- 5 Påfyldning af varmtvandsbeholderen.
- 6 Isolering af vandrørene.

8.6.2 Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet

**INFORMATION**

Læs også forholdsreglerne og kravene i følgende kapitler:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [9]
- "8.5 Forberedelse af vandrør" [56]

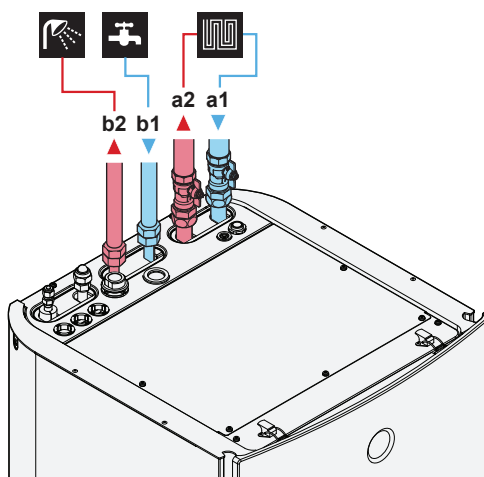
8.6.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet

**BEMÆRK**

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

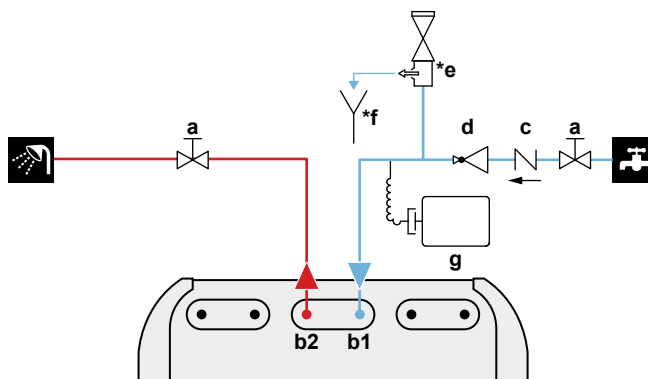
For at lette service og vedligeholdelse medfølger 2 spærreventiler og 1 omløbsventil for differentialtryk. Montér spærreventilerne på vandindtaget og på vandudtaget til rumopvarmning. For at sikre minimumsflowhastigheden (og forhindre overtryk) installeres omløbsventilen for differentialtryk på vandudtaget til rumopvarmning.

- 1 Installer spærreventilerne på vandrørene til rumopvarmning.
- 2 Skru indendørsenhedens møtrikker på spærreventilen.
- 3 Slut rørene for varmt vand til boligen ind og ud til rørene på indendørsenheden.



- a1** Rumopvarmning/-køling – vand IND (skrueforbindelse, 1")
- a2** Rumopvarmning/-køling – vand UD (skrueforbindelse, 1")
- b1** DWH – Koldt vand IND (skrueforbindelse, 3/4")
- b2** DWH – Varmt vand UD (skrueforbindelse, 3/4")

- 4** Installer følgende komponenter (medfølger ikke) på DHW-tankens koldtvalsindtag:



- a Spærreventil (anbefales)
- b1 DWH – Koldt vand IND (skrueforbindelse, 3/4")
- b2 DWH – Varmt vand UD (skrueforbindelse, 3/4")
- c Kontraventil (anbefales)
- d Reduktionsventil (anbefales)
- *e Overtryksventil (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (obligatorisk)
- *f Fordelerrende (obligatorisk)
- g Ekspansionsbeholder (anbefalet)



BEMÆRK

- Det anbefales at installere spærreventiler på tilslutningerne af koldt vand til boligen og varmt vand til boligen. Disse spærreventiler medfølger ikke.
- **Sørg dog for, at der ikke er nogen ventil mellem overtryksventilen (medfølger ikke) og DHW-tanken.**
- Vælg ventiler i overensstemmelse med EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 og EN 1491.



BEMÆRK

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



BEMÆRK

En overtryksventil (medfølger ikke) med et åbningstryk på maksimalt 10 bar (=1 MPa) 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. Sørg for, at den IKKE er mellem overtryksventilen og DHW-tanken.
- Det anbefales at installere en reduktionsventil på koldtvandsindtaget i overensstemmelse med gældende lovgivning.
- Det anbefales at installere en ekspansionsbeholder på indtaget til koldt vand 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.

**BEMÆRK**

Omløbsventil for differentialtryk (leveret som tilbehør). Det anbefales at installere omløbsventilen for differentialtryk i vandkredsen til rumopvarmning.

- Vær opmærksom på minimumsflowhastigheden, når installationsstedet for omløbsventil for differentialtryk vælges (ved indendørsenheden eller ved kollektoren). Se "[8.5.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed](#)" [▶ 59].
- Vær opmærksom på minimumsflowhastigheden, når indstillingen af omløbsventilen for differentialtryk justeres. Se "[8.5.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed](#)" [▶ 59] og "[11.4.1 Mindste flowhastighed](#)" [▶ 164].

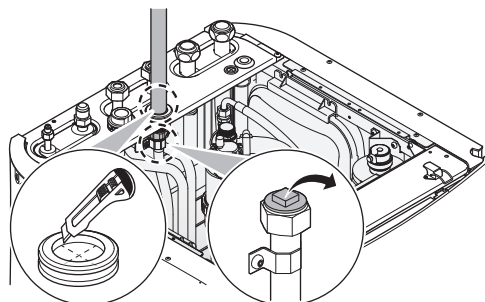
**BEMÆRK**

Installer udluftningsventiler på alle lokale høje steder.

8.6.4 Sådan tilsluttes recirkulationsrørene

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

- 1 Fjern toppladen fra enheden, se "[7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden](#)" [▶ 47].
- 2 Udkær gummistropen øverst på enheden og fjern stoppet. Recirkulationstilslutningen placeres under hullet.
- 3 Før røret til recirkulation gennem stropen og forbind det med recirkulationstilslutningen.



4 Fastgør toppladen igen.

8.6.5 Opfyldning af vandkredsløbet

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



BEMÆRK

Pumpe. For at forhindre blokering af pumpens rotor skal enheden sættes i drift så hurtigt som muligt efter påfyldning af vandkredsen.



INFORMATION

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



BEMÆRK

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

8.6.6 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig

- 1 Åbn alle varmtvandshaner én ad gangen for at udlufte rørene i systemet.
- 2 Åbn koldtvandsforsyningen.
- 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.

8.6.7 Sådan isoleres vandrørene

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

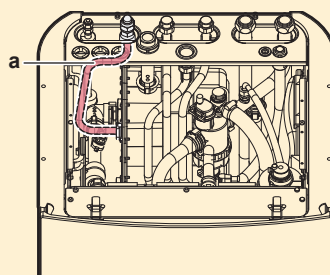
Hvis temperaturen er højere end 30°C, og luftfugtigheden er højere end RH 80%, skal tykkelsen på isoleringsmaterialet mindst være 20 mm for at forhindre kondensdannelse på isoleringsmaterialets overflade.

9 Elektrisk installation



ADVARSEL

Sørg for at de elektriske ledninger IKKE rører kølemiddelrøret, der kan blive meget varmt.



a Kølemiddelrør



ADVARSEL

Sørg for, at der er tilstrækkeligt slæk på de elektriske ledninger, så elboksen kan sænkes ned med henblik på montering.

Sørg for, at de elektriske ledninger IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter, varme overflader eller rør, når elboksen sænkes ned.

I dette kapitel

9.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger	67
9.1.1	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	67
9.1.2	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	68
9.1.3	Om overholdelse af el-regulativer	70
9.1.4	Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer	70
9.2	Tilslutninger til indendørsenheden	70
9.2.1	Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen	72
9.2.2	Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren	73
9.2.3	Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig	77
9.2.4	Sådan tilsluttes alarm-output	78
9.2.5	Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA	79
9.2.6	Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten	80
9.2.7	Sådan tilsluttes den sekundære pumpe	82
9.3	Efter tilslutning af de elektriske ledninger til indendørsenheden	82

9.1 Om tilslutning af de elektriske ledninger

Før tilslutning af de elektriske ledninger

Kontrollér følgende:

- Kølerør er tilsluttet og kontrolleret
- Vandrør er tilsluttet

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af de elektriske ledninger består typisk af følgende trin:

- "9.2 Tilslutninger til indendørsenheden" [► 70]

9.1.1 Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.



INFORMATION

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



ADVARSEL

- Hvis der ikke er en N-fase, eller hvis der er fejl på denne, kan udstyret bryde sammen.
- Etablér korrekt jordforbindelse. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en overspændingsafleder eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Installér de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Fastgør de elektriske ledninger med kabelbindere, så de IKKE kommer i kontakt med rørene eller skarpe kanter, især i højtrykssiden.
- Man skal IKKE installere en faseførende kondensator, da denne enhed er udstyret med en inverter. En faseførende kondensator vil reducere effekten og kan medføre ulykker.



FORSIGTIG

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



BEMÆRK

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



ADVARSEL

Forlæng IKKE strømforsyningskablet eller forbindelsesledningen ved at bruge stik, klemmer, ledninger med udtag eller forlængerledninger.
De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.

9.1.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger



BEMÆRK

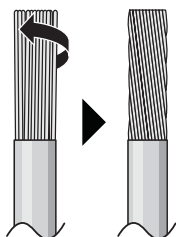
Vi anbefaler, at der anvendes faste (enkeltleder-) kabler. Hvis der anvendes snoede ledere, skal man tvinde lederne for at stabilisere enden, enten til brug direkte i terminalklemmen, eller til isætning i en rund krympeterminal.

Forberedelse af ledninger med flertrådede ledere til installation

Metode 1: Snoning af ledere

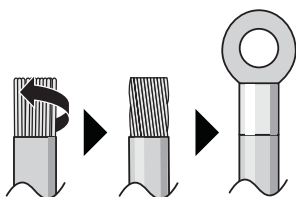
- 1 Afisolér ledningerne (20 mm).

- 2 Tvind enden af lederen en smule for at danne en "fast" forbindelse.

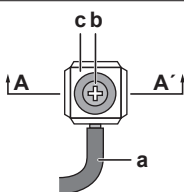
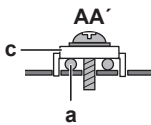
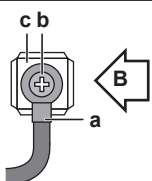


Metode 2: Brug af rund krympeterminal (anbefales)

- 1 Afisolér ledningerne, og tvind enden på hver ledning en smule.
- 2 Installér en rund krympeterminal i enden af ledningen. Sæt den runde krympeterminal på ledningen op til den dækkede del, og fastgør terminalen med det korrekte værktøj.



Brug følgende metoder til installation af ledninger:

Ledningstype	Installationsmetode
Enkeltlederkabel Eller Ledning med flertrådet leder snoet til "fast" forbindelse	  <p>a Snoet ledning (enkelt-leder eller flertrådet snoet leder)</p> <p>b Skrue</p> <p>c Flad skive</p>
Ledning med flertrådet leder med rund krympeterminal	   <p>a Terminal</p> <p>b Skrue</p> <p>c Flad skive</p> <p>✓ Tilladt</p> <p>✗ IKKE tilladt</p>

Tilspændingsmomenter

Indendørsenhed:

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

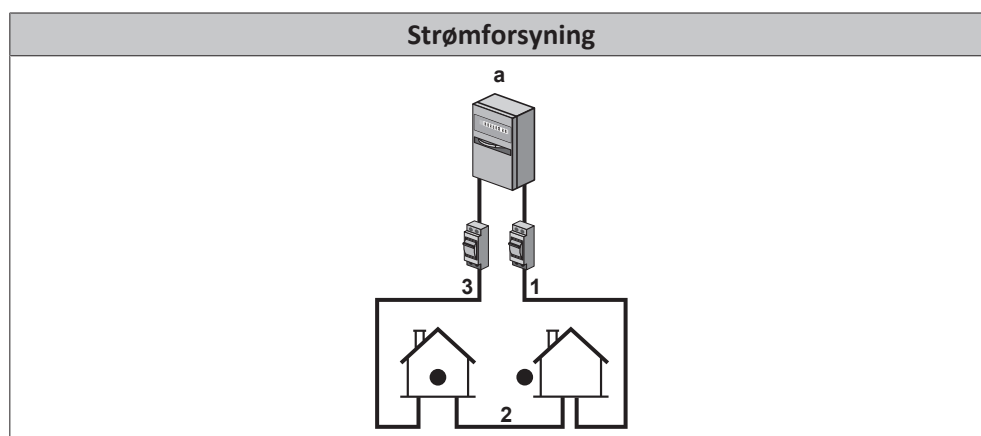
Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

9.1.3 Om overholdelse af el-regulativer

Kun til indendørsenhedens ekstravarmer

Se "9.2.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren" [► 73].

9.1.4 Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer



- a** Strømforsyning
- 1** Strømforsyning til udendørsenhed
- 2** Strømforsyning og forbindelseskabel til indendørsenheden
- 3** Strømforsyning til gaskedel

9.2 Tilslutninger til indendørsenheden

Emne	Beskrivelse
Strømforsyning (hoved)	Se "9.2.1 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" [► 72].
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se "9.2.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstravarmeren" [► 73].
Varmtvandspumpe til boligen	Se "9.2.3 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til boligen" [► 77].
Alarmudgang	Se "9.2.4 Sådan tilsluttes alarm-output" [► 78].
Styring af rumkøling/-opvarmningsdrift	Se "9.2.5 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" [► 79].
Sikkerhedstermostat	Se "9.2.6 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [► 80].
Sekundær pumpe	Se "9.2.7 Sådan tilsluttes den sekundære pumpe" [► 82].

Emne	Beskrivelse	
Rumtermostat (ledningsbaseret eller trådløs)		Se nedenstående tabel.
		Ledninger: 0,75 mm ² Maksimal driftstrøm: 100 mA
		For hovedzonen: <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Kontrol [2.A] Ekst. termostattype
Varmepumpekonvektor		Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmepumpekonvektorerne. Afhængigt af opsætningen skal du også implementere et relæ (medfølger ikke, se tillægsbogen for ekstraudstyr). Yderligere oplysninger kan findes på: <ul style="list-style-type: none"> Installationsvejledning varmepumpekonvektorerne til Installationsvejledning varmepumpekonvektorernes tilbehør til Tillægsbog om tilbehør
		Ledninger: 0,75 mm ² Maksimal driftstrøm: 100 mA
		For hovedzonen: <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Kontrol [2.A] Ekst. termostattype
Ekstern indendørsensor		Se: <ul style="list-style-type: none"> Installationsvejledning til den eksterne indendørsensor Tillægsbog om tilbehør
		Ledninger: 2×0,75 mm ²
		[9.B.1]=2 (Ekstern sensor = Rum) [1.7] Rumsensorafvigelse
Komfortgrænseflade		Se: <ul style="list-style-type: none"> Installations- og betjeningsvejledning til komfortgrænsefladen Tillægsbog om tilbehør
		Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maks. længde: 500 m
		[2.9] Kontrol [1.6] Rumsensorafvigelse

Emne	Beskrivelse	
LAN-adapter		Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til LAN-adapteren ▪ Tillægsbog om tilbehør
		Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²). Skal være skærmede. Maks. længde: 200 m
		Se installationsvejledning til LAN-adapteren
WLAN-kassette		Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til WLAN-kassetten ▪ Installatørvejledning
		—
		[D] Trådløs gateway
WLAN-modul		Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til WLAN-modulet ▪ Tillægsbog om tilbehør ▪ Installatørvejledning
		Brug kablet, der blev leveret med WLAN-modulet.
		[D] Trådløs gateway
Bizonesæt (kun til rumkøling i kombination med gulvvarme)		Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til bizonesættet ▪ Tillægsbog om tilbehør
		Brug kablet, der blev leveret med bizonesættet.
		[9.P] Bizonesæt



til rumtermostat (ledningsbaseret eller trådløs):

I tilfælde af ...	Se...
Trådløs rumtermostat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til den trådløse rumtermostat ▪ Tillægsbog om tilbehør
Ledningsforbundet rumtermostat uden multizone-basisenhed	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til den ledningsforbundne rumtermostat ▪ Tillægsbog om tilbehør

9.2.1 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen

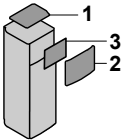


BEMÆRK

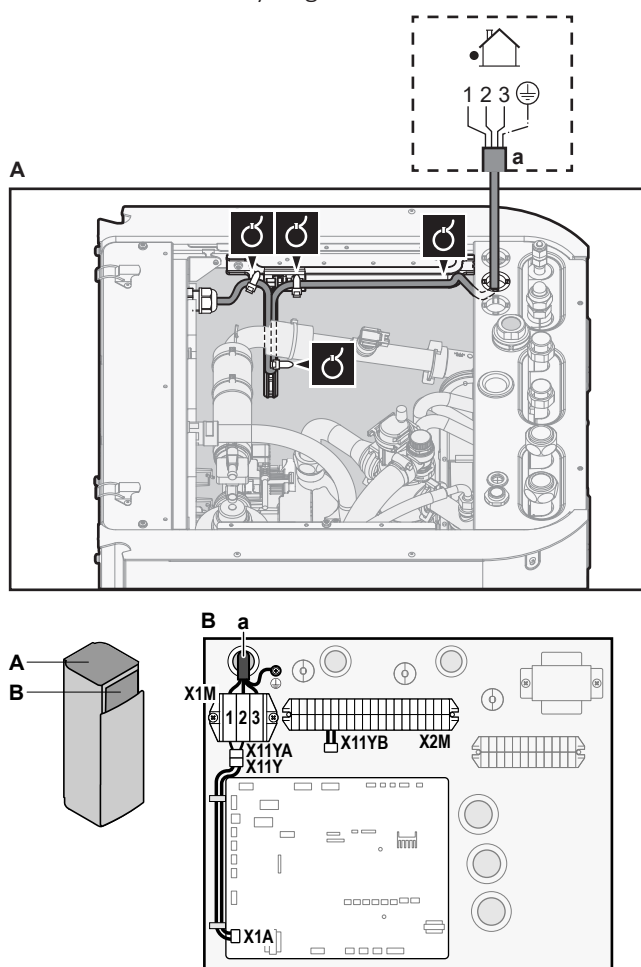
Pumpen er udstyret med en sikkerhedsrutine mod blokering. Det betyder, at pumpen kører i en kort periode hver 24. time i lange perioder med inaktivitet for at sikre, at den ikke sætter sig fast. For at aktivere denne funktion skal enheden være tilsluttet strømforsyningen hele året rundt.

	Forbindelseskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brug kun harmoniseret ledning med dobbelt isolering, der egner sig til den relevante spænding. ▪ 4-trådet kabel (3+GND). ▪ Mindst 1,5 mm² afhængigt af strømmen.
	—	

1 Åbn følgende (se "7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden" [► 47]):

1	Toppanel	
2	Brugergrænsefladepanel	
3	Øverste dæksel til elboksen	

2 Tilslut hovedstrømforsyningen.



a Forbindelseskabel (=hovedstrømforsyning)

9.2.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren

	Specifikationer for ledningskomponenter, se tabellen nedenfor.
	[9.3] Ekstravarmer

Produktets strømforsyning			
Komponent	Strømforsyningsmodel til ekstravarmer		
	4V3	4T1	9WN
Spænding	220-240 V	220-240 V	390-410 V
Effekt	4,5 kW	4,5 kW	9 kW
Nominel strøm	19,6 A	11,3 A	13,0 A
Fase	1N~	3~	3N~
Frekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz

Ledningsføring / afbryder (medfølger ikke)			
Komponent	Strømforsyning til ekstravarmer		
	4V3	4T1	9WN
Strømforsyningskabel	De nationale regler for ledningsføring skal overholdes.		
	3-trådet kabel 2+GND	4-trådet kabel 3+GND	5-trådet kabel 4+GND
	Ledningstværsnit baseret på mærkestrømmen, dog ikke mindre end 2,5 mm ² .		
Anbefalet afbryder	4-polet 20 A		
Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse / reststrømsanordning	Der skal installeres en fejlstrømsafbryder type B, som overholder de nationale regler for elinstallationer, i forsyningsledningen		

**ADVARSEL**

Ekstravarmeren SKAL have en separat strømforsyning og SKAL være beskyttet af de sikkerhedsanordninger, der kræves i henhold til de nationale regler for elinstallationer.

**FORSIGTIG**

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

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

Ekstravarmer-type	Ekstravarmer kapacitet	Strømforsyning	Maksimal driftsstrøm	Z _{max}
*4V	4,5 kW	1N~ 230 V ^(a)	19,6 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	4,5 kW	3~ 230 V ^(d)	11,3 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

^(a) 4V3

Model (strømforsyning)	Tilslutninger til ekstravarmersens strømforsyning
*4 V (4T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Overstrømssikring (medfølger ikke). Anbefalet sikring: 4-polet; 20 A; kurve 400 V; udløsningsklasse C.

K5M Sikkerhedskontaktor (i den nederste elboks)

Q1DI Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (medfølger ikke)

SWB Elboks

X6M Terminal (medfølger ikke)



BEMÆRK

Hvis det medfølgende kabel er for kort, skal det udskiftes med et kabel i den rigtige længde, der anskaffes på stedet, eller forlænges ved hjælp af egnede, godkendte stik. Sørg for, at alle gældende nationale elektricitetsforordninger overholdes.



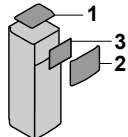
BEMÆRK

Klip eller fjern IKKE strømforsyningskablets ekstravarmers.

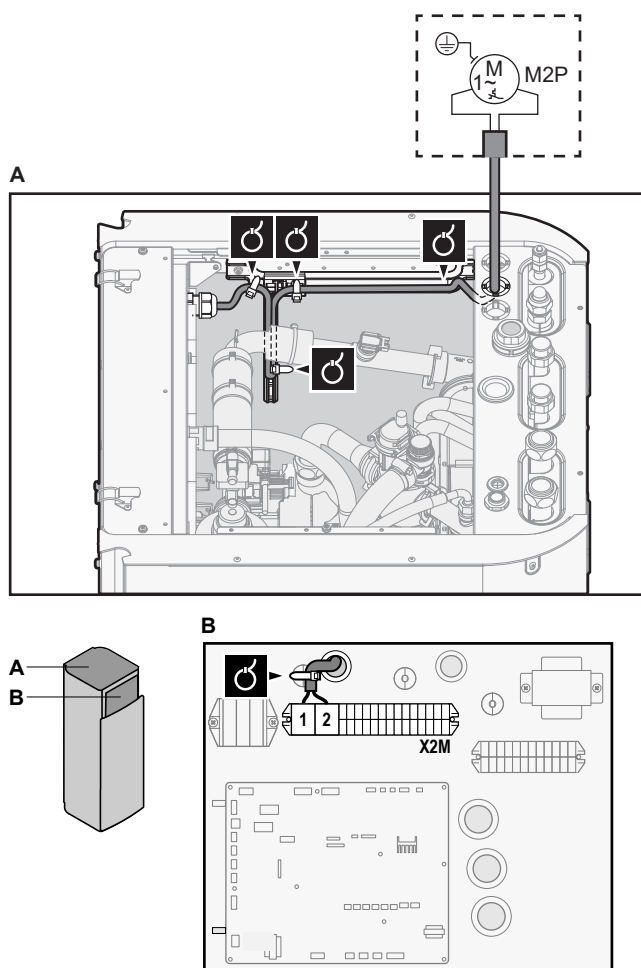
9.2.3 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig

	<p>Ledninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SKAL overholde de nationale forskrifter for ledningsføring. ▪ Brug kun harmoniseret ledning med dobbelt isolering, der egner sig til den relevante spænding. ▪ 3-trådet kabel. ▪ Mindst 1,0 mm² afhængigt af strømmen. <p>DHW-pumpeydelse. Maks. belastning: 2 A (startstrøm), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)</p>
	<p>[9.2.2] VBV-pumpe</p> <p>[9.2.3] VBV pumpetidsplan</p>

- 1 Åbn følgende (se "7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden" [► 47]):

1	Toppanel	
2	Brugergrænsefladepanel	
3	Øverste dæksel til elboksen	

- 2 Tilslut kablet for varmtvandspumpe til bolig til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

9.2.4 Sådan tilsluttes alarm-output

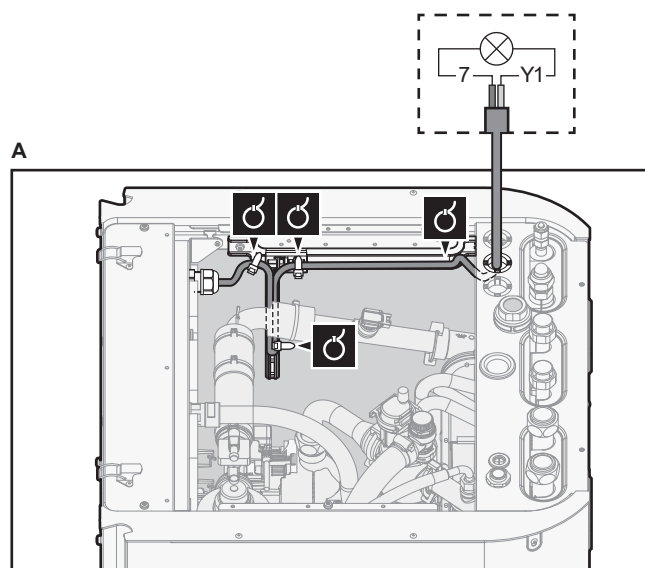
	<p>Ledninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brug kun harmoniseret ledning med dobbelt isolering, der egner sig til den relevante spænding. ▪ Ledninger: (2+1)×0,75 mm² <p>Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC</p>
	[9.D] Alarm-output

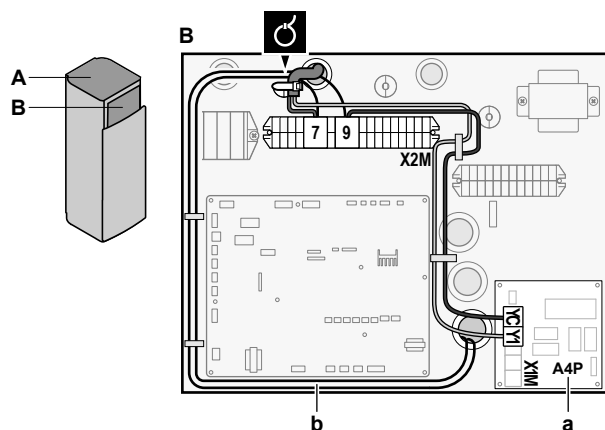
- 1 Åbn følgende (se "7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden" [► 47]):

1	Toppanel	
2	Brugergrænsefladepanel	
3	Øverste dæksel til elboksen	

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

	1+2	Ledninger forbundet til alarmudgang
	3	Ledning mellem X2M og A4P
	A4P	Installation af EKR1HBAA er påkrævet.





- a** Installation af EKR1HBAA er påkrævet.
b Forkabning mellem X2M/7+9 og Q1L (= varmebeskyttelse for ekstravarmen). Må IKKE ændres.

3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

9.2.5 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA



INFORMATION

DX-indendørsenheder har to driftsformer: opvarmningsdrift og kølingsdrift.

Ved gulvstående indendørsenheder:

- Køling er kun tilladt i kombination med gulvvarme og bizonesæt.
- I kølingstilstand kan gulvvarme-kredsløbet ikke indstilles til et kontrolpunkt, der er lavere end 18°C.
- Køling ved hjælp af ventilationskonvektorer eller radiatorer er ikke tilladt.



Ledninger:

- Brug kun harmoniseret ledning med dobbelt isolering, der egner sig til den relevante spænding.
 - Ledninger: (2+1)×0,75 mm²
- Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC



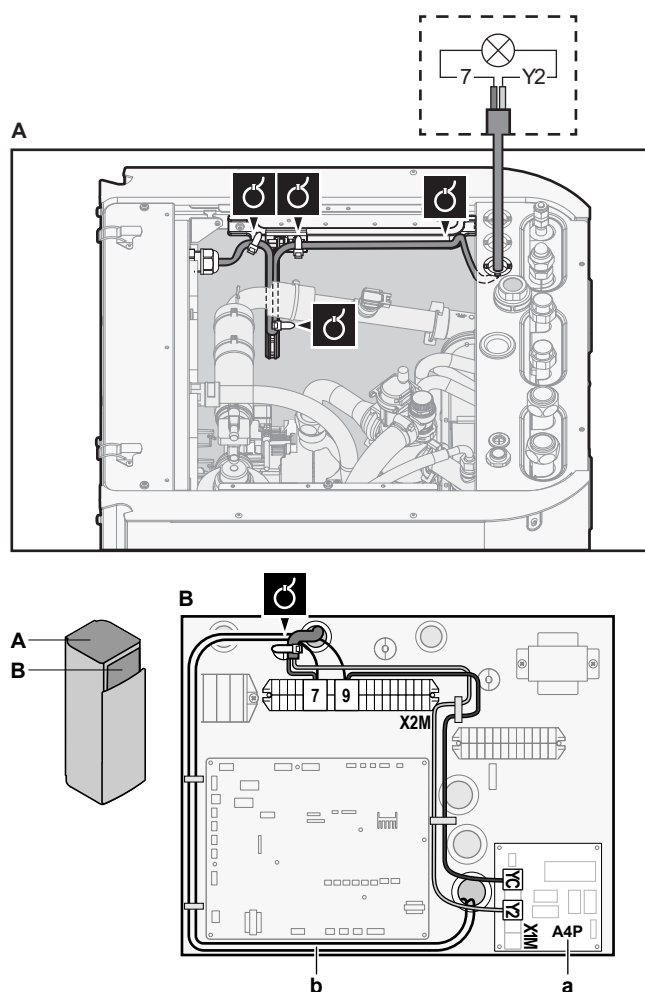
—

1 Åbn følgende (se "7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden" [► 47]):

1	Toppanel	
2	Brugergrænsefladepanel	
3	Øverste dæksel til elboksen	

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

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



- a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.
b Forkabling mellem X2M/7+9 og Q1L (= varmebeskyttelse for ekstravarmer). Må IKKE ændres.

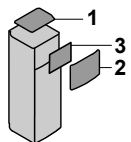
3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

9.2.6 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten

Bemærk: Sikkerhedstermostat = brydekontakt.

