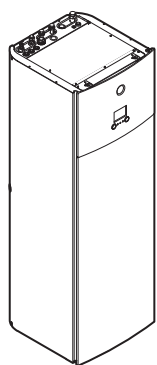




Installatørvejledning

R32 Split Series – Varmtvandstank til boligen (180 l/230 l)



CKHWS180BJ ▲V3 ▼
CKHWS230BJ ▲V3 ▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, 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 – i tilfælde af R410A eller R32	10
2.1.4 Vand	12
2.1.5 Elektrisk	12
3 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren	15
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	24
6.1 Oversigt: Anvendelsesretningslinjer	24
6.2 Opsætning af varmtvandstanken til boligen	24
6.2.1 Systemlayout – selvstændig DHW-tank	24
6.2.2 Valg af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken	25
6.2.3 Opsætning og konfiguration – DHW-tank	26
6.2.4 DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand	26
6.2.5 DHW-pumpe til desinfektion	27
6.3 Opsætning af energimålingen	27
6.3.1 Produceret varme	28
6.3.2 Forbrugt energi	28
6.3.3 Strømforsyning med normal kWh-sats	28
6.4 Opsætning af styring af strømforbruget	29
6.4.1 Permanent strømbegrænsning	29
6.4.2 Strømbegrænsningsproces	30
7 Installation af enhed	31
7.1 Klargøring af installationsstedet	31
7.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden	31
7.1.2 Særlige krav for R32-enheder	32
7.1.3 Installationsmønstre	34
7.2 Åbning og lukning af enhederne	42
7.2.1 Om åbning af enhederne	42
7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden	42
7.2.3 Sådan sænkes elboksen	44
7.2.4 Sådan lukkes indendørsenheden	45
7.3 Montering af indendørsenheden	45
7.3.1 Om montering af indendørsenheden	45
7.3.2 Forholdsregler ved montering af indendørsenheden	45
7.3.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret	45
7.3.4 Installering af indendørsenheden	46
8 Installation af rør	48
8.1 Klargøring af kølerør	48
8.1.1 Krav til kølerør	48
8.1.2 Isolering af kølemiddelrør til indendørsenheden	49
8.2 Tilslutning af kølerør	49
8.2.1 Om tilslutning af kølerør	49
8.2.2 Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør	50
8.2.3 Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden	50

8.3	Kontrol af kølerørene	51
8.3.1	Om kontrol af kølerørene	51
8.3.2	Forholdsregler ved kontrol af kølerørene	51
8.3.3	Kontrol af kølerør: Indstilling	52
8.3.4	Sådan kontrollerer du for lækager	52
8.3.5	Vakuumbørring	52
8.4	Påfyldning af kølemiddel	53
8.5	Forberedelse af vandrør	53
8.5.1	Sådan kontrolleres flowhastigheden	54
8.5.2	Krav til vandkreds	54
8.5.3	Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk	57
8.5.4	Ændring af fortryk i ekspansionstanken	57
8.6	Tilslutning af vandrørsystem	57
8.6.1	Om tilslutning af vandrørsystemet	57
8.6.2	Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet	58
8.6.3	Sådan tilsluttes vandrørsystemet	58
8.6.4	Sådan tilsluttes recirkulationsrørene	59
8.6.5	Sådan fyldes varmekredsen til varmt vand til boligen	60
8.6.6	Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig	60
8.6.7	Sådan isoleres vandrørene	60
9	Elektrisk installation	61
9.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger	61
9.1.1	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	61
9.1.2	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	62
9.1.3	Om overholdelse af el-regulativer	63
9.2	Tilslutninger til indendørsenheden	64
9.2.1	Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen	64
9.2.2	Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren	65
9.2.3	Sådan tilsluttes elmålerne	66
9.2.4	Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig	67
9.3	Efter tilslutning af de elektriske ledninger til indendørsenheden	68
10	Konfiguration	69
10.1	Oversigt: Konfiguration	69
10.1.1	Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer	70
10.1.2	Sådan sluttes pc-kablet til elboksen	72
10.2	Konfigurationsguide	72
10.3	Mulige skærme	73
10.3.1	Mulige skærbilleder: Oversigt	73
10.3.2	Startskærm	74
10.3.3	Hovedmenu	75
10.3.4	Menuskærm	76
10.3.5	Kontrolpunktskærm	76
10.3.6	Detaljeret skærm med værdier	77
10.4	Forudindstillede værdier og tidsplaner	78
10.4.1	Brug af forudindstillede værdier	78
10.4.2	Brug og programmering af tidsplaner	79
10.4.3	Skærm til tidsplaner: Eksempel	81
10.5	Vejrafhængig kurve	84
10.5.1	Det er en vejrafhængig kurve?	84
10.5.2	Kurve af typen hældning-forskydning	84
10.5.3	2-punkters kurve	86
10.5.4	Sådan bruger du vejrafhængige kurver	86
10.6	Menuen indstillinger	88
10.6.1	Funktionsfejl	88
10.6.2	Tank	88
10.6.3	Brugerindstillinger	96
10.6.4	Information	99
10.6.5	Installatørindstillinger	100
10.6.6	Ibrugtagning	106
10.6.7	Brugerprofil	106
10.6.8	Betjening	106
10.6.9	WLAN	107
10.7	Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger	110
10.8	Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger	111
11	Ibrugtagning	112
11.1	Oversigt: Ibrugtagning	112
11.2	Forholdsregler ved ibrugtagning	113

11.3	Kontrolliste før ibrugtagning	113
11.4	Kontrolliste under ibrugtagning	114
11.4.1	Mindste flowhastighed	114
11.4.2	Udluftningsfunktion	115
11.4.3	Testkørsel af drift	116
11.4.4	Testkørsel af aktuator	117
12	Overdragelse til brugeren	119
13	Vedligeholdelse og service	120
13.1	Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse	120
13.2	Årlig vedligeholdelse	120
13.2.1	Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt	120
13.2.2	Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt	121
13.3	Sådan tømmes varmtvandstanken til boligen	122
14	Fejlfinding	124
14.1	Overblik: Fejlfinding	124
14.2	Forholdsregler ved fejlfinding	124
14.3	Løsning af problemer ud fra symptomer	125
14.3.1	Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur	125
14.3.2	Symptom: Kompressoren starter IKKE	125
14.3.3	Symptom: Systemet laver gurglende lyde efter ibrugtagning	125
14.3.4	Symptom: Pumpen er blokeret	127
14.3.5	Symptom: Pumpen støjer (kavitation)	127
14.3.6	Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner	128
14.3.7	Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker	128
14.3.8	Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt	128
14.3.9	Symptom: Funktionen til desinfektion af tank er IKKE fuldført korrekt (AH-fejl)	128
14.4	Løsning af problemer baseret på fejlkoder	129
14.4.1	Sådan viser du hjælpe teksten i tilfælde af en funktionsfejl	129
14.4.2	Fejlkoder: Oversigt	130
15	Bortskaffelse	134
16	Tekniske data	135
16.1	Rørdiagram: Indendørsenhed	136
16.2	Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed	137
16.3	ESP-kurve: Indendørsenhed	140
17	Ordliste	141
18	Tabel over brugsstedsindstillinger	142

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.

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

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

Tekniske data

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

Onlineværktøjer

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

- **Daikin Technical Data Hub**

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

▪ Heating Solutions Navigator

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

▪ Daikin e-Care

- Mobil app til installatører og serviceteknikere, hvor man kan registrere, konfigurere og fejlfinde på varme anlæg.
- 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	▪ Sådan identificeres enhederne ▪ Mulige kombinationer af enheder og tilbehør
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

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

2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

I dette kapitel

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

2.1 Til installatøren

2.1.1 Generelt

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



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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 – i tilfælde af 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 kølemiddelsløjfen:

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



ADVARSEL

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

**ADVARSEL**

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

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

**ADVARSEL**

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

**ADVARSEL**

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

Hvis	Så
Der findes IKKE et hævertrør	Påfyld med cylinderen på hovedet. 

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



FORSIGTIG

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

2.1.4 Vand

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



BEMÆRK

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

2.1.5 Elektrisk



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

- Slå al strømforsyning FRA, før du fjerner el-boksens dæksel, forbinder elektriske ledninger eller 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 til 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 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 skruestrækker til at stramme skrueerne i klemrækken. En skruestrækker med lille hoved vil beskadige skruehovedet, så skruen ikke kan spændes fast.
- Overspænding af skrueerne 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.

Retningslinjer for anvendelse (se "6 Anvendelsesretningslinjer" [► 24])



FORSIGTIG

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

Krav til installationssted (se "7.1 Klargøring af installationsstedet" [► 31])



ADVARSEL

Følg dimensionerne for serviceplads i denne vejledning for at installere enheden korrekt. Se "7.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden" [► 31].



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" [► 32])



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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

Åbning og lukning af enheden (se "7.2 Åbning og lukning af enhederne" [► 42])



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" [► 45])



ADVARSEL

Fastgørelsesmetoden for indendørsenheden SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i denne vejledning. Se "7.3 Montering af indendørsenheden" [► 45].

Installation af rør (se "8 Installation af rør" [► 48])



ADVARSEL

Rør på brugsstedet SKAL føres i henhold til anvisningerne i denne vejledning. Se "8 Installation af rør" [► 48].



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, trykafstning 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" [► 61])**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD****ADVARSEL**

Den elektriske ledningsføring SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i:

- Denne vejledning. Se "[9 Elektrisk installation](#)" [► 61].
- Ledningsføringsdiagrammet, som leveres med enheden, sidder på indersiden af indendørsenhedens dæksel til elboksen. Se "[16.2 Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed](#)" [► 137] 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 strømforsyningen har en manglende eller forkert N-fase, kan udstyret blive ødelagt.
- Etabler korrekt jordforbindelse. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en afleder til stødstrøm eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Installer de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Fastgør de elektriske ledninger med kabelbindere, så de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller rør, især i højtrykssiden.
- Brug IKKE ledninger med udtag, forlængerledninger eller forbindelser fra et stjernesystem. De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.
- Installer IKKE en faseførende kondensator, da denne enhed er udstyret med inverter. En faseførende kondensator vil reducere ydelsen og kan forårsage ulykker.

**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.

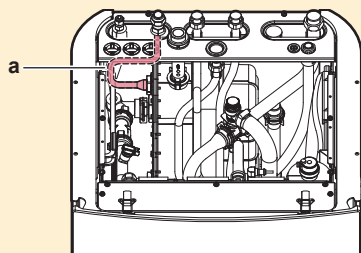
**FORSIGTIG**

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



FORSIGTIG

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

Konfiguration (se "10 Konfiguration" [► 69])



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" [► 112])



ADVARSEL

Ibrugtagning SKAL foretages i henhold til anvisningerne i denne vejledning. Se "11 Ibrugtagning" [► 112].

Vedligeholdelse og service (se "13 Vedligeholdelse og service" [► 120])



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" [▶ 124])

**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**

Luftrensningssystem til varmt vand til boligen. Før du foretager udluftning, skal du kontrollere, om  eller  vises på startskærmen i 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, når du foretager udluftning fra varmekredsen til varmt vand til boligen.

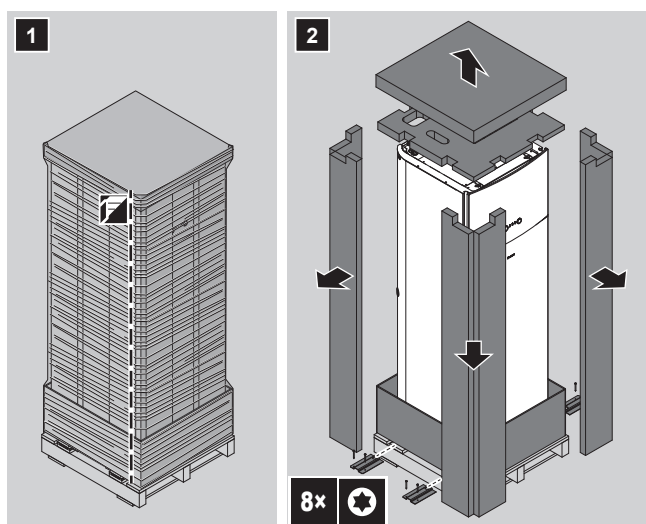
4 Om kassen

Vær opmærksom på følgende:

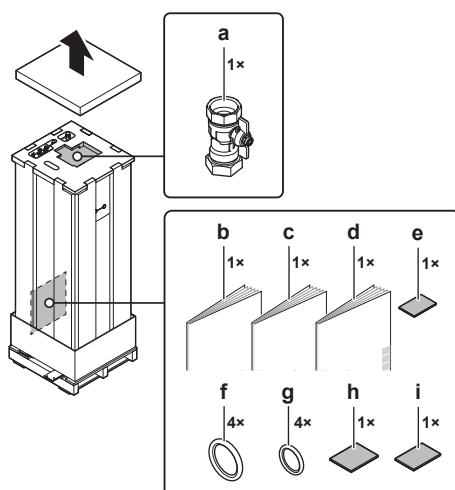
- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, og om den er komplet, når den leveres. Den ansvarlige hos transportfirmaet skal STRAKS have besked om eventuelle skader eller manglende dele.
- Anbring den emballerede enhed så tæt som muligt på det endelige placeringssted for at forhindre skader under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

4.1 Indendørsenhed

4.1.1 Sådan pakkes indendørsenheden ud



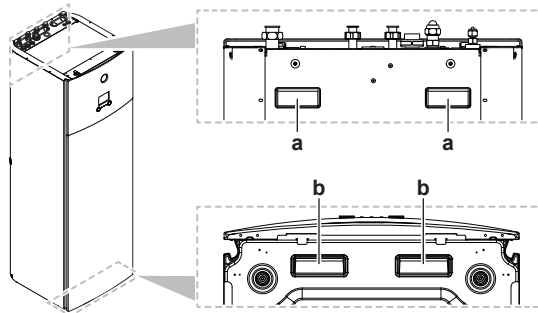
4.1.2 Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden



- a Spærreventil for vandkreds
- b Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- c Installationsvejledning for indendørsenhed
- d Betjeningsvejledning
- e Tætningstape til indføring af lavspændingsledninger
- f Tætningsringe til afspærringsventiler (vandkreds)
- g Tætningsringe til afspærringsventiler (vandkreds)
- h Tætningsring til afspærringsventil (vandkreds)
- i Tætningsring til afspærringsventil (vandkreds)

- g** Tætningsring til ikke medfølgende spærreventiler (kredsen med varmt vand til boligen)
- h** Tætningstape til indføring af lavspændingsledninger (66x80 mm)
- i** Antisweat-klistermærke til at dække hullet på bagsiden af enheden (50x80 mm)

4.1.3 Håndtering af indendørsenheden



- 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

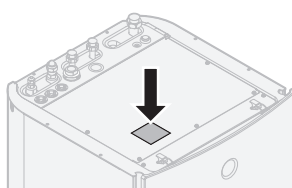
I dette kapitel

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 K HW S U 180 BJ V3

Kode	Beskrivelse
C	Multikompatibel model til boliger
K	sæt
HW	Varmt vand til boligen
S	Materiale for integreret tank: Rustfrit stål
U	Variant til Storbritannien
180	Volumen i liter
BJ	Model serie
V3	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	
	5MWXM90	5MWXM68
CKHWS180	O	O
CKHWS230	O	O

5.2.2 Muligt tilbehør til indendørsenheden

PC-kabel (EKPCCAB4)

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

Installationsvejledning kan findes i:

- installationsvejledningen til PC-kablet
- "[10.1.2 Sådan sluttes pc-kablet til elboksen](#)" [▶ 72]

6 Anvendelsesretningslinjer

I dette kapitel

6.1	Oversigt: Anvendelsesretningslinjer.....	24
6.2	Opsætning af varmtvandstanken til boligen.....	24
6.2.1	Systemlayout – selvstændig DHW-tank.....	24
6.2.2	Valg af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken.....	25
6.2.3	Opsætning og konfiguration – DHW-tank.....	26
6.2.4	DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand.....	26
6.2.5	DHW-pumpe til desinfektion.....	27
6.3	Opsætning af energimålingen.....	27
6.3.1	Produceret varme.....	28
6.3.2	Forbrugt energi.....	28
6.3.3	Strømforsyning med normal kWh-sats.....	28
6.4	Opsætning af styring af strømforbruget.....	29
6.4.1	Permanent strømbegrænsning.....	29
6.4.2	Strømbegrænsningsproces.....	30

6.1 Oversigt: Anvendelsesretningslinjer

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



BEMÆRK

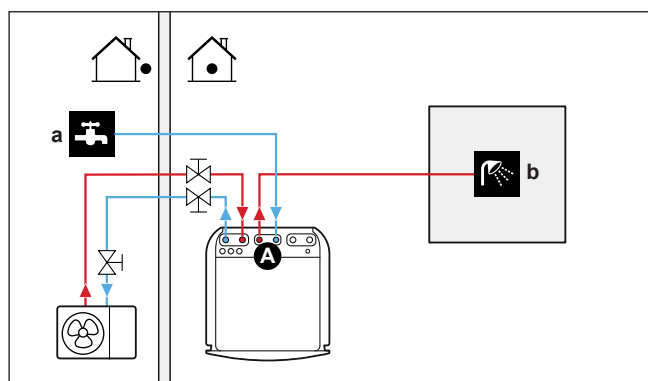
- Illustrationerne i anvendelsesretningslinjerne er kun til reference og må IKKE bruges som detaljerede hydraulikdiagrammer. Detaljeret hydraulikdimensionering og afbalancering er IKKE vist og er installatørens ansvar.
- Yderligere oplysninger om konfigurationsindstillingerne til optimering af varmepumpedriften kan findes i "[10 Konfiguration](#)" [► 69].

Dette kapitel indeholder anvendelsesretningslinjer for:

- Opsætning af varmtvandstanken til boligen
- Opsætning af styring af strømforbruget

6.2 Opsætning af varmtvandstanken til boligen

6.2.1 Systemlayout – selvstændig DHW-tank



- A Varmtvandstank til boligen
- a Koldt vand IND
- b Varmt vand UD

6.2.2 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: ▪ $V_2 = 120$ liter ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Derefter $V_1 = 187$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Hvis: ▪ $V_1 = 480$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Så er $V_2 = 307$ l

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

Mulige mængder i DHW-tanken

Type	Mulige mængder
Selvstændig DHW-tank	▪ 180 l ▪ 230 l

Energisparetip

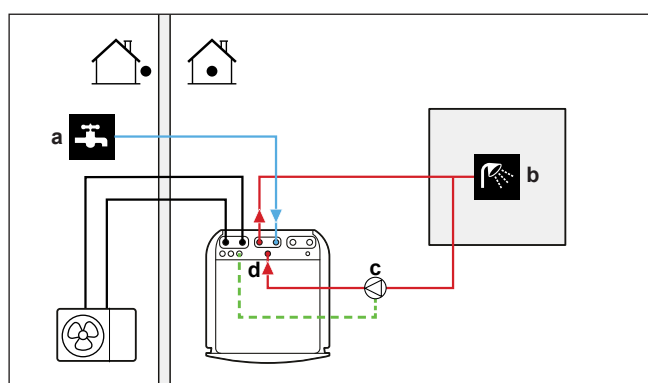
- Hvis DHW-forbruget varierer fra dag til dag, kan du programmere en ugentlig tidsplan med forskellige ønskede DHW-tanktemperaturer for hver dag.
- Jo lavere den ønskede DHW-tanktemperatur er, jo mere omkostningseffektivt er det. Du kan sænke den ønskede DHW-tanktemperatur ved at vælge en større DHW-tank.
- Selve varmepumpen kan producere varmt vand til boligen på maksimalt 53°C (eller lavere afhængigt af udetemperatur). 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 53°C for at undgå at bruge den elektriske modstand.
- 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.

6.2.3 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
- Yderligere oplysninger om:
 - Optimering af energiforbruget ved produktion af varmt vand til boligen, se "[10 Konfiguration](#)" [► 69].
 - Tilslutning af den enkeltstående DHW-tanks varmerør til indendørsenheden kan findes i installationsvejledningen til DHW-tanken.

6.2.4 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 Recirkulationsforbindelse

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

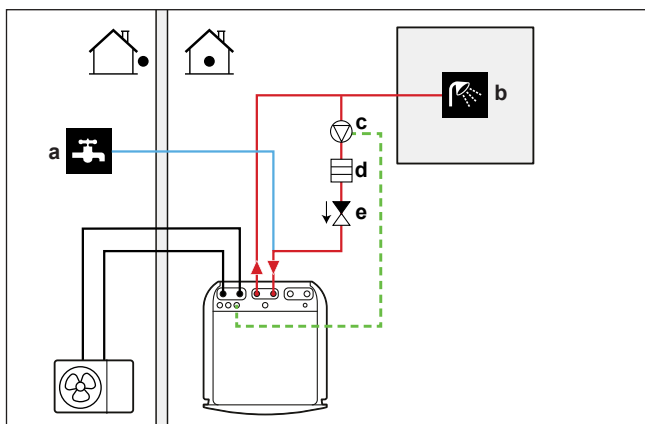
- DHW-pumpen og installationen medfølger ikke og er installatørens ansvar. Se "9.2.4 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig" [► 67] angående elektriske ledninger.

Konfiguration

- Yderligere oplysninger kan findes i "10 Konfiguration" [► 69].
- Du kan programmere en tidsplan til styring af DHW-pumpen via brugergrænsefladen. Se brugervejledningen for at få yderligere oplysninger.

6.2.5 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 medfølger ikke, og installatøren har ansvar for at installere den. Se "9.2.4 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig" [► 67] angående elektriske ledninger.
- 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" [► 69].

6.3 Opsætning af energimålingen

- Via brugergrænsefladen er det muligt at udlæse følgende energidata:
 - Produceret varme
 - Forbrugt energi
- Energidataene kan udlæses:
 - For 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.

6.3.1 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.

6.3.2 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).

6.3.3 Strømforsyning med normal kWh-sats

Generel regel

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

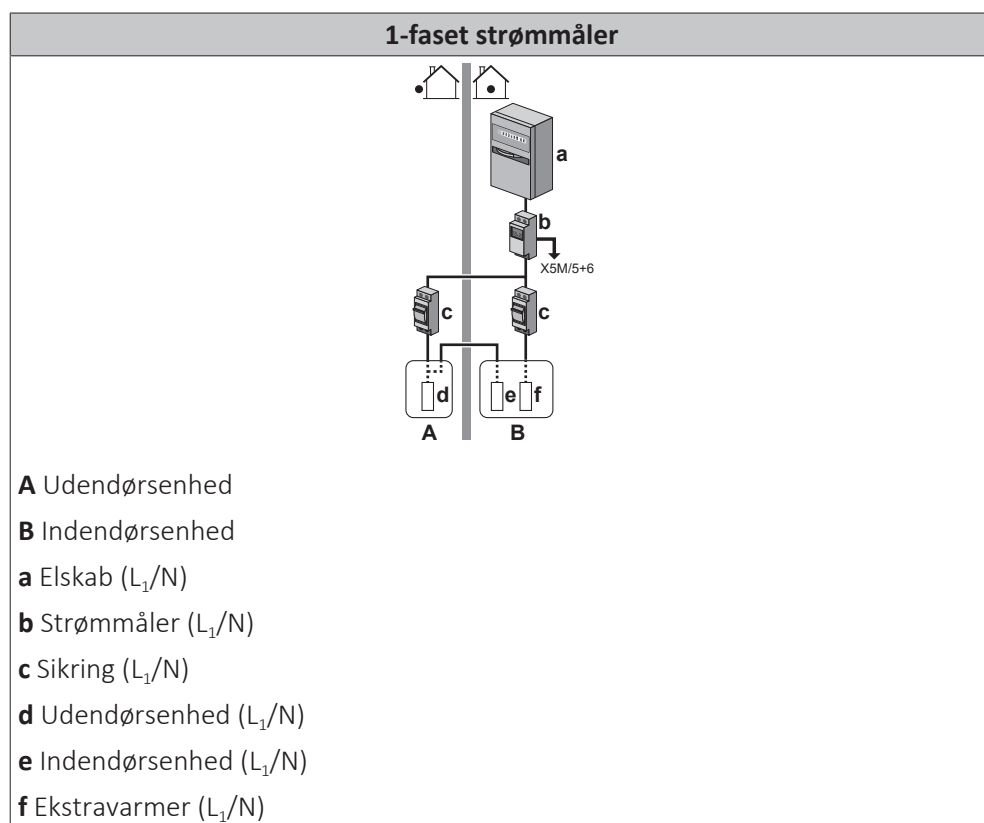
Opsætning

Slut strømmåleren til X5M/5 og X5M/6. Se ["9.2.3 Sådan tilsluttes elmålerne"](#) [► 66].