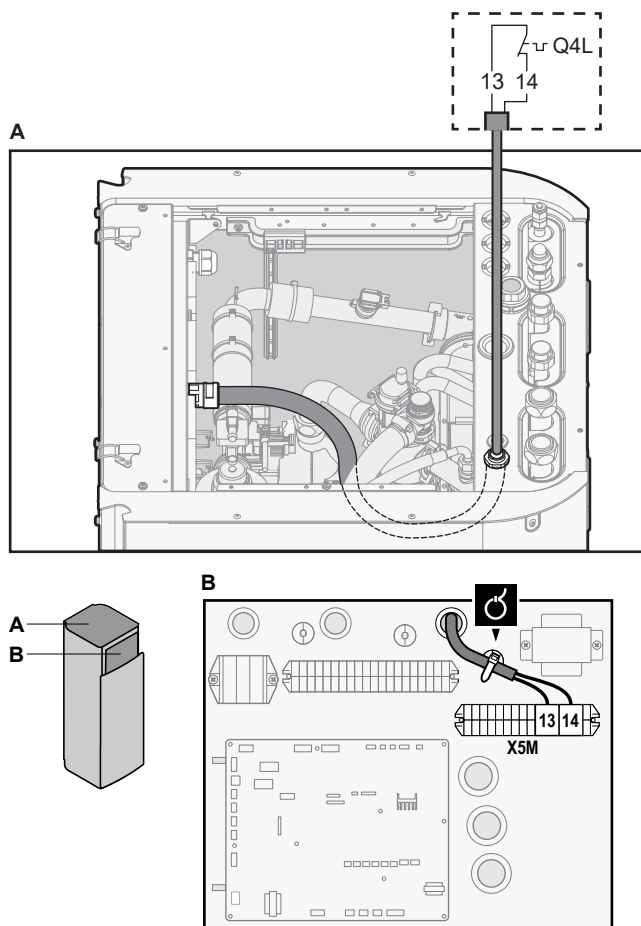
	<p>Ledninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> SKAL overholde de nationale forskrifter for ledningsføring. Brug kun harmoniseret ledning med dobbelt isolering, der egner sig til den relevante spænding. 2-trådet kabel. Mindst 0,75 mm² afhængigt af strømmen. <p>Maks. længde: 50 m</p> <p>Kontakt til sikkerhedstermostat: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB). Den spændingsfrie kontakt skal sikre en mindste belastning på 15 V DC og 10 mA.</p>
	—

1 Åbn følgende (se "7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden" [► 47]):

1	Toppanel	
2	Brugergrænsefladepanel	
3	Øverste dæksel til elboksen	

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

Bemærk: Jumperledningen (fabriksmonteret) skal fjernes fra de respektive terminaler.



- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.



BEMÆRK

Sørg for at vælge og installere sikkerhedstermostaten i overensstemmelse med de nationale regler for elinstallationer.

For at forhindre unødvendig udløsning af sikkerhedstermostaten anbefaler vi følgende:

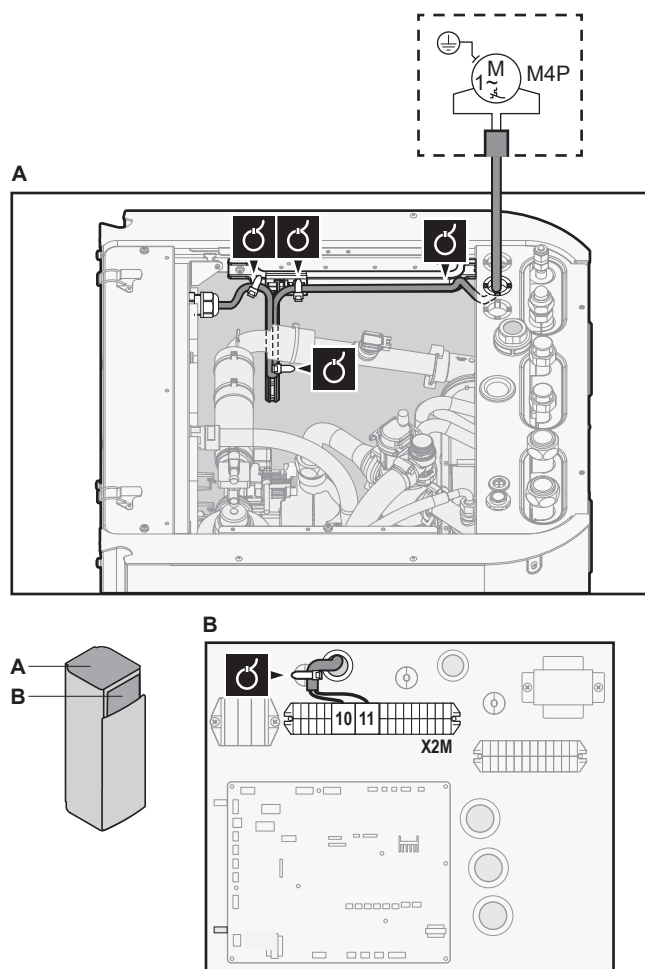
- Sikkerhedstermostaten kan nulstilles automatisk.
- Sikkerhedstermostaten har en maksimal temperaturvariation på 2°C/min.
- Der er en minimumsafstand på 2 m mellem sikkerhedstermostaten og 3-vejsventilen.



BEMÆRK

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

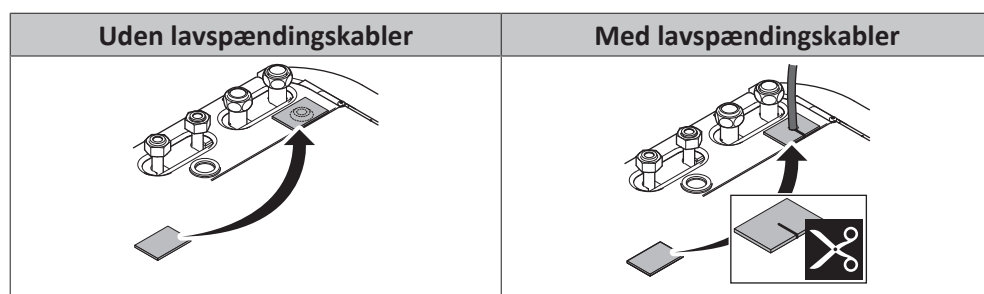
9.2.7 Sådan tilsluttes den sekundære pumpe



	<p>Ledninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SKAL overholde de nationale forskrifter for ledningsføring. ▪ Brug kun harmoniseret ledning med dobbelt isolering, der egner sig til den relevante spænding. ▪ 3-trådet kabel. ▪ Mindst 1,0 mm² afhængigt af strømmen. <p>Sekundær pumpe ydelse. Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC</p>
K3R	Sekundær pumpe
	<p>[9.S] Sekundær pumpe eller feltindstilling [2-07] Sekundær pumpe til stede = 1</p> <p>Du kan finde flere oplysninger i applikationsretningslinjerne i installationsvejledningen.</p>

9.3 Efter tilslutning af de elektriske ledninger til indendørsenheden

For at forhindre, at der trænger vand ind i elboksen, skal lavspændingsledningerne tættes med tætningstape (leveres som tilbehør).



10 Konfiguration



INFORMATION

DX-indendørsenheder har to driftsformer: opvarmningsdrift og kølingsdrift.

Ved gulvstående indendørsenheder:

- Køling er kun tilladt i kombination med gulvvarme og bizonesæt.
- I kølingstilstand kan gulvvarme-kredsløbet ikke indstilles til et kontrolpunkt, der er lavere end 18°C.
- Køling ved hjælp af ventilationskonvektorer eller radiatorer er ikke tilladt.

I dette kapitel

10.1	Oversigt: Konfiguration.....	84
10.1.1	Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer.....	85
10.1.2	Sådan slutes pc-kablet til elboksen	87
10.2	Konfigurationsguide.....	88
10.3	Mulige skærme	89
10.3.1	Mulige skærbilleder: Oversigt	89
10.3.2	Startskærm	90
10.3.3	Hovedmenu	91
10.3.4	Menuskærm	92
10.3.5	Kontrolpunktskærm	93
10.3.6	Detaljeret skærm med værdier	94
10.4	Forudindstillede værdier og tidsplaner.....	94
10.4.1	Brug af forudindstillede værdier.....	94
10.4.2	Brug og programmering af tidsplaner	95
10.4.3	Skærm til tidsplaner: Eksempel	99
10.5	Vejrafhængig kurve	103
10.5.1	Det er en vejrafhængig kurve?	103
10.5.2	Kurve af typen hældning-forskydning	104
10.5.3	2-punkters kurve	105
10.5.4	Sådan bruger du vejrafhængige kurver	106
10.6	Menuen indstillinger.....	108
10.6.1	Funktionsfejl	108
10.6.2	Rum	108
10.6.3	Hovedzone	112
10.6.4	Rumopvarmning/-køling	121
10.6.5	Tank	130
10.6.6	Brugerindstillinger.....	138
10.6.7	Information	141
10.6.8	Installatørindstillinger	143
10.6.9	Ibrugtagning	154
10.6.10	Brugerprofil	154
10.6.11	Betjening	155
10.6.12	WLAN.....	155
10.7	Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger	159
10.8	Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger	160

10.1 Oversigt: Konfiguration

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

Hvorfor

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

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

Hvordan

Du kan konfigurere systemet via brugergrænsefladen.

- **Første gang – Konfigurationsguide.** Når du slår brugergrænsefladen TIL første gang (via enheden), starter konfigurationsguiden, som hjælper dig med at konfigurere systemet.
- **Genstart af konfigurationsguiden.** Hvis system allerede er konfigureret, kan du genstarte konfigurationsguiden. For at genstarte konfigurationsguiden vælg **Installatørindst. > Konfigurationsguide**. Du kan finde **Installatørindst.** under "[10.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer](#)" [▶ 85].
- **Bagefter.** Hvis nødvendigt, kan du foretage ændringer i konfigurationen af menustrukturen eller oversigtsindstillingerne.



INFORMATION

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

Adgang til indstillinger – forklaring til tabeller

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

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

Se også:

- "[Sådan får du adgang til installatørindstillingerne](#)" [▶ 86]
- "[10.8 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger](#)" [▶ 160]

10.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer

Ændring af niveau for brugeradgang

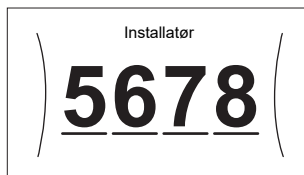
Du kan ændre niveauet for brugeradgang som følgende:

1	Gå til [B]: Brugerprofil . 	
----------	--	---

2	Indtast den relevante pinkode for niveau for brugeradgang.	—
	▪ Gennemse listen af cifre og skift det valgte ciffer.	○...
	▪ Bekræft tallet for at gå videre til næste tal.	○... eller ...○
	▪ Flyt markøren fra venstre til højre.	...○
	▪ Bekræft pinkoden, og fortsæt.	...○

Pinkode til installatør

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



Pinkode til avanceret bruger

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



Pinkode til bruger

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



Sådan får du adgang til installatørindstillingerne

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

Sådan ændres en oversigtsindstilling

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

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

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 85].	—
2	Vælg [9.I]: Installatørindst. > Oversigt brugsstedsindstillinger .	...○

3	Drej den venstre drejeknap for at vælge den første del af indstillingen og bekræft ved at trykke på drejeknappen.	
4	Drej den venstre drejeknap for at vælge den anden del af indstillingen	
5	Drej den højre drejeknap for at ændre værdien fra 15 til 20.	
6	Tryk på den venstre drejeknap for at bekræfte den nye indstilling.	
7	Tryk på knappen i midten for at gå tilbage til startskærmen.	



INFORMATION

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

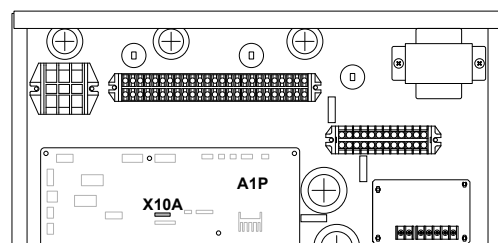
Når bekræftet, genstarter systemet og de seneste ændringer vil blive anvendt.

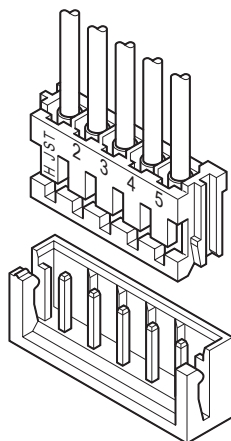
10.1.2 Sådan sluttes pc-kablet til elboksen

Denne tilslutning mellem PC og hydro-printkort er nødvendig, når man opdaterer hydro-softwaren og EEPROM.

Forudsætning: EKPCCAB4-sættet er obligatorisk.

- 1 Tilslut USB-stikket på kablet til din pc.
- 2 Slut kablets stik til X10A på A1P i indendørsenhedens elboks.



3 Vær særlig opmærksom på stikkets placering!

10.2 Konfigurationsguide

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

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

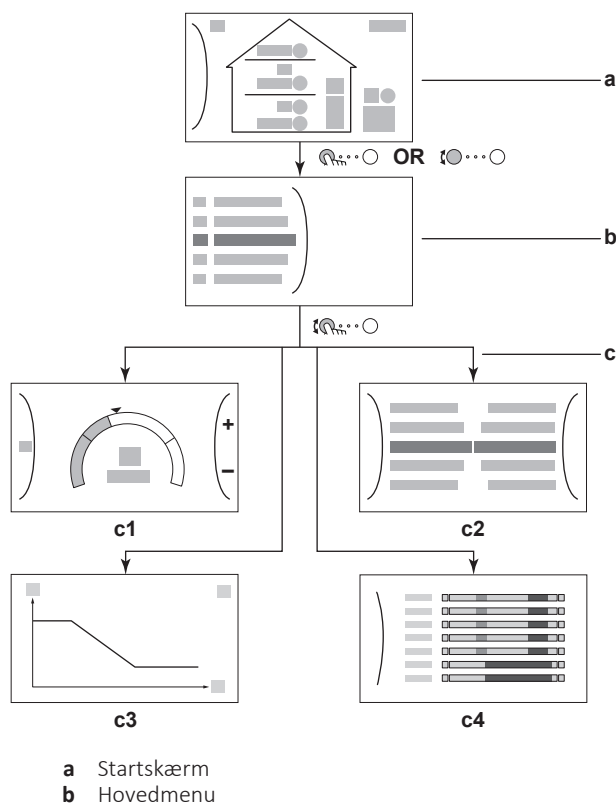
Til indstillingen ...		Se...
Sprog [7.1]		
Tid/dato [7.2]		—
	Timer	
	Minutter	
	År	
	Måned	
	Dag	
System		"10.6.8 Installatørindstillinger" [▶ 143]
	Indendørsenhedstype (skrivebeskyttet)	
	Ekstravarmer-type [9.3.1]	
	Varmt brugsvand [9.2.1]	
	Nøddrift [9.5]	
Ekstravarmer		"Ekstravarmer" [▶ 144]
	Spænding [9.3.2]	
	Konfiguration [9.3.3]	
	Kapacitet trin 1 [9.3.4]	
	Yderligere kapacitet trin 2 [9.3.5] (hvis relevant)	

Til indstillingen ...		Se...
Hovedzone		"10.6.3 Hovedzone" [▶ 112]
	Udledertype [2.7]	
	Kontrol [2.9]	
	Kontrolpunktstilstand [2.4]	
	Opvarmning VA-kurve [2.5] (hvis relevant)	
	Køling VA-kurve [2.6] (hvis relevant)	
	Tidsplan [2.1]	
	VA-kurvetype [2.E]	
Tank		"10.6.5 Tank" [▶ 130]
	Opvarmningstilstand [5.6]	
	Komfortkontrolpunkt [5.2]	
	Øko-kontrolpunkt [5.3]	
	Kontrolpunkt for genopvarmning [5.4]	
	Hysteres [5.9] og [5.A]	
	Driftstilstande [5.G]	

10.3 Mulige skærme

10.3.1 Mulige skærbilleder: Oversigt

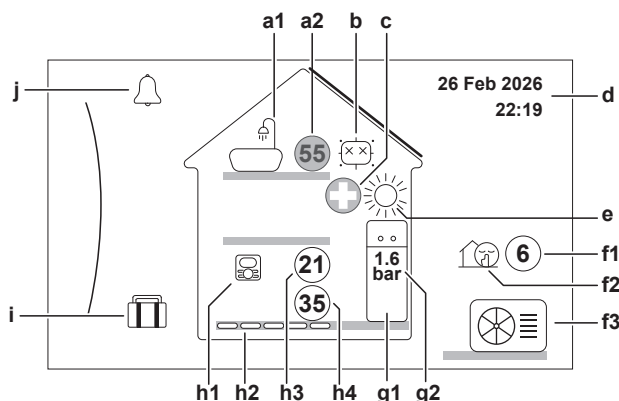
De mest almindelige skærbilleder er følgende:



- c Skærbilleder på lavt niveau:
c1: Skærm til kontrolpunkt
c2: Detaljeret skærm med værdier
c3: Skærm med vejrafhængig kurve
c4: Skærm med tidsplan

10.3.2 Startskærm

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



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

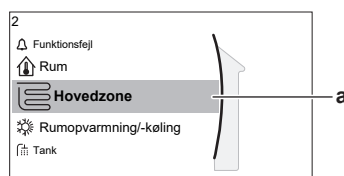
Emne	Beskrivelse
a Varmt vand til boligen	
a1	Varmt vand til boligen
a2	Målt tanktemperatur ^(a)
b Desinfektion/Effektfuld	
	Desinfektionstilstand aktiv
	Effektfuld driftstilstand aktiv
c Nøddrift	
	Varmepumpefejl og systemet er i Nøddrift-drift, eller varmepumpen er tvunget frakoblet.
d Nuværende dato og klokkeslæt	
e Rumdriftstilstand	
	Køling
	Opvarmning
f Udendørs/støjsvag drift	
f1	Målt udendørstemperatur ^(a)
f2	Støjsvag drift er aktiv
f3	Udendørsenhed

Emne	Beskrivelse																
g	Indendørsenhed/varmtvandstank til boligen																
g1	 Gulvstående indendørsenhed med integreret tank																
g2	 1.6 bar Vandtryk																
h	Hovedzone																
h1	<div> <div>  </div> <div> Installeret rumtermostattype: <div> <div>  </div> <div> Enhedens drift bestemmes ud fra rumtemperaturen ved den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat). </div> </div> <div>  </div> <div> Enhedsdriften bestemmes af den eksterne rumtermostat (ledningsbaseret eller trådløs). </div> <div>  </div> <div> Ingen rumtermostat installeret eller indstillet. Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen uanset den faktiske rumtemperatur og/eller opvarmningsbehovet i rummet. </div> </div> </div> <tr> <td>h2</td><td> <div> <div>  </div> <div> Gulvvarme </div> </div> <div> <div>  </div> <div> Ventilationskonvektor </div> </div> <div> <div>  </div> <div> Radiator </div> </div> </td></tr> <tr> <td>h3</td><td> Målt rumtemperatur^(a)</td></tr> <tr> <td>h4</td><td> Kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur^(a)</td></tr> <tr> <td>i</td><td>Ferietilstand</td></tr> <tr> <td></td><td> Ferietilstand er aktiv</td></tr> <tr> <td>j</td><td>Funktionsfejl</td></tr> <tr> <td></td><td> Der opstod en funktionsfejl.</td></tr> <tr> <td></td><td> Se "14.4.1 Sådan viser du hjælpe teksten i tilfælde af en funktionsfejl" [► 185] for yderligere oplysninger.</td></tr>	h2	<div> <div>  </div> <div> Gulvvarme </div> </div> <div> <div>  </div> <div> Ventilationskonvektor </div> </div> <div> <div>  </div> <div> Radiator </div> </div>	h3	 Målt rumtemperatur ^(a)	h4	 Kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur ^(a)	i	Ferietilstand		 Ferietilstand er aktiv	j	Funktionsfejl		 Der opstod en funktionsfejl.		 Se "14.4.1 Sådan viser du hjælpe teksten i tilfælde af en funktionsfejl" [► 185] for yderligere oplysninger.
h2	<div> <div>  </div> <div> Gulvvarme </div> </div> <div> <div>  </div> <div> Ventilationskonvektor </div> </div> <div> <div>  </div> <div> Radiator </div> </div>																
h3	 Målt rumtemperatur ^(a)																
h4	 Kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur ^(a)																
i	Ferietilstand																
	 Ferietilstand er aktiv																
j	Funktionsfejl																
	 Der opstod en funktionsfejl.																
	 Se "14.4.1 Sådan viser du hjælpe teksten i tilfælde af en funktionsfejl" [► 185] for yderligere oplysninger.																

^(a) Hvis den tilsvarende drift (for eksempel rumopvarmning) ikke er aktiv, er cirklen nedtonet.

10.3.3 Hovedmenu

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



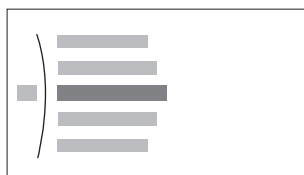
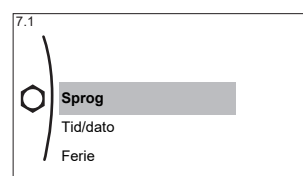
a Valgt undermenu

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

Undermenu		Beskrivelse
[0]	 eller  Funktionsfejl	Begrænsning: Viser kun ved funktionsfejl. Se " 14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl " [▶ 185] for yderligere oplysninger.
[1]	 Rum	Begrænsning: Viser kun, hvis en dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat) styrer indendørsenheden. Indstil rumtemperatur.
[2]	 Hovedzone	Viser det relevante symbol for hovedzonens emittertype. Indstil afgangsvandtemperaturen i hovedzonen.
[4]	 Rumopvarmning/-køling	Viser det relevante symbol for din enhed. Indstil enheden til varme- eller køletilstand. Du kan ikke ændre tilstanden, hvis køling ikke er aktiveret af installatøren
[5]	 Tank	Indstil temperaturen i beholderen til varmt vand til boligen.
[7]	 Brugerindstillinger	Giver adgang til brugerindstillinger som ferietilstand og støjsvag drift.
[8]	 Information	Viser data og information om indendørsenheden.
[9]	 Installatørindst.	Begrænsning: Kun til installatøren. Giver adgang til avancerede indstillinger.
[A]	 Ibrugtagning	Begrænsning: Kun til installatøren. Udfører test og vedligeholdelse.
[B]	 Brugerprofil	Du kan ændre den aktive brugerprofil.
[C]	 Drift	Slå opvarmnings-/kølingsfunktionen og forberedelse af varmt vand til boligen til eller fra.
[D]	 Trådløs gateway	Begrænsning: Viser kun, hvis der er installeret et trådløst LAN (WLAN). Indeholder indstillinger, der skal bruges ved konfiguration af appen ONECTA.

10.3.4 Menuskærm

Eksempel:



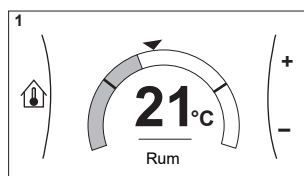
Mulige handlinger på denne skærm	
	Gennemgå listen.
	Gå til undermenuen/indstillingen.

10.3.5 Kontrolpunktskærm

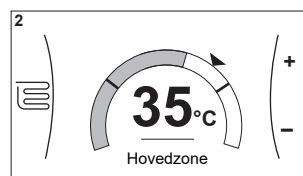
Skærmen til kontrolpunktet vises i forbindelse med skærme, der beskriver systemkomponenter, der har behov for en kontrolpunkt værdi.

Eksempler

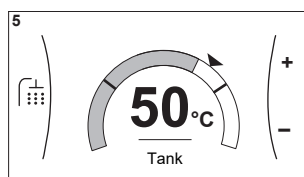
[1] Skærm til rumtemperatur



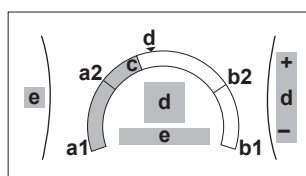
[2] Skærm til hovedzone



[5] Skærm til tanktemperatur



Forklaring

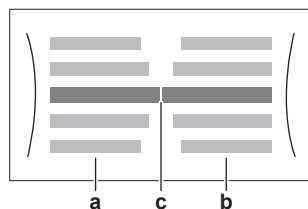


Mulige handlinger på denne skærm	
	Gennemgå undermenuens liste.
	Vælg undermenuen.
	Juster og anvend automatisk den ønskede temperatur.

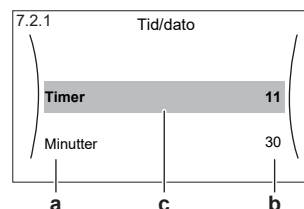
Emne	Beskrivelse	
Grænse for min. temperatur	a1	Fastsat af enheden
	a2	Begrænset af installatøren
Grænse for maks. temperatur	b1	Fastsat af enheden
	b2	Begrænset af installatøren
Nuværende temperatur	c	Målt af enheden
Ønsket temperatur	d	Drej den højre drejeknap for at hæve/sænke.

Emne	Beskrivelse
Undermenu	e Drej eller tryk på den venstre drejeknap for at vælge undermenuen.

10.3.6 Detaljeret skærm med værdier



Eksempel:



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

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

10.4 Forudindstillede værdier og tidsplaner

10.4.1 Brug af forudindstillede værdier

Om forudindstillede værdier

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

Mulige forudindstillede værdier

Du kan indstille følgende brugerdefinerede forudindstillede værdier:

Forudindstillet værdi		Anvendelse
Tankens måltemperatur Driftstilstand , Timer til hurtig tilstand	[5.2] Komfortkontrolpunkt	Du kan bruge disse forudindstillede værdier i [5.5] Tidsplan (skærm billedet med tidsplanen for DHW-tanken), hvis DHW-tankens tilstand er en af følgende: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kun tidsplan ▪ Tidsplan + genopvarmning
	[5.3] Øko-kontrolpunkt	
	[5.4] Kontrolpunkt for genopvarmning	Softwaren bruger denne forudindstillede værdi, hvis tilstanden for DHW er Tidsplan + genopvarmning
	[5.G] Driftstilstand	Du kan vælge to typer varmtvandsoperationer, der vedrører tillæg til ekstravarmer: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Effektiv ▪ Hurtig
	[5.H] Timer til hurtig tilstand	Denne timer er kun anvendelig, hvis Hurtig er valgt som Driftstilstand . Tre forudindstillede timer kan vælges: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Turbo (10 minutter) ▪ Normal (20 minutter) ▪ Økonomisk (30 minutter)

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

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

10.4.2 Brug og programmering af tidsplaner

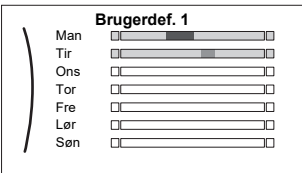
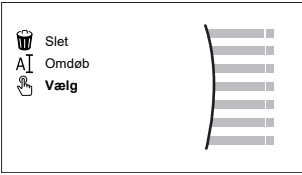
Om tidsplaner

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

Du kan...	Se...
Indstil, om en bestemt styring skal fungere efter en tidsplan.	" Aktiveringsskærm " i " Mulige tidsplaner " [► 96]
Vælg den tidsplan, du i øjeblikket vil bruge til en bestemt styring. Systemet indeholder nogle foruddefinerede tidsplaner. Du kan:	

Du kan...	Se...
Se hvilken tidsplan der aktuelt er valgt.	" Planlæg/styring " i " Mulige tidsplaner " [► 96]
Vælg en anden tidsplan, hvis det er nødvendigt.	"Sådan vælges de tidsplaner, der skal bruges i øjeblikket" [► 96]
Programmere dine egne tidsplaner, hvis de foruddefinerede tidsplaner ikke er tilfredsstillende. De handlinger, som du kan programmere, er styringsspecifikke.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ "Mulige handlinger" i "Mulige tidsplaner" [► 96] ▪ "10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel" [► 99]

Sådan vælges de tidsplaner, der skal bruges i øjeblikket

1	Gå til tidsplanen for den specifikke styring. Se " Planlæg/styring " i " Mulige tidsplaner " [► 96]. Eksempel: Gå til [1.2]Rum>Opvarmningsplan for tidsplanen for den ønskede rumtemperatur i opvarmningstilstand.	
2	Vælg navnet på den aktuelle tidsplan. 	
3	Vælg Vælg. 	
4	Vælg den tidsplan, du vil bruge i øjeblikket.	

Mulige tidsplaner

Tabellen indeholder følgende oplysninger:

- **Planlæg/styring:** Denne kolonne viser dig, hvor du kan se den aktuelt valgte tidsplan for den specifikke styring. Hvis det er nødvendigt, kan du:
 - Vælge en anden tidsplan. Se "**Sådan vælges de tidsplaner, der skal bruges i øjeblikket**" [► 96].
 - Programmere din egen tidsplan. Se "**10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel**" [► 99].
- **Foruddefinerede planer:** Antal tilgængelige foruddefinerede planer i systemet for den specifikke styring. Hvis det er nødvendigt, kan du programmere din egen tidsplan.
- **Aktiveringsskærm:** For de fleste styringer er en tidsplan kun effektiv, hvis den er aktiveret i den tilsvarende aktiveringsskærm. Denne post viser dig, hvor du skal aktivere den.
- **Mulige handlinger:** Handlinger, du kan bruge, når du programmerer en tidsplan. For de fleste tidsplaner kan du programmere op til 6 handlinger om dagen.

Tidsplan/styring	Beskrivelse
<p>[1.2] Rum > Opvarmningsplan</p> <p>Planlæg den ønskede rumtemperatur i opvarmningstilstand.</p>	<p>Foruddefinerede tidsplaner: 3</p> <p>Aktiveringsskærm: [1.1] Tidsplan</p> <p>Mulige handlinger: Temperaturer ligger i korrekt område.</p>
<p>[1.3] Rum > Kølingsplan</p> <p>Planlæg den ønskede rumtemperatur i nedkølingstilstand.</p>	<p>Foruddefinerede tidsplaner: 1</p> <p>Aktiveringsskærm: [1.1] Tidsplan</p> <p>Mulige handlinger: Temperaturer ligger i korrekt område.</p>
<p>[2.2] Hovedzone > Opvarmningsplan</p> <p>Planlæg for den ønskede udgangsvandtemperatur for hovedzonen i opvarmningstilstand.</p>	<p>Foruddefinerede tidsplaner: 3</p> <p>Aktiveringsskærm: [2.1] Tidsplan</p> <p>Mulige handlinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ I tilfælde af vejrafhængig: Skifte-temperaturer ligger i korrekt område. ▪ Ellers: Temperaturer ligger i korrekt område
<p>[2.3] Hovedzone > Kølingsplan</p> <p>Planlæg for den ønskede udgangsvandtemperatur for hovedzonen i nedkølingstilstand.</p>	<p>Foruddefinerede tidsplaner: 1</p> <p>Aktiveringsskærm: [2.1] Tidsplan</p> <p>Mulige handlinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ I tilfælde af vejrafhængig: Skifte-temperaturer ligger i korrekt område. ▪ Ellers: Temperaturer ligger i korrekt område
<p>[4.2] Rumopvarmning/-køling > Tidsplan for driftstilstand</p> <p>Tidsplan (pr. måned) for hvornår enheden skal køre i opvarmningstilstand og i køletilstand.</p>	<p>Se "Sådan indstilles rumdriftstilstanden" [▶ 122].</p>

Tidsplan/styring	Beskrivelse
<p>[5.5] Tank > Tidsplan</p> <p>Tidsplan for varmtvandstanktemperaturen til dine normale behov for varmt brugsvand.</p>	<p>Foruddefinerede tidsplaner: 1</p> <p>Aktiveringsskærm: Ikke relevant. Denne tidsplan aktiveres automatisk, hvis DHW-tilstanden er en af følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kun tidsplan ▪ Tidsplan + genopvarmning <p>Mulige handlinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Komfort: Hvornår tankopvarmningen skal påbegyndes til den brugerdefinerede forudindstillede værdi [5.2] Komfortkontrolpunkt. ▪ Øko: Hvornår opvarmningen af tanken skal påbegyndes til den brugerdefinerede forudindstillede værdi [5.3] Øko-kontrolpunkt. ▪ Stop: Hvornår skal opvarmning af tanken stoppes, selvom den ønskede tanktemperatur endnu ikke er nået. <p>Bemærk: I denne Tidsplan + genopvarmning tilstand tager systemet også højde for [5.4] Kontrolpunkt for genopvarmning den brugerdefinerede forudindstillede værdi.</p>
<p>[5.F] Tank > Prioritetsplan</p> <p>Tidsplan for udendørsenheden for at bestemme prioritet mellem varmtvandstank til boligen og aircondition</p>	<p>Foruddefinerede tidsplaner: Varmt brugsvand Prioriteret for hver måned</p> <p>Aktiveringsskærm: Ikke relevant. Denne tidsplan anvendes kun, når mere end én indendørsenhed (f.eks. 1 tank +1 A/C enhed) er tilsluttet udendørsenheden.</p> <p>Mulige handlinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DHW: Hvis der er anmodninger fra flere indendørs enheder på samme tid, prioriterer udendørsenheden produktion af varmt vand til boligen. ▪ Aircondition: Hvis der er anmodning fra flere indendørs enheder på samme tid, vil udendørsenheden prioritere driften af aircondition (opvarmning/køling).