Strømmålertype

I tilfælde af ...	Bruges en ... strømmåler
▪ 1-faset udendørsenhed ▪ Ekstravarmer forsynet fra et 1-faset net, dvs. ekstravarmermodellen er: - *1,5 kW (1N~ 230 V)	1-faset

Eksempel



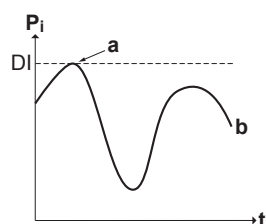
Undtagelse

- Du kan bruge en ekstra strømmåler, hvis:
 - Én måler ikke dækker over et tilstrækkeligt stort strømområde.
 - Den elektriske måler er svær at installere i elskabet.
 - 230 V og 400 V trefasede net kombineres (meget ualmindeligt) på grund af tekniske begrænsninger for strømmålere.
- Tilslutning og opsætning:
 - Slut den anden strømmåler til X5M/3 og X5M/4. Se "[9.2.3 Sådan tilsluttes elmålerne](#)" [► 66].
 - Strømførbrugsdataene for begge målere tilføjes i softwaren, så du IKKE behøver indstille, hvilken måler der dækker hvilket strømforbrug. Du behøver kun indstille antal impulser for hver strømmåler.

6.4 Opsætning af styring af strømforbruget

6.4.1 Permanent strømbegrænsning

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



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

Opsætning og konfiguration

- Der kræves ikke ekstraudstyr.
- Foretag indstillingerne for styring af strømforbruget i [9.9] via brugergrænsefladen (se "[Styring af strømforbrug](#)" [► 103]):
 - Vælg kontinuerlig begrænsningstilstand
 - Vælg begrænsningstypen (effekt i kW eller styrke i A).
 - Indstil det ønskede niveau for strømbegrænsning

6.4.2 Strømbegrænsningsproces

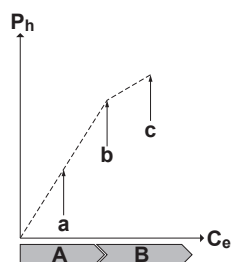
Udendørsenheden er mere effektiv end den elektriske varmer. Den elektriske varmer begrænses og slås FRA først af denne grund. Systemet begrænser strømforbruget i følgende rækkefølge:

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

Eksempel

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

Så begrænses strømforbruget på følgende måde:



P_h	Produceret varme
C_e	Forbrugt energi
A	Udendørsenhed
B	Ekstravarmer
a	Begrænset drift af udendørsenhed
b	Fuld drift af udendørsenhed
c	Trin 1 for ekstravarmer AKTIVERET

7 Installation af enhed

I dette kapitel

7.1	Klargøring af installationsstedet.....	31
7.1.1	Krav til installationsstedet for indendørsenheden.....	31
7.1.2	Særlige krav for R32-enheder.....	32
7.1.3	Installationsmønstre.....	34
7.2	Åbning og lukning af enhederne.....	42
7.2.1	Om åbning af enhederne.....	42
7.2.2	Sådan åbnes indendørsenheden.....	42
7.2.3	Sådan sænkes elboksen.....	44
7.2.4	Sådan lukkes indendørsenheden.....	45
7.3	Montering af indendørsenheden.....	45
7.3.1	Om montering af indendørsenheden.....	45
7.3.2	Forholdsregler ved montering af indendørsenheden.....	45
7.3.3	Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrør.....	45
7.3.4	Installering af indendørsenheden.....	46

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:

- Produktion af varmt vand til boligen: 5~35°C

- Vær opmærksom på følgende måleretningslinjer:

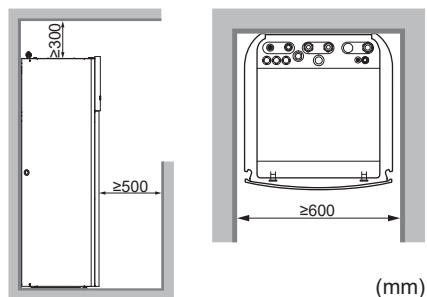
Maksimal kølerørslængde ^(a) mellem indendørs- og udendørsenhed	≤30 m
Minimum kølerørslængde ^(a) mellem indendørs- og udendørsenhed	3 m

^(a) Kølerørlængde er envejslængden for væskerørene.

	Højdeforskel udendørs-indendørs	Højdeforskel indendørs-indendørs
Udendørsenhed installeret højere end indendørsenhed	≤30 m	≤7,5 m

	Højdeforskel udendørs-indendørs	Højdeforskel indendørs-indendørs
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 $\geq 1,84$ kg, skal det rum, hvor du installerer indendørsenheden, også opfylde betingelserne i ["7.1.3 Installationsmønstre"](#) [▶ 34].



INFORMATION

Hvis installationspladsen er begrænset, skal følgende gøres før installation af enheden på dens endelige placering: ["7.3.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrør"](#) [▶ 45]. 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 $>5^{\circ}\text{C}$.

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"](#) [▶ 34].



ADVARSEL

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

**ADVARSEL**

Udstyret skal opbevares i et rum, hvor det ikke beskadiges mekanisk, og hvor der er tilstrækkelig ventilation uden konstante antændelseskilder (eksempelvis: åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt), og med en rumstørrelse, som specificeret nedenfor.

**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.

**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**

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

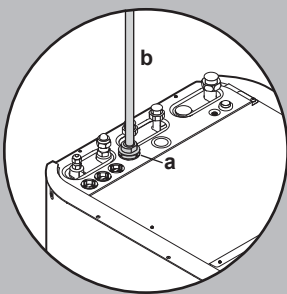
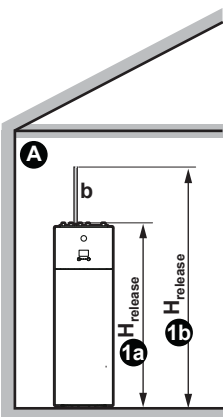
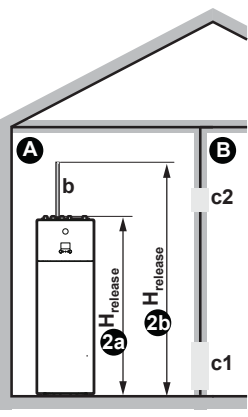
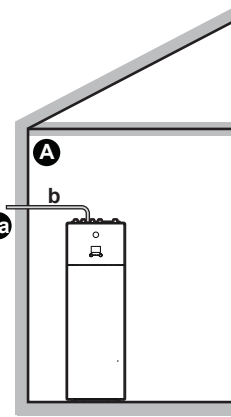
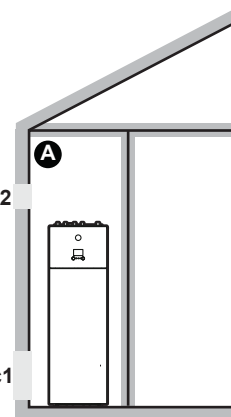
7.1.3 Installationsmønstre



ADVARSEL

For enheder, der bruger R32-kølemiddel, er det nødvendigt at holde eventuelle påkrævede ventilationsåbninger og skorstenene 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" [▶ 36], "MØNSTER 2" [▶ 36], "MØNSTER 3" [▶ 38] og "Tabeller for MØNSTER 1, 2 og 3" [▶ 38]			Se "MØNSTER 4" [▶ 41]

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}	Faktisk frigivelseshøjde: 1b2a: Uden skorsten. Fra gulv til top af enheden. - For 180 l enheder $\Rightarrow H_{\text{release}}=1,66 \text{ m}$ - For 230 l enheder $\Rightarrow H_{\text{release}}=1,86 \text{ m}$ 1b2b: Med skorsten. Fra gulv til top af skorstenen. - 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:

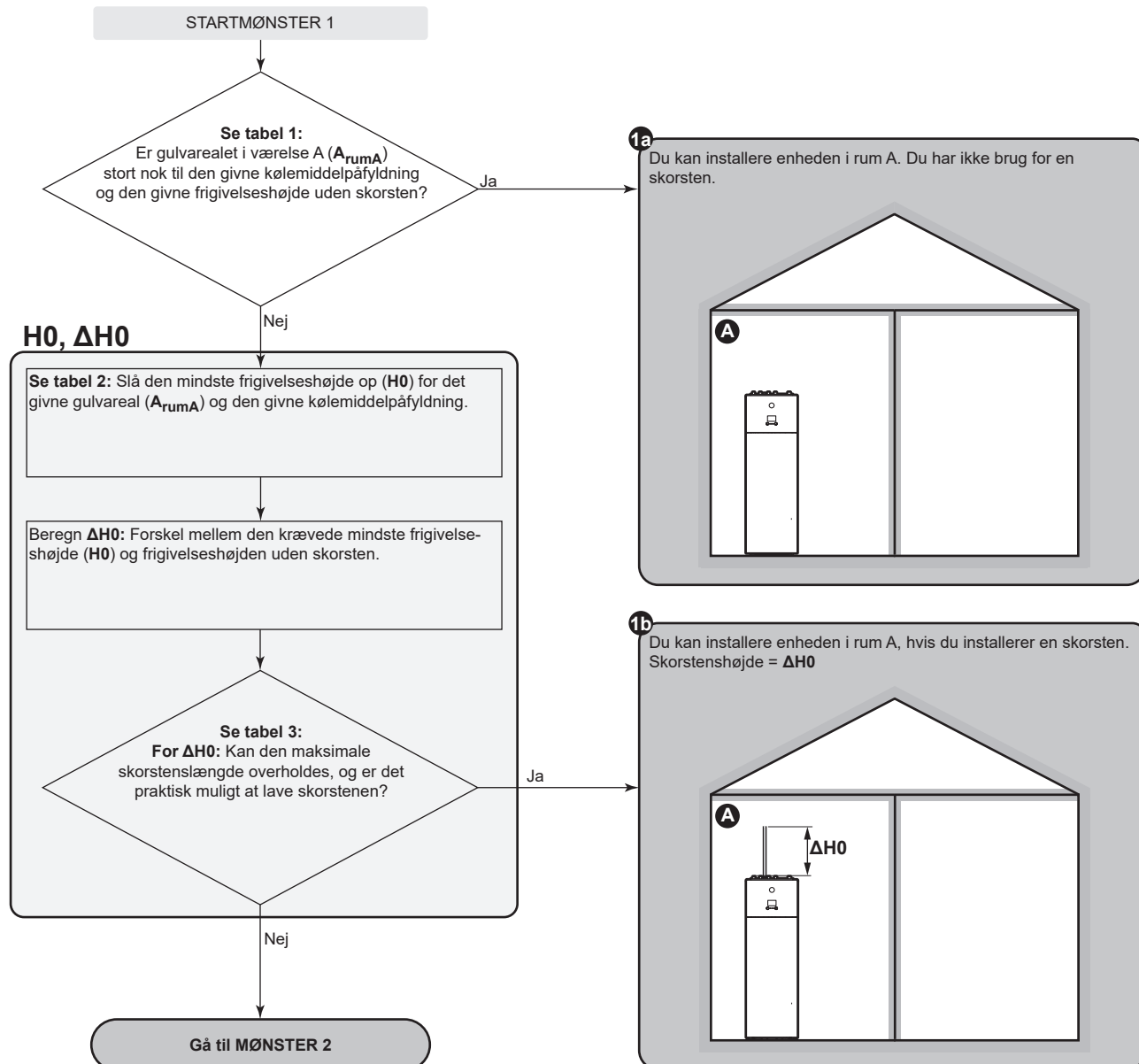
- Minimumskravet til gulvareal afhænger af kølemidlets frigivelseshøjde i tilfælde af lækage. Jo højere frigivelseshøjden er, jo lavere er minimumskravet til gulvareal.
- Standard-frigivelsespunktet (uden skorsten) er øverst på enheden. For at mindske minimumskravene til gulvarealet kan du øge frigivelseshøjden 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 frostsikret.