Tidsplan/styring	Beskrivelse
<p>[7.4.2] Brugerindstillinger > Støjsvag > Tidsplan</p> <p>Planlæg for hvornår enheden skal bruge hvilket niveau for støjsvag drift.</p>	<p>Foruddefinerede tidsplaner: 1</p> <p>Aktiveringsskærm: ([7.4.1] Aktivering kun tilgængelig for installatører).</p> <p>Mulige handlinger: Du kan bruge følgende systemdefinerede forudindstillede værdier:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fra ▪ Støjsvag Denne forudindstilling understøttes ikke på denne model. Valg af denne forudindstilling har ingen effekt på driften. ▪ Mere støjsvag ▪ Mest støjsvag <p>Se "Om støjsvag drift" [▶ 139].</p>

10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel

Dette eksempel viser, hvordan man indstiller en tidsplan for rumtemperatur i opvarmningstilstand.

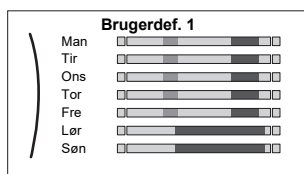


INFORMATION

Fremgangsmåden til programmering af andre tidsplaner er den samme.

Sådan programmeres tidsplanen: oversigt

Eksempel: Du ønsker at programmere følgende tidsplan:



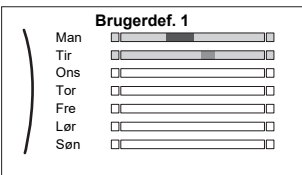
Forudsætning: Tidsplanen for rumtemperatur er kun tilgængelig, hvis styringen af rumtermostaten er aktiv. Hvis styringen af afgangsvandtemperatur er aktiv, kan du i stedet programmere tidsplanen for hovedzonen.

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

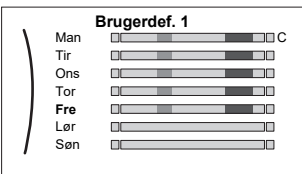
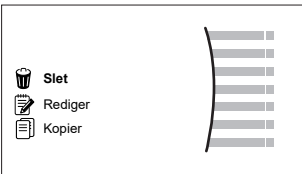
Sådan vælges tidsplanen

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

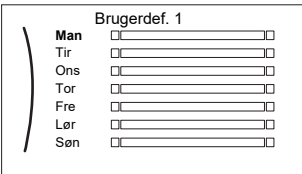
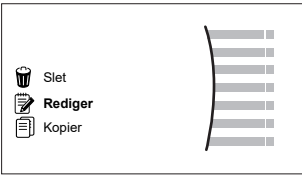
Sådan slettes indholdet af ugeplanen

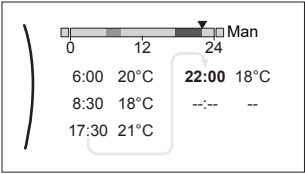
1	Vælg navnet på den aktuelle tidsplan.	
2	Vælg Slet.	
3	Tryk OK for at bekræfte.	

Sådan slettes indholdet af dagsplanen

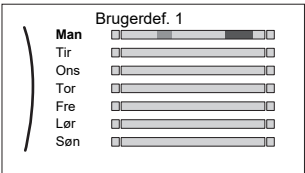
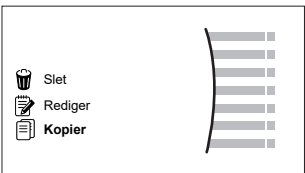
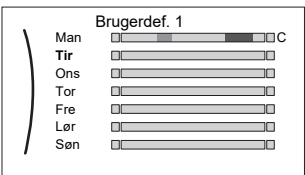
1	Vælg den dag, som du vil slette indholdet for. For eksempel Fredag	
2	Vælg Slet.	
3	Tryk OK for at bekræfte.	

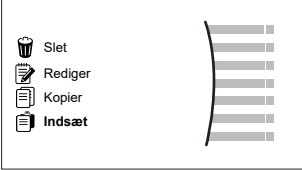
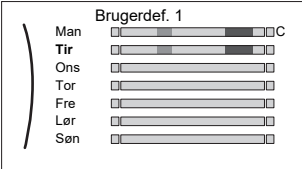
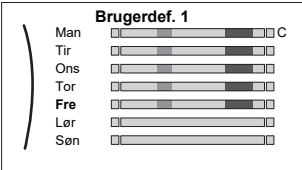
Sådan programmeres tidsplanen for Mandag

1	Vælg Mandag.	
2	Vælg Rediger.	

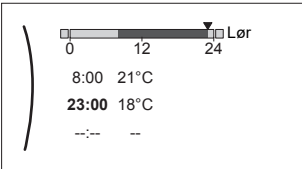
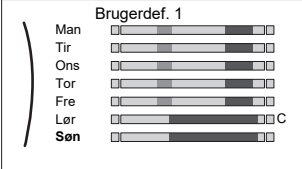
3	<p>Anvend den venstre drejeknap til at vælge en indtastning og rediger indtastningen med den højre drejeknap. Du kan programmere op til 6 handlinger for hver dag. På søjlen har en høj temperatur en mørkere farve end en lav temperatur.</p>  <p>Bemærk: For at slette en handling skal du indstille dens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

Sådan kopieres tidsplanen til andre ugedage

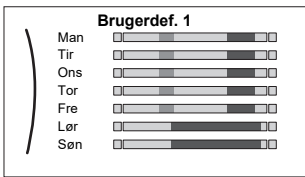
1	<p>Vælg Mandag.</p> 	
2	<p>Vælg Kopier.</p>  <p>Resultat: Ved siden af den kopierede dag vises "C".</p>	
3	<p>Vælg Tirsdag.</p> 	

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

Sådan programmeres tidsplanen for Lørdag og kopiering til Søndag

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

Sådan omdøbes tidsplanen

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



INFORMATION

Ikke alle tidsplaner kan omdøbes.

Eksempel på brug: Du arbejder med 3-holdsskift

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

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

10.5 Vejrafhængig kurve

10.5.1 Det er en vejrafhængig kurve?

Vejrafhængig drift

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

Fordel

Vejrafhængig drift reducerer energiforbruget.

Vejrafhængig kurve

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

Typer af vejrafhængige kurver

Der findes to typer vejrafhængige kurver:

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

Hvilken type kurve du bruger til at foretage justeringer, afhænger af, hvad du selv foretrækker. Se "[10.5.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver](#)" [▶ 106].

Tilgængelighed

Den vejrafhængige kurve er tilgængelig for:

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



INFORMATION

For at systemet skal fungere i henhold til vejrforholdene, skal kontrolpunktet for hovedzonen eller tanken konfigureres korrekt. Se "[10.5.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver](#)" [▶ 106].

10.5.2 Kurve af typen hældning-forskydning

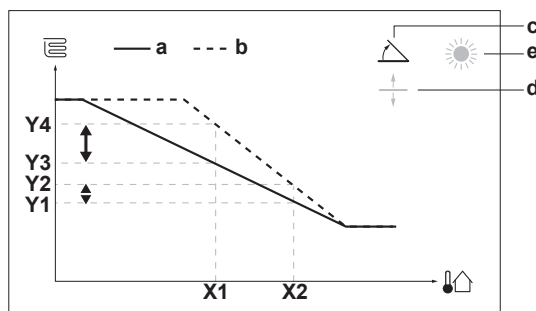
Hældning og forskydning

Definerer den vejrafhængige kurve ved dens hældning og forskydning:

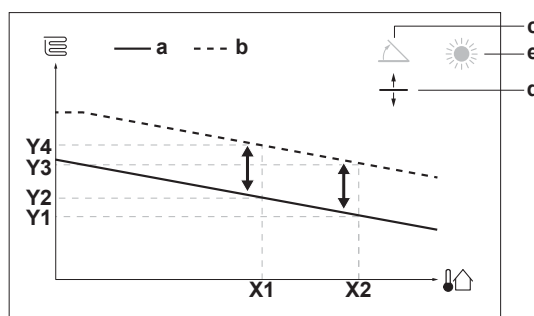
- Foretag ændring af **hældningen** for at ændre forøgelsen eller sænkningen af temperaturen på udgangsvandet ved forskellige omgivende temperaturer. Hvis udgangsvandtemperaturen for eksempel generelt er fin ved lav omgivende temperatur, kan hældningen øges, så udgangsvandtemperaturen øges i stigende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

Eksempler

Vejr-afhængig kurve når hældning er valgt:



Vejrafhængig kurve når forskydning er valgt:



Emne	Beskrivelse
a	VA-kurve før ændringer.
b	VA-kurve efter ændringer (som eksempel): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Når hældningen ændres, er den nye foretrukne temperatur ved X1 tilsvarende højere end den foretrukne temperatur ved X2. ▪ Når forskydningen ændres, er den nye foretrukne temperatur ved X1 tilsvarende højere som den foretrukne temperatur på X2.
c	Hældning
d	Forskydning
e	Valgt vejrafhængig zone: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ☀: Opvarmning af hovedzonen ▪ ❄: Køling af hovedzonen ▪ 🏠: Varmt vand til boligen
X1, X2	Eksempler på udendørs omgivende temperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller afgangsvandtemperatur. Ikonet svarer til den pågældende zones varme-emitter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 🏠: Gulvvarme ▪ 🏠: Ventilationskonvektor ▪ 🏠: Radiator ▪ 🏠: Varmtvandstank til boligen

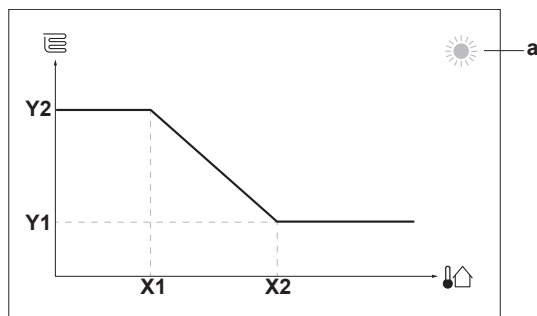
Mulige handlinger på denne skærm	
🏠...○	Vælg hældning eller forskydning.
○...🏠	Forøg eller sænk hældningen/forskydning.
○...🏠	Når hældning er valgt: Indstil hældningen, og gå til forskydning. Når forskydning er valgt: Indstil forskydning.
🏠...○	Bekræft ændringerne, og vend tilbage til undermenuen.

10.5.3 2-punkters kurve

Definer den vejrafhængige kurve med disse to kontrolpunkter:

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

Eksempel



Emne	Beskrivelse
a	Valgt vejrafhængig zone: <ul style="list-style-type: none"> ☀: Opvarmning af hovedzonen ☁: Køling af hovedzonen 🏠: Varmt vand til boligen
X1, X2	Eksempler på udendørs omgivende temperatur
Y1, Y2	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller afgangsvandtemperatur. Ikonet svarer til den pågældende zones varme-emitter: <ul style="list-style-type: none"> 🔥: Gulvvarme 🔥: Ventilationskonvektor 🔥: Radiator 🏠: Varmtvandstank til boligen

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

10.5.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver

Konfigurer vejrafhængige kurver som følger:

Sådan defineres kontrolpunkttilstanden

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

Gå til kontrolpunkttilstand...	Indstil kontrolpunkttilstand til ...
Hovedzone – opvarmning	
[2.4] Hovedzone > Kontrolpunktstilstand	VA-opvarmning, fast køling ELLER Vejrafhængig
Hovedzone – køling	
[2.4] Hovedzone > Kontrolpunktstilstand	Vejrafhængig
Tank	

Gå til kontrolpunkttilstand...	Indstil kontrolpunkttilstand til ...
[5.B] Tank > Kontrolpunktstilstand	Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører. Vejrafhængig

Sådan ændrer du typen af vejrafhængig kurve

For at ændre typen for hovedzonen og for tanken skal du gå til [2.E] Hovedzone > VA-kurvetype.

Visning af den valgte type er også mulig via:

- [5.E] Tank > VA-kurvetype
Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører.

Sådan ændrer du den vejrafhængige kurve

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



INFORMATION

Maksimale og minimale kontrolpunkter

Kurven kan ikke indstilles med temperaturer, der er højere eller lavere end de indstillede maksimums- og minimumskontrolpunkter for zonen eller tanken. Når det maksimale eller minimale kontrolpunkt er nået, flader kurven ud.

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

I nedenstående tabel beskrives det, hvordan man finjusterer den vejrafhængige kurve for zonen eller tanken:

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

Se "10.5.2 Kurve af typen hældning-forskydning" [▶ 104].

Sådan finindstiller du den vejrafhængige kurve: 2-punkters kurve

I nedenstående tabel beskrives det, hvordan man finjusterer den vejrafhængige kurve for zonen eller tanken:

Du følger ...		Finjuster med kontrolpunkter:			
Ved normale uden-dørstemperaturer ...	Ved kolde uden-dørstemperaturer ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kold	↑	—	↑	—
OK	Varm	↓	—	↓	—
Kold	OK	—	↑	—	↑
Kold	Kold	↑	↑	↑	↑
Kold	Varm	↓	↑	↓	↑
Varm	OK	—	↓	—	↓
Varm	Kold	↑	↓	↑	↓
Varm	Varm	↓	↓	↓	↓

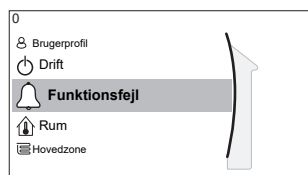
^(a) Se "10.5.3 2-punkters kurve" [► 105].

10.6 Menuen indstillinger

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

10.6.1 Funktionsfejl

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

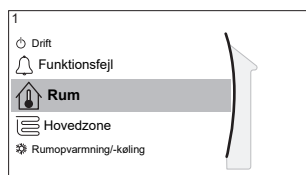


[0] Funktionsfejl

10.6.2 Rum

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[1] Rum

Kontrolpunktskærm

[1.1] Tidsplan

[1.2] Opvarmningsplan

[1.3] Kølingsplan

[1.4] Antifrost

[1.5] Kontrolpunktsområde

[1.6] Rumsensorafvigelse

[1.7] Rumsensorafvigelse

[1.9] Komfortkontrolpunkt for rum

Kontrolpunktskærm

Styr hovedzonens rumtemperatur via kontrolpunktskærm [1] Rum.

Se "[10.3.5 Kontrolpunktskærm](#)" [► 93].

Tidsplan

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

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

Opvarmningsplan

Gælder for alle modeller.

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

Se "[10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [► 99].

Kølingsplan

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

Se "[10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [► 99].

Antifrost

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

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

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

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

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

**INFORMATION**

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

**BEMÆRK**

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

**BEMÆRK**

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

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

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

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

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

Ekstern rumtermostatstyring ([C-07]=1)

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

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

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

I tilfælde af én afgangsvandtemperaturzone:

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

Rumtermostatstyring ([C-07]=2)

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

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

**INFORMATION**

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

**BEMÆRK**

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

Rumfrostsikring er aktiv, selvom brugeren ikke bekræfter nøddrift.

Kontrolpunktsområde

Gælder kun ved rumtermostatstyring.

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

**BEMÆRK**

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

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

Rumsensorafvigelse

Gælder kun ved rumtermostatstyring.

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

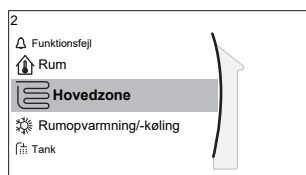
Se "[6.5 Opsætning af en ekstern temperatursensor](#)" [▶ 34].

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

10.6.3 Hovedzone

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[2] Hovedzone

Kontrolpunktskærm

[2.1] Tidsplan

[2.2] Opvarmningsplan

[2.3] Kølingsplan

[2.4] Kontrolpunktstilstand

[2.5] Opvarmning VA-kurve

[2.6] Køling VA-kurve

[2.7] Udledertype

[2.8] Kontrolpunktsområde

[2.9] Kontrol

[2.A] Ekst. termostattype

[2.B] Delta T

[2.C] Modulering

[2.E] VA-kurvetype

Kontrolpunktskærm

Styr afgangsvandtemperaturen for hovedzonen via skærbilledet med indstillingsværdier [2] Hovedzone

Se "10.3.5 Kontrolpunktskærm" [► 93].



INFORMATION

Vælg indstillingsværdien for temperaturen i afgangsvandet i henhold til tegningen over det faktiske driftsområde (se <https://daikintechicaldatahub.eu>), for at:

- undgå overdreven brug af ekstravarmeren;
- muliggør konstant/samtidig rumopvarmning med DX-enheder.

Tidsplan

Angiv, om afgangsvandets temperatur er defineret i henhold til tidsplan eller ikke.

LWT kontrolpunkttilstanden [2.4] påvirker på følgende måde:

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

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

Opvarmningstidsplan

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

Se "10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel" [► 99].

Kølingstidsplan

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

Se "10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel" [► 99].

Kontrolpunktstilstand

Definer kontrolpunkttilstanden:

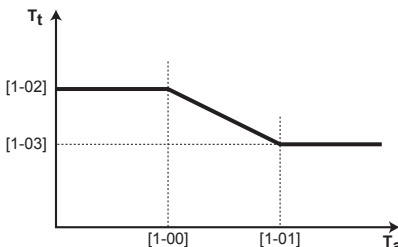
- **Absolut:** Den ønskede udgangsvandtemperatur afhænger ikke af udendørstemperaturen.
- I **VA-opvarmning, fast køling** tilstand afhænger den ønskede udgangsvandtemperatur:
 - af den udendørs omgivende temperatur til varme
 - IKKE af den udendørs omgivende temperatur til køling
- I **Vejrafhængig**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

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

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

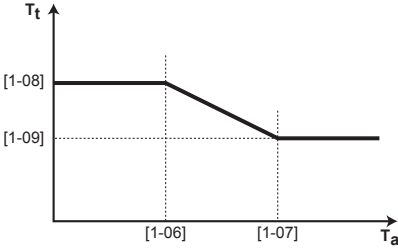
VA-kurve for opvarmning

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

#	Kode	Beskrivelse
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<p>Indstil vejrafhængig opvarmning:</p> <p>Bemærk: Der er 2 metoder til at indstille den vejrafhængige kurve. Se "10.5.3 2-punkters kurve" [▶ 105] og "10.5.2 Kurve af typen hældning-forskydning" [▶ 104]. Begge kurvetyper kræver, at 4 brugsstedsindstillinger konfigureres i henhold til figuren nedenfor.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: Målafgangsvandtemperatur (hovedzone) ▪ T_a: Udendørstemperatur ▪ [1-00]: Lav udendørs omgivende temperatur. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-01]: Høj udendørs omgivende temperatur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [1-02]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ <p>Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [1-03], da der kræves varmere vand ved lave udendørstemperaturer.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [1-03]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller højere end den høje omgivende temperatur. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ <p>Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [1-02], da der kræves mindre varmt vand ved høje udendørstemperaturer.</p>

VA-kurve for køling

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

#	Kode	Beskrivelse
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	<p>Indstil vejrafhængig køling:</p> <p>Bemærk: Der er 2 metoder til at indstille den vejrafhængige kurve. Se "10.5.3 2-punkters kurve" [▶ 105] og "10.5.2 Kurve af typen hældning-forskydning" [▶ 104]. Begge kurvetyper kræver, at 4 brugsstedsindstillinger konfigureres i henhold til figuren nedenfor.</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: Målafgangsvandtemperatur (hovedzone) ▪ T_a: Udendørstemperatur ▪ [1-06]: Lav udendørs omgivende temperatur. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Høj udendørs omgivende temperatur. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur. [9-03]°C~[9-02]°C <p>Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [1-09], da der kræves mindre koldt vand ved lave udendørstemperaturer.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [1-09]: Ønsket udgangsvandtemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller højere end den høje omgivende temperatur. [9-03]°C~[9-02]°C <p>Bemærk: Denne værdi skal være lavere end [1-08], da der kræves koldere vand ved høje udendørstemperaturer.</p>

Udledertype

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

- Systemets vandvolumen
- Hovedzonens varme-emitter-type

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

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

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

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

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



BEMÆRK

Gennemsnitlig emittertemperatur = Afgangsvandtemperatur – (Delta T)/2

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

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

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

For at kompensere kan du:

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

Kontrolpunktsområde

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



BEMÆRK

Den maksimale temperatur for afgangsvandet under drift med opvarmning skal være mindst 10 °C lavere end den maksimalt tilladte temperatur i henhold til specifikationerne for gulvvarmeanlægget.

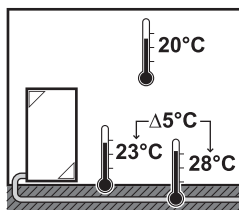


BEMÆRK

- 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: I opvarmningstilstand skal udgangsvandtemperaturer være tilstrækkeligt højere end rumtemperaturerne. For at undgå, at rummet ikke kan

opvarmes som ønsket, skal den minimale udgangsvandtemperatur indstilles til 28°C.



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

Kontrol

Definer, hvordan driften af enheden styres.

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

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

Ekst. termostattype

Gælder kun ved ekstern rumtermostatstyring.

**BEMÆRK**

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

#	Kode	Beskrivelse
[2.A]	[C-05]	<p>Ekstern rumtermostattype til hovedzonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 kontakt: Den anvendte eksterne rumtermostat kan kun sende en termo TIL/FRA-tilstand. Der er ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. Rumtermostaten er kun tilsluttet til 1 digital indgang (X2M/35). Vælg denne værdi ved tilslutning til varmepumpekonvektoren (FWXV). 2: 2 kontakter: Den anvendte eksterne rumtermostat kan sende en separat termo TIL/FRA-tilstand for opvarmning/køling. Rumtermostaten er sluttet til 2 digitale indgange (X2M/35 og X2M/34). Vælg denne værdi ved tilslutning til ledningsbaserede multizonebetjeningsanordninger: (se "5.2.2 Muligt tilbehør til indendørsenheden" [► 23]), ledningsbaserede rumtermostater (EKRTWA) eller trådløse rumtermostater (EKRTTB)

Temperatur afgangsvand: Delta T

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

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

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

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

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

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

Hvis hovedzonen er udstyret med radiatorer, vil den måldelta-T, som enheden anvender i opvarmningsdrift, være fastsat til 10 °C.

#	Kode	Beskrivelse
[2.B.1]	[1-0B]	Delta T opvarmning: Der kræves en mindste temperaturforskel for korrekt drift af varmeemitterne i opvarmningstilstand. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hvis [2-0C]=2, er denne fast indstillet til 8°C ▪ Ellers: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	Delta T køling: Der kræves en mindste temperaturforskel for korrekt drift af varmeemitterne i kølingstilstand. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3°C~10°C

Temperatur afgangsvand: Modulering

Gælder kun ved rumtermostatstyring.

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

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

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

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

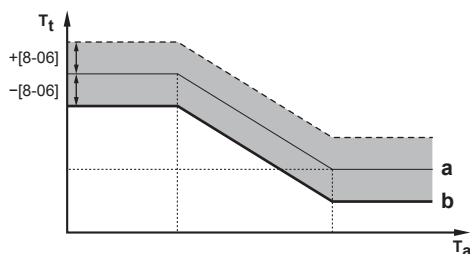
- stabile rumtemperaturer, der stemmer nøjagtigt overens med den ønskede temperatur (højere komfortniveau)
- færre til/fra-cykler (mindre støj, højere komfort og mere effektivitet)
- vandtemperatur så lav som muligt, så den passer til den ønskede temperatur (større effektivitet)

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

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

**INFORMATION**

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



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

VA-kurvetype

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

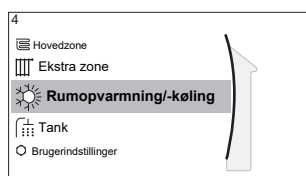
Se "[10.5.3 2-punkters kurve](#)" [▶ 105] og "[10.5.2 Kurve af typen hældning-forskydning](#)" [▶ 104].

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

10.6.4 Rumopvarmning/-køling

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:

**[4] Rumopvarmning/-køling**

- [4.1] Driftstilstand
- [4.2] Tidsplan for driftstilstand
- [4.3] Driftsområde
- [4.5] Pumpedriftstilstand
- [4.6] Enhedstype
- [4.7] eller [4.8] Pumpebegrænsning
- [4.9] Pumpe uden for område
- [4.A] Stigning omkring 0°C
- [4.B] Overskridelse
- [4.C] Antifrost

**INFORMATION**

- Samtidig rumkøling og opvarmning er ikke mulig.
- Når et tilsluttet klimaanlæg kører i kølingsdrift, kan rumopvarmningsdrift og varmtvandsdrift være midlertidigt utilgængelige.
- Når et tilsluttet klimaanlæg kører i opvarmningsdrift, er det ikke muligt at udføre rumkølingsdrift.
- Når den ønskede funktion igen er tilgængelig, vil enheden automatisk genoptage driften.

Om rumdriftstilstande

Din enhed kan være en opvarmnings- eller en opvarmnings-/kølemodel, hvis blandingssættet monteres:

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

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

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

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

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

Sådan kontrolleres det, hvilken rumdriftstilstand der anvendes for øjeblikket

Rumdriftstilstanden vises på startskærmen:

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

Statusindikatoren viser, om enheden er i drift i øjeblikket:

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

Sådan indstilles rumdriftstilstanden

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

2	Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opvarm.: Kun opvarmningstilstand ▪ Køling: Kun kølingstilstand ▪ Automatisk: Driftstilstanden skifter automatisk mellem opvarmning og køling baseret på udendørstemperaturen. Begrænset pr. måned efter Tidsplan for driftstilstand [4.2]. 	
----------	--	--

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

For at begrænse automatisk skift i følge tidsplanen

Betingelser: Indstilles rumdriftstilstanden til **Automatisk**.

1	Gå til [4.2]: Rumopvarmning/-køling > Tidsplan for driftstilstand.	
2	Vælg en måned.	
3	For hver måned vælges en mulighed: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reversibel: Ikke begrænset ▪ Kun opvarmning: Begrænset ▪ Kun køling: Begrænset 	
4	Bekræft ændringerne.	

Eksempel: Begrænsninger for skift

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

Enheden bestemmer driftstilstanden efter udetemperaturen, hvis:

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

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

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

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

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

Driftsområde

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

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

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

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

Eksempel: En enhed konfigureres som følger:

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

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

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

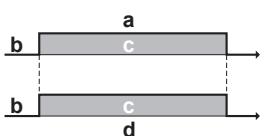
Beskyttelsestid for at undgå hyppige skift fra opvarmning til køling og omvendt.

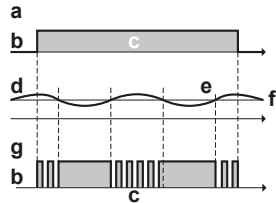
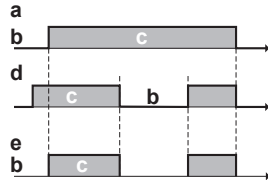
#	Kode	Beskrivelse
Skifteindstillinger relateret til indendørstemperaturen. Gælder kun, når Automatisk er valgt, og systemet er konfigureret til styring med rumtermostat med 1 afgangsvandtemperaturzone og emittere til hurtig opvarmning.		
---	[4-0B]	Hysteres: Sikrer, at der kun forekommer skift, når det er nødvendigt. Rumdriftstilstanden skifter kun fra opvarmning til køling, hvis rumtemperaturen stiger over den ønskede kølingstemperatur tilføjet hystereseværdien. ▪ Interval: 1°C~10°C

#	Kode	Beskrivelse
---	[4-OD]	<p>Forskydning: Sikrer, at den aktive ønskede rumtemperatur altid bliver nået.</p> <p>I opvarmningstilstand ændres rumdrift kun, hvis rumtemperaturen overstiger den ønskede opvarmningstemperatur tillagt forskydningsværdien.</p> <ul style="list-style-type: none"> Interval: 1°C~10°C

Pumpedriftstilstand

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

#	Kode	Beskrivelse
[4.5]	[F-OD]	<p>Pumpedriftstilstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Konstant: Vedvarende pumpedrift, uanset termo TIL- eller FRA-tilstand. Bemærkning: Vedvarende pumpedrift kræver mere energi end prøve- eller anmodnings-pumpedrift.  <p>a Styring af rumopvarmning/-køling b Fra c Til d Pumpedrift</p>

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

Enhedstype

I denne del af menuen kan den anvendte enhedstype aflæses:

#	Kode	Beskrivelse
[4.6]	[E-02]	<p>Enhedstype:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Reversibel ▪ 1 Kun opvarmning

Pumpebegrænsning

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

I de fleste tilfælde kan man, i stedet for at bruge [9-0D]/[9-0E], forhindre strømningsstøj ved at udføre en hydraulisk afbalancering.

#	Kode	Beskrivelse
[4.7]	[9-0D]	Begrænsning: Vises kun, når bizonesættet (EKMIKPOA eller EKMIKPHA) IKKE er installeret. Pumpebegrænsning Mulige værdier: Se nedenfor.
[4.8.1]	[9-0E]	Begrænsning: Vises kun, når bizonesættet (EKMIKPOA eller EKMIKPHA) er installeret. Pumpebegrænsning Blandet zone Mulige værdier: Se nedenfor.
[4.8.2]	[9-0D]	Begrænsning: Vises kun, når bizonesættet (EKMIKPOA eller EKMIKPHA) er installeret. Pumpebegrænsning Enhed Mulige værdier: Se nedenfor.

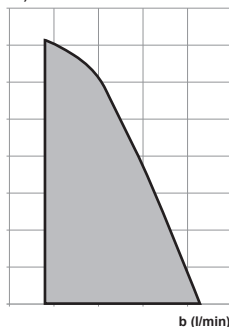
Mulige værdier:

Værdi	Beskrivelse
0	Ingen begr.
1~4	Generel begrænsning. Der er begrænsning under alle betingelser. Den krævede delta T-kontrol og komfort garanteres IKKE. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1: 90% pumpehastighed ▪ 2: 80% pumpehastighed ▪ 3: 70% pumpehastighed ▪ 4: 60% pumpehastighed
5~8	Begrænsning når der ikke er aktuatorer. Når der ikke er output for opvarmning, er begrænsningen af pumpehastighed gældende. Når der er output for opvarmning, bestemmes pumpehastigheden kun af delta T i forhold til den ønskede kapacitet. Med dette begrænsningsområde er delta T mulig, og komforten er garanteret. <p>Under prøvetagning kører pumpen kortvarigt for at måle vandtemperaturen, som angiver, om drift er nødvendig eller ej.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5: 90% pumpehastighed under prøvetagning ▪ 6: 80% pumpehastighed under prøvetagning ▪ 7: 70% pumpehastighed under prøvetagning ▪ 8: 60% pumpehastighed under prøvetagning

De maksimale værdier afhænger af enhedstypen:

[9-0D]/[9-0E]=0

a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]/[9-0E]=1/5

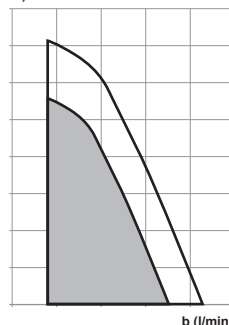
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]/[9-0E]=2/6

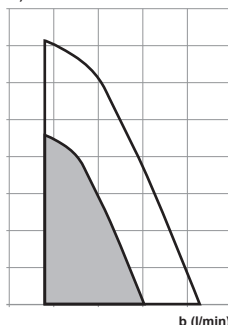
a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]/[9-0E]=3/7

a (kPa)



b (l/min)

[9-0D]/[9-0E]=4/8

a (kPa)



b (l/min)

a Eksternt statisk tryk

b Vandflowhastighed

Pumpe uden for område

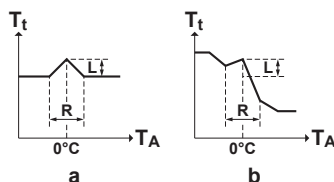
Når pumpedriftsfunktionen er deaktiveret, standser pumpen, hvis udendørstemperaturen er højere end den værdi, der er indstillet gennem **Rumopvarmning fra-temperatur** [4-02], eller hvis udendørstemperaturen falder til under værdien indstillet gennem **Rumkøling fra-temperatur** [F-01]. Når pumpedriften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

#	Kode	Beskrivelse
[4.9]	[F-00]	Pumpedrift: <ul style="list-style-type: none"> 0 Begrænset: Deaktiveret, hvis udendørstemperaturen er højere end [4-02] eller lavere end [F-01] afhængigt af driftstilstand for opvarmning/køling. 1 Tilladt: Muligt ved alle udendørstemperaturer.

Stigning omkring 0°C

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

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



- a** Absolut ønsket LWT
b Vejrafhængig ønsket LWT
 T_t Mål-udgangsvandtemperatur
 T_A Udendørstemperatur
 L Forøgelse
 R Spændvidde

#	Kode	Beskrivelse
[4.A]	[D-03]	Stigning omkring 0°C: <ul style="list-style-type: none"> 0: Nej 1: stigning 2°C, spændvidde 4°C 2: stigning 4°C, spændvidde 4°C 3: stigning 2°C, spændvidde 8°C 4: stigning 4°C, spændvidde 8°C

Overskridelse

Begrænsning: Denne funktion kan kun anvendes i varmetilstand.

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

#	Kode	Beskrivelse
[4.B]	[9-04]	Overskridelse: <ul style="list-style-type: none"> 1°C~4°C

Underskridelse

Begrænsning: Denne funktion kan kun anvendes i køletilstand under kompressoropstart. Den gælder IKKE for stabil drift.

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

#	Kode	Beskrivelse
---	[9-09]	Underskridelse: <ul style="list-style-type: none"> 1°C~18°C

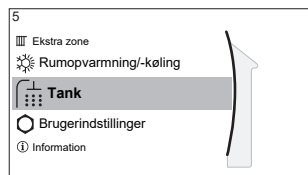
Antifrost

Antifrost [1.4] eller [4.C] forhindrer rummet i at blive for koldt. Du kan finde flere oplysninger om rumfrostsikring under "[10.6.2 Rum](#)" [► 108].

10.6.5 Tank

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[5] Tank

Kontrolpunktskærm

[5.1] Effektiv drift

[5.2] Komfortkontrolpunkt

[5.3] Øko-kontrolpunkt

[5.4] Kontrolpunkt for genopvarmning

[5.5] Tidsplan

[5.6] Opvarmningstilstand

[5.7] Desinfektion

[5.8] Maksimum

[5.9] Hysterese

[5.A] Hysterese

[5.B] Kontrolpunktstilstand

[5.C] VA-kurve

[5.D] Margin

[5.E] VA-kurvetype

[5.F] Prioritetsplan

[5.G] Driftstilstand

[5.H] Timer til hurtig tilstand



INFORMATION

For at gøre det muligt at afrime tanken anbefaler vi en minimumstemperatur i tanken på 35°C.

Skærm til tankkontrolpunkt

Du kan indstille temperaturen af varmt vand til bolig med kontrolpunktskærmen. Du kan finde flere oplysninger om, hvor du gør dette, under "[10.3.5 Kontrolpunktskærm](#)" [► 93].

Effektiv drift

Du kan bruge effektiv drift til straks at begynde at opvarme vandet til den forudindstillede værdi (Lagring komfort). Dette bruger dog ekstra energi. Hvis effektiv drift er aktiv, vises på startskærmen.

Sådan aktiveres effektiv drift

Aktivér eller deaktiver **Effektiv drift** som følgende:

1	Gå til [5.1]: Tank > Effektiv drift	
2	Sæt effektiv drift til Fra eller Til.	

Eksempel på brug: Du skal bruge mere varmt vand med det samme

Hvis du befinder dig i følgende situation:

- Du har allerede brugt det meste af det varme vand.

- Du kan ikke vente med opvarmning af DHW-tanken til den næste tidsplanshandling.

Derefter kan du aktivere DHW effektiv drift.

Fordel: DHW-tanken begynder straks at opvarme vandet til den forudindstillede værdi (Lagring komfort).

Komfortkontrolpunkt

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

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

Derudover kan der programmeres et lagringsstop. Denne funktion stopper tankopvarmning, selv hvis kontrolpunktet IKKE er nået. Programmer kun et lagringsstop, når tankopvarmning er fuldstændig uønsket.

#	Kode	Beskrivelse
[5.2]	[6-0A]	Komfortkontrolpunkt: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Øko-kontrolpunkt

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

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

Kontrolpunkt for genopvarmning

Ønsket genopvarmningstemperatur af varmtvandsbeholderen bruges:

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

#	Kode	Beskrivelse
[5.4]	[6-0C]	Kontrolpunkt for genopvarmning: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Tidsplan

Du kan indstille tanktemperaturens tidsplan ved hjælp af tidsplansskærmen. Du kan finde flere oplysninger om denne skærm under "[10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel](#)" [► 99].

Opvarmningstilstand

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

#	Kode	Beskrivelse
[5.6]	[6-0D]	Opvarmningstilstand: <ul style="list-style-type: none"> 0: Kun genopv.: Kun genopvarmning er tilladt. 1: Tidsplan + genopvarmning: Varmtvandsbeholderen til boligen opvarmes i henhold til en tidsplan, og mellem de planlagte opvarmningscyklusser er genopvarmning tilladt. 2: Kun tidsplan: Varmtvandsbeholderen til boligen kan KUN opvarmes i henhold til en tidsplan.

Se betjeningsvejledningen for flere oplysninger.

Desinfektion

Anvendes kun til installationer med en varmtvandstank til boligen.

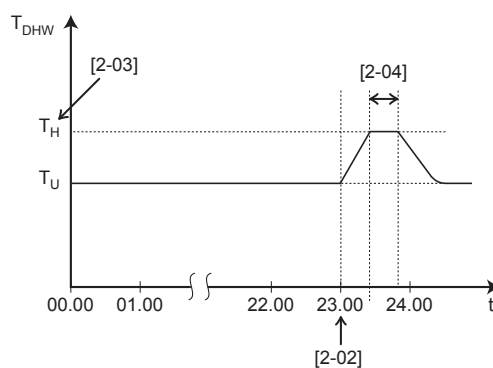
Ved desinfektion desinficeres varmtvandstanken til boligen gennem periodisk opvarmning af vandet til boligen til en specifik temperatur.



FORSIGTIG

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

#	Kode	Beskrivelse
[5.7.1]	[2-01]	Aktivering: <ul style="list-style-type: none"> 0: Nej 1: Ja
[5.7.2]	[2-00]	Driftsdag: <ul style="list-style-type: none"> 0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag 5: Fredag 6: Lørdag 7: Søndag
[5.7.3]	[2-02]	Starttid
[5.7.4]	[2-03]	Kontrolpunkt for tank: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	Varighed: 40~60 minutter



T_{DHW} Temperatur for varmt vand til boligen
 T_U Brugerdefineret kontrolpunkt for temperatur
 T_H Høj indstillet temperatur [2-03]
 t Tid



ADVARSEL

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

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



FORSIGTIG

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



BEMÆRK

Desinfektionstilstand. Selvom du slår opvarmning drift for tank FRA ([C.3]: **Drift > Tank**), er desinfektionstilstand stadig aktiv. Hvis du slår den FRA, mens desinfektion kører, opstår der dog en AH-fejl.



INFORMATION

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

- Når tilstanden **Kun genopv.** eller **Tidsplan + genopvarmning** er valgt, anbefales det at programmere desinfektion til at starte mindst 4 timer efter den sidste forventede større aftapning af varmt vand. Denne opstart kan indstilles under installatørindstillinger (desinfektion).
- Når tilstanden **Kun tidsplan** er valgt, anbefales det at programmere en **Øko**-drift 3 timer før tidsplanen for opstart af desinfektion for at forvarme tanken.



INFORMATION

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



INFORMATION

Under normal drift anvendes ekstravarmen til at hæve temperaturen på varmt vand til boligen til kontrolpunktet for desinfektion. Dette kan midlertidigt medføre et højere elforbrug.

**INFORMATION**

Hvis driftsformerne **Aircondition** "Prioritet" og "DX-køling" er aktive under tankens desinfektionscyklus, varmer ekstravarmeren vandet op i stedet for varmepumpen. Dette kan medføre et øget elforbrug under cyklen for desinfektion.

Kontrolpunkt for maksimal DHW-temperatur

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

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

Begræns den maksimale varmtvandstemperatur i henhold til den gældende lovgivning.

#	Kode	Beskrivelse
[5.8]	[6-0E]	Maksimum: Den maksimale temperatur, som brugere kan vælge til varmt vand til boligen. Denne indstilling kan bruges til at begrænse temperaturen ved de varme vandhaner. Den maksimale temperatur gælder IKKE ved brug af desinfektionsfunktionen. Se desinfektionsfunktionen.

Hysteres (varmepumpens TIL-hysteres)

Gælder kun, hvis forberedelse af varmt vand til boligen kun består af genopvarmning. Når tanktemperaturen falder til under genopvarmningstemperaturen minus varmepumpe TIL-hysteresetemperaturen, opvarmes tanken til genopvarmningstemperaturen.

Den laveste TIL-temperatur er 20°C, selvom kontrolpunkt-hysteresen er lavere end 20°C.

#	Kode	Beskrivelse
[5.9]	[6-00]	Varmepumpens TIL-hysteres ■ 2°C~40°C

Hysteres (genopvarmnings-hysteres)

Gælder kun, hvis forberedelse af varmt vand til boligen er tidsplan+genopvarmning. Når tanktemperaturen falder til under genopvarmningstemperaturen minus genopvarmnings-hysteresetemperaturen, opvarmes tanken til genopvarmningstemperaturen.

#	Kode	Beskrivelse
[5.A]	[6-08]	Genopvarmnings-hysteres ■ 2°C~20°C

Kontrolpunktstilstand

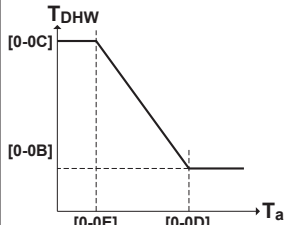
#	Kode	Beskrivelse
[5.B]	Ikke relevant	Kontrolpunktstilstand: <ul style="list-style-type: none"> Absolut Vejrafhængig

VA-kurve

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 **Kun tidsplan** eller **Tidsplan + genopvarmning** 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 **Kun genopv.** forberedelse 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. Se også "[10.5 Vejrafhængig kurve](#)" [▶ 103].

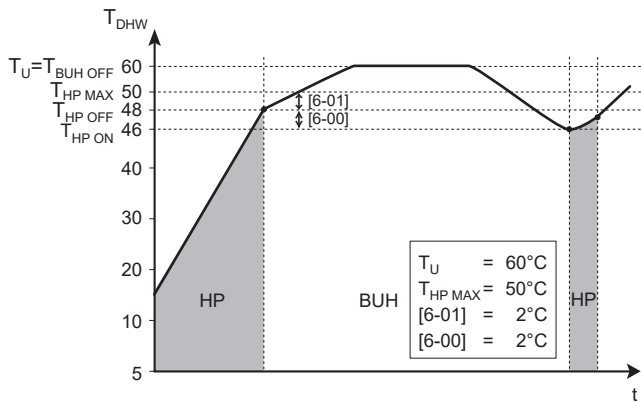
#	Kode	Beskrivelse
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>VA-kurve:</p> <p>Bemærk: Der er 2 metoder til at indstille den vejrafhængige kurve. Se "10.5.3 2-punkters kurve" [▶ 105] og "10.5.2 Kurve af typen hældning-forskydning" [▶ 104] for at få flere oplysninger om de forskellige kurvetyper. Begge kurvetyper kræver, at 4 brugsstedsindstillinger konfigureres i henhold til figuren nedenfor.</p>  <ul style="list-style-type: none"> T_{DHW}: Den ønskede tanktemperatur. T_a: Den (gennemsnitlige) udendørs omgivende temperatur [0-0E]: lav udendørstemperatur: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ [0-0D]: høj udendørstemperatur: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ [0-0C]: ønsket tanktemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller falder til under den lave omgivende temperatur: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ [0-0B]: ønsket tanktemperatur, når udendørstemperaturen er lig med eller stiger til over den høje omgivende temperatur: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Margin

Ved drift med varmt vand til boligen kan følgende hystereseværdi indstilles for varmepumpedrift:

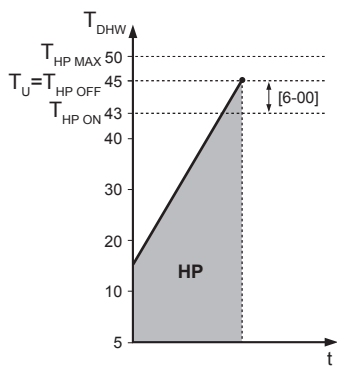
#	Kode	Beskrivelse
[5.D]	[6-01]	Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens FRA-temperatur. Interval: 0°C~10°C

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 ekstravarmeren 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 den omgivende temperatur. Se driftsområdet for yderligere oplysninger.

VA-kurvetype

Der er 2 metoder til at definere de vejrafhængige kurver:

- **2-point** (se "10.5.3 2-punkters kurve" [▶ 105])
- **Hældning-Afvigelse** (se "10.5.2 Kurve af typen hældning-forskydning" [▶ 104])

I [2.E] **VA-kurvetype** kan du vælge, hvilken metode du vil bruge.

I [5.E] **VA-kurvetype** vises den valgte metode som skrivebeskyttet (samme værdi som i [2.E]).

#	Kode	Beskrivelse
[2.E] / [5.E]	---	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: 2-point ▪ 1: Hældning-Afvigelse

Prioritetsplan

I tilfælde af flere indendørs enheder (f.eks. 1 tank, 1 klimaanlæg) Denne indstilling vælger den funktion, der skal prioriteres (kan indstilles for hver måned) af udendørsenheden: Varmt vand til boligen (varmt vand) eller klimaanlæg (A/C). Afhængigt af den valgte prioritet kan udendørsenheden enten beslutte at håndtere begge operationer sammen (ikke muligt, hvis A/C anmoder om kølingsdrift) eller kun udføre en af de ønskede operationer.

#	Kode	Beskrivelse
[5.F]	[A-00]	Prioritetsplan: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: DHW ▪ 1: Aircondition

Hvis anmodninger om varmt vand og aircondition sker på samme tid, er de mulige resultater baseret på planlagte prioritetsindstillinger som følger: ⁽¹⁾

Hvis ...			Varmepumpens drift = ...
Hvilken er prioritet?	A/C-anmodning er ...	Kan udendørsenhed gøre begge dele? ^(a)	
DHW	Køling	-	DWH, mens A/C er sat på hold
	Opvarmning	Ja	DHW og A/C sammen
		Nej	DWH, mens A/C er sat på hold
A/C	Køling	-	A/C, mens DWH er med ekstravarmer
	Opvarmning	Ja	DHW og A/C sammen
		Nej	A/C, mens DWH er med ekstravarmer

^(a) Besluttet af udendørsenhed.

⁽¹⁾ * gælder, når udendørs omgivelsestemperatur og tankens måltemperatur er inden for udendørsenhedens driftsområde

Driftstilstand og Hurtig tilstandstimer

Ved produktion af varmt vand til boligen (varmtvand) kan ekstravarmernes godtgørelse vælges/begræn ⁽¹⁾ ses som følger:

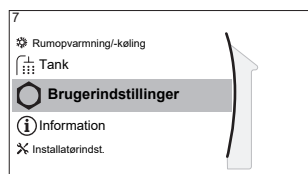
#	Kode	Beskrivelse
[5 G]	[A-01]	Prioritetsplan: <ul style="list-style-type: none"> 0: Effektiv: Ekstravarmen er forbudt ^(a), undtagen når udendørsenheden ikke er i stand til at udføre varmtvand (se prioritetsplan) 1: Hurtig: Ekstravarmen har lov til at hjælpe varmepumpen under varmtvandsproduktion
[5.H]	[8-03]	Når Hurtig det er valgt, kan ekstravarmen begynde at hjælpe varmepumpens drift efter en forsinkelsestid. Forsinkelsestiden afhænger af den valgte Timer til hurtig tilstand : <ul style="list-style-type: none"> Turbo (10 minutter) Normal (20 minutter) Økonomisk (30 minutter)

^(a) Når tankdesinfektion udføres med **Effektiv**-tilstand, kan ekstravarmen stadig starte efter 20 minutter for at assistere varmepumpen.

10.6.6 Brugerindstillinger

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[7] Brugerindstillinger

[7.1] Sprog

[7.2] Tid/dato

[7.3] Ferie

[7.4] Støjssvag

Sprog

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	Ikke relevant	Sprog

Tid/dato

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



INFORMATION

Som standard er sommertid aktiveret og tidsformatet indstillet til 24 timer. Disse indstillinger kan ændres under den indledende konfiguration eller via menustrukturen [7.2]: **Brugerindstillinger** > **Tid/dato**.

⁽¹⁾ Når omgivelsestemperatur og/eller måltemperatur ligger uden for udendørsenhedens driftsområde, må ekstravarmen også fungere. Se betjeningsområdediagrammet for udendørsenheden for at få flere oplysninger.

Ferie

Om ferietilstand

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

Typisk arbejdsgang

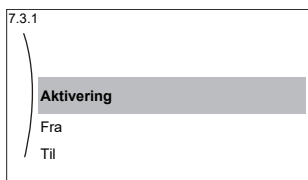
Brug af ferietilstand består typisk af følgende trin:

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

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

Hvis  er vist på startskærmen, er ferietilstand aktiv.

Sådan konfigureres ferien

1	Aktivér ferietilstanden.	—
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gå til [7.3.1]: Brugerindstillinger > Ferie > Aktivering. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vælg Til. 	
2	Indstil feriens første dag.	—
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gå til [7.3.2]: Fra. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vælg en dato. 	 
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bekræft ændringerne. 	
3	Indstil feriens sidste dag.	—
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gå til [7.3.3]: Til. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vælg en dato. 	 
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bekræft ændringerne. 	

Støjsvag

Om støjsvag drift

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

Installatøren kan:

- Deaktivere støjsvag drift fuldstændigt
- Aktivere et niveau for støjsvag drift manuelt
- Gøre det muligt for brugeren at programmere en tidsplan for støjsvag drift

- Konfigurere begrænsninger baseret på lokale bestemmelser

Hvis installatøren har aktiveret det, kan brugeren programmere en tidsplan for støjsvag drift.



INFORMATION

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

Kontrollere, om støjsvag drift er aktiv

Hvis  vises på startskærmen, er støjsvag drift aktiv.

Sådan bruges støjsvag drift

1	Gå til [7.4.1]: Brugerindstillinger > Støjsvag > Tilstand.	
2	Gør et af følgende:	—
Hvis du ønsker at ...		Så ...
Deaktivere støjsvag drift fuldstændigt		Vælg Fra . Resultat: Enheden kører aldrig i støjsvag drift. Brugeren kan ikke ændre dette.
Aktiver et niveau for støjsvag drift manuelt		Vælg Manuel . 
		Gå til og [7.4.3] Niveau vælg det ønskede støjniveau (kun "Mere støjsvag" eller "Mest støjsvag" er tilgængelige for denne model). Eksempel: Mest støjsvag. Resultat: Enheden kører altid på det valgte niveau for støjsvag drift. Brugeren kan ikke ændre dette.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gøre det muligt for brugeren at programmere en tidsplan for støjsvag drift, OG/ELLER ▪ Konfigurere begrænsninger baseret på lokale bestemmelser 		Vælg Automatisk .  Resultat: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brugeren (eller du) kan indstille tidsplanen i [7.4.2] Tidsplan. Du kan finde flere oplysninger om tidsplanlægning under "10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel" [► 99]. ▪ Du kan indstille begrænsninger i [7.4.4] Begrænsninger. Se nedenfor. ▪ De mulige resultater for den støjsvage drift varierer afhængigt af tidsplanen (hvis programmeret) og begrænsningerne (hvis aktiveret/defineret). Se nedenfor.

Sådan konfigureres begrænsninger

1	Aktivér begrænsningerne. Gå til [7.4.4.1]: Brugerindstillinger > Støjsvag > Begrænsninger og Aktiver vælg Ja.	
2	Definer begrænsningerne (tid + niveau), som skal anvendes før middag (AM): <ul style="list-style-type: none"> [7.4.4.2] AM Begrænset tid Eksempel: Fra 9 a.m. til 11 a.m. [7.4.4.3] AM Begrænset niveau Eksempel: Mere støjsvag 	
3	Definer begrænsningerne (tid + niveau), som skal anvendes efter middag (PM): <ul style="list-style-type: none"> [7.4.4.4] PM Begrænset tid Eksempel: Fra 3 p.m. til 7 p.m. [7.4.4.5] PM Begrænset niveau Eksempel: Mest støjsvag 	

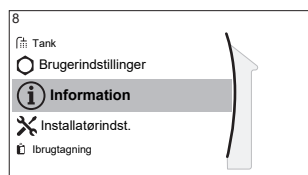
Mulige resultater, hvis støjsvag drift er indstillet til Automatisk

Hvis...			Så støjsvag drift=...
Begrænsninger aktiveret?	Begrænsninger (tid + niveau) defineret?	Tidsplan programmeret?	
Nej	—	Nej	FRA
		Ja	Følger tidsplan
Ja	Nej	Nej	FRA
		Ja	Følger tidsplan
	Ja	Nej	Følger begrænsning
		Ja	<ul style="list-style-type: none"> Inden for begrænset tid: Hvis begrænset niveau er strengere end det planlagte niveau, så følges begrænsning. Ellers følges tidsplan. Uden for begrænset tid: Følger tidsplan.

10.6.7 Information

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[8] Information

- [8.1] Energidata
- [8.2] Fejlhistorik
- [8.3] Forhandlerinformation
- [8.4] Sensorer
- [8.5] Aktuatorer
- [8.6] Driftstilstande
- [8.7] Om
- [8.8] Tilslutningsstatus
- [8.9] Driftstimer
- [8.A] Nulstil

Forhandlerinformation

Installatøren kan skrive sit telefonnummer her.

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

Nulstil

Nulstil konfigurationsindstillingerne gemt i MMI (brugergrænsefladen for indendørsenheden).

Eksempel: Energimålinger, ferieindstillinger.



INFORMATION

Dette nulstiller ikke konfigurationsindstillingerne og brugsstedsindstillingerne for indendørsenheden.

#	Kode	Beskrivelse
[8.A]	---	Nulstil MMI EEPROM til fabriksindstilling

Mulig information, der kan aflæses

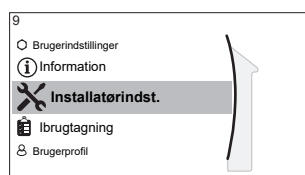
I menuen ...	Kan du aflæse ...
[8.1] Energidata	Produceret energi og forbrugt elektricitet
[8.2] Fejlhistorik	Historik over funktionsfejl
[8.3] Forhandlerinformation	Kontakt/service telefon
[8.4] Sensorer	Rumtemperatur, udendørstemperatur, afgangsvandtemperatur, ...
[8.5] Aktuatorer	Status/tilstand for hver aktuator Eksempel: Enhedspumpe TIL/FRA
[8.6] Driftstilstande	Aktuel driftstilstand Eksempel: Tilstanden afrimning/olieretur
[8.7] Om	Versionsinformation om systemet

I menuen ...	Kan du aflæse ...
[8.8] Tilslutningsstatus	Oplysninger om tilslutningsstatus for enheden, rumtermostaten og WLAN
[8.9] Driftstimer	Kørselstimer for bestemte systemdele

10.6.8 Installatørindstillinger

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[9] Installatørindst.

- [9.1] Konfigurationsguide
- [9.2] Varmt brugsvand
- [9.3] Ekstravarmer
- [9.5] Nøddrift
- [9.6] Afbalancering
- [9.7] Forhindring af at vandrøret fryser til
- [9.A] Energimåling
- [9.B] Sensorer
- [9.D] Alarm-output
- [9.E] Auto genstart
- [9.F] Strømbesparelsesfunktion
- [9.G] Slå beskyttelser fra
- [9.I] Oversigt brugsstedsindstillinger
- [9.N] Eksporter MMI-indstillinger
- [9.P] Bizonesæt
- [9.Q] Daikin HomeHub
- [9.S] Sekundær pumpe

Konfigurationsguide

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

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

Varmt vand til boligen

Varmt brugsvand

Tanktypen vises, men kan ikke ændres.

VBV-pumpe

#	Kode	Beskrivelse
[9.2.2]	[D-02]	VBV-pumpe: <ul style="list-style-type: none"> 0: Ingen VBV-pumpe: IKKE installeret 1 Hurtigt varmt vand: Installeret til øjeblikkeligt varmt vand, når der tappes vand. Brugeren indstiller tidsfaktoren for drift af varmtvandsumpen til bolig ved hjælp af tidsplanen. Denne pumpe kan styres med brugergrænsefladen. 2: Desinfektion: Installeret til desinfektion. Den kører, når desinfektionsfunktionen for varmtvandstanken til boligen kører. Der kræves ikke yderligere indstillinger.

Se også:

- "6.3.4 DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand" [▶ 32]
- "6.3.5 DHW-pumpe til desinfektion" [▶ 33]

VBV pumpetidsplan

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

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

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

Ekstravarmer

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

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

Ekstravarmer-type

Ekstravarmeren er tilpasset til tilslutning til de mest almindelige europæiske strømnet. Ekstravarmerens type kan vises, men ikke ændres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 4,5 V 4: 9W

Spænding

- For 4,5 V-modellen kan dette indstilles til:
 - 230 V, 1-N
 - 230 V, 3-N
- Til en 9W model er den sat til 400 V, 3-N.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> 0: 230 V, 1-N 1: 230 V, 3-N 2: 400 V, 3-N

Konfiguration

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

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Relæ 1 1: Relæ 1/relæ 1+2 2: Relæ 1/relæ 2 3: Relæ 1/relæ 2 Nøddrift Relæ 1+2



INFORMATION

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



INFORMATION

Under normal drift, f.eks. når [4-0A]=1, er kapaciteten i ekstravarmerens andet trin ved nominel spænding lig med [6-03]+[6-04].



INFORMATION

Hvis [4-0A]=3, og nødtilstanden er aktiv, er strømforbruget i ekstravarmerens andet trin ved nominel spænding lig med [6-03]+[6-04].



INFORMATION

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

Kapacitet trin 1

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.4]	[6-03]	<ul style="list-style-type: none"> Kapaciteten af det første element (relæ 1) af ekstravarmeren ved nominel spænding.

Yderligere kapacitet trin 2

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none"> Kapaciteten af det andet element (relæ 2) af ekstravarmeren ved nominel spænding.

Balance

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.6]	[5-00]	Balance: Deaktiver ekstravarmeren (eller ekstern ekstra varmekilde i tilfælde af et bivalent system) over balancetemperaturen for rumopvarmning? <ul style="list-style-type: none"> 0: Nej 1: Ja
[9.3.7]	[5-01]	Balancetemperatur: Udendørstemperatur under hvilken drift af ekstravarmeren (eller ekstern ekstra varmekilde i tilfælde af et bivalent system) er tilladt. Interval: -15°C~35°C



INFORMATION

Gælder hvis [5-00]=1:

Over 10°C omgivelsestemperatur arbejder varmepumpen op til 55°C. Konfiguration af et højere kontrolpunkt med en omgivende temperatur, der er højere end den indstillede balancetemperatur, vil forhindre ekstravarmeren i at træde i funktion. Ekstravarmeren vil KUN træde i funktion, hvis du øger balancetemperaturen [5-01] til den ønskede omgivende temperatur, som du har brug for til at nå det højere kontrolpunkt.

Drift

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.8]	[4-00]	Ekstravarmer: <ul style="list-style-type: none"> 0: Begrænset: Drift af ekstravarmer er deaktiveret. 1: Tilladt: Drift af ekstravarmer er aktiveret. 2: Kun VBV: Drift af ekstravarmer er aktiveret for varmt vand til boligen og deaktiveret for rumopvarmning. Brug IKKE denne indstilling med vægmonterede enheder (EHBH/X, ETBH/X, ELBH/X, EBBH/X) og monoblok-enheder (EB/DLA, EWA/YA).



INFORMATION

Når opvarmning af DHW af varmepumpen er for langsom, kan det påvirke komfortabel drift af kredsen for rumopvarmning/-køling. Hvis det er tilfældet, skal ekstravarmeren tillades at assistere under DHW-drift ved at indstille [4-00]=1 eller 2.



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.

SH varmerovertagelse under AC-drift

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.C]	[0-09]	SH varmerovertagelse under AC-drift: <ul style="list-style-type: none"> 0: Ikke tilladt: Driften af ekstravarmeren er deaktiveret. 1: Tilladt: Ekstravarmeren overtager rumopvarmningen, når DX-opvarmning prioriteres for at forhindre koldtræk.

**INFORMATION**

For at undgå unødvendigt forbrug af ekstravarmeren anbefales det at indstille den til [0-09] **Ikke tilladt**.

Når indstillingen er [0-09] sat til **Ikke tilladt**, kan rumopvarmningen midlertidigt sættes på pause under visse driftsforhold med henblik på at beskytte enheden.

Nøddrift**Nøddrift**

Når varmepumpen ikke fungerer, kan ekstravarmeren fungere som nødopvarmer. Den overtager derefter varmebelastningen enten automatisk eller ved manuel interaktion.

- Hvis **Nøddrift** er indstillet til **Automatisk**, og der opstår en varmepumpefejl, vil ekstravarmeren automatisk overtage produktion af varmt vand til boligen samt rumopvarmning.
- Hvis **Nøddrift** er indstillet til **Manuel**, og der opstår en varmepumpefejl, stopper opvarmning af varmt vand til boligen samt rumopvarmning.