ADVARSEL

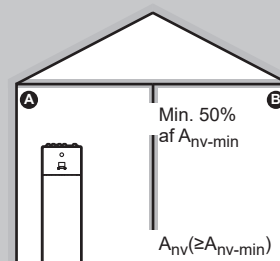
Skorstensforbindelse. Tag højde for følgende ved tilslutning af en skorsten:

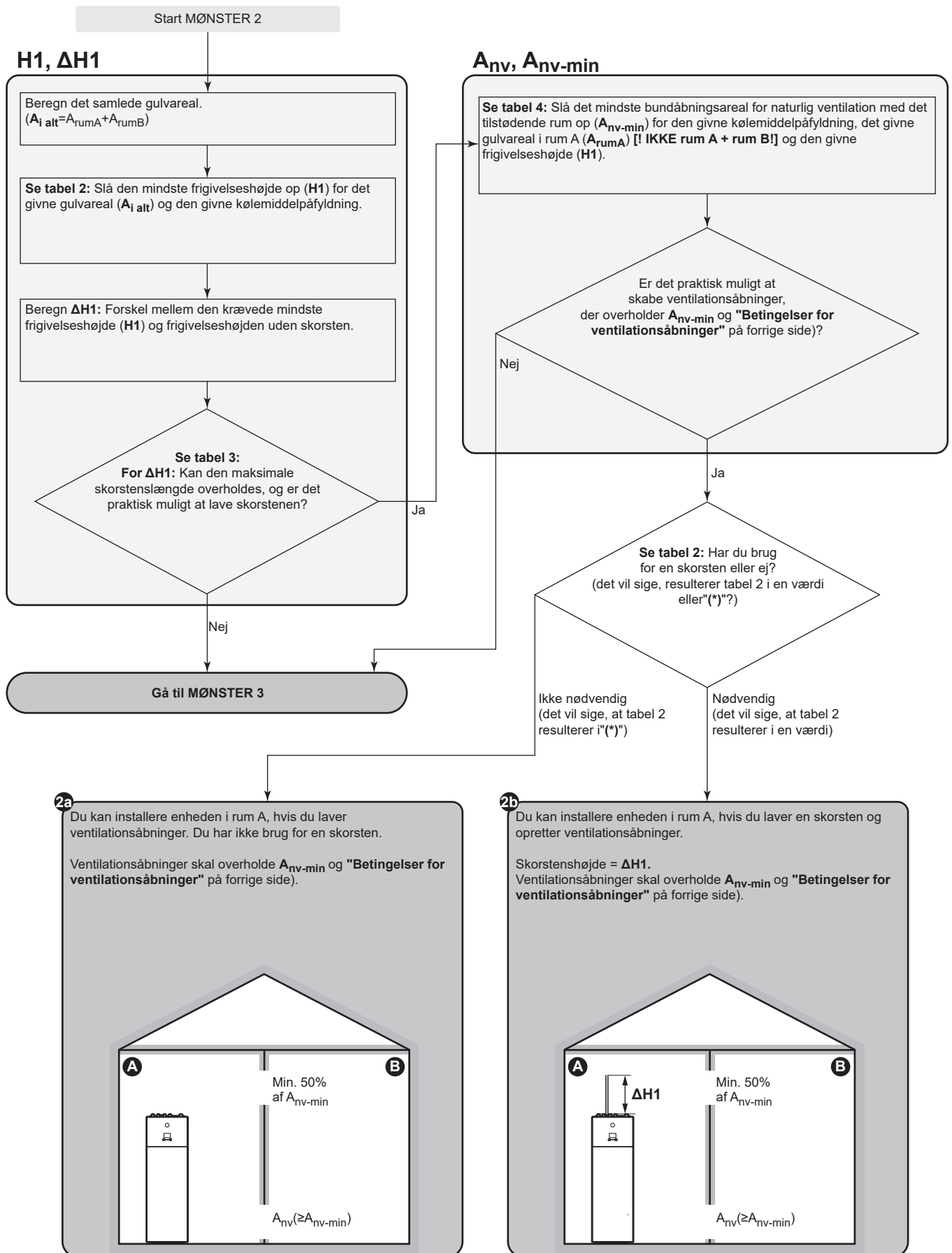
- Enhedens forbindelsespunkt til skorstenen = 1" udvendigt gevind. Brug en kompatibel modpart til skorstenen.
- Sørg for, at forbindelsen er lufttæt.
- Skorstensmaterialet er ikke vigtigt.

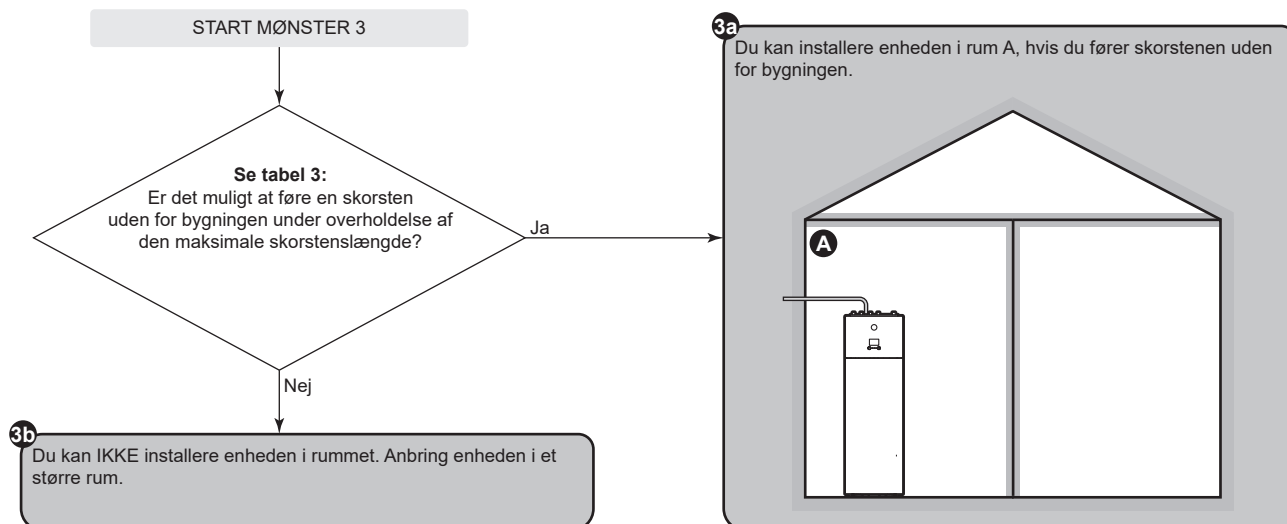
MØNSTER 1**MØNSTER 2****MØNSTER 2: Krav til ventilationsåbninger**

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:

- **Bundåbning (A_{nv}):**
 - Skal være en permanent åbning, som ikke kan lukkes.
 - Hele åbningen skal være mellem 0 og 300 mm fra gulvet.
 - Skal være $\geq A_{nv-min}$ (minimum bundåbningsareal).
 - $\geq 50\%$ af det påkrævede 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.
- **Øverste åbning:**
 - Skal være en permanent åbning, som ikke kan lukkes.
 - Skal være $\geq 50\%$ af A_{nv-min} (minimum bundåbningsareal).
 - Skal være $\geq 1,5$ m fra gulvet.





MØNSTER 3**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

Maksimal skorstenslængde (m) – I tilfælde af kølemiddelpåfyldning=2,6 kg (og T=60°C)						I tilfælde af kølemiddelpåfyldning = 3,3 kg (og T=60°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° albue	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° albue	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° albue	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	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

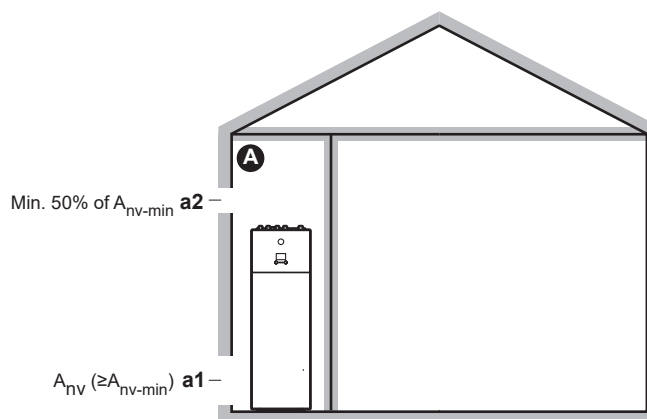
Mindste åbningsareal for naturlig ventilation A _{nv} (m ²) – I tilfælde af kølemiddelpåfyldning= 2,6 kg							
Frigivelseshøjde (m)	Gulvareal i rum A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

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
1,86	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	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
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. ▪ 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. ▪ 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 1,8 kg, skal rækken med 2 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

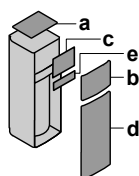


FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

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

7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden

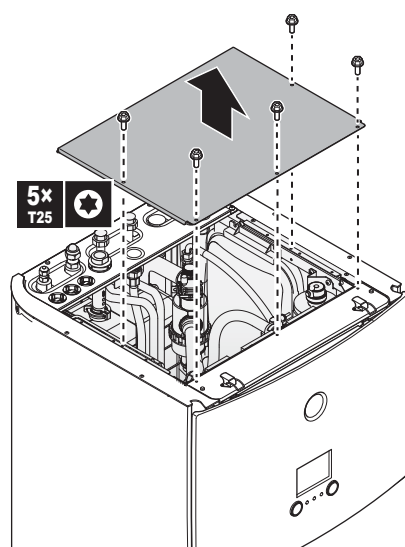
Oversigt



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

Åbn

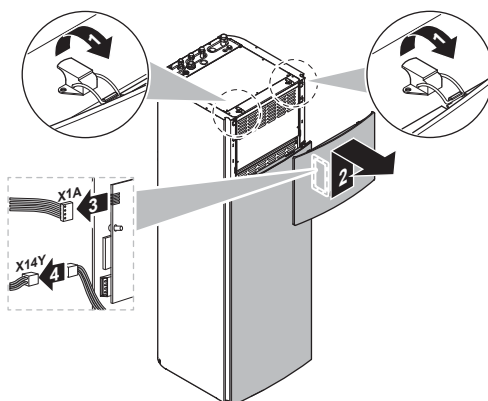
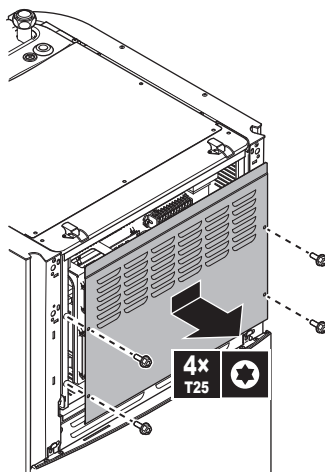
- 1 Fjern toppanelet.



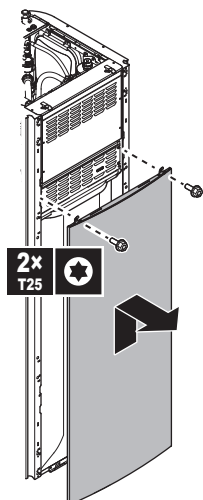
- 2 Fjern brugergrænsefladepanelet. Åben hængslerne, der sidder øverst, og skub det øverste panel opad.

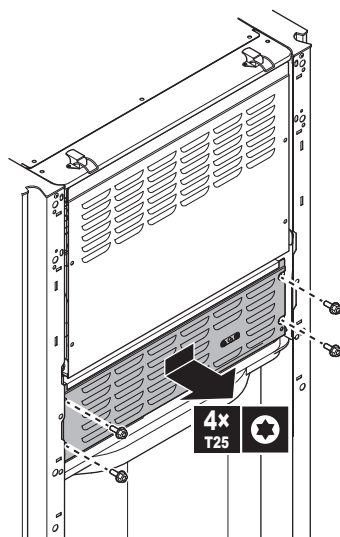
**BEMÆRK**

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"](#) [▶ 44]
- ["7.3.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret"](#) [▶ 45]
- Når du skal have adgang til højspændings-elboksen

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

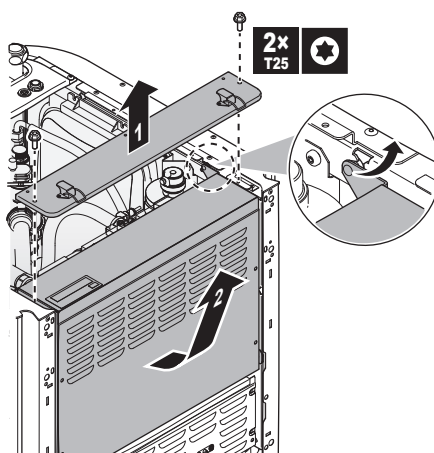


7.2.3 Sådan sænkes elboksen

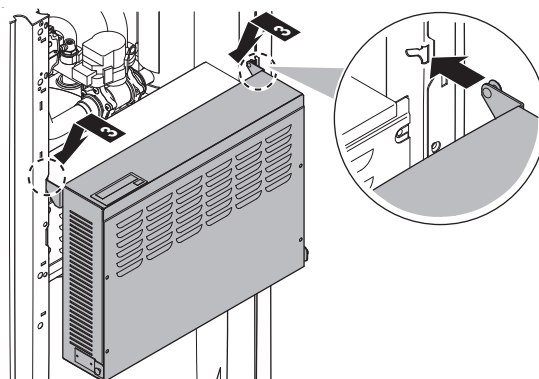
Under installationen skal du have adgang til indendørsenheden indvendigt. For at få nemmere adgang skal du hænge elboksen uden for enheden, over dækslet til højspændings-elboksen.

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.



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 Installation af indendørsenheden.
- 2 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret.

7.3.2 Forholdsregler ved montering af indendørsenheden



INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i følgende kapitler:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [9]
- "7.1 Klargøring af installationsstedet" [31]

7.3.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret

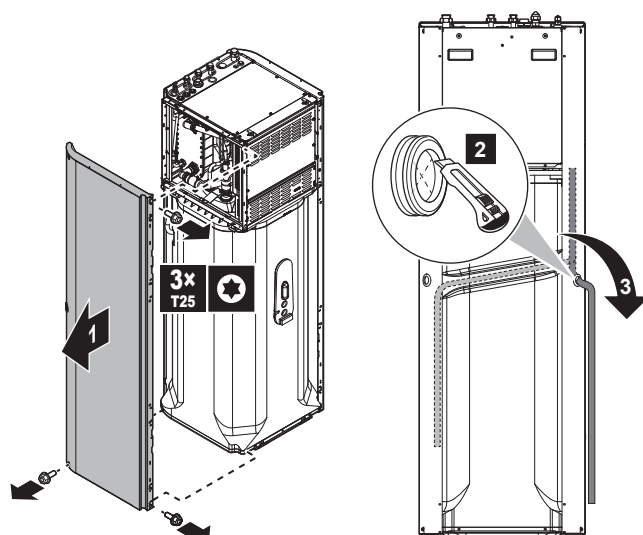
Vand der kommer fra overtryksventilen samles i afløbsbakken. Afløbsbakken er tilsluttet afløbsslangen inde i enheden. Tilslut afløbsslangen til et egnet afløb i henhold til gældende lovgivning. Du kan trække afløbsslangen gennem det venstre eller højre sidepanel.

Forudsætning: Brugergrænsefladepanelet og frontpanelet er fjernet.

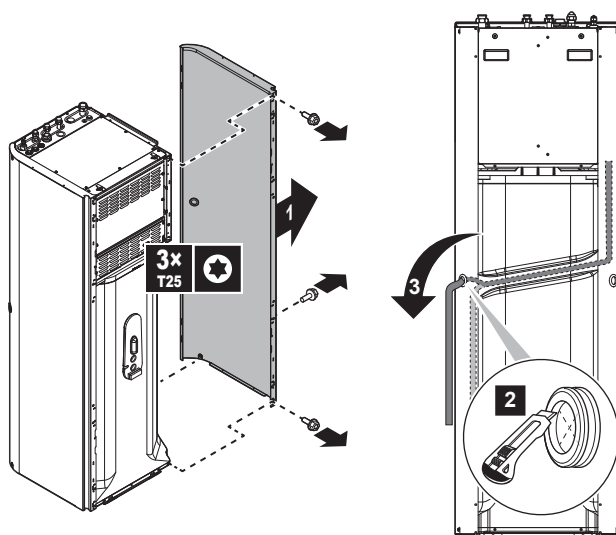
- 1 Fjern et af sidepanelerne.
- 2 Udskær gummistropen.
- 3 Træk afløbsslangen gennem hullet.
- 4 Fastgør sidepanelet igen. Sørg for at vandet kan løbe gennem afløbsrøret.

Det anbefales at bruge en fordelerrende til opsamling af vandet.

Mulighed 1: Gennem venstre sidepanel

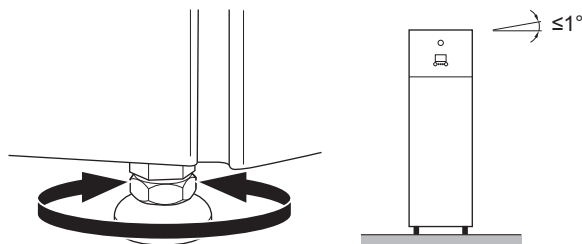


Mulighed 2: Gennem højre sidepanel



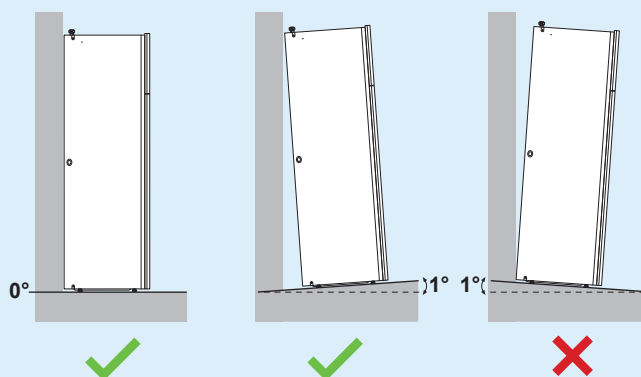
7.3.4 Installering af indendørsenheden

- 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](#)" [▶ 45].
- 3 Skub indendørsenheden på plads.
- 4 Juster nivelleringsføddernes højde for at kompensere for uregelmæssigheder i gulvet. Den maksimalt tilladte afvigelse er 1°.



**BEMÆRK**

Enheden må IKKE vippe fremad:



8 Installation af rør

I dette kapitel

8.1	Klargøring af kølerør	48
8.1.1	Krav til kølerør	48
8.1.2	Isolering af kølemiddelrør til indendørsenheden	49
8.2	Tilslutning af kølerør	49
8.2.1	Om tilslutning af kølerør	49
8.2.2	Forholdsregler i forbindelse med tilslutning af kølerør	50
8.2.3	Tilslutning af kølerørene til indendørsenheden	50
8.3	Kontrol af kølerørene	51
8.3.1	Om kontrol af kølerørene	51
8.3.2	Forholdsregler ved kontrol af kølerørene	51
8.3.3	Kontrol af kølerør: Indstilling	52
8.3.4	Sådan kontrollerer du for lækager	52
8.3.5	Vakuumbørring	52
8.4	Påfyldning af kølemiddel	53
8.5	Forberedelse af vandrør	53
8.5.1	Sådan kontrolleres flowhastigheden	54
8.5.2	Krav til vandkreds	54
8.5.3	Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk	57
8.5.4	Ændring af fortrykket i ekspansionstanken	57
8.6	Tilslutning af vandrørssystem	57
8.6.1	Om tilslutning af vandrørssystemet	57
8.6.2	Forholdsregler før tilslutning af vandrørssystemet	58
8.6.3	Sådan tilsluttes vandrørssystemet	58
8.6.4	Sådan tilsluttes recirkulationsrørene	59
8.6.5	Sådan fyldes varmekredsen til varmt vand til boligen	60
8.6.6	Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig	60
8.6.7	Sådan isoleres vandrørene	60

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" [32] for yderligere krav.

▪ **Rørlængde:** Se "7.1.1 Krav til installationsstedet for indendørsenheden" [31].

Rørmateriale

Helvalset kobber deoxideret med phosphorsyre

▪ **Rørtilslutninger:** Kun brystmøtrik- og loddede forbindelser er tilladt. 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 til indendørsenheden:**

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

Rørtemperaturkvalitet og tykkelse til indendørsenheden

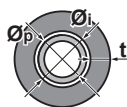
Udvendig diameter (Ø)	Tempter-klasse	Tykkelse (t) ^(a)	
6,5 mm (1/4")	Udglødet (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Udglødet (O)	≥1,0 mm	

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

8.1.2 Isolering af kølemiddelrør til indendørsenheden

- 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

**BEMÆRK**

Vibration. For at forhindre vibrationer i kølerørene under drift skal rørene fastgøres mellem udendørs- og indendørsenheden.

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



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



BEMÆRK

- Der må IKKE bruges mineralsk olie på opkravede dele.
- Rør fra tidligere installationer må IKKE genbruges.
- Monter 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 der tilføres 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 blandet op i systemet.
- Installer rørene, så opkravningerne IKKE udsættes for mekanisk belastning.
- Efterlad IKKE rør uden opsyn på stedet. Hvis installationen IKKE udføres inden for 1 dag, skal du beskytte rørene som beskrevet i nedenstående tabel for at forhindre snavs, væske eller støv i at komme ind i rørledningen.
- Pas på ved føring af kobberør gennem vægge (se nedenstående figur).

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



INFORMATION

Se installatørens referencevejledning for udendørsenheden for at få flere oplysninger.

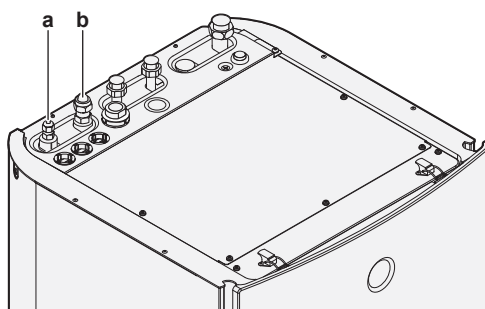


BEMÆRK

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

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.

8.3 Kontrol af kølerørene

8.3.1 Om kontrol af kølerørene

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

Før kontrol af kølerør

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

Typisk arbejdsgang

Kontrol af kølerørene består typisk af følgende trin:

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

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

8.3.2 Forholdsregler ved kontrol af kølerørene



BEMÆRK

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



BEMÆRK

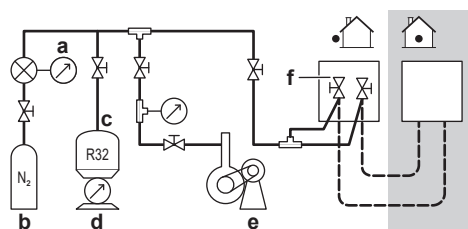
Brug kun denne vakuumpumpe til R32. Brug af den samme pumpe til andre kølemidler kan beskadige pumpen og enheden.



BEMÆRK

- Tilslut vakuumpumpen **både** til serviceåbningen på gasspærreventilen og til serviceåbningen på væskespærreventilen for at øge virkningen.
- Sørg for, at gas- og væskespærreventilerne er helt lukkede, før du foretager tæthedsprøvning eller vakuumtørring.