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

- Alternativt, når **Nøddrift** er indstillet til:
 - **auto SH reduceret/VVB til**, rumopvarmning reduceres, men varmt vand til boligen er stadig tilgængeligt.
 - **auto SH reduceret/VVB fra**, rumopvarmning reduceres, og varmt vand til boligen er IKKE tilgængeligt.
 - **auto SH normal/VVB fra**, rumopvarmning fungerer som normalt, men varmt vand til boligen er IKKE tilgængeligt.

På samme måde som i **Manuel** tilstand kan enheden tage den fulde belastning med ekstravarmeren, hvis brugeren aktiverer dette via hovedmenuskærmen **Funktionsfejl**.

For at holde energiforbruget lavt anbefaler vi at indstille **Nøddrift** til **auto SH reduceret/VVB fra**, hvis huset er uden opsyn i længere tid.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Manuel 1: Automatisk 2: auto SH reduceret/VVB til 3: auto SH reduceret/VVB fra 4: auto SH normal/VVB fra

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

Hvis der opstår en varmepumpefejl, og **Nøddrift** ikke er indstillet til **Automatisk** (indstilling 1), forbliver følgende funktioner aktive, selv om brugeren IKKE bekræfter nøddrift:

- Rumfrostsikring
- Beton-tørring med gulvvarme

Desinfektionsfunktionen vil imidlertid KUN blive aktiveret, hvis brugeren bekræfter nøddrift via brugergrænsefladen.

Kompressor tvungen fra

Kompressor tvungen fra-tilstand kan aktiveres til kun at tillade ekstravarmeren at levere varmt vand til boligen og rumopvarmning. Når denne tilstand er aktiveret:

- Varmepumpedrift er IKKE mulig
- Køling er IKKE mulig

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.2]	[7-06]	Aktivering af Kompressor tvungen fra -tilstand: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: deaktiveret ▪ 1: aktiveret

Afbalancering**Prioriteter**

For systemer med en integreret varmtvandstank til boligen.

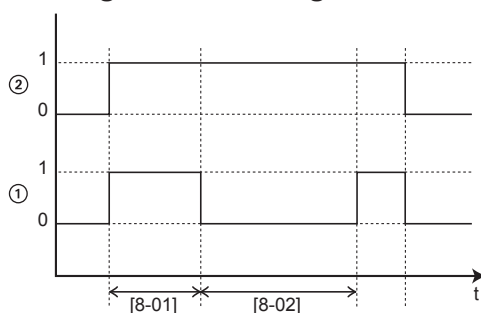
#	Kode	Beskrivelse
[9.6.1]	[5-02]	<p>Prioriteret rumopvarmning: Definerer, om en ekstravarmer hjælper varmepumpen under produktion af varmt vand til boligen.</p> <p>For at opnå optimal drift og det laveste strømforbrug anbefales det kraftigt at beholde standardindstillingen (0).</p> <p>Hvis drift af ekstravarmeren er begrænset ([4-00]=0), og udendørstemperaturen er lavere end indstillingen [5-03], opvarmes varmt vand til boligen ikke med ekstravarmeren.</p>

#	Kode	Beskrivelse
[9.6.2]	[5-03]	<p>Prioriteret temperatur: Bruges til beregning af anti-gencirkuleringstimeren. Hvis [5-02]=1, definerer udendørstemperaturen nedenfor, hvilken ekstravarmeren der assisterer under opvarmning af varmt vand til boligen.</p> <p>[5-01] Balancetemperatur og [5-03] temperaturprioriteret rumopvarmning er relateret til ekstravarmer. Du skal således indstille [5-03] lig med eller nogle få grader højere end [5-01].</p>
[9.6.3]	[5-04]	<p>Forskydning kontrolpunkt for HV: Ændring af kontrolpunkt for temperatur for varmt vand til boligen: ændring af kontrolpunkt for den ønskede temperatur for varmt vand til boligen anvendes ved lav udendørstemperatur, når prioriteret rumopvarmning er aktiveret. Det ændrede (højere) kontrolpunkt vil sikre, at den samlede varmekapacitet for vandet i tanken forbliver nogenlunde uændret via kompensation for den koldere temperatur på vandet i bunden af tanken (da varmevekslerspolen ikke er i drift) med et varmere lag foroven.</p> <p>Interval: 0°C~20°C</p>

Timere

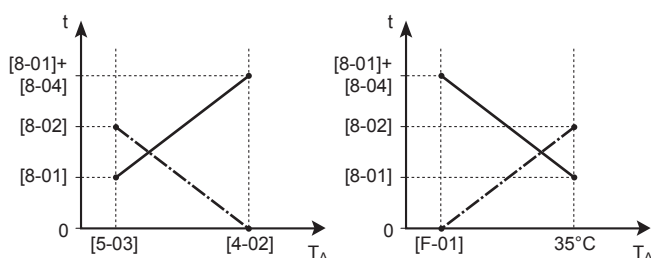
Til samtidig anmodning om rumdrift og drift af varmt vand til boligen.

[8-02]: Anti-gencirkuleringstimer



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

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



T_A Omgivende (udendørs) temperatur

t Tid
 - - - - - Anti-gencirkuleringstimer
 ——— Maksimum kørselstid varmt vand til boligen

#	Kode	Beskrivelse
[9.6.4]	[8-02]	Anti-gencirkuleringstimer: Minimum tid mellem to cykler for varmt vand til boligen. Den faktiske anti-gencirkuleringstid afhænger også af indstillingen [8-04]. Interval: 0~10 timer Bemærkning: Minimumstiden er 0,5 time, selv når den valgte værdi er 0.
[9.6.5]	[8-00]	Minimum driftstimer: Må IKKE ændres.
[9.6.6]	[8-01]	Maksimum driftstimer for drift af varmt vand til bolig. Opvarmning af varmt vand til boligen stopper, selvom måltemperaturen for varmt vand til boligen IKKE er nået. Den faktiske maksimale kørselstid afhænger også af indstillingen [8-04]. <ul style="list-style-type: none"> Når Kontrol=Rumtermostat: Denne forudindstillede værdi tages kun i betragtning, hvis der anmodes om rumopvarmning eller -køling. Hvis der IKKE anmodes om rumopvarmning/-køling, opvarmes tanken, indtil kontrolpunktet er nået. Når Kontrol≠Rumtermostat: Denne forudindstillede værdi tages altid i betragtning. Interval: 5~95 minutter Bemærkning: Det er IKKE tilladt at indstille [8-01] til en værdi under 10 minutter.
[9.6.7]	[8-04]	Ekstra timer: Ekstra kørselstid for den maksimale kørselstid afhængigt af udendørstemperaturen [4-02] eller [F-01]. Interval: 0~95 minutter

Forhindring af at vandrøret fryser til

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

#	Kode	Beskrivelse
[9.7]	[4-04]	Forhindring af at vandrøret fryser til: <ul style="list-style-type: none"> 2: Fra (skrivebeskyttet)

Sensorer

Ekstern sensor

#	Kode	Beskrivelse
[9.B.1]	[C-08]	<p>Ekstern sensor: Hvis der er tilsluttet en valgfri ekstern sensor for den omgivende temperatur, skal sensortypen indstilles.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Ingen: IKKE installeret. Termomodstanden i den dedikerede komfortgrænseflade og i udendørsenheden bruges til måling. 1 Udendørs: Denne indstilling gælder ikke for denne model. 2 Rum: Tilsluttet til PCB til indendørsenheden, der måler indendørstemperaturen. Temperatursensoren i den dedikerede komfortgrænseflade bruges IKKE mere. <p>Bemærkning: Denne værdi har kun betydning ved kontrol via rumtermostaten.</p>

Gennemsnitstid

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

Udendørstemperaturen tages som et gennemsnit for det valgte tidsrum.

#	Kode	Beskrivelse
[9.B.3]	[1-0A]	<p>Gennemsnitstid:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Intet gennemsnit 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer



INFORMATION

Hvis strømbesparelsesfunktionen er AKTIVERET (se [E-08]), er beregning af gennemsnitlig udendørstemperatur kun mulig, hvis den eksterne udendørstemperatursensor benyttes. Se "[6.5 Opsætning af en ekstern temperatursensor](#)" [34].

Alarmudgang**Alarm-output**

#	Kode	Beskrivelse
[9.D]	[C-09]	Alarm-output: Angiver logikken af alarm-output på digital I/O PCB under fejlfunktion af indendørsenhed på højt niveau. Fejl på lavt niveau (pas på/advarsel) vil IKKE blive sendt til alarm-output. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Unormal: Alarmudgangen strømforsynes, når der opstår en alarm. Ved at indstille denne værdi skelnes der mellem detekteringen af en alarm og detekteringen af en strømafbrydelse. ▪ 1 Normal: Alarmudgangen strømforsynes IKKE, når der opstår en alarm. Se også tabellen nedenfor (Alarm-output-logik).

Alarm-output-logik

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

Auto genstart**Auto genstart**

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

#	Kode	Beskrivelse
[9.E]	[3-00]	Auto genstart: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Manuel ▪ 1: Automatisk

Strømbesparelsesfunktion**Strømbesparelsesfunktion**

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

For at aktivere indstillingen af strømbesparelsesfunktionen skal [E-08] være aktiveret på brugergrænsefladen.

#	Kode	Beskrivelse
[9.F]	[E-08]	Strømbesparelsesfunktion for udendørsenhed: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nej ▪ 1: Ja

**INFORMATION**

For at aktivere strømbesparelsesfunktionen skal indstillingen være aktiveret i både udendørsenheden og indendørsenheden. Se installationsvejledningen til udendørsenheden for yderligere oplysninger om strømbesparelsesfunktionen.

Deaktiver beskyttelser**Beskyttelsesfunktioner**

Enheden er udstyret med følgende beskyttelsesfunktioner:

- Frostsikring af rum [2-06]
- Tankdesinfektion [2-01]

#	Kode	Beskrivelse
[9.G]	---	Slå beskyttelser fra: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nej ▪ 1: Ja

Oversigt over brugsstedsindstillinger

Næsten alle indstillinger kan udføres ved at anvende menustrukturen. Hvis det af en eller anden grund er nødvendigt at ændre en indstilling ved hjælp af oversigtsindstillingerne, så kan oversigtsindstillingerne tilgås i [9.I] **Oversigt brugsstedsindstillinger**. Se "[Sådan ændres en oversigtsindstilling](#)" [▶ 86].

Eksportér MMI-indstillinger**Om eksport af konfigurationsindstillingerne**

Eksportér enhedens konfigurationsindstillinger til en USB-nøgle via MMI (brugergrænsefladen for indendørsenheden). Under fejlfinding kan disse indstillinger leveres til vores serviceafdeling.

#	Kode	Beskrivelse
[9.N]	---	Din MMI-indstillinger eksporteres til den tilsluttede lagringsenhed: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tilbage ▪ OK

Sådan eksporteres MMI-indstillinger

1	<p>Åbn brugergrænsefladepanelet, og indsæt en USB-nøgle.</p>	—
----------	--	---

2	Gå til [9.N] på brugergrænsefladen Eksporter MMI-indstillinger .	
3	Vælg OK.	
4	Fjern USB-nøglen, og luk brugergrænsefladepanelet.	—

Bizonesæt

#	Kode	Beskrivelse
[9.P.1]	[E-0B]	Bizonesæt installeret: <ul style="list-style-type: none"> 0 : Nej Systemet har kun én hovedzone og fungerer kun som et opvarmningsanlæg. 1 --- 2 Ja: Bizonesættet er installeret for at muliggøre rumkøling.

Daikin HomeHub

Se installationsvejledningen **Daikin HomeHub** for yderligere information.

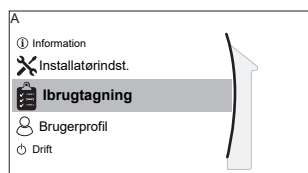
Sekundær pumpe

#	Kode	Beskrivelse
[9.S]	[2-07]	Sekundær pumpe: <ul style="list-style-type: none"> 0:Nej 1:Ja

10.6.9 Ibrugtagning

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:

**[A] Ibrugtagning**

[A.1] Testkørsel af drift

[A.2] Aktuator testkørsel

[A.3] Udluftning

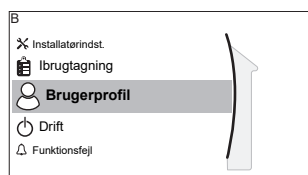
[A.4] GV betontørring

Om ibrugtagning

Se: "[11 Ibrugtagning](#)" [► 161]

10.6.10 Brugerprofil

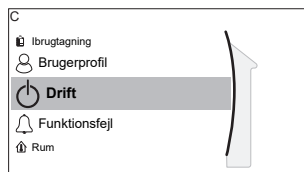
[B] **Brugerprofil:** Se "[Ændring af niveau for brugeradgang](#)" [► 85].

**[B] Brugerprofil**

10.6.11 Betjening

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[C] Drift

[C.2] Rumopvarmning/-køling

[C.3] Tank

Sådan aktiveres/deaktiveres DHCP

I driftsmenuen kan du særskilt aktivere eller deaktivere enhedens funktioner.

#	Kode	Beskrivelse
[C.2]	Ikke relevant	Rumopvarmning/-køling: <ul style="list-style-type: none"> 0: Fra 1: Til
[C.3]	Ikke relevant	Tank: <ul style="list-style-type: none"> 0: Fra 1: Til

10.6.12 WLAN

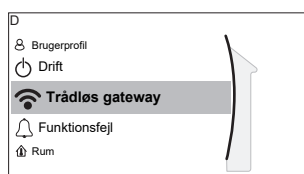


INFORMATION

Begrænsning: WLAN-indstillinger er kun synlige, når der er installeret en WLAN-kassette eller et WLAN-modul.

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[D] Trådløs gateway

[D.1] Aktiver AP-tilstand

[D.2] Genstart

[D.3] WPS

[D.4] Fjern fra sky

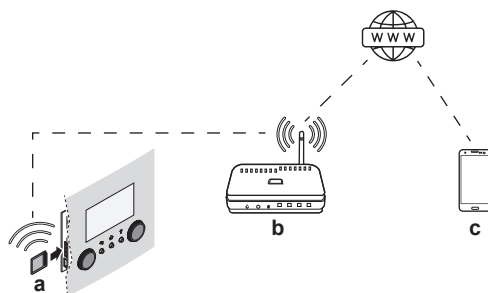
[D.5] Forbindelse til hjemmenetværk

[D.6] Forbindelse til skyen

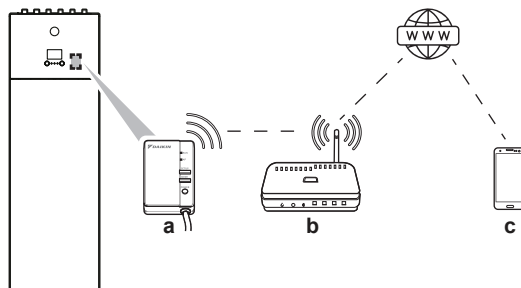
Om WLAN-kassetten eller WLAN-modulet

WLAN-kassetten eller WLAN-modulet (kun én af de to er nødvendig) tilslutter systemet til internettet. Brugeren kan derefter styre systemet via appen ONECTA.

Følgende komponenter kræves **i tilfælde af en WLAN-kassette**:



Følgende komponenter kræves **i tilfælde af et WLAN-modul**:



a	WLAN-kassette	WLAN-kassetten skal indsættes i brugergrænsefladen. Se installationsvejledningen til WLAN-kassetten.
	WLAN-modul	WLAN-modulet skal installeres af installatøren på indendørsenheden (på indersiden af frontpanelet). Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til WLAN-modulet ▪ Tillægsbog om tilbehør
b	Router	Medfølger ikke.
c	Smartphone+app 	Appen ONECTA skal installeres på brugerens smartphone. Se: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Konfiguration

Følg anvisningerne i appen for at konfigurere appen ONECTA. Mens du gør det, kræves følgende handlinger og oplysninger ([D.1]~[D.6]) på brugergrænsefladen:

[D.1] **Aktiver AP-tilstand**: Indstil WLAN-kassetten/-modulet til aktivt som adgangspunkt.

#	Kode	Beskrivelse
[D.1]	Ikke relevant	<p>Denne indstilling vil generere en vilkårlig SSID og nøgle (+ QR-kode), som kræves af ONECTA-appen:</p> <div> <p>D.1 AP-tilstand aktiveret</p>  <p>SSID DaikinAPXXXXX</p> <p>Nøgle XYZ12345</p> </div> <p>Denne skærm afsluttes automatisk efter 10 min. eller når du trykker på  eller  (og bekræfter):</p> <div> <p>Er du sikker på, at du vil afslutte AP-tilstand?</p> <p>Tilbage</p> <p>OK</p> </div>

[D.2] **Genstart:** Genstart WLAN-kassetten/-modulet:

#	Kode	Beskrivelse
[D.2]	Ikke relevant	<p>Genstart gatewayen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tilbage ▪ OK

[D.3] **WPS:** Tilslut WLAN-kassetten/-modulet til routeren.

#	Kode	Beskrivelse
[D.3]	Ikke relevant	<p>WPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nej ▪ Ja



INFORMATION

Du kan kun bruge denne funktion, hvis den understøttes af WLAN'ets softwareversion samt ONECTA-appens softwareversion.

[D.4] **Fjern fra sky:** Fjern WLAN-kassetten/-modulet fra skyen.

#	Kode	Beskrivelse
[D.4]	Ikke relevant	<p>Fjern fra sky:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nej ▪ Ja

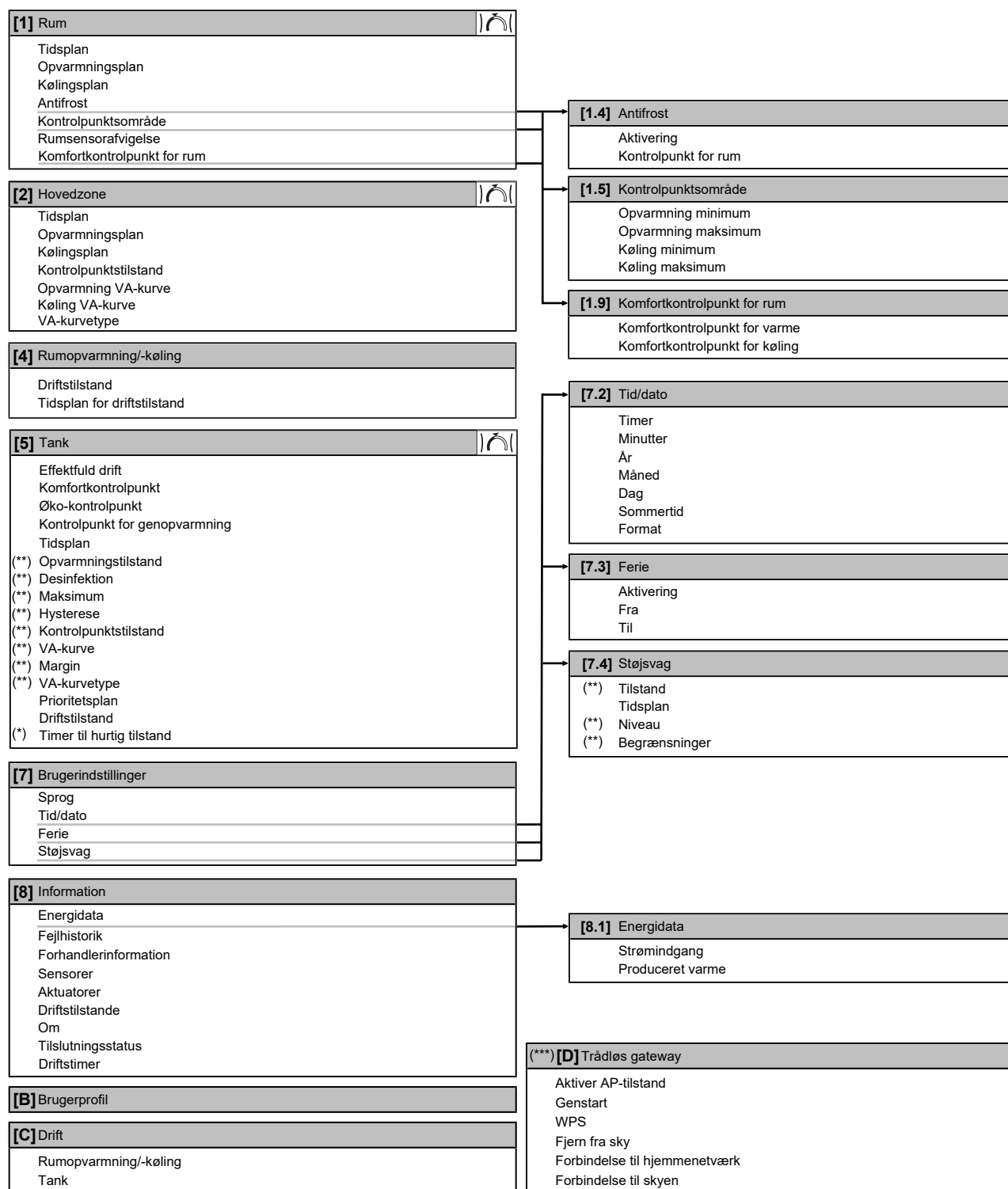
[D.5] **Forbindelse til hjemmenetværk:** Udlæs status for forbindelsen til hjemmenetværket.

#	Kode	Beskrivelse
[D.5]	Ikke relevant	Forbindelse til hjemmenetværk: <ul style="list-style-type: none">▪ Afbrudt fra [WLAN_SSID]▪ Tilsluttet til [WLAN_SSID]

[D.6] **Forbindelse til skyen:** Udlæs status for forbindelsen til skyen.

#	Kode	Beskrivelse
[D.6]	Ikke relevant	Forbindelse til skyen: <ul style="list-style-type: none">▪ Ikke tilsluttet▪ Tilsluttet

10.7 Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger



Kontrolpunktskærm

(*)

Gælder kun, når tankens driftstilstand er Hurtig

(**)

Kun tilgængelig for installatøren

(***)

Gælder kun, når WLAN er installeret

**INFORMATION**

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

10.8 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger

[9] Installatørindst.	
Konfigurationsguide	
Varmt brugsvand	
Ekstravarmer	
Nøddrift	
Afbalancering	
Forhindring af at vandrøret fryser til	
Energimåling	
Sensorer	
Alarm-output	
Auto genstart	
Strømbesparelsesfunktion	
Slå beskyttelser fra	
Oversigt brugsstedsindstillinger	
Eksporter MMI-indstillinger	
Bizonesæt	
Daikin HomeHub	
Sekundær pumpe	

[9.2] Varmt brugsvand	
Varmt brugsvand	
VBV-pumpe	
VBV pumpetidsplan	

[9.3] Ekstravarmer	
Ekstravarmer-type	
Spænding	
Konfiguration	
Kapacitet trin 1	
Yderligere kapacitet trin 2	
Balance	
Balancetemperatur	
Drift	

[9.5] Nøddrift	
Nøddrift	
Kompressor tvungen fra	

[9.6] Afbalancering	
Prioriteret rumopvarmning	
Prioriteret temperatur	
Forskydning kontrolpunkt for HV	
Anti-gencirkuleringstimer	
Minimum driftstimer	
Maksimum driftstimer	
Ekstra timer	

[9.A] Energimåling	
Elmåler 1	
Elmåler 2	

[9.B] Sensorer	
Ekstern sensor	
Sensorafvigelse for omgivende temperatur	
Gennemsnitstid	

[9.P] (*) Bizonesæt	
Bizonesæt installeret	
Bizone systemtype	
Hovedzone pumpe fast PWM	
Blandeventil drejetid	

[9.Q] (*) Daikin HomeHub	
Tilføj Daikin HomeHub	
Valg af use case	
TCP/IP-konfiguration	
Modbus	
PV Solar	

(*) For aktivering af rumkøling, når Bizonesættet er tilsluttet, skal du først indstille [E-OB] til 2, [E-OC] til 1, [3-OD] til 1 og derefter ændre [E-O2] til 0.

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

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

11 Ibrugtagning



BEMÆRK

Generel ibrugtagning kontrolliste. Ud over anvisningerne om ibrugtagning i dette afsnit findes der også en kontrolliste for generel ibrugtagning på Daikin Library (autentificering påkrævet).

Denne generelle ibrugtagnings-kontrolliste er et supplement til anvisningerne i dette afsnit og kan anvendes vejledende og som en skabelon til brug ved rapportering i forbindelse med ibrugtagning og overdragelse til kunden.

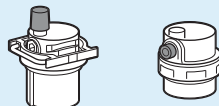


BEMÆRK

Pumpen er udstyret med en sikkerhedsrutine mod blokering. Det betyder, at pumpen kører i en kort periode hver 24. time i lange perioder med inaktivitet for at sikre, at den ikke sætter sig fast. For at aktivere denne funktion skal enheden være tilsluttet strømforsyningen hele året rundt.



BEMÆRK



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

Alle automatiske udluftningsventiler SKAL fortsat være åbne efter ibrugtagning.



BEMÆRK

Pumpe. For at forhindre blokering af pumpens rotor skal enheden sættes i drift så hurtigt som muligt efter påfyldning af vandkredsen.



INFORMATION

Beskyttelsesfunktioner – "tilstanden Installatør på opstillingsstedet". Softwaren er udstyret med beskyttelsesfunktioner, såsom Legionella-desinfektionsfunktion. Enheden kører automatisk denne funktion i henhold til den planlagte tid.

Under installation eller eftersyn er denne adfærd uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunktionerne deaktiveres:

- **Ved første tænding:** Beskyttelsesfunktionerne er deaktiverede som standard. Efter 12 timer aktiveres de automatisk.
- **Derefter:** En installatør kan manuelt deaktivere beskyttelsesfunktionerne ved at indstille [9.G]: **Slå beskyttelser fra=Ja**. Når hans arbejde er udført, kan han aktivere beskyttelsesfunktionerne ved at indstille [9.G]: **Slå beskyttelser fra=Nej**.

Se også "[Beskyttelsesfunktioner](#)" [► 153].



INFORMATION

I tilfælde af forbindelse til udendørsenhed og udelukkende til tank kan ekstravarmere anvendes i stedet for varmepumpen, når det er koldt udenfor, eller når start-vandtemperaturen er høj. Dette kan forekomme inden for de første 7 timer, efter at strømforsyningen er slået til, for at sikre pålidelig drift af kompressoren.

I dette kapitel

11.1	Oversigt: Ibrugtagning	162
11.2	Forholdsregler ved ibrugtagning	162
11.3	Kontrolliste før ibrugtagning	162

11.4	Kontrolliste under ibrugtagning	163
11.4.1	Mindste flowhastighed	164
11.4.2	Udluftningsfunktion	164
11.4.3	Testkørsel af aktuator	166
11.4.4	Testkørsel af drift	166
11.4.5	Beton-tørring med gulvvarme	167

11.1 Oversigt: Ibrugtagning

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

Typisk arbejdsgang

Ibrugtagning består typisk af følgende trin:

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

11.2 Forholdsregler ved ibrugtagning



BEMÆRK

Enheden skal ALTID bruges med termomodstande og/eller tryksensorer/kontakter. Hvis dette IKKE overholdes, kan kompressoren brænde sammen.



BEMÆRK

Sørg ALTID for at færdiggøre monteringen af kølerørene, før enheden tages i brug. Hvis IKKE, ødelægges kompressoren.



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.

11.3 Kontrolliste før ibrugtagning

- 1 Efter installation af enheden skal du sikre dig, at softwaren til brugergrænsefladen (MMI) er version 7.11.0 eller nyere. Hvis ikke, skal du opgradere den og kontrollere punkterne på den nedenstående liste.
- 2 Luk enheden.
- 3 Tænd for enheden.

☐	Du har læst alle instruktioner i installatørvejledningen .
☐	Indendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Udendørsenheden er monteret korrekt.

☐	Følgende ledningsføring på stedet er udført i henhold til dette dokument og gældende lovgivning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mellem den lokale eltavle og udendørsenheden ▪ Mellem indendørsenhed og udendørsenhed ▪ Mellem den lokale eltavle og indendørsenheden ▪ Mellem indendørsenheden og ventilerne (hvis relevant) ▪ Mellem indendørsenheden og rumtermostaten (hvis relevant)
☐	Systemet er jordforbundet korrekt, og jordklemmerne er spændt.
☐	Sikringerne, afbryderne eller de lokalt installerede beskyttelsesanordninger er af den størrelse og type, der er angivet i dette dokument, og er IKKE blevet omgået.
☐	Strømforsyningsens spænding skal svare til den spænding, der er angivet på enhedens identifikationsmærkat.
☐	Der er INGEN løse forbindelser eller beskadigede elektriske komponenter i elboksen.
☐	Der er INGEN beskadigede komponenter eller klemte rør inde i indendørs- og udendørsenhederne.
☐	Ekstravarmerens afbryder F1B (medfølger ikke) er slået TIL.
☐	Der er INGEN lækage af kølemiddel .
☐	Kølerørene (gas og væske) er varmeisolerede.
☐	Den korrekte rørstørrelse er installeret, og rørene er isoleret korrekt.
☐	Der er INGEN vandlækage inde i indendørsenheden.
☐	Spærreventilerne er installeret korrekt og er helt åbne.
☐	Stopventilerne (gas og væske) på udendørsenheden er helt åbne.
☐	Udluftningsventilen er åben (mindst 2 omgange).
☐	Følgende rørføringsystem på DHW-tankens koldtvandsindtag er blevet udført i overensstemmelse med dette dokument og den gældende lovgivning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontraventil ▪ Reduktionsventil ▪ Overtryksventil (og den lukker rent vand ud, når den åbnes) ▪ Fordelerrende ▪ Ekspansionsbeholder
☐	Overtryksventilen (rumopvarmningskredsen) lukker vand ud, når den åbnes. Der SKAL komme rent vand ud.
☐	Mindste vandvolumen er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "8.5 Forberedelse af vandrør" [► 56].
☐	Varmtvandstanken til boligen er helt fyldt.

11.4 Kontrolliste under ibrugtagning

☐	Sådan udføres en udluftning .
☐	Sådan kontrolleres, at minimum flowhastighed ⁽¹⁾ under drift af ekstravarmer/afrimningsdrift er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "8.5 Forberedelse af vandrør" [► 56].
☐	Sådan udføres en aktuator-testkørsel .

⁽¹⁾ Hvis udluftningen er udført korrekt, bør denne flowhastighed nås.

Sådan udføres en **testkørsel**.

11.4.1 Mindste flowhastighed

Formål

For at enheden skal fungere korrekt, er det vigtigt at kontrollere, om den mindste flowhastighed er nået. Om nødvendigt skal indstillingen af omløbsventilen ændres.

Mindste krævede flowhastighed

12 l/min

Sådan kontrolleres mindste flowhastighed

1	Kontrollér den hydrauliske konfiguration for at finde ud af, hvilke rumopvarmningskredse, der kan lukkes med mekaniske, elektroniske eller andre typer af ventiler.	—
2	Luk alle rumopvarmningskredse, der kan lukkes.	—
3	Start testkørsel af pumpen (se " 11.4.3 Testkørsel af aktuator " [► 166]).	—
4	Aflæs flowhastigheden ^(a) , og juster omløbsventilens indstilling, så den mindste krævede flowhastighed+2 l/min. opnås.	—

^(a) Under testkørsel af pumpen kan enheden køre under den mindste krævede flowhastighed.

11.4.2 Udluftningsfunktion

Formål

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.