8.3.3 Kontrol af kølerør: Indstilling



- a Trykmåler
- b Nitrogen
- c Kølemiddel
- d Vægtskala
- e Vakuumpumpe
- f Stopventil

8.3.4 Sådan kontrollerer du for lækager



BEMÆRK

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



BEMÆRK

Brug ALTID en testvæske, der kan boble, som anbefales af din forhandler.

Brug ALDRIG sæbevand:

- Sæbevand kan medføre, at komponenter revner, eksempelvis brystmøtrikker eller spærreventil-kapper.
- Sæbevand kan indeholde salt, der absorberer fugt, som fryser, når rørene bliver kolde.
- Sæbevand indeholder ammoniak, som kan medføre korrosion på kravesamlinger (mellem brystmøtrikken af messing og kobberkraven).

- 1 Fyld nitrogengas på systemet op til et målt tryk på mindst 200 kPa (2 bar). Det anbefales at påføre tryk på 3000 kPa (30 bar) eller højere (afhængigt af lokalt gældende lovgivning) for at kunne finde små lækager.
- 2 Kontrollér for lækager ved at påføre en testvæske, der kan boble, ved alle forbindelser.
- 3 Led al kvælstofgas ud.

8.3.5 Vakuumbtørring



BEMÆRK

- Tilslut vakuumpumpen **både** til serviceåbningen på gasspærreventilen og til serviceåbningen på væskespærreventilen for at øge virkningen.
- Sørg for, at gas- og væskespærreventilerne er helt lukkede, før du foretager tæthedsprøvning eller vakuumbtørring.

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

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

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

**BEMÆRK**

Husk at åbne spærreventilerne, når du har installeret kølerørene og foretaget vakuumtørring. Hvis systemet kører med lukkede spærreventiler, kan kompressoren ødelægges.

**INFORMATION**

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

8.4 Påfyldning af kølemiddel

**INFORMATION**

Se installatørens referencevejledning for udendørsenheden for at få flere oplysninger.

8.5 Forberedelse af vandrør

**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.

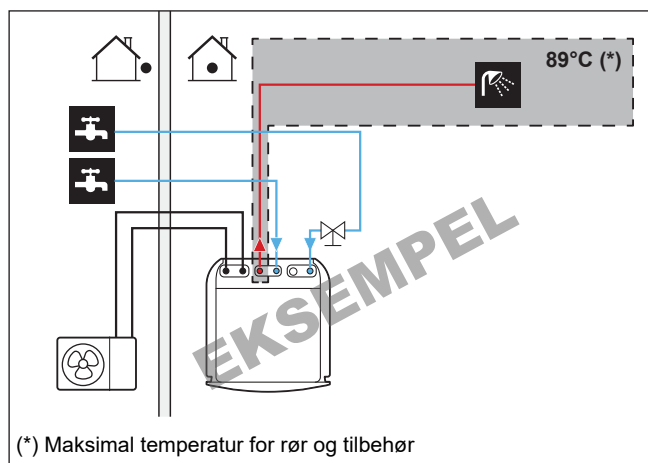
**BEMÆRK**

Krav til vandkreds. Sørg for at overholde nedenstående krav til vandtryk og vandtemperatur. Se installatørvejledningen for yderligere krav til vandkreds.

- **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](#)" [► 58]). Det minimale driftsvandtryk er 1 bar ($=0,1$ MPa).
- **Vandtryk – Varmekreds for varmt vand til boligen.** Det maksimale vandtryk er 3 bar ($=0,3$ MPa). Sørg for, 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.



8.5.1 Sådan kontrolleres flowhastigheden

Mindste flowhastighed

Kontrollér, at mindste flowhastighed i det varme vand til boligen er garanteret under alle forhold.

Hvis driften er ...	Så er mindste krævede flowhastighed...
Produktion/afrimning af produktionen af varmt vand til boligen	22 l/min



BEMÆRK

Det er vigtigt ALTID at garantere den mindste flowhastighed. Hvis mindste flowhastighed ikke opnås, genereres en flowfejl 7H (ingen opvarmning af varmt vand til boligen eller drift). Tanken har et fastsat volumen. Sørg for, at tankens vandkreds er fyldt, og kontrollér, at minimumsvandtrykket på 1 bar opretholdes.

Se den anbefalede fremgangsmåde som beskrevet i ["11.4 Kontrolliste under ibrugtagning"](#) [► 114].

8.5.2 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.
- **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 vandrør diameter i henhold til det påkrævede vandflow og pumpens tilgængelige eksterne statiske tryk. Se "[16 Tekniske data](#)" [► 135] 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.

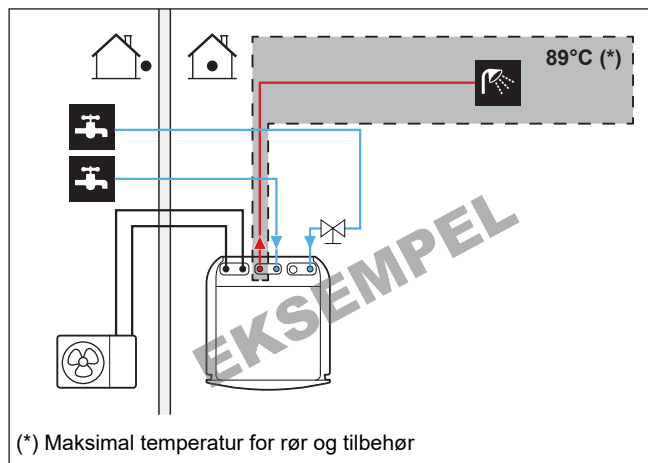
Hvis driften er ...	Så er mindste krævede flowhastighed...
Produktion/afrimning af produktionen af varmt vand til boligen	22 l/min

- **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 vandrørssystemet](#)" [► 58]). Det minimale driftsvandtryk er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vandtryk – Varmekreds for varmt vand til boligen.** Det maksimale vandtryk er 3 bar (=0,3 MPa). Sørg for, 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:

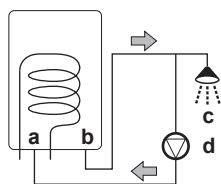


INFORMATION

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



- **Dræning – lave punkter.** Sørg for, at der er aftapningshaner på alle systemets lave punkter, så vandkredsen kan tømme 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](#)" [► 45].
- **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.
- **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 "[10.6.2 Tank](#)" [► 88] og "[6.2.5 DHW-pumpe til desinfektion](#)" [► 27].
- **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.



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

8.5.3 Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk

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

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

8.5.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken



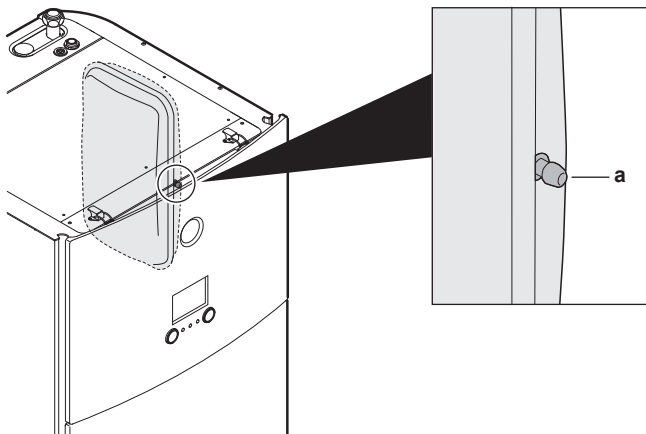
BEMÆRK

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

8.6 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 vandrørsystemet består typisk af følgende trin:

- 1 Tilslutning af vandrørsystemet 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" [► 53]

8.6.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet

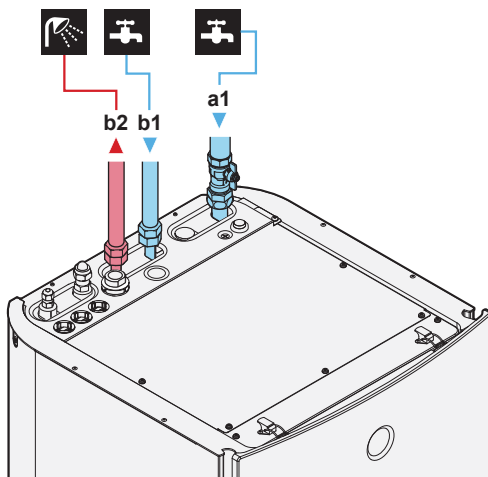


BEMÆRK

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

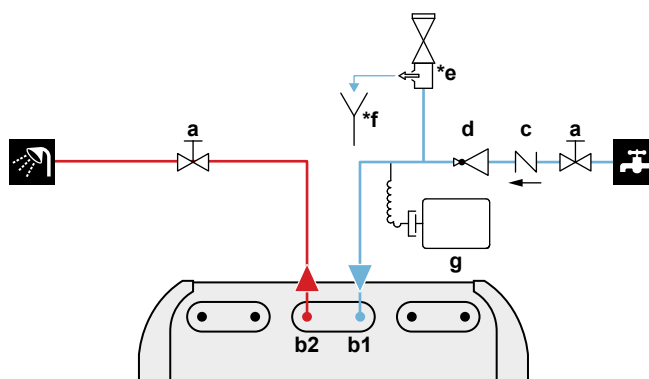
For at lette service og vedligeholdelse medfølger 1 spærreventil. Monter spærreventilen på kredsløbets påfyldningsvandrør.

- 1 Monter spærreventilen på kredsløbets påfyldningsrør.
- 2 Skru indendørsenhedens møtrikker på spærreventilen.
- 3 Slut rørene for varmt vand til boligen ind og ud til rørene på indendørsenheden.



- a1** Påfyldningskredsløb – Vand IND (skruetilslutning, 1")
- b1** DWH – Koldt vand IND (skrueforbindelse, 3/4")
- b2** DWH – Varmt vand UD (skrueforbindelse, 3/4")

- 4 Installer følgende komponenter (medfølger ikke) på DWH-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 Fordellerrende (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.



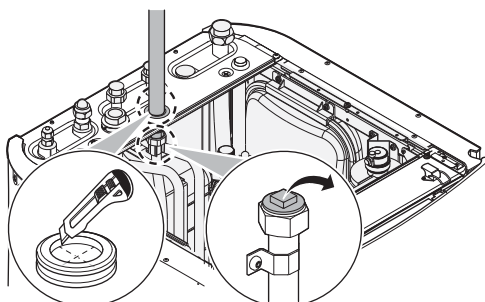
BEMÆRK

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"](#) [► 42].
- 2 Udskær gummistroppen øverst på enheden og fjern stoppet. Recirkulationstilslutningen placeres under hullet.
- 3 Før røret til recirkulation gennem stroppen og forbind det med recirkulationstilslutningen.



4 Fastgør toppladen igen.

8.6.5 Sådan fyldes varmekredsen til varmt vand til boligen

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 udluftningsventilen på ekstravarmeren er åben.