Manuel eller automatisk

Der er 2 tilstande for udluftning:

- Manuel: Du kan indstille pumpehastigheden til lav eller høj. Du kan indstille kredsløbet (3-vejsventilens position) til rum eller tank. Udluftning skal udføres for både kredsen rumopvarmning og tank (varmt vand til boligen).
- Automatisk: Enheden skifter automatisk pumpehastighed og skifter positionen for 3-vejsventilen mellem rumopvarmning og kredsen for varmt vand til boligen.

Typisk arbejdsgang

Udluftning fra luft fra systemet skal bestå af:

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

**INFORMATION**

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

Udluftningsfunktionen stopper automatisk efter 30 minutter.

**INFORMATION**

For bedste resultat skal hver sløjfe udluftes separat.

Sådan udføres manuel udluftning

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift** og slå Rumopvarmning/-køling og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 85].	—
2	Vælg [A.3]: Ibrugtagning > Udluftning .	
3	Indstil Type = Manuel i menuen.	
4	Vælg Start udluftning .	
5	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Udluftningen starter. Den stopper automatisk, når den er klar.	
6	Under manuel drift: <ul style="list-style-type: none"> Du kan ændre pumpehastigheden. Du skal ændre kredsløbet. Disse indstillinger ændres under udluftning ved at åbne menuen og gå til [A.3.1.5]: Indstillinger .	
	<ul style="list-style-type: none"> Rul til Kreds og indstil den til Område/Tank. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Rul til Pumpehastighed og indstil den til Lav/Høj. 	
7	For at standse udluftningen manuelt:	—
1	Åbn menuen, og gå til Stop udluftning .	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

Sådan udføres automatisk udluftning

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift** og slå Rumopvarmning/-køling og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 85].	—
2	Vælg [A.3]: Ibrugtagning > Udluftning .	
3	Indstil Type = Automatisk i menuen.	
4	Vælg Start udluftning .	

5	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Udluftningen starter. Den stopper automatisk, når den er færdig.	
6	For at standse udluftningen manuelt:	—
1	Gå til Stop udluftning i menuen.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

11.4.3 Testkørsel af aktuator

Formål

Udfør en aktuator testkørsel for at kontrollere funktionen af de forskellige aktuatorer. Hvis du f.eks. vælger **Pumpe**, starter en testkørsel af pumpen.

Sådan udføres en aktuator testkørsel

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift** og slå Rumopvarmning/-køling og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 85].	—
2	Vælg [A.2]: Ibrugtagning > Aktuator testkørsel .	
3	Vælg en test fra listen. Eksempel: Pumpe.	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Aktuator testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er klar (± 30 min.).	
	For at standse testkørslen manuelt:	—
1	Gå til Stop testkørsel i menuen.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

Mulige aktuator testkørsler

- Ekstravarmer 1 test
- Ekstravarmer 2 test
- Pumpe test



INFORMATION

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

- Afledningsventil-test (3-vejsventil til skift mellem rumopvarmning og tankopvarmning)
- Alarm-output test
- K/V-signal test
- VBV-pumpe test

11.4.4 Testkørsel af drift

Formål

Udfør testkørsler af enheden, og overvåg temperaturerne af afgangsvandet og tanken for at kontrollere, om enheden fungerer korrekt. Følgende testkørsler bør udføres:

- Opvarmning
- Køling (hvis relevant)
- Tank

Udfør en testkørsel

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift** og slå Rumopvarmning/-køling og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 85].	—
2	Vælg [A.1]: Ibrugtagning > Testkørsel af drift .	
3	Vælg en test fra listen. Eksempel: Opvarm..	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er klar (±30 min.).	
	For at standse testkørslen manuelt:	—
1	Gå til Stop testkørsel i menuen.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	



INFORMATION

Hvis udendørstemperaturen er uden for driftsområdet, kan enheden IKKE køre eller kan IKKE levere den krævede kapacitet.



INFORMATION

Under særlige forhold kan kompressoren forblive slukket for at sikre oliedriftssikkerhed, hvis vekselstrømsenheden ikke er tilsluttet.

Sådan overvåges afgangsvand- og tanktemperaturer

Under testkørsel kan det kontrolleres, at enheden fungerer korrekt, ved at holde øje med dens afgangsvandtemperatur (opvarmnings-/kølingstilstand) og tanktemperaturen (tilstand for varmt vand til boligen).

Sådan overvåges temperaturerne:

1	Gå til Sensorer i menuen.	
2	Vælg oplysninger om temperatur.	

11.4.5 Beton-tørring med gulvvarme

Om beton-tørring med gulvvarme

Formål

Beton-tørring med gulvvarme (UFH) bruges til udtørring af afretningslaget i et gulvvarmesystem under opførelsen af bygningen.

**BEMÆRK**

Installatøren er ansvarlig for at:

- kontakte betonproducenten vedrørende maksimalt tilladt vandtemperatur for at undgå revner i betonen
- programmere tidsplanen for beton-tørring med gulvopvarmning i henhold til instruktioner om indledende opvarmning fra betonproducenten
- kontrollere regelmæssigt, at opsætningen fungerer korrekt
- udføre det korrekte program, der stemmer overens med den anvendte betontype.

**BEMÆRK**

DX-enheder må IKKE være i drift, mens afretningslaget til gulvvarmen tørrer.

UFH-betontørring før eller under installation af udendørsenhed

UFH-betontørring kan udføres uden at afslutte udendørsinstallationen. I så fald udfører ekstravarmeren beton-tørringen og tilfører afgangsvandet uden varmepumpe-drift.

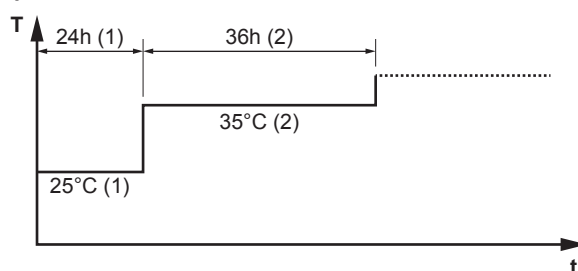
Sådan programmeres en tidsplan for beton-tørring med gulvvarme

Varighed og temperatur

Installatøren kan programmere op til 20 trin. For hvert skridt han skal angive:

- 1 varigheden i timer, op til 72 timer,
- 2 den ønskede udgangsvandtemperatur, op til 55°C.

Eksempel:



T Ønsket udgangsvandtemperatur (15~55°C)

t Varighed (1~72 t.)

(1) Handlingstrin 1

(2) Handlingstrin 2

Trin

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 85].	—
2	Gå til [A.4.2]: Ibrugtagning > GV betontørring > Program .	
3	Sådan programmeres tidsplanen: Et nyt trin kan tilføjes ved at vælge den næste tomme linje og ændre dens værdi. Et trin og alle trinene under dette kan slettes ved at reducere varigheden til "—".	—
	▪ Rul gennem tidsplanen.	
	▪ Juster varigheden (mellem 1 og 72 timer) og temperaturen (mellem 15°C og 55°C).	

4 Tryk på den venstre drejeknap for at gemme tidsplanen.



Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme



INFORMATION

- Hvis **Nøddrift** er indstillet til **Manuel** ([9.5.1]=0), og enheden udløses til at starte nøddrift, vil brugergrænsefladen bede om bekræftelse før start. Funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning er aktiv, selvom brugeren IKKE bekræfter nøddrift.
- Under beton-tørring med gulvopvarmning er begrænsning af pumpehastighed [9-0D] IKKE gældende.



BEMÆRK

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

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

Trin

Betingelser: En tidsplan for beton-tørring med gulvopvarmning er blevet programmeret. Se "[Sådan programmeres en tidsplan for beton-tørring med gulvvarme](#)" [► 168].

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift** og slå Rumopvarmning/-køling og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 85].	—
2	Vælg [A.4]: Ibrugtagning > GV betontørring .	
3	Vælg Start GV beton-tørring .	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Beton-tørring med gulvopvarmning starter. Den stopper automatisk, når den er færdig.	
5	Sådan stoppes beton-tørringen med gulvopvarmning manuelt:	—
1	Åbn menuen, og gå til Stop GV beton-tørring .	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

Sådan udlæses status for beton-tørring med gulvopvarmning

Betingelser: Du udfører en beton-tørring med gulvopvarmning.

1	Tryk på tilbage-knappen. Resultat: Der vises en graf, der fremhæver de aktuelle trin i beton-tørringsplanen, den samlede resterende tid og den aktuelle ønskede udgangsvandtemperatur.	
---	--	--

2	Tryk den venstre drejeknap for at åbne menustrukturen og for at:	
	1 Se status for sensorer og aktuatorer.	—
	2 Juster det aktuelle program	—

Sådan stoppes beton-tørring med gulvopvarmning (UFH)

U3-fejl

Når programmet stopper ved en fejl, eller en driftskontakt slås fra, vises U3-fejlen på brugergrænsefladen. Oplysninger om afhjælpning af fejlkoder kan findes i "[14.4 Løsning af problemer baseret på fejlkoder](#)" [► 185].

I tilfælde af strømsvigt genereres U3-fejlen ikke. Når strømforsyningen genoprettes, genstarter enheden automatisk det seneste trin og fortsætter programmet.

Stop UFH beton-tørring

Sådan stoppes beton-tørring med gulvopvarmning manuelt:

1	Gå til [A.4.3]: Ibrugtagning > GV betontørring	—
2	Vælg Stop GV beton-tørring .	
3	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Beton-tørring med gulvopvarmning stoppes.	

Aflæs status for UFH beton-tørring

Hvis programmet stopper ved en fejl, en funktion afbrydes, eller der forekommer strømafbrydelse, kan status for beton-tørring med gulvopvarmning udlæses:

1	Gå til [A.4.3]: Ibrugtagning > GV betontørring > Status	
2	Du kan aflæse værdien her: Stoppet + trinnet hvor beton-tørringen med gulvopvarmning blev stoppet.	—
3	Rediger og genstart udførelsen af programmet ^(a) .	—

^(a) Hvis programmet for beton-tørring med UFH blev stoppet på grund af strømsvigt, og strømmen kommer tilbage, genstarter programmet automatisk det sidst gennemførte trin.

12 Overdragelse til brugeren

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

- Udfyld tabellen med installatørindstillinger (i betjeningsvejledningen) med de aktuelle indstillinger.
- Sørg for, at brugeren har den trykte dokumentation, og bed brugeren om at gemme dette til senere brug. Oplys brugeren om, at han/hun kan finde den komplette dokumentation på internetadressen, som er anført tidligere i denne vejledning.
- Forklar brugeren, hvordan man betjener systemet korrekt, og hvad man skal gøre i tilfælde af problemer.
- Vis brugeren, hvad der skal gøres i forbindelse med vedligeholdelse af enheden.
- Forklar brugeren om energisparetips som beskrevet i betjeningsvejledningen.

13 Vedligeholdelse og service



BEMÆRK

Generel tjekliste for vedligeholdelse/inspektion. Ud over vedligeholdelsesvejledningen i dette kapitel findes der en generel tjekliste for vedligeholdelse/inspektion på Daikin Library (kræver godkendelse).

Den generelle tjekliste for vedligeholdelse/inspektion er et supplement til vejledningen i dette kapitel og kan bruges som rettesnor og rapporteringsskabelon under vedligeholdelse.



BEMÆRK

Denne vedligeholdelse SKAL udføres af montøren eller af en servicetekniker.

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



BEMÆRK

Gældende lovgivning om **fluorholdige drivhusgasser** kræver, at mængden af påfyldt kølemiddel på enheden angives i både vægt og CO₂-ækvivalent.

Formel til at beregne mængden i CO₂-ækvivalente ton: GWP-værdi af kølemidlet × total kølemidelpåfyldning [i kg] / 1000

I dette kapitel

13.1	Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse	172
13.2	Årlig vedligeholdelse.....	172
13.2.1	Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt	172
13.2.2	Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt	173
13.3	Sådan tømmes varmtvandstanken til boligen	175
13.4	Om rengøring af vandfilteret i tilfælde af problemer	176
13.4.1	Sådan fjernes vandfilteret.....	176
13.4.2	Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer	176
13.4.3	Sådan monteres vandfilteret	177

13.1 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



BEMÆRK: Risiko for elektrostatisk udladning

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

13.2 Årlig vedligeholdelse

13.2.1 Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt

- Vandtryk
- Magnetfilter/snavsudskiller

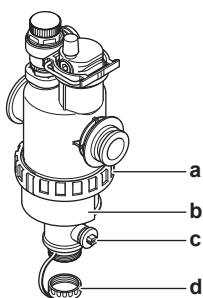
- Vandtryk for overtryksventil
- Slange til overtryksventil
- Overtryksventil for varmtvandstanken til boligen
- Elboks
- Afkalkning
- Kemisk desinfektion

13.2.2 Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt

Vandtryk

Hold vandtrykket over 1 bar. Påfyld vand, hvis det er lavere.

Magnetfilter/snavsudskiller



- a Skrueforbindelse
- b Magnetmanchet
- c Drænventil
- d Drændæksel

Den årlige vedligeholdelse af magnetfilteret/snavsudskilleren består af:

- Kontrol af, at hvis begge dele af magnetfilteret/snavsudskilleren stadig er skruet fast (a).
 - Tømning af snavsudskilleren som følger:
 - 1 Tag magnetmanchetten af (b).
 - 2 Skru drændækslet af (d).
 - 3 Tilslut en afløbsslange til bunden af vandfilteret, så vandet og snavset kan opsamles i en egnet beholder (flaske, vask...).
 - 4 Åbn drænventilen et par sekunder (c).
- Resultat:** Der kommer vand og snavs ud.
- 5 Luk drænventilen.
 - 6 Skru drændækslet på igen.
 - 7 Sæt magnetmanchetten på igen.
 - 8 Kontrollér trykket i vandkredsen. Påfyld vand efter behov.



BEMÆRK

- Når tilspændingen af magnetfilteret/snavsudskilleren kontrolleres, skal du holde fast på den, men IKKE belaste vandrørene.
- Magnetfilteret/snavsudskilleren må IKKE isoleres ved at lukke spærreventilerne. Der kræves tilstrækkeligt tryk for at tømme snavsudskilleren ordentligt.
- For at forhindre, at der er snavs tilbage i snavsudskilleren, skal magnetmanchetten ALTID tages af.
- Skru ALTID drændækslet af først, tilslut derefter en afløbsslange til bunden af vandfilteret, og åbn derefter drænventilen.

**INFORMATION**

I forbindelse med årlig vedligeholdelse behøver du ikke at fjerne vandfilteret fra enheden for at rengøre det. I tilfælde af problemer med vandfilteret kan det dog være nødvendigt at fjerne det, så du kan rengøre det grundigt. Derefter skal du gøre følgende:

- "13.4.1 Sådan fjernes vandfilteret" [▶ 176]
- "13.4.2 Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer" [▶ 176]
- "13.4.3 Sådan monteres vandfilteret" [▶ 177]

Vandtryk for overtryksventil

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

Følgende skal kontrolleres:

- Vandflowet fra overtryksventilen er tilstrækkeligt højt, og der er ikke mistanke om blokering af ventilen eller mellem rørene.
- Der kommer snavset vand ud af overtryksventilen:
 - åbne ventilen, indtil afløbsvandet IKKE længere indeholder snavs
 - skyl systemet igennem

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

Det anbefales at udføre denne vedligeholdelse hyppigere.

Slange til overtryksventil

Kontrollér, om slangen til overtryksventilen sidder korrekt, så den kan lede vandet væk. Se "7.3.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrørret" [▶ 50].

Overtryksventil til varmtvandstanken til boligen (medfølger ikke)

Åbn ventilen.

**FORSIGTIG**

Vandet fra ventilen kan være meget varmt.

- Kontrollér, at der ikke er noget, der blokerer vandet i ventilen eller mellem rørene. Vandflowet fra overtryksventilen skal være tilstrækkeligt højt.
- Kontrollér, at vandet fra overtryksventilen er rent. Hvis den indeholder smuds eller snavs:
 - Åbn ventilen, indtil afløbsvandet ikke længere indeholder smuds eller snavs.
 - Skyl og rengør hele tanken, herunder også rørene mellem overtryksventilen og koldtvandsindtaget.

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

**INFORMATION**

Det anbefales at udføre denne vedligeholdelse oftere end en gang om året.

Elboks

- Foretag en grundig visuel inspektion af elboksen, og se efter, om der er defekter såsom løse forbindelser eller fejl på ledningsføring.

- Brug et ohmmeter til at kontrollere kontaktorerne K1M, K2M, K3M og K5M (afhængigt af installationen). Alle kontakter på disse kontaktorer skal være i åben position, når strømmen er AFBRODT.

**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 en cylinder af rustfrit stål. 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 2020/2184.

13.3 Sådan tømmes varmtvandstanken til boligen

**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING**

Vandet i tanken kan være meget varmt.

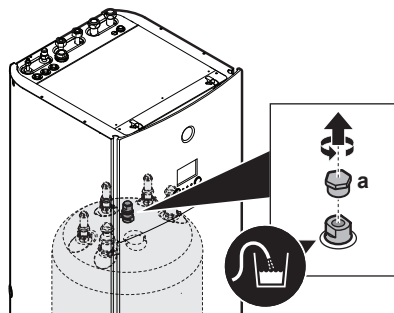
Forudsætning: Stop driften af enheden via brugergrænsefladen.

Forudsætning: Slå den pågældende afbryder FRA.

Forudsætning: Luk for koldtvandsforsyningen.

Forudsætning: Åbn alle aftapningssteder for varmt vand, så der kan komme luft ind i systemet.

- 1 Fjern toppladen, brugergrænsefladepanelet og frontpanelet.
- 2 Fjern elboksen.
- 3 Fjern stoppene fra adgangspunktet til tanken.
- 4 Brug en afløbsslange og en pumpe til at tømme tanken via et adgangspunkt.



a Adgangspunkt til tank

13.4 Om rengøring af vandfilteret i tilfælde af problemer



INFORMATION

I forbindelse med årlig vedligeholdelse behøver du ikke at fjerne vandfilteret fra enheden for at rengøre det. I tilfælde af problemer med vandfilteret kan det dog være nødvendigt at fjerne det, så du kan rengøre det grundigt. Derefter skal du gøre følgende:

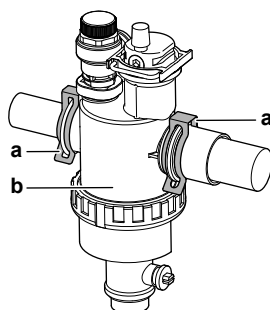
- ["13.4.1 Sådan fjernes vandfilteret"](#) [176]
- ["13.4.2 Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer"](#) [176]
- ["13.4.3 Sådan monteres vandfilteret"](#) [177]

13.4.1 Sådan fjernes vandfilteret

Forudsætning: Stop driften af enheden via brugergrænsefladen.

Forudsætning: Slå den pågældende afbryder FRA.

- 1 Vandfilteret er placeret bag elboksen. For adgang til den, se:
 - ["7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden"](#) [47]
 - ["7.2.3 Sådan sænkes elboksen"](#) [49]
- 2 Luk stopventilerne i vandkredsen.
- 3 Fjern dækslet i bunden af magnetfilteret/snavsudskilleren.
- 4 Tilslut en afløbsslange til bunden af vandfilteret.
- 5 Åbn ventilen i bunden af vandfilteret for at tappe vandet fra vandkredsen. Saml det aftappede vand i en flaske, vask el. lign. med den installerede afløbsslange.
- 6 Fjern de 2 klemmer, der holder vandfilteret fast.



- a Klemme
- b Magnetfilter/snavsudskiller

- 7 Fjern vandfilteret.
- 8 Fjern afløbsslangen fra vandfilteret.



BEMÆRK

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

13.4.2 Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer

- 1 Fjern vandfilteret fra enheden. Se ["13.4.1 Sådan fjernes vandfilteret"](#) [176].



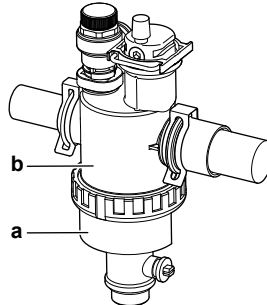
BEMÆRK

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

- 2 Skru bunden af vandfilterhuset. Brug et passende værktøj, hvis det er nødvendigt.

**BEMÆRK**

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

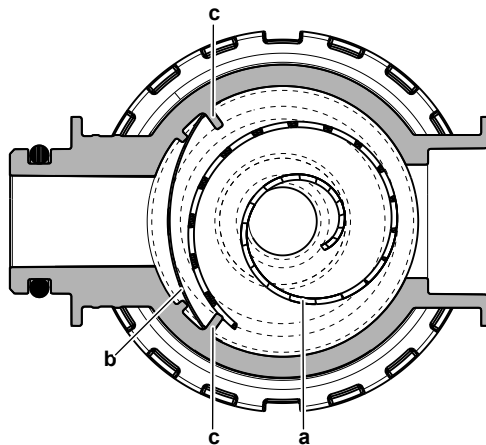


- a Underdel, der skal skrues af
- b Vandfilterhus

- 3 Fjern sien og det oprullede filter fra vandfilterhuset, og rengør med vand.
- 4 Monter det rengjorte, oprullede filter og sien i vandfilterhuset.

**INFORMATION**

Monter sien korrekt i magnetfilteret/snavsudskillerens hus med brug af fremspringene.



- a Oprullet filter
- b Si
- c Fremspring

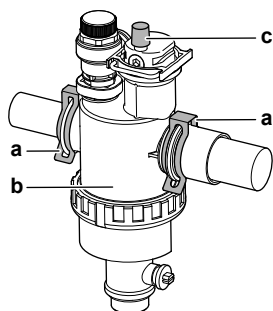
- 5 Monter bunden af vandfilterhuset, og tilspænd den korrekt.

13.4.3 Sådan monteres vandfilteret

**BEMÆRK**

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

- 1 Monter vandfilteret på den rigtige placering.



- a Klemme
- b Magnetfilter/snavsudskiller
- c Udluftningsventil

- 2 Monter de 2 klemmer til at fastgøre vandfilteret til vandkredsens rør.
- 3 Sørg for, at vandfilterets udluftningsventil er i åben position.
- 4 Åbn stopventilerne, kom mere vand på vandkredsen, hvis det er nødvendigt.

14 Fejlfinding

I dette kapitel

14.1	Overblik: Fejlfinding.....	179
14.2	Forholdsregler ved fejlfinding	179
14.3	Løsning af problemer ud fra symptomer	180
14.3.1	Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet	180
14.3.2	Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur	180
14.3.3	Symptom: Kompressoren starter IKKE (rumopvarmning eller opvarmning af vand til boligen).....	181
14.3.4	Symptom: Systemet laver gurglende lyde efter ibrugtagning	181
14.3.5	Symptom: Pumpen er blokeret	182
14.3.6	Symptom: Pumpen støjer (kavitation).....	182
14.3.7	Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner.....	182
14.3.8	Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker	183
14.3.9	Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer	183
14.3.10	Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt	184
14.3.11	Symptom: Funktionen til desinfektion af tank er IKKE fuldført korrekt (AH-fejl)	184
14.4	Løsning af problemer baseret på fejlkoder	185
14.4.1	Sådan viser du hjælpe teksten i tilfælde af en funktionsfejl	185
14.4.2	Fejlkoder: Oversigt	186

14.1 Overblik: Fejlfinding

Dette kapitel beskriver, hvad du skal gøre i tilfælde af problemer.

Det indeholder oplysninger om:

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

Før fejlfinding

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

14.2 Forholdsregler ved fejlfinding



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



ADVARSEL

- Enhedens hovedafbryder skal ALTID være slået fra, når der udføres inspektion på enhedens el-boks. Slå den pågældende afbryder fra.
- Stop enheden, når en sikkerhedsanordning aktiveres, og find ud af, hvorfor sikkerhedsanordningen er blevet aktiveret, før den nulstilles. Parallelforbind ALDRIG sikkerhedsindretninger, og skift ikke deres værdier til andet end fabriksindstillingen. Kontakt forhandleren, hvis du ikke kan finde årsagen til problemet.

**ADVARSEL**

Undgå ulykker som følge af utilsigtet nulstilling af varmeafbryderen: Dette udstyr må IKKE forsynes via en ekstern kontakt, såsom en timer, eller forbindes med en kreds, som regelmæssigt tændes og slukkes ved hjælp af enheden.

14.3 Løsning af problemer ud fra symptomer

14.3.1 Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet

Mulige årsager	Afhjælpning
Temperaturindstillingen er FORKERT	Kontrollér temperaturindstillingen på fjernbetjeningen. Se betjeningsvejledningen.
Vandflowet er for lavt	<p>Kontrollér følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle spærreventiler i vandkredsen er helt åbne. ▪ Vandfilteret er rent. Rengør det eventuelt. ▪ Der er ikke luft i systemet. Foretag om nødvendigt udluftning. Der kan udluftes manuelt (se "Sådan udføres manuel udluftning" [▶ 165]), eller den automatiske udluftningsfunktion kan bruges (se "Sådan udføres automatisk udluftning" [▶ 165]). ▪ Vandtrykket er >1 bar. ▪ Ekspansionsbeholderen er IKKE defekt. ▪ Modstanden i vandkredsen er IKKE for høj til pumpen (se ESP-kurven). <p>Kontakt forhandleren, hvis problemet varer ved, efter at alle de ovenstående kontroller er udført. I nogle tilfælde er det normalt, at enheden beslutter at bruge lavt vandflow.</p>
Vandmængden i installationen er for lav	Kontrollér, at vandmængden i installationen er over minimumsværdien (se " 8.5.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed " [▶ 59]).

14.3.2 Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur

Mulige årsager	Afhjælpning
En af tanktemperatursensorerne er ødelagt.	Se servicevejledningen til enheden for de relevante afhjælpende handlinger.

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

Mulige årsager	Afhjælpning
Kompressoren kan ikke starte, hvis vandtemperaturen er for lav. Enheden vil bruge BUH til at nå den laveste vandtemperatur (se driftsgrænse), hvorefter kompressoren kan starte.	Hvis ekstravarmeren ikke starter, skal du kontrollere og sørge for, at: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Strømforsyningen til ekstravarmeren er forbundet korrekt. ▪ Varmebeskyttelsen for ekstravarmeren er IKKE aktiveret. ▪ Ekstravarmerens kontakter er IKKE defekte. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte din forhandler.
Varmt vand til boligen (inklusive desinfektion) og rumopvarmning er planlagt til at starte samtidig.	Rediger tidsplanen, så begge driftstilstande ikke starter samtidig.

14.3.4 Symptom: Systemet laver gurglende lyde efter ibrugtagning

Mulig årsag	Afhjælpning
Der er luft i systemet.	Foretag udluftning fra systemet. ^(a)
Forkert hydraulisk balance.	Skal udføres af installatøren: <ol style="list-style-type: none"> 1 Udfør hydraulisk afbalancering for at sikre, at flowet er korrekt fordelt mellem emitterne. 2 Hvis hydraulisk afbalancering ikke er tilstrækkelig, skal du ændre indstillingerne for pumpebegrænsning ([9-OD] og [9-OE] hvis relevant).
Forskellige funktionsfejl.	Kontrollér, om  eller  vises på startskærmen på brugergrænsefladen. Se " 14.4.1 Sådan viser du hjælpe teksten i tilfælde af en funktionsfejl " [► 185] for at få flere oplysninger om funktionsfejlen.

^(a) Vi anbefaler at foretage udluftning med enhedens udluftningsfunktion (skal foretages af installatøren). Hvis du foretager udluftning fra varme emittere eller samlere, bør du være opmærksom på følgende:

**ADVARSEL**

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

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

14.3.5 Symptom: Pumpen er blokeret

**BEMÆRK**

Pumpen er udstyret med en sikkerhedsrutine mod blokering. Det betyder, at pumpen kører i en kort periode hver 24. time i lange perioder med inaktivitet for at sikre, at den ikke sætter sig fast. For at aktivere denne funktion skal enheden være tilsluttet strømforsyningen hele året rundt.

Mulige årsager	Afhjælpning
Hvis enheden har været slukket i lang tid, kan kalk blokere pumpens rotor.	<p>Gør et af følgende afhængigt af pumpetyperen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brug en stjerneskruetrækker nr. 2 til at skubbe rotorens deblokeringsskrue ind (0,5 cm). Drej derpå deblokeringsskruen frem og tilbage, indtil rotoren er deblokeret.^(a) <p>Bemærk: Brug IKKE overdreven kraft.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fjern skruen på statorhuset, og brug en skruetrækker til at dreje rotoren keramiske aksel frem og tilbage, indtil rotorens blokering er fjernet.^(a) <p>Bemærk: Brug IKKE overdreven kraft.</p>

^(a) Hvis du ikke kan fjerne blokeringen af pumperotoren med denne metode, er du nødt til at adskille pumpen og dreje rotoren med håndkraft.

14.3.6 Symptom: Pumpen støjer (kavitation)

Mulige årsager	Afhjælpning
Der er luft i systemet	Udluft manuelt (se " Sådan udføres manuel udluftning " [▶ 165]), eller brug den automatiske udluftningsfunktion (se " Sådan udføres automatisk udluftning " [▶ 165]).
Vandtrykket ved pumpeindgangen er for lavt	<p>Kontrollér følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vandtrykket er >1 bar. ▪ Vandtryksensoren er IKKE defekt. ▪ Ekspansionsbeholderen er IKKE defekt. ▪ Ekspansionsbeholderens fortryksindstilling er korrekt (se "8.5.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken" [▶ 61]).

14.3.7 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner

Mulige årsager	Afhjælpning
Ekspansionsbeholderen er defekt	Udskift ekspansionsbeholderen.

Mulige årsager	Afhjælpning
Vandmængden i installationen er for høj	Kontrollér, at vandmængden i installationen er under den tilladte maksimumsværdi (se " 8.5.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed " [► 59] og " 8.5.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken " [► 61]).
Vandkredsens løftehøjde er for høj	Vandkredsens løftehøjde er højdeforskellen mellem indendørsenheden og vandkredsens højeste punkt. Hvis indendørsenheden er placeret på installationens højeste punkt, regnes installationshøjden for at være 0 m. Den maksimale løftehøjde for vandkredsen er 10 m. Kontrollér installationskravene.

14.3.8 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker

Mulige årsager	Afhjælpning
Vandafgangen på overtryksventilen er blokeret af snavs.	Kontrollér, om overtryksventilen for vandtryk fungerer korrekt, ved at dreje det røde greb på ventilen mod uret: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hvis du IKKE hører en klaprende lyd, skal du kontakte forhandleren. ▪ Hvis vandet løber ud af enheden, skal du lukke først spærreventilerne ved vandindtaget og ved vandudtaget og derefter kontakte forhandleren.