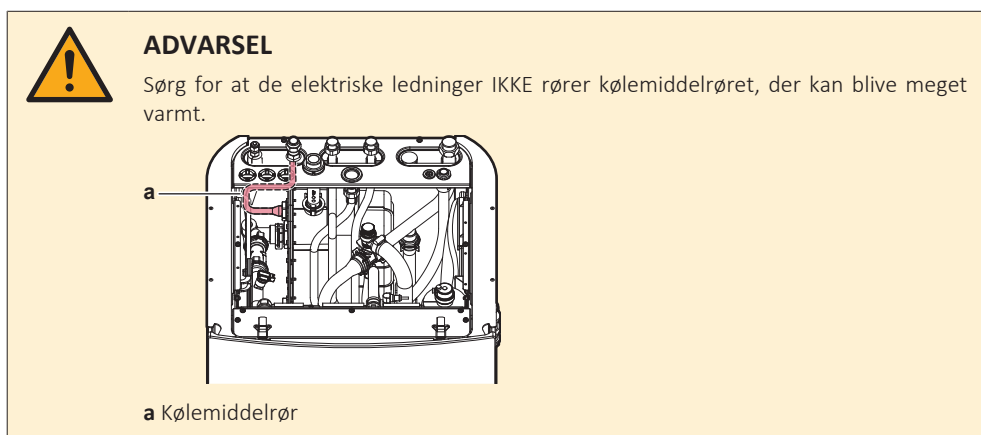
8.6.6 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig

- 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

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

9 Elektrisk installation



I dette kapitel

9.1	Om tilslutning af de elektriske ledninger	61
9.1.1	Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger	61
9.1.2	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	62
9.1.3	Om overholdelse af el-regulativer	63
9.2	Tilslutninger til indendørsenheden	64
9.2.1	Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen	64
9.2.2	Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren	65
9.2.3	Sådan tilsluttes elmålerne	66
9.2.4	Sådan tilsluttes varmtvands pumpen til bolig	67
9.3	Efter tilslutning af de elektriske ledninger til indendørsenheden	68

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" [► 64]

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

**FORSIGTIG**

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

**BEMÆRK**

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

9.1.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger

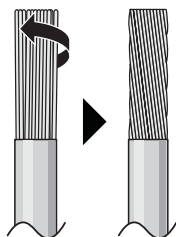
**BEMÆRK**

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

Forberedelse af ledninger med flertrådede ledere til installation

Metode 1: Snoning af ledere

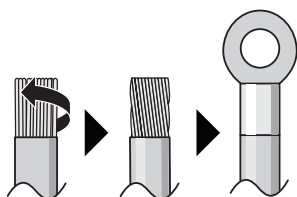
- 1 Afisolér ledningerne (20 mm).
- 2 Tvind enden af lederen en smule for at danne en "fast" forbindelse.



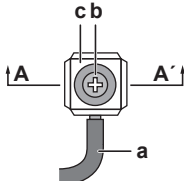
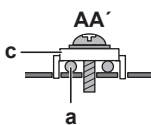
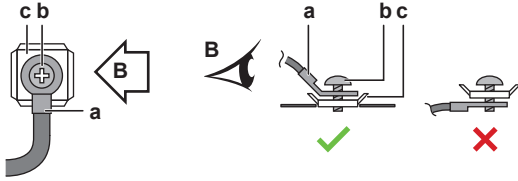
Metode 2: Brug af rund krympeterminal (anbefales)

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

Tilspændingsmomenter

Indendørsenhed:

Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
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" [▶ 65].

9.2 Tilslutninger til indendørsenheden

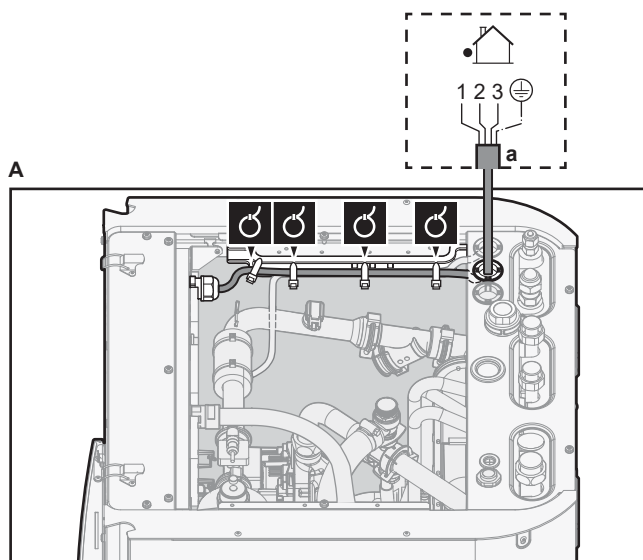
Emne	Beskrivelse
Strømforsyning (hoved)	Se "9.2.1 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" [▶ 64].
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se "9.2.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstravarmeren" [▶ 65].
Elmålere	Se "9.2.3 Sådan tilsluttes elmålerne" [▶ 66].
WLAN-kassette	 Se: ▪ Installationsvejledning til WLAN-kassetten ▪ Installatørvejledning
	 —
	 [D] Trådløs gateway

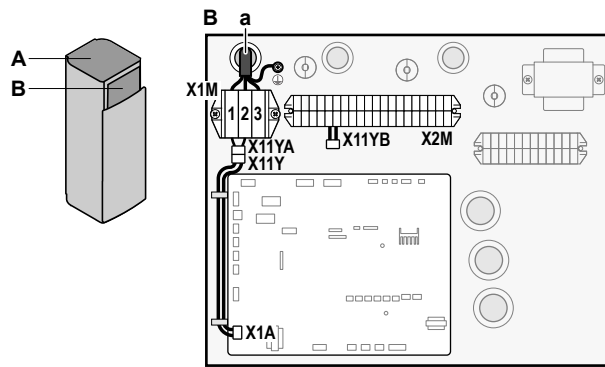
9.2.1 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen

1 Tilslut hovedstrømforsyningen.

Ved strømforsyning med normal kWh-sats

	Forbindelseskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	





a Forbindelseskabel (=hovedstrømforsyning)

9.2.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren

	Ekstravarmer-type	Strømforsyning	Ledninger
	*1,5 kW BUH	1N~ 230 V	2+GND



ADVARSEL

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



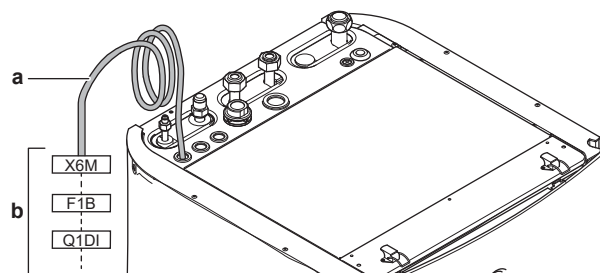
FORSIGTIG

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

Kontrollér, at strømforsyningen svarer til ekstravarmerens kapacitet som anført i tabellen nedenfor.

Ekstravarmer-type	Ekstravarmer kapacitet	Strømforsyning	Maksimal driftsstrøm	Z _{max}
*1,5 kW BUH	1,5 kW	1N~ 230 V	6,5 A	—

Tilslut ekstravarmerens strømforsyning som følgende:



- a Fabriksmonteret kabel tilsluttet til ekstravarmerens kontakter inde i elboksen (K1M)
b Ledninger på brugssted (se tabellen nedenfor)

[illegible]

F1B	Overstrømssikring (medfølger ikke). Anbefalet sikring: 2-polet; 10 A, kurve 230 V
K1M	Kontaktor (i den nederste elboks)
Q1DI	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (medfølger ikke)
SWB	Elboks
X6M	Terminal (medfølger ikke)



Klip eller fjern IKKE strømforsyningskablets ekstravarmer.

9.2.3 Sådan tilsluttes elmålerne

	Ledning: 2 (pr. meter) $\times$ 0,75 mm ² Elmålere: 12 V DC impulsdetektering (spænding forsynet fra PCB)
	[9.A] Energimåling

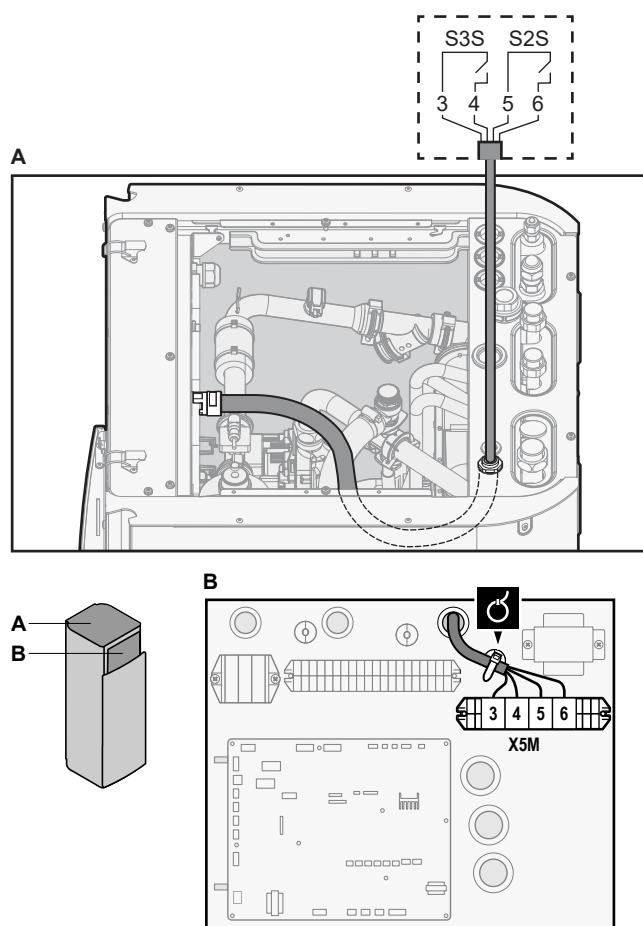


I tilfælde af en elmåler med transistorudgang skal du kontrollere polariteten. Den positive pol SKAL være tilsluttet X5M/6 og X5M/4; den negative pol til X5M/5 og X5M/3.

- 1** Åbn følgende (se "7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden" [► 42]):

1	Toppanel	
2	Brugergænsefladepanel	
3	Øverste dæksel til elboksen	

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



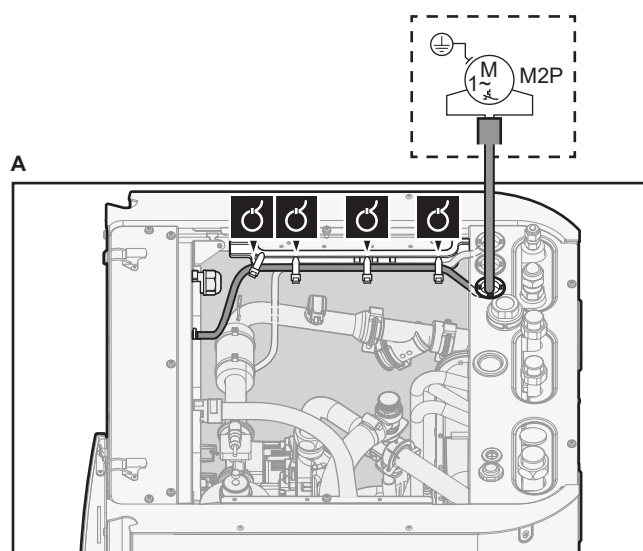
- 3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

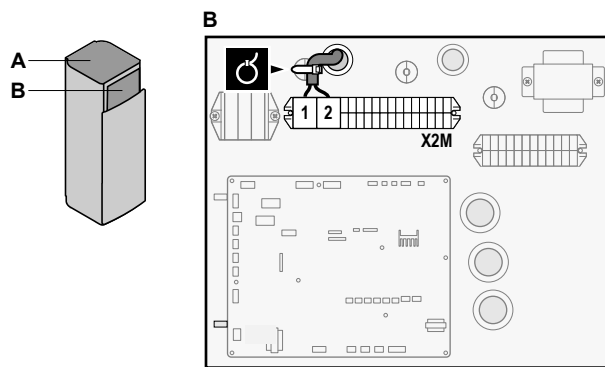
9.2.4 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig

- 1 Åbn følgende (se "7.2.2 Sådan åbnes indendørsenheden" [► 42]):

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.

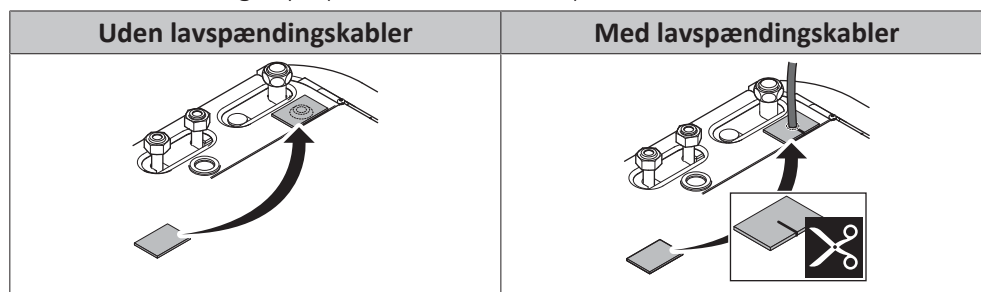




3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

9.3 Efter tilslutning af de elektriske ledninger til indendørsenheden

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



10 Konfiguration

I dette kapitel

10.1	Oversigt: Konfiguration.....	69
10.1.1	Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer.....	70
10.1.2	Sådan sluttes pc-kablet til elboksen	72
10.2	Konfigurationsguide.....	72
10.3	Mulige skærme	73
10.3.1	Mulige skærbilleder: Oversigt	73
10.3.2	Startskærm	74
10.3.3	Hovedmenu	75
10.3.4	Menuskærm	76
10.3.5	Kontrolpunktskærm	76
10.3.6	Detaljeret skærm med værdier	77
10.4	Forudindstillede værdier og tidsplaner	78
10.4.1	Brug af forudindstillede værdier.....	78
10.4.2	Brug og programmering af tidsplaner	79
10.4.3	Skærm til tidsplaner: Eksempel	81
10.5	Vejrafhængig kurve	84
10.5.1	Det er en vejrafhængig kurve?	84
10.5.2	Kurve af typen hældning-forskydning	84
10.5.3	2-punkters kurve	86
10.5.4	Sådan bruger du vejrafhængige kurver	86
10.6	Menuen indstillinger.....	88
10.6.1	Funktionsfejl	88
10.6.2	Tank	88
10.6.3	Brugerindstillinger.....	96
10.6.4	Information	99
10.6.5	Installatørindstillinger	100
10.6.6	Ibrugtagning	106
10.6.7	Brugerprofil	106
10.6.8	Betjening	106
10.6.9	WLAN.....	107
10.7	Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger	110
10.8	Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger	111

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**" [► 70].

- **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" [► 71]
- "10.8 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger" [► 111]

10.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer

Ændring af niveau for brugeradgang

Du kan ændre niveauet for brugeradgang som følgende:

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

Pinkode til installatør

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



Pinkode til avanceret bruger

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



Pinkode til bruger

Pinkoden til Bruger er **0000**.



Sådan får du adgang til installatørindstillingerne

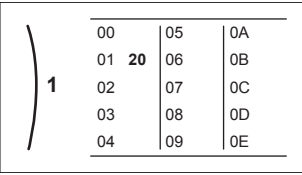
- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til **Installatør**.
- 2 Vælg [9]: **Installatørindst..**

Sådan ændres en oversigtsindstilling

Eksempel: Modifier [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 " [► 70].	—
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.

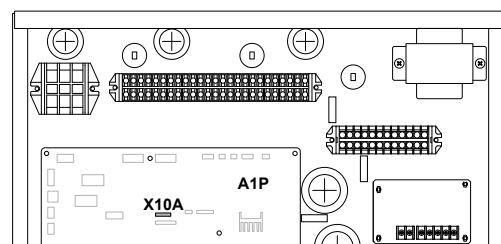
Når bekræftet, genstarter systemet og de seneste ændringer vil blive anvendt.

10.1.2 Sådan slutes pc-kablet til elboksen

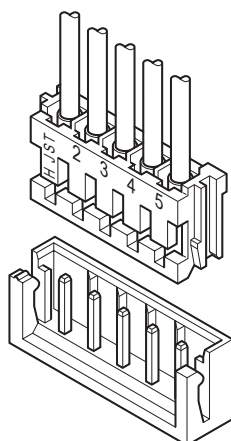
Denne tilslutning mellem PC og hydro-printkort er nødvendig, når man opdaterer hydro-softwaren og EEPROM.

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.

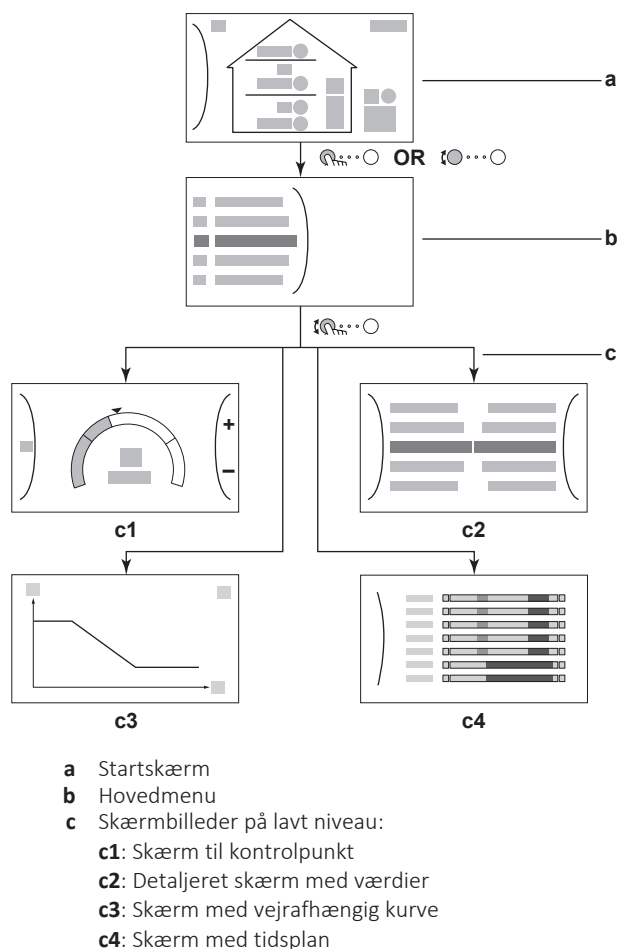
Du kan finde en kort oversigt over indstillingerne i konfigurationen her. Alle indstillingerne kan justeres i indstillingsmenuen (brug brødkrummerne).

Til indstillingen ...		Se...
Sprog [7.1]		
Tid/dato [7.2]		
	Timer	—
	Minutter	
	År	
	Måned	
	Dag	
System		
	Indendørsenhedstype (skrivebeskyttet)	"10.6.5 Installatørindstillinger" [▶ 100]
	Ekstravarmer-type [9.3.1] (skrivebeskyttet)	
	Spænding [9.3.2]	
	Konfiguration [9.3.3]	
	Kapacitet trin 1 [9.3.4]	
	Timer til hurtig tilstand [9.3.A]	
	BUH tidsplan for drift [9.3.B]	
	Drift [9.3.8]	
	Nøddrift [9.5]	
Tank		
	Opvarmningstilstand [5.6]	"10.6.2 Tank" [▶ 88]
	Desinfektion [5.7]	
	Maksimum [5.8]	
	Hysteres [5.9]	
	Hysteres [5.A]	
	Komfortkontrolpunkt [5.2]	
	Øko-kontrolpunkt [5.3]	
	Kontrolpunkt for genopvarmning [5.4]	
	Kontrolpunktstilstand [5.B]	
	VA-kurvetype [5.E]	
	Driftstilstande [5.G]	

10.3 Mulige skærme

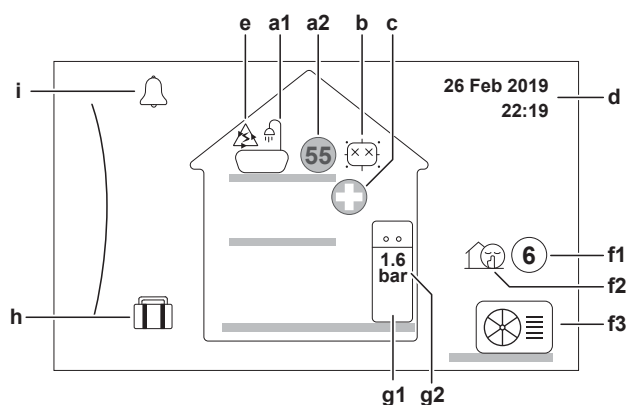
10.3.1 Mulige skærbilleder: Oversigt

De mest almindelige skærbilleder er følgende:



10.3.2 Startskærm

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



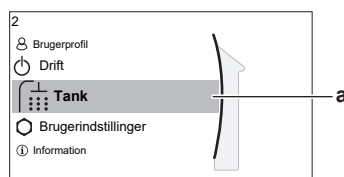
Mulige handlinger på denne skærm	
	Gennemgå hovedmenuens liste.
	Gå til skærmen med hovedmenuen.
	Aktivér/deaktivér brødkrummer.

Emne		Beskrivelse
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 fungerer i Nøddrift /tilstand.
d	Nuværende dato og klokkeslæt	
e	Smart energi	
		Smart energi bruges i øjeblikket til varmt vand til boligen.
f	Udendørs/støjsvag drift	
	f1	 Målt udendørstemperatur ^(a)
	f2	 Støjsvag drift er aktiv
	f3	 Udendørsenhed
g	Indendørsenhed/varmtvandstank til boligen	
	g1	 Varmtvandstank til boligen
	g2	 Vandtryk
h	Ferietilstand	
		Ferietilstand er aktiv
i	Funktionsfejl	
		Der opstod en funktionsfejl.
		Se "14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl" [► 129] for yderligere oplysninger.

^(a) Hvis den tilsvarende handling 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

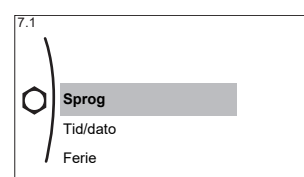
Mulige handlinger på denne skærm	
	Gennemgå listen.
	Gå til undermenuen.
	Aktivér/deaktivér brødkrummer.

Undermenu	Beskrivelse
[0] eller Funktionsfejl	Begrænsning: Viser kun ved funktionsfejl. Se " 14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl " [▶ 129] for yderligere oplysninger.
[5] Tank	Indstil varmtvandstanktemperaturen 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:



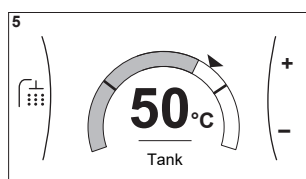
Mulige handlinger på denne skærm	
	Gennemgå listen.
	Gå til undermenuen/indstillingen.

10.3.5 Kontrolpunktskærm

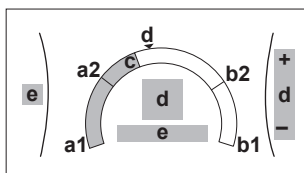
Skærmen til kontrolpunktet vises i forbindelse med skærme, der beskriver systemkomponenter, der har behov for en kontrolpunkt-værdi.

Eksempel

[5] Skærm til tanktemperatur



Forklaring

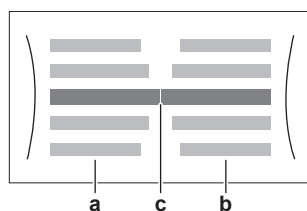


Mulige handlinger på denne skærm

	Gennemgå undermenuens liste.
	Vælg undermenuen.
	Juster og anvend automatisk den ønskede temperatur.

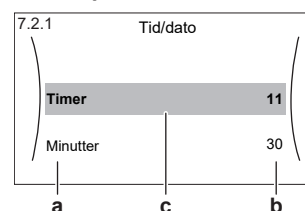
Emne	Beskrivelse	
Grænse for min. temperatur	a1	Fastsat af enheden
	a2	Begrænset af installatøren
Grænse for maks. temperatur	b1	Fastsat af enheden
	b2	Begrænset af installatøren
Nuværende temperatur	c	Målt af enheden
Ønsket temperatur	d	Drej den højre drejeknap for at øge/mindske (for Kun genopv.-tilstand).
Undermenu	e	Drej eller tryk på den venstre drejeknap for at vælge undermenuen.

10.3.6 Detaljeret skærm med værdier



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

Eksempel:



Mulige handlinger på denne skærm

	Gennemgå listen med indstillinger.
	Du kan ændre værdien.

Mulige handlinger på denne skærm	
	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
	[5.3] Øko-kontrolpunkt
	[5.4] Kontrolpunkt for genopvarmning
	[5 G] Driftstilstand
	[5.H] Timer til hurtig tilstand
	Du kan bruge disse forudindstillede værdier i [5.5] Tidsplan (ugentlig tidsplan for DHW-beholderen), hvis DHW-beholderens tilstand er en af følgende: ▪ Kun tidsplan ▪ Tidsplan + genopvarmning
	Softwaren bruger denne forudindstillede værdi, hvis tilstanden for DHW er