14.3.9 Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer

Mulige årsager	Afhjælpning
Drift af ekstravarmeren er ikke aktiveret	Kontrollér følgende: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ekstravarmeren er i driftstilstand. Gå til: [9.3.8]: Installatørindst. > Ekstravarmer > Drift [4-00] ▪ Ekstravarmerens overstrømsafbryder er slået til. Slå den til igen, hvis det ikke er tilfældet. ▪ Varmebeskyttelsen for ekstravarmeren er IKKE aktiveret. Hvis det er tilfældet, skal du kontrollere følgende og derefter trykke på nulstillingsknappen i el-boksen: <ul style="list-style-type: none"> - Vandtrykket - Om der er luft i systemet - Udluftningen

Mulige årsager	Afhjælpning
Balancetemperaturen for ekstravarmeren er ikke indstillet korrekt	Øg balancetemperaturen for at aktivere drift af ekstravarmeren ved en højere udendørstemperatur. Gå til: [9.3.7]: Installatørindst. > Ekstravarmer > Balancetemperatur [5-01]
Der er luft i systemet.	Udluft manuelt eller automatisk. Se beskrivelsen af udluftningsfunktionen i kapitlet " 11 Ibrugtagning " [▶ 161].
Der anvendes for megen varmepumpekapacitet til opvarmning af varmt vand til boligen	Kontrollér, at indstillingerne for Prioriteret rumopvarmning er blevet konfigureret korrekt: <ul style="list-style-type: none"> Kontrollér, at Prioriteret rumopvarmning er blevet aktiveret. Gå til [9.6.1]: Installatørindst. > Afbalancering > Prioriteret rumopvarmning [5-02] Øg "temperaturen for prioriteret rumopvarmning" for at aktivere drift af ekstravarmeren ved en højere udendørstemperatur. Gå til [9.6.3]: Installatørindst. > Afbalancering > Prioriteret temperatur [5-03]

14.3.10 Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt

Mulige årsager	Afhjælpning
Defekt eller blokeret overtryksventil.	<ul style="list-style-type: none"> Skyl og rengør hele tanken, herunder også rørene mellem overtryksventilen og koldtandsindtaget. Udskift overtryksventilen.

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

Mulige årsager	Afhjælpning
Desinfektionen blev afbrudt på grund af aftapning af varmt vand til boligen	Programmer opstarten af desinfektion, når der IKKE forventes aftapning af varmt vand til boligen de kommende 4 timer.

Mulige årsager	Afhjælpning
Stor aftapning af varmt vand til boligen kort tid før den programmerede opstart af desinfektion	Hvis der i [5.6] Tank > Opvarmningstilstand er valgt tilstanden Kun genopv. eller Tidsplan + genopvarmning , anbefales det at programmere desinfektion til at starte mindst 4 timer efter den sidste forventede større aftapning af varmt vand. Denne opstart kan indstilles under installatørindstillinger (desinfektion). Hvis der i [5.6] Tank > Opvarmningstilstand er valgt tilstanden Kun tidsplan , anbefales det at programmere en Øko-drift 3 timer før tidsplanen for opstart af desinfektion, så tanken er forvarmet.
Desinfektion blev stoppet manuelt: [C.3] Drift > Tank blev slået fra under desinfektion.	Tankdriften må IKKE stoppes under desinfektion.

14.4 Løsning af problemer baseret på fejlkoder

Brugerinterfacet viser en fejlkode, hvis der opstår fejl på enheden. Det er vigtigt, at man forstår problemet og træffer forholdsregler, inden man nulstiller en fejlkode. Dette bør gøres af en autoriseret installatør eller af din forhandler.

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



INFORMATION

Se servicevejledningen med:

- En komplet liste over fejlkoder
- En mere detaljeret vejledning om fejlfinding for hver enkelt fejl

14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl

Hvis der sker en funktionsfejl og afhængigt af alvoren, vil følgende vise sig på startskærmen:

- : Fejl
- : Funktionsfejl

Du kan læse en kort eller lang beskrivelse af funktionsfejlen på følgende måde:

1	Tryk den venstre drejeknap for at åbne hovedmenuen og vælg Funktionsfejl . Resultat: En kort beskrivelse af fejlen og fejlkoden vises på skærmen.	
2	Tryk ? på fejlskærmen. Resultat: En lang beskrivelse af fejlen vises på skærmen.	?

**ADVARSEL**

I tilfælde af F3-00 er der muligvis risiko for lækage af kølemiddel. Kontakt installatøren.

14.4.2 Fejlkode: Oversigt

Fejlkode for enheden

Fejlkode	Beskrivelse
7H-01	 Vandflowproblem
7H-04	 Problem med vandflow ved produktion af varmt brugsvand
7H-05	 Vandflowproblem ved opvarmning/prøvetagning
7H-06	 Vandflowproblem ved køling/afrimning
7H-07	 Vandflowproblem. Afblokering af pumpen er aktiveret
7H-08	 Unormalt forhold ved pumpe under drift (feedback fra pumpe)
80-00	 Problem med temperaturføler til returvand
81-00	 Problem med temperatursensor til afgangsvand
81-01	 Unormal termomodstand til blandet vand.
81-06	 Unormal termomodstand til regulering af indgående vandtemperatur (indendørsenhed)
89-01	 Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under afrimning (fejl)
89-02	 Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under opvarmning/DHW-drift. (advarsel)
89-03	 Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under afrimning (advarsel)
89-05	 Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under køling. (fejl)
89-06	 Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under køling. (advarsel)
8F-00	 Unormal temperaturstigning på udgangsvand (VBV)
8H-00	 Unormal forhøjelse af temperatur på udgangsvand
8H-01	 Overopvarmning/underafkøling af kreds til blandet vand
8H-02	 Overopvarmning af kreds til blandet vand (termostat)
8H-03	 Overopvarmning af kreds til vand (termostat)
A1-00	 Problem med registrering af nul-kryds

Fejlkode	Beskrivelse
A5-00	 OU: Problem med for højt tryk ved spidsbelastning/frostbeskyttelse
AA-01	 Overophedning af ekstravarmer eller BUH-strømkabel ikke tilsluttet
AH-00	 Funktion til desinfektion af tank er ikke fuldført korrekt
AJ-03	 Produktion af VBV tager for lang tid
C0-00	 Funktionsfejl i flowsensor
C4-00	 Problem med varmevekslerens temperatursensor
C5-00	 Unormal termomodstand i varmeveksler
CJ-02	 Problem med rumtemperatursensor
E1-00	 OU: Printkort er defekt
E2-00	 Registreringsfejl af lækagestrøm
E3-00	 OU: Aktivering af højtrykskontakt (HTS)
E3-24	 Unormal højtrykssensor
E4-00	 Unormalt udsugningstryk
E5-00	 OU: Overophedning af inverter kompressormotor
E6-00	 OU: Defekt ved start af kompressor
E7-00	 OU: Fejlfunktion i udendørsenhedens blæsermotor
E8-00	 OU: Overspænding i strømindgang
E9-00	 Defekt på den elektroniske ekspansionsventil
EA-00	 OU: Problem ved skift mellem køling/opvarmning
EC-00	 Unormal stigning i tanktemperatur
EC-04	 Forvarmning af tank
F3-00	 OU: Funktionsfejl på temperaturen i afstrømningsrøret
F6-00	 OU: Unormalt højt tryk ved køling
FA-00	OU: Unormalt højt tryk, aktivering af HTS
H0-00	OU: Problem med spændings-/strømsensor
H1-00	Problem med ekstern temperatursensor
H3-00	OU: Funktionsfejl af højtrykskontakt (HTS)
H4-00	Funktionsfejl på lavtrykskontakten
H5-00	Funktionsfejl ved kompressorens beskyttelse mod overbelastning
H6-00	OU: Funktionsfejl af positionssensor

Fejlkode	Beskrivelse
H8-00	 OU: Funktionsfejl i kompressorens input-system (CT)
H9-00	 OU: Funktionsfejl af termomodstand til udendørs luft
HC-00	 Problem med tanktemperatursensor
HC-01	 Problem med den anden tanktemperatursensor
HJ-10	 Unormal sensor til vandtryk
J3-00	 OU: Funktionsfejl på termomodstanden til afstrømningsrøret
J3-10	 Unormal termistor kompressorport
J5-00	 Funktionsfejl på sugerørets termomodstand
J6-00	 OU: Funktionsfejl på termomodstand til varmeveksler
J6-07	 OU: Funktionsfejl på termomodstand til varmeveksler
J8-00	 Funktionsfejl på kølemidlets termomodstand
JA-00	 OU: Funktionsfejl af højtrykssensoren
JC-00	 Unormal lavtryksensor
JC-01	 Unormalt fordampertryk
L1-00	 Funktionsfejl på INV PCB
L3-00	 OU: Problem med temperaturstigning i el-boks
L4-00	 OU: Funktionsfejl med temperaturstigning på inverter køleribber
L5-00	 OU: Øjeblikkelig overstrøm til inverter (DC)
L8-00	 Funktionsfejl udløst af en varmebeskyttelse i inverter-printkortet
L9-00	 Prævention af kompressorlås
LC-00	 Funktionsfejl i kommunikationssystemet for udendørsenheden
P1-00	 Ubalance i åben-fase strømforsyning
P3-00	 Unormal jævnstrøm
P4-00	 OU: Funktionsfejl på termomodstand til køleribber
PJ-00	 Uoverensstemmelse i kapacitet
U0-00	 OU: Manglende kølemiddel
U1-00	 Funktionsfejl ved omvendt fase/åben fase
U2-00	 OU: Defekt forsyningsspænding

Fejlkode		Beskrivelse
U3-00		Gulvvarmefunktion til beton-tørring er ikke afsluttet korrekt
U4-00		Kommunikationsproblem med indendørs-/udendørsenheden
U5-00		Kommunikationsproblem med brugergrænsefladen
U7-00		OU: Transmissionsfejl mellem hoved-CPU og INV CPU
U8-02		Mistet forbindelse til rumtermostat
U8-03		Ingen forbindelse med rumtermostat
U8-04		Ukendt USB-enhed
U8-05		Filfejl
U8-06		Kommunikationsproblem med MMI/bizonesæt
U8-07		P1P2 kommunikationsfejl
U8-09		MMI software-version {version_MMI_software} / Indendørsenhed [version_UI_modelname] kompatibilitetsproblem
U8-11		Forbindelse med trådløs gateway mistet
UA-00		Matchproblem med indendørs-/udendørsenheden
UF-00		Omvendt rørføring eller dårlig kommunikationsledningsføring registreret.

**INFORMATION**

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

- Når tilstanden **Kun genopv.** eller **Tidsplan + genopvarmning** er valgt, anbefales det at programmere desinfektion til at starte mindst 4 timer efter den sidste forventede større aftapning af varmt vand. Denne opstart kan indstilles under installatørindstillinger (desinfektion).
- Når tilstanden **Kun tidsplan** er valgt, anbefales det at programmere en **Øko**-drift 3 timer før tidsplanen for opstart af desinfektion for at forvarme tanken.

**BEMÆRK**

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

**INFORMATION**

Når fejl 7H-01 opstår, vil du muligvis også se 7H-08 i brugergrænsefladens funktionsfejlliste. I så fald kan rodårsagen skyldes enten utilstrækkelig spænding hen mod pumpen, eller at pumpen er blokeret.

**INFORMATION**

Hvis fejl 89-05 eller 89-06 opstår, kontrolleres minimum-vandmængden under køling.

**INFORMATION**

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

**INFORMATION**

Hvis der opstår en U8-04-fejl, kan fejlen nulstilles efter korrekt opdatering af softwaren. Hvis softwaren ikke er blevet opdateret, skal du kontrollere, at din USB-enhed er i FAT32-format.

**INFORMATION**

Brugergrænsefladen vil vise, hvordan en fejlkode nulstilles.

15 Bortskaffelse

**BEMÆRK**

Forsøg IKKE på selv at afmontere systemet: Afmontering af systemet, behandling af kølemiddel, olie og andre dele SKAL ske i henhold til relevant lovgivning. Enhederne SKAL behandles på steder særligt beregnet hertil med henblik på genbrug og genvinding.

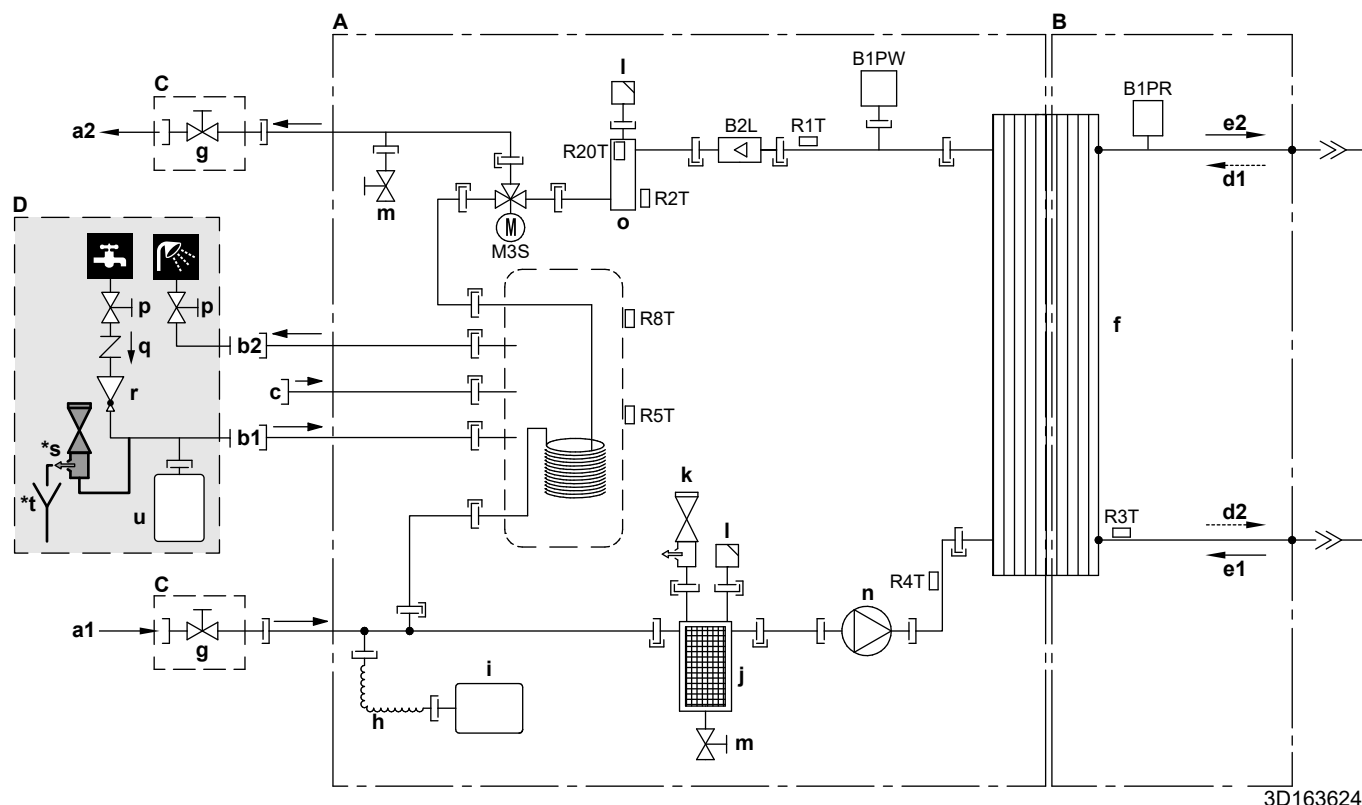
16 Tekniske data

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

I dette kapitel

16.1	Rørdiagram: Indendørsenhed	193
16.2	Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed	194
16.3	ESP-kurve: Indendørsenhed	199

16.1 Rørdiagram: Indendørsenhed



3D163624

- A** Vandside
B Kølemiddelside
C Installeres (leveres med enheden)

- D** Medfølger ikke
a1 Rumopvarmning/-køling – vand IND (skrueforbindelse, 1")
a2 Rumopvarmning/-køling – vand UD (skrueforbindelse, 1")
b1 DWH – Koldt vand IND (skrueforbindelse, 3/4")
b2 DWH – Varmt vand UD (skrueforbindelse, 3/4")
c Recirkulationsforbindelse
d1 Kølegas TIL (varmetilstand; kondensator)

- d2** Kølevæske FRA (varmetilstand; kondensator)
e1 Kølevæske TIL (køletilstand; fordamer)
e2 Kølegas FRA (køletilstand; fordamer)
f Pladevarmeveksler
g Spærreventil til service
h Fleksibelt rør
i Ekspansionsbeholder
j Magnetfilter/snavsudskiller
k Sikkerhedsventil
l Automatisk udluftning
m Drænventil
n Pumpe
o Ekstravarmer
p Spærreventil (anbefales)

- q** Kontraventil (anbefales)
r Reduktionsventil (anbefales)
***s** Overtryksventil (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (obligatorisk)
***t** Fordelelrrende (obligatorisk)
u Ekspansionsbeholder (anbefalet)

- B2L** Flowsensor
B1PR Trykfølør til kølevæske
B1PW Tryksensor til vand til rumopvarmning
M3S 3-vejsventil (rumopvarmning/varmt vand til boligen)

Termomodstande:

- R1T** Vandudtag varmeveksler
R2T Vandudtag ekstravarmer
R3T Varmevæksler, væskerør
R4T Indløbsvand
R5T, R8T Tank
R20T Overdel til ekstravarmer

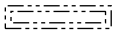
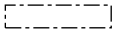
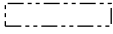
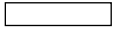
Tilslutninger:

- |— Skrueforbindelse
 —>>— Brystmøtrikforbindelse
 —|— Lynkobling
 —●— Loddet forbindelse

16.2 Ledningsførsingsdiagram: 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	Udendørsenhed til hovedterminalen
X2M	Feltterminal til AC-indendørsenheden
X5M	Feltterminal til DC-indendørsenheden
X6M	Strømforsyning til ekstravarmeren på feltterminalen
-----	Jordledninger
-----	Medfølger ikke
①	Flere muligheder for ledningsføring
	Valg
	Ikke monteret i elboks
	Ledningsføring afhænger af model
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Bemærkning 1: Tilslutningspunktet til strømforsyningen til ekstravarmeren bør planlægges udenfor enheden.
Backup heater power supply	Strømforsyning til ekstravarmer
☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
User installed options	Brugerinstalleret tilbehør
☐ Remote user interface	☐ Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA anvendt som rumtermostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern indendørs termomodstand
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ekstern udendørs termomodstand
☐ Safety thermostat	☐ Sikkerhedstermostat
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-kassette
☐ Bizone mixing kit	☐ Bizone-blandesæt
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

Position i elboks

Engelsk	Oversættelse
Position in switch box	Position i elboks

Tegnforklaring

A1P		Hydro-printkort
A2P	*	TIL/FRA termostat (PC=strømkreds)
A3P	*	Varmepumpekonvektor
A4P	*	Digital I/O-PCB
A11P		Hoved-printkort i MMI (= brugergrænsefladen til indendørsenheden)
A14P	*	Ekstern brugergrænseflade (komfortgrænseflade)
A15P	*	Modtager-printkort (trådløs TIL/FRA-termostat)
A20P	*	WLAN-modul
A30P	*	Bizone-blandesæt PCB
CN* (A4P)		Konnektor
E1H		Ekstravarmerelement (1 kW)
E2H		Ekstravarmerelement (1,5 kW)
E3H		Ekstravarmerelement (2 kW)
F1B	#	Overstrømssikring ekstravarmer
F2B	#	Overstrømssikring, hoved
F1T		Termosikring ekstravarmer
F1U, F2U (A4P)	*	Sikring T 5 A 250 V til digital I/O PCB
J* (A20P)		Konnektor
K1M, K2M		Kontaktor ekstravarmer
K5M		Sikkerhedskontaktor ekstravarmer
K*R (A*P)		Relæ på PCB
M2P	#	Varmtvandspumpe til boligen
M4P	#	Sekundær pumpe
M2S	#	Spærreventil, hoved
P* (A*P)		Konnektor
PC (A15P)	*	Strømkreds
PHC1 (A4P)	*	Optokobler input-kredsløb
Q*DI	#	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse
Q4L	#	Sikkerhedstermostat
R1H (A2P)	*	Fugtighedssensor
R1T (A2P)	*	Sensor til omgivelser TIL/FRA termostat
R1T (A14P)	*	Brugergrænseflade sensor til omgivelser
R2T (A2P)	*	Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)

R6T	*	Ekstern indendørs eller udendørs termomodstand til omgivelser
S1S	#	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
SS1 (A4P)	*	Kontakt til valg
ST* (A30P)		Konnektor
X*, Y* (A4P)		Konnektor
X*A, X*Y, X*Y*, X*		Konnektor
X*H, X*HA		Konnektor
X*M		Klemrække

* Tilbehør

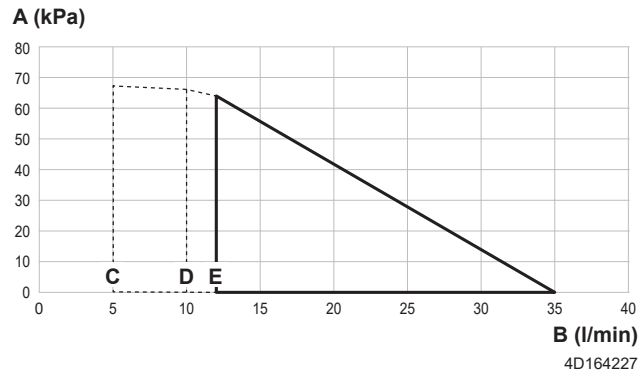
Medfølger ikke

Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet

Engelsk	Oversættelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømforsyning
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Indendørsenheden forsynes fra udendørsenheden (standard)
Indoor unit supplied separately	Indendørsenhed leveres separat
Outdoor unit	Udendørsenhed
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning med normal kWh-sats
2-pole fuse	2-polet sikring
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning til ekstravarmer
4-pole fuse	4-polet sikring
Max.	Maksimum
SWB	Elboks
Only for *	Kun for *
(3) Ext. thermistor	(3) Ekstern termomodstand
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Valgfri ekstern omgivelsessensor (indendørs eller udendørs)
Voltage	Spænding
SWB	Elboks
(4) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(4) Eksterne ON/OFF (TIL/FRA)-termostater og varmepumpekonvektor
Main LWT zone	Hovedafgangsvandtemperaturzone
For wired On/Off thermostat	Til kablet tænd/sluk-termostat
For heat pump convector	Til varmepumpekonvektor
For wireless ON/OFF thermostat EKTRTB	Til trådløs ON/OFF (TIL/FRA)-termostat EKTRTB
Max. load	Maksimal belastning
SWB	Elboks
(5) Field supplied options	(5) Muligheder, der angives på stedet

Engelsk	Oversættelse
Standard wiring	Standardledningsføring
For safety thermostat	Til sikkerhedstermostat
DHW pump	Varmtvandspumpe til boligen
Secondary pump	Sekundær pumpe
Contact rating	Kontaktklassificering
Max. load	Maksimal belastning
DHW pump output	Varmtvandspumpe til boligen udgang
Inrush	Startstrøm
Continuous	Kontinuerlig strøm
SWB	Elboks
(6) User interface	(6) Brugergrænseflade
Remote user interface	Ekstern brugergrænseflade (komfortgrænseflade)
SWB	Elboks
Voltage	Spænding
SD card	Kortåbning til WLAN-kassette
WLAN cartridge	WLAN-kassette
WLAN adapter module option	WLAN-adaptermodul, tilbehør
WLAN UART interface	WLAN UART-grænseflade
Debug UART interface	Fejlfinding på UART-grænsefladen
Bizone mixing kit	Bizone-blandesæt
(7) Option PCBs	(7) Valgfri PCB'er
For digital I/O PCB option	Til tilbehøret digitalt I/O-PCB
Alarm output	Alarmudgang
Space cooling/heating On/OFF output	Rumkøling/opvarmning med TIL/FRA-udgang
Max. load	Maksimal belastning
ON	TIL
OFF	FRA

16.3 ESP-kurve: Indendørsenhed



- A** Eksternt statisk tryk i kredsen for rumopvarmning/-køling
- B** Vandflowhastighed gennem enheden i kredsen for rumopvarmning/-køling
- C** Mindste vandflowhastighed under normal drift
- D** Mindste vandflowhastighed under kølingsdrift
- E** Mindste vandflowhastighed under drift med afrimning/ekstravarmer

Noter:

- Valg af flow uden for driftsområdet kan ødelægge enheden eller forårsage funktionsfejl. Se også minimal og maksimal tilladt vandflowområde i de tekniske specifikationer.
- Sørg for, at vandkvaliteten er i overensstemmelse med EU-direktiv 2020/2184.

17 Ordliste

Forhandler

Varetager salg og distribution af produktet.

Autoriserede installatør

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

Bruger

Den person, der ejer og/eller anvender produktet.

Relevant lovgivning

Alle internationale, europæiske, nationale og lokale direktiver, love og/eller bestemmelser, som er relevante i forbindelse med et specifikt produkt eller område.

Servicevirksomhed

En virksomhed, der kan udføre eller koordinere den nødvendige vedligeholdelse af produktet.

Installationsvejledning

Installationsvejledning vedrørende en specifik vare eller anvendelse, med forklaring på installation, opsætning og vedligeholdelse.

Betjeningsvejledning

Vejledning vedrørende en specifik vare eller anvendelse, med forklaring på anvendelse.

Instruktioner vedrørende vedligeholdelse

Vejledning vedrørende en specifik vare eller anvendelse, med forklaring (hvis relevant) på installation, opsætning, anvendelse og/eller vedligeholdelse.

Tilbehør

Mærkater, vejledninger, informationsark og udstyr, som leveres sammen med produktet, og som skal installeres i henhold til anvisningerne i den tilhørende dokumentation.

Ekstraudstyr

Udstyr fremstillet eller godkendt af Daikin, som kan kombineres med produktet i henhold til anvisningerne i den tilhørende dokumentation.

Medfølger ikke

Udstyr, som IKKE er fremstillet af Daikin, og som kan kombineres med produktet i henhold til anvisningerne i den tilhørende dokumentation.

Tabel over brugsstedsindstillinger

Kompatible indendørs enheder

CHVX07S18A ▲ 4V ▼

CHVX07S23A ▲ 4V ▼

CHVX07S18A ▲ 9W ▼

CHVX07S23A ▲ 9W ▼

Bemærkninger

(*1) *4V*

(*2) *9W*

(*3) *18*

(*4) *23*

▲ = A, B, C, ..., Z

▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Brød- krumme	Kode	Indstillingsnavn	R/W	Interval / trin / standardværdi ⁽¹⁾	Ændret den	Ændret værdi
Rum						
└	Antifrost					
1.4.1	[2-06]	Rumfrostsikring	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
1.4.2	[2-05]	Antifrosttemperatur for rum	R/W	4–16 °C, trin: 1 °C 8 °C		
└	Kontrolpunktsområde					
1.5.1	[3-07]	Opvarmning minimum	R/W	12–18 °C, trin: 1 °C 12 °C		
1.5.2	[3-06]	Opvarmning maksimum	R/W	18–30 °C, trin: 1 °C 30 °C		
1.5.3	[3-09]	Køling minimum	R/W	15–25 °C, trin: 1 °C 15 °C		
1.5.4	[3-08]	Køling maksimum	R/W	25–35 °C, trin: 1 °C 35 °C		
Rum (fortsat)						
1.6	[2-09]	Rumsensorafvigelse	R/W	-5 til 5 °C, trin: 0,5 °C 0 °C		
1.7	[2-0A]	Rumsensorafvigelse	R/W	-5 til 5 °C, trin: 0,5 °C 0 °C		
Hovedzone						
2.4		Kontrolpunktstilstand		0: Absolut 1: VA-opvarmning, fast køling 2: Vejrafhængig		
└	Opvarmning VA-kurve					
2.5	[1-00]	Lav omgivelsestemperatur for opvarmning af LWT-hovedzonen med VA-kurve.	R/W	-40 til 5 °C, trin: 1 °C -10 °C		
2.5	[1-01]	Høj omgivelsestemperatur for opvarmning af LWT-hovedzonen med VA-kurve.	R/W	10–25 °C, trin: 1 °C 15 °C		
2.5	[1-02]	Indstilling af afgangsvand ved lav omgivelsestemperatur for VA-kurven ved opvarmning af hovedzonen med LWT.	R/W	[9-01]~[9-00], trin: 1 °C [2-0C]=0: 40 °C [2-0C]=1: 45 °C [2-0C]=2: 55 °C		
2.5	[1-03]	Indstilling af afgangsvandtemperatur ved høj omgivelsestemperatur for VA-kurven ved opvarmning af hovedzonen med varmt brugsvand.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00]) °C, trin: 1 °C 25 °C		
└	Køling VA-kurve					
2.6	[1-06]	Lav omgivelsestemperatur for køling af LWT-hovedzonen ved VA-kurven.	R/W	10–25 °C, trin: 1 °C 20 °C		
2.6	[1-07]	Høj omgivelsestemperatur for VA-kurven ved køling af LWT-hovedzonen.	R/W	25–43 °C, trin: 1 °C 35 °C		
2.6	[1-08]	Indstilling af vandværdien ved lav omgivelsestemperatur for VA-kurven ved køling af LWT-hovedzonen.	R/W	[9-03]~[9-02] °C, trin: 1 °C 22 °C		
2.6	[1-09]	Indstilling af vandværdien ved høj omgivelsestemperatur til VA-kurven for køling af LWT-hovedzonen.	R/W	[9-03]~[9-02] °C, trin: 1 °C [2-0C]=0: 18 °C [2-0C]=1: 5 °C [2-0C]=2: 18 °C		
Hovedzone						
2.7	[2-0C]	Emittertype	R/W	0: Gulvvarme 1: Ventilationskonvektor 2: Radiator		
└	Kontrolpunktsområde					
2.8.1	[9-01]	Opvarmning minimum	R/W	15–37 °C, trin: 1 °C 25 °C		
2.8.2	[9-00]	Opvarmning maksimum	R/W	[2-0C]=2: 37–70, trin: 1 °C 70 °C [2-0C]≠2: 37–55, trin: 1 °C 55 °C		

⁽¹⁾ Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød- krumme	Kode	Indstillingsnavn	R/W	Interval / trin / standardværdi ⁽¹⁾	Ændret den	Ændret værdi
2.8.3	[9-03]	Køling minimum	R/O	5–18 °C, trin: 1 °C 18°C		
2.8.4	[9-02]	Køling maksimum	R/W	18–22 °C, trin: 1 °C 22°C		
Hovedzone						
2.9	[C-07]	Kontrol	R/W	0: LWT-kontrol 1: Ekst. RT-kontrol 2: RT-kontrol		
2.A	[C-05]	Termostattype	R/W	0: MMI-anmodninger (inkl. hurtig logik) 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
└	Delta T					
2.B.1	[1-0B]	Delta T opvarmning	R/W	[2-0C]≠2 (Radiator): 3–12 °C, trin: 1 °C 5°C [2-0C]=2 (Radiator): 10°C		
2.B.2	[1-0D]	Delta T køling	R/W	3–10 °C, trin: 1 °C 5°C		
└	Modulering					
2.C.1	[8-05]	Modulering	R/W	0: Nej 1: Ja		
2.C.2	[8-06]	Maks. modulering	R/W	0–10 °C, trin: 1 °C 5°C		
Rumopvarmning/-køling						
└	Driftsområde					
4.3.1	[4-02]	Rumopvarmning FRA-temp.	R/W	14–35 °C, trin: 1 °C 25°C		
4.3.2	[F-01]	Rumkøling (slukket)	R/W	10–35 °C, trin: 1 °C 20°C		
Rumopvarmning/-køling (fortsat)						
4.5	[F-0D]	Pumpedriftstilstand	R/W	0: Konstant 1: Prøve 2: Anmodning		
4.6	[E-02]	Enhedstype	R/W	0: Reversibel 1: Kun opvarmning		
4.7	[9-0D]	Begrænsning af pumpehastighed	R/W	0–8, trin: 1 0: Ingen begr. 1–4: 90–60% pumpehastighed 5–8: 90–60% pumpehastighed under prøvetagning 6 80% pumpehastighed under prøvetagning		
4.9	[F-00]	Pumpe uden for område	R/W	0: Begrænset 1: Tilladt		
4.A	[D-03]	Stigning omkring 0°C	R/W	0: Nej 1: stigning 2°C, spændvidde 4°C 2: stigning 4°C, spændvidde 4°C 3: stigning 2°C, spændvidde 8°C 4: stigning 4°C, spændvidde 8°C		
4.B	[9-04]	Overskridelse	R/W	1–4 °C, trin: 1 °C 2°C		
4.C	[2-06]	Rumfrostsikring	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
Tank						
5.2	[6-0A]	Komfortkontrolpunkt	R/W	30~[6-0E]°C, trin: 1 °C 60°C		
5.3	[6-0B]	Øko-kontrolpunkt	R/W	30~min (50, [6-0E]) °C, trin: 1 °C 45°C		
5.4	[6-0C]	Kontrolpunkt for genopvarmning	R/W	30~min (50, [6-0E]) °C, trin: 1 °C 45°C		
5.6	[6-0D]	Opvarmningstilstand	R/W	0: Kun genopv. 1: Genopvarmning + tidspl. 2: Kun efter tidsplan		
└	Desinfektion					

⁽¹⁾ Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød- krumme	Kode	Indstillingsnavn	R/W	Interval / trin / standardværdi ⁽¹⁾	Ændret den	Ændret værdi
5.7.1	[2-01]	Aktivering	R/W	0: Nej 1: Ja		
5.7.2	[2-00]	Driftsdag	R/W	0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag 5: Fredag 6: Lørdag 7: Søndag		
5.7.3	[2-02]	Starttid	R/W	0–23 timer, trin: 1 time 1		
5.7.4	[2-03]	Kontrolpunkt for tank	R/W	60°C		
5.7.5	[2-04]	Varighed	R/W	40–60 minutter, trin: 5 minutter 40 min		
Tank (fortsat)						
5.8	[6-0E]	Maksimum	R/W	40–65 °C, trin: 1 °C 65°C		
5.9	[6-00]	Hysterese	R/W	2–40 °C, trin: 1 °C 8°C		
5.A	[6-08]	Hysterese	R/W	2–20 °C, trin: 1 °C 10°C		
5.B		Kontrolpunktstilstand	R/W	0: Absolut 1: Vejrafhængig		
VA-kurve						
5.C	[0-0B]	Indstilling af vandtemperatur ved høj omgivelsestemperatur for DHW-VA-kurven.	R/W	35~[6-0E]°C, trin: 1 °C 55°C		
5.C	[0-0C]	Indstilling af vandværdi ved lav omgivelsestemperatur for DHW-VA-kurven.	R/W	45~[6-0E]°C, trin: 1 °C 60°C		
5.C	[0-0D]	Høj omgivelsestemperatur for VA-kurven.	R/W	10–25 °C, trin: 1 °C 15°C		
5.C	[0-0E]	Lav omgivelsestemperatur for VA-kurven for DHW.	R/W	-40 til 5 °C, trin: 1 °C -10°C		
Tank (fortsat)						
5.D	[6-01]	Margin	R/W	0–10 °C, trin: 1 °C 0°C		
5.F		Prioritetsplan	R/W	DHW AC		
5.G	[A-01]	Driftstilstand	R/W	0: Effektiv 1: Hurtig		
5.H	[8-03]	Timer til hurtig tilstand	R/W	Turbo Normal økonomisk		
Brugerindstillinger						
Støjsvag						
7.4.1		Aktivering	R/W	0: FRA 1: Manuel 2: Automatisk		
7.4.3		Niveau	R/W	0: Støjsvag (denne indstilling understøttes ikke på denne model) 1: Mere støjsvag 2: Mest støjsvag		
Installatørindst.						
Konfigurationsguide						
System						
9.1.3.2	[E-03]	BUH type	R/O	3: 4 V (*1) 4: 9W (*2)		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Varmt brugsvand	R/O	Integreret		

⁽¹⁾ Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød- krumme	Kode	Indstillingsnavn	R/W	Interval / trin / standardværdi ⁽¹⁾	Ændret den	Ændret værdi
9.1.3.4	[4-06]	Nøddrift	R/W	0: Manuel 1: Automatisk (normal SH/DHW TIL) 2: Automatisk reduceret SH/DHW TIL 3: Automatisk reduceret SH/DHW FRA 4: SH TIL/DHW FRA		
9.1.3.6	[E-0D]	Glykolfyldt system	R/O	0: Nej 1: Ja		
	L	Ekstravarmer				
9.1.4.1	[5-0D]	Spænding	R/W	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3-faset (*1) 2: 400 V, 3-faset (*2)		
9.1.4.2	[4-0A]	Konfiguration	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 i nøddrift		
9.1.4.3	[6-03]	Kapacitet trin 1	R/W	0–31,5 kW, trin: 0,5 kW 1,5 kW (*1) 3kW (*2)		
9.1.4.4	[6-04]	Yderligere kapacitet trin 2	R/W	0–31,5 kW, trin: 0,5 kW 3 kW (*1) 6kW (*2)		
	L	Hovedzone				
9.1.5.1	[2-0C]	Emittertype	R/W	0: Gulvvarme 1: Ventilationskonvektor 2: Radiator		
9.1.5.2	[C-07]	Kontrol	R/W	0: LWT-kontrol 1: Ekst. RT-kontrol 2: RT-kontrol		
9.1.5.3		Kontrolpunktstilstand	R/W	0: Absolut 1: VA-opvarmning, fast køling 2: Vejrafhængig		
9.1.5.4		Tidsplan	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.1.5.5		VA-kurvetype	R/W	0: 2-point 1: Hældning-Afvigelse		
9.1.6	[1-00]	Lav omgivelsestemperatur for opvarmning af LWT-hovedzonen med VA-kurve.	R/W	-40 til 5 °C, trin: 1 °C -10°C		
9.1.6	[1-01]	Høj omgivelsestemperatur for opvarmning af LWT-hovedzonen med VA-kurve.	R/W	10–25 °C, trin: 1 °C 15°C		
9.1.6	[1-02]	Indstilling af afgangsvand ved lav omgivelsestemperatur for VA-kurven ved opvarmning af hovedzonen med LWT.	R/W	[9-01]~[9-00], trin: 1 °C [2-0C]=0: 40°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 55°C		
9.1.6	[1-03]	Indstilling af afgangsvandtemperatur ved høj omgivelsestemperatur for VA-kurven ved opvarmning af hovedzonen med varmt brugsvand.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00]) °C, trin: 1 °C 25°C		
9.1.7	[1-06]	Lav omgivelsestemperatur for køling af LWT-hovedzonen ved VA-kurven.	R/W	10–25 °C, trin: 1 °C 20°C		
9.1.7	[1-07]	Høj omgivelsestemperatur for VA-kurven ved køling af LWT-hovedzonen.	R/W	25–43 °C, trin: 1 °C 35°C		
9.1.7	[1-08]	Indstilling af vandværdien ved lav omgivelsestemperatur for VA-kurven ved køling af LWT-hovedzonen.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trin: 1 °C 22°C		
9.1.7	[1-09]	Indstilling af vandværdien ved høj omgivelsestemperatur til VA-kurven for køling af LWT-hovedzonen.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trin: 1 °C [2-0C]=0: 18°C [2-0C]=1: 5°C [2-0C]=2: 18°C		
	L	Tank				
9.1.B.1	[6-0D]	Opvarmningstilstand	R/W	0: Kun genopv. 1: Genopvarmning + tidspl. 2: Kun efter tidsplan		
9.1.B.2	[6-0A]	Komfortkontrolpunkt	R/W	30~[6-0E]°C, trin: 1 °C 60°C		
9.1.B.3	[6-0B]	Øko-kontrolpunkt	R/W	30~min (50, [6-0E]) °C, trin: 1 °C 45°C		

⁽¹⁾ Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød- krumme	Kode	Indstillingsnavn	R/W	Interval / trin / standardværdi ⁽¹⁾	Ændret den	Ændret værdi
9.1.B.4	[6-0C]	Kontrolpunkt for genopvarmning	R/W	30~min (50, [6-0E]) °C, trin: 1 °C 45°C		
9.1.B.6	[6-08]	Genopvarmningshysteres	R/W	2–20 °C, trin: 1 °C 10°C		
└	Varmt brugsvand					
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Varmt brugsvand	R/O	Integreret		
9.2.2	[D-02]	VBV-pumpe	R/W	0: Ingen VBV-pumpe 1: Hurtigt varmt vand 2: Desinfektion 3: Cirkulation 4: Cirkulation og desinfektion		
└	Ekstra-varmer					
9.3.1	[E-03]	BUH type	R/W	3: 4 V (*1) 4: 9W (*2)		
9.3.2	[5-0D]	Spænding	R/W	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3-faset (*1) 2: 400 V, 3-faset (*2)		
9.3.3	[4-0A]	Konfiguration	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 i nøddrift		
9.3.4	[6-03]	Kapacitet trin 1	R/W	0–31,5 kW, trin: 0,5 kW 1,5 kW (*1) 3kW (*2)		
9.3.5	[6-04]	Yderligere kapacitet trin 2	R/W	0–31,5 kW, trin: 0,5 kW 3 kW (*1) 6kW (*2)		
9.3.6	[5-00]	Ligevægt: Skal ekstravarmen (eller den eksterne reservekilde i tilfælde af et bivalent system) slås fra, når balancetemperaturen overstiger temperaturen for rumopvarmning?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.3.7	[5-01]	Balancetemperatur	R/W	-15–35 °C, trin: 1 °C 0°C		
9.3.8	[4-00]	Drift	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret 2: Kun VBV		
9.3.C	[0-09]	SH varmerovertagelse under AC-drift	R/W	0: Ikke tilladt 1: Tilladt		
└	Nøddrift					
9.5.1	[4-06]	Nøddrift	R/W	0: Manuel 1: Automatisk (normal SH/DHW TIL) 2: Automatisk reduceret SH/DHW TIL 3: Automatisk reduceret SH/DHW FRA 4: SH TIL/DHW FRA		
9.5.2	[7-06]	Kompressor tvungen fra	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
└	Afbalancering					
9.6.1	[5-02]	Prioriteret rumopvarmning	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.6.2	[5-03]	Prioriteret temperatur	R/W	-15–35 °C, trin: 1 °C 0°C		
9.6.4	[8-02]	Anti-gencirkuleringstimer	R/W	0–10 timer, trin: 0,5 time 0,5 time		
9.6.5	[8-00]	Minimum driftstimer	R/O	0–20 min, trin: 1 min 1 min		
9.6.6	[8-01]	Maksimum driftstimer	R/W	5–95 minutter, trin: 5 minutter 30 min		
9.6.7	[8-04]	Ekstra timer	R/W	0–95 min, trin: 5 min 95 min		
Installatørindstillinger (fortsat)						
9.7	[4-04]	Forhindring af at vandrøret fryser til	R/O	0: Konstant pumpedrift 1: Ikke-kontinuerlig pumpedrift 2: FRA		
9.A.1	[D-08]	--		0		

⁽¹⁾ Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød- krumme	Kode	Indstillingsnavn	R/W	Interval / trin / standardværdi ⁽¹⁾	Ændret den	Ændret værdi
└	Sensorer					
9.B.1	[C-08]	Ekstern sensor	R/W	0: Nej 1: Udendørs sensor (gælder ikke) 2: Rumsensor		
9.B.2	[2-0B]	Sensorafvigelse for omgivende temperatur	R/O	-5 til 5 °C, trin: 0,5 °C 0°C		
9.B.3	[1-0A]	Gennemsnitstid	R/W	0: Intet gennemsnit 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer		
Installatørindstillinger (fortsat)						
9.D	[C-09]	Alarm-output	R/W	0: Normalt åben 1: Normalt lukket		
9.E	[3-00]	Auto genstart	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.F	[E-08]	Strømbesparelsesfunktion	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.G		Slå beskyttelser fra	R/W	0: Nej 1: Ja		
└	Oversigt brugsstedsindstillinger					
9.I	[0-00]	--		25		
9.I	[0-09]	SH varmerovertagelse under AC-drift	R/W	0: Ikke tilladt 1: Tilladt		
9.I	[0-0B]	Indstilling af vandtemperatur ved høj omgivelsestemperatur for DHW-VA-kurven.	R/W	35~[6-0E]°C, trin: 1 °C 55°C		
9.I	[0-0C]	Indstilling af vandværdi ved lav omgivelsestemperatur for DHW-VA-kurven.	R/W	45~[6-0E]°C, trin: 1 °C 60°C		
9.I	[0-0D]	Høj omgivelsestemperatur for VA-kurven.	R/W	10–25 °C, trin: 1 °C 15°C		
9.I	[0-0E]	Lav omgivelsestemperatur for VA-kurven for DHW.	R/W	-40 til 5 °C, trin: 1 °C -10°C		
9.I	[1-00]	Lav omgivelsestemperatur for opvarmning af LWT-hovedzonen med VA-kurve.	R/W	-40 til 5 °C, trin: 1 °C -10°C		
9.I	[1-01]	Høj omgivelsestemperatur for opvarmning af LWT-hovedzonen med VA-kurve.	R/W	10–25 °C, trin: 1 °C 15°C		
9.I	[1-02]	Indstilling af afgangsvand ved lav omgivelsestemperatur for VA-kurven ved opvarmning af hovedzonen med LWT.	R/W	[9-01]~[9-00], trin: 1 °C [2-0C]=0: 40°C [2-0C]=1: 45°C [2-0C]=2: 55°C		
9.I	[1-03]	Indstilling af afgangsvandtemperatur ved høj omgivelsestemperatur for VA-kurven ved opvarmning af hovedzonen med varmt brugsvand.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00]) °C, trin: 1 °C 25°C		
9.I	[1-04]	Vejrafhængig køling af hovedzonen for afgangsvand.	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[1-06]	Lav omgivelsestemperatur for køling af LWT-hovedzonen ved VA-kurven.	R/W	10–25 °C, trin: 1 °C 20°C		
9.I	[1-07]	Høj omgivelsestemperatur for VA-kurven ved køling af LWT-hovedzonen.	R/W	25–43 °C, trin: 1 °C 35°C		
9.I	[1-08]	Indstilling af vandværdien ved lav omgivelsestemperatur for VA-kurven ved køling af LWT-hovedzonen.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trin: 1 °C 22°C		
9.I	[1-09]	Indstilling af vandværdien ved høj omgivelsestemperatur til VA-kurven for køling af LWT-hovedzonen.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trin: 1 °C [2-0C]=0: 18°C [2-0C]=1: 5°C [2-0C]=2: 18°C		

⁽¹⁾ Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød- krumme	Kode	Indstillingsnavn	R/W	Interval / trin / standardværdi ⁽¹⁾	Ændret den	Ændret værdi
9.I	[1-0A]	Hvad er gennemsnitstiden for udendørstemperaturen?	R/W	0: Intet gennemsnit 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer		
9.I	[1-0B]	Hvad er den ønskede Delta T ved opvarmning af hovedzonen?	R/W	[2-0C]≠2 (Radiator): 3–12 °C, trin: 1 °C 5°C [2-0C]=2 (Radiator): 10°C		
9.I	[1-0D]	Hvad er den ønskede delta T ved køling i hovedzonen?	R/W	3–10 °C, trin: 1 °C 5°C		
9.I	[2-00]	Hvornår skal desinfektionsfunktionen udføres?	R/W	0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag 5: Fredag 6: Lørdag 7: Søndag		
9.I	[2-01]	Skal desinfektionsfunktionen udføres?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[2-02]	Hvornår skal funktionen for desinfektion starte?	R/W	0–23 timer, trin: 1 time 1		
9.I	[2-03]	Hvad er temperaturen for desinfektion?	R/W	60°C		
9.I	[2-04]	Hvor længe skal tankens temperatur holdes konstant?	R/W	40–60 minutter, trin: 5 minutter 40 min		
9.I	[2-05]	Antifrosttemperatur for rum	R/W	4–16 °C, trin: 1 °C 8°C		
9.I	[2-06]	Rumfrostsikring	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[2-07]	Sekundær pumpe	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[2-08]	--		0		
9.I	[2-09]	Juster forskydningen i forhold til den målte rumtemperatur	R/W	-5 til 5 °C, trin: 0,5 °C 0°C		
9.I	[2-0A]	Juster forskydningen i forhold til den målte rumtemperatur	R/W	-5 til 5 °C, trin: 0,5 °C 0°C		
9.I	[2-0B]	Hvor stor skal korrektionen til den målte udendørs temperatur være?	R/O	-5 til 5 °C, trin: 0,5 °C 0°C		
9.I	[2-0C]	Hvilken udledertype er tilsluttet til den primære LWT-zone?	R/W	0: Gulvvarme 1: Ventilationskonvektor 2: Radiator		
9.I	[3-00]	Er det tilladt at udføre en automatisk genstart af enheden?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	Hvad er den ønskede maksimale rumtemperatur under opvarmning?	R/W	18–30 °C, trin: 1 °C 30°C		
9.I	[3-07]	Hvad er den ønskede mindste rumtemperatur ved opvarmning?	R/W	12–18 °C, trin: 1 °C 12°C		

⁽¹⁾ Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød- krumme	Kode	Indstillingsnavn	R/W	Interval / trin / standardværdi ⁽¹⁾	Ændret den	Ændret værdi
9.I	[3-08]	Hvad er den ønskede maksimale rumtemperatur ved køling?	R/W	25–35 °C, trin: 1 °C 35°C		
9.I	[3-09]	Hvad er den ønskede mindste rumtemperatur ved køling?	R/W	15–25 °C, trin: 1 °C 15°C		
9.I	[3-0A]	Hvad er pumpens model?	R/W	0: Pumpe 0 1: Pumpe 1		
9.I	[3-0B]	--		1		
9.I	[3-0D]	Hvis der er installeret et bizonesæt, antiblokering af sæt-pumpe(r) og sæt-blandeventil	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[3-0E]	--		5		
9.I	[4-00]	Hvad er BUH-driftstilstanden?	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret 2: Kun VBV		
9.I	[4-02]	Fra hvilken udendørstemperatur er opvarmning tilladt?	R/W	14–35 °C, trin: 1 °C 25°C		
9.I	[4-04]	Forhindring af at vandrøret fryser til	R/O	0: Konstant pumpedrift 1: Ikke-kontinuerlig pumpedrift 2: FRA		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Nøddrift	R/W	0: Manuel 1: Automatisk (normal SH/DHW TIL) 2: Automatisk reduceret SH/DHW TIL 3: Automatisk reduceret SH/DHW FRA 4: SH TIL/DHW FRA		
9.I	[4-08]	--		0		
9.I	[4-0A]	Konfiguration af ekstravarmer	R/W	0: 1 1: 1/1+2 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 i nøddrift		
9.I	[4-0B]	Hysteres ved automatisk skift mellem køling og opvarmning.	R/W	1–10 °C, trin: 0,5 °C 1°C		
9.I	[4-0D]	Forskydning ved automatisk skift mellem køling og opvarmning.	R/W	1–10 °C, trin: 0,5 °C 3°C		
9.I	[4-0E]	--		6		
9.I	[5-00]	Ligevægt: Skal ekstravarmeren (eller den eksterne reservekilde i tilfælde af et bivalent system) slås fra, når balancetemperaturen overstiger temperaturen for rumopvarmning?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[5-01]	Hvad er balancetemperaturen for bygningen?	R/W	-15–35 °C, trin: 1 °C 0°C		
9.I	[5-02]	Prioriteret rumopvarmning.	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[5-03]	Temperatur for prioriteret rumopvarmning.	R/W	-15–35 °C, trin: 1 °C 0°C		
9.I	[5-04]	--		10		
9.I	[5-0D]	Spænding til ekstravarmeren	R/W	0: 230 V, 1~ (*1) 1: 230 V, 3-faset (*1) 2: 400 V, 3-faset (*2)		
9.I	[5-0E]	BUH DHW-termostat – forsinkelse ved tænding	R/W	0: Deaktiveres 1: Aktiver (variabel forsinkelse afhængig af HP) 2: Aktiver (fast forsinkelse, afhængig af HP)		
9.I	[6-00]	Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens TIL-temperatur.	R/W	2–40 °C, trin: 1 °C 8°C		
9.I	[6-01]	Den temperaturforskel, som bestemmer varmepumpens FRA-temperatur.	R/W	0–10 °C, trin: 1 °C 0°C		

⁽¹⁾ Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød- krumme	Kode	Indstillingsnavn	R/W	Interval / trin / standardværdi ⁽¹⁾	Ændret den	Ændret værdi
9.I	[6-03]	Hvad er kapaciteten for ekstravarmeren i trin 1?	R/W	0–31,5 kW, trin: 0,5 kW 1,5 kW (*1) 3kW (*2)		
9.I	[6-04]	Hvad er kapaciteten på ekstravarmeren i BUH-trin 2?	R/W	0–31,5 kW, trin: 0,5 kW 3 kW (*1) 6kW (*2)		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	Hvilken hysteres skal der anvendes i genopvarmningstilstand?	R/W	2–20 °C, trin: 1 °C 10°C		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Hvad er den ønskede opbevaringstemperatur for optimal komfort?	R/W	30~[6-0E]°C, trin: 1 °C 60°C		
9.I	[6-0B]	Hvad er den ønskede opbevaringstemperatur med henblik på øko-hensyn?	R/W	30~min (50, [6-0E]) °C, trin: 1 °C 45°C		
9.I	[6-0C]	Hvad er den ønskede genopvarmningstemperatur?	R/W	30~min (50, [6-0E]) °C, trin: 1 °C 45°C		
9.I	[6-0D]	Hvilken type DHW-produktion ønskes?	R/W	0: Kun genopv. 1: Genopvarmning + tidspl. 2: Kun efter tidsplan		
9.I	[6-0E]	Hvad er det maksimale VBV-kontrolpunkt for temperaturen?	R/W	40–65 °C, trin: 1 °C 65°C		
9.I	[7-03]	--		2,5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-06]	Kompressor tvungen fra	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[7-08]	Forskellig DHW-hysteres på basis af lavt/højt DHW-forbrug (gælder kun for tilstanden Kun opvarmning)	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[7-09]	Hvad er den mindste pumpehastighed ved drift til områdeopvarmning og varmt brugsvand?	R/W	20–95%, trin: 5% 20%		
9.I	[7-0B]	PWM-styring af den faste pumpe i hovedzonen, hvis et Bizonesæt er installeret.	R/W	20–95%, trin: 5% 95%		
9.I	[7-0C]	Den tid, det tager for blandingsventilen at dreje fra den ene side til den anden, hvis et Bizonesæt er installeret.	R/W	20–300 sekunder, trin: 5 sek. 125 sekunder		
9.I	[7-0D]	--		4		
9.I	[7-0E]	--		7		
9.I	[8-00]	Minimum kørselstid for produktion af varmt vand til boligen.	R/O	0–20 min, trin: 1 min 1 min		
9.I	[8-01]	Maksimum kørselstid for produktion af varmt vand til boligen.	R/W	5–95 minutter, trin: 5 minutter 30 min		
9.I	[8-02]	Anti-gencirkuleringstid.	R/W	0–10 timer, trin: 0,5 time 0,5 time		
9.I	[8-03]	Timer til hurtig tilstand	R/W	Turbo Normal Økonomisk		
9.I	[8-04]	Ekstra driftstid til den maksimale driftstid.	R/W	0–95 min, trin: 5 min 95 min		
9.I	[8-05]	Tilladt, at LWT'en kan justeres for at regulere rumtemperaturen?	R/W	0: Nej 1: Ja		
9.I	[8-06]	Indstilling af maksimal modulering af temperaturen ved afgangsvandet.	R/W	0–10 °C, trin: 1 °C 5°C		

⁽¹⁾ Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød- krumme	Kode	Indstillingsnavn	R/W	Interval / trin / standardværdi ⁽¹⁾	Ændret den	Ændret værdi
9.I	[8-07]	Hvad er den ønskede komfort-LWT ved køling?	R/W	[9-03]~[9-02], trin: 1 °C 18°C		
9.I	[8-08]	Hvad er den ønskede Øko-hoved-LWT ved køling?	R/W	[9-03]~[9-02], trin: 1 °C 20°C		
9.I	[8-09]	Hvad er den ønskede komforttemperatur (LWT) ved opvarmning?	R/W	[9-01]~[9-00], trin: 1 °C 35°C		
9.I	[8-0A]	Hvad er den ønskede Øko-hoved-LWT i forbindelse med opvarmning?	R/W	[9-01]~[9-00], trin: 1 °C 33°C		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	Hvad er det maksimale ønskede LWT for hovedzonen ved opvarmning?	R/W	[2-0C]=2: 37–70, trin: 1 °C 70°C [2-0C]≠2: 37–55, trin: 1 °C 55°C		
9.I	[9-01]	Hvad er den ønskede minimums-LWT for hovedzonen i opvarmningsanlægget?	R/W	15–37 °C, trin: 1 °C 25°C		
9.I	[9-02]	Hvad er det maksimale ønskede LWT for hovedzonen ved køling?	R/W	18–22 °C, trin: 1 °C 22°C		
9.I	[9-03]	Hvad er den ønskede minimums-LWT for hovedzonen ved køling?	R/O	5–18 °C, trin: 1 °C 18°C		
9.I	[9-04]	Vandtemperaturen oplever en overskridelse af den indstillede temperatur.	R/W	1–4 °C, trin: 1 °C 2°C		
9.I	[9-09]	Hvor stor er den tilladte underskridelse ved køling?	R/W	1–18 °C, trin: 1 °C 18°C		
9.I	[9-0C]	Hysteres ved rumtemperatur.	R/W	1–6 °C, trin: 0,5 °C 1°C		
9.I	[9-0D]	Begrænsning af pumpehastighed	R/W	0–8, trin: 1 0: Ingen begr. 1–4: 90–60% pumpehastighed 5–8: 90–60% pumpehastighed under prøvetagning 6 80% pumpehastighed under prøvetagning		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-05]	Hvilken type af kontakt anvendes der til termostatanmodningen for hovedzonen?	R/W	0: MMI-anmodninger (inkl. hurtig logik) 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
9.I	[C-07]	Hvad er enhedskontrolmetoden inden for rumdrift?	R/W	0: LWT-kontrol 1: Ekst. RT-kontrol 2: RT-kontrol		
9.I	[C-08]	Hvilken type ekstern sensor er der monteret?	R/W	0: Nej 1: Udendørs sensor (gælder ikke) 2: Rumsensor		
9.I	[C-09]	Hvilken type alarm-output-kontakt kræves der?	R/W	0: Normalt åben 1: Normalt lukket		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	--		0		
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		

⁽¹⁾ Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød- krumme	Kode	Indstillingsnavn	R/W	Interval / trin / standardværdi ⁽¹⁾	Ændret den	Ændret værdi
9.I	[C-0E]	--		0		
9.I	[D-02]	Hvilken type VBV-pumpe er der installeret?	R/W	0: Ingen VBV-pumpe 1: Hurtigt varmt vand 2: Desinfektion 3: Cirkulation 4: Cirkulation og desinfektion		
9.I	[D-03]	Vandtemperaturkompensationen indstilles til ca. 0 °C.	R/W	0: Nej 1: stigning 2°C, spændvidde 4°C 2: stigning 4°C, spændvidde 4°C 3: stigning 2°C, spændvidde 8°C 4: stigning 4°C, spændvidde 8°C		
9.I	[D-04]	--		0		
9.I	[D-05]	--		1		
9.I	[D-08]	--		0		
9.I	[D-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[D-0C]	--		0		
9.I	[D-0D]	--		0		
9.I	[D-0E]	--		0		
9.I	[E-00]	Hvilken type enhed er der installeret?	R/O	0-5 0: LT-opdeling		
9.I	[E-01]	Hvilken type kompressor er der installeret?	R/O	0		
9.I	[E-02]	Hvilken type software er der installeret på indendørsenheden?	R/W	0: Reversibel 1: Kun opvarmning		
9.I	[E-03]	Hvor mange BUH-trin har ekstravarmen?	R/W	3: 4 V (*1) 4: 9W (*2)		
9.I	[E-04]	Er der en strømbesparelsesfunktion på udendørsenheden?	R/O	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-05]	Kan systemet lave varmt vand til boligen?	R/O	1: Ja		
9.I	[E-06]	Er der monteret en DHW-tank i systemet?	R/O	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-07]	Hvilken type DHW-tank er der installeret?	R/O	Integreret		
9.I	[E-08]	Strømbesparelsesfunktion til udendørsenheden.	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	Tankens rumfang	R/O	180 (*3) 230 (*4)		
9.I	[E-0B]	Er Bizonesættet installeret?	R/W	0: Ikke installeret 1: - 2: Bizonesæt installeret		
9.I	[E-0C]	Hvilken Bizone systemtype er der installeret?	R/W	0: Uden hydraulisk udskiller/ingen direkte pumpe 1: Med hydraulisk udskiller/ingen direkte pumpe 2: Med hydraulisk udskiller/med direkte pumpe		

⁽¹⁾ Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød- krumme	Kode	Indstillingsnavn	R/W	Interval / trin / standardværdi ⁽¹⁾	Ændret den	Ændret værdi
9.I	[E-0D]	Er der glykol i systemet?	R/O	0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Pumpe kører uden for det tilladte område.	R/W	0: Begrænset 1: Tilladt		
9.I	[F-01]	Fra hvilken udendørstemperatur er køling tilladt?	R/W	10–35 °C, trin: 1 °C 20°C		
9.I	[F-02]	--		3–10 °C, trin: 1 °C 3°C		
9.I	[F-03]	--		2–5 °C, trin: 1 °C 5°C		
9.I	[F-04]	--		0		
9.I	[F-05]	--		0		
9.I	[F-06]	--		0		
9.I	[F-07]	--		0		
9.I	[F-08]	--		0		
9.I	[F-09]	Pumpedrift ved unormale afvigelser i gennemstrømningen.	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	--		0		
9.I	[F-0C]	--		1		
9.I	[F-0D]	Hvad er pumpens pumpedriftstilstand?	R/W	0: Konstant 1: Prøve 2: Anmodning		
9.I	[F-0E]	--	R/W	20		
Indstillinger for Bizonesættet						
9.P.1	[E-0B]	Bizonesæt installeret	R/W	0: Ikke installeret 1: - 2: Bizonesæt installeret		
9.P.2	[E-0C]	Bizone systemtype	R/W	0: Uden hydraulisk udskiller/ingen direkte pumpe 1: Med hydraulisk udskiller/ingen direkte pumpe 2: Med hydraulisk udskiller/med direkte pumpe		
9.P.4	[7-0B]	Hovedzonepumpe fast PWM	R/W	20–95%, trin: 5% 95%		
9.P.5	[7-0C]	Blandeventil drejetid	R/W	20–300 sek., trin: 5 sek. 125 sek.		
9.S	[2-07]	Sekundær pumpe	R/W	0: Nej 1: Ja		

⁽¹⁾ Standardværdierne vises med **fed skrift**.

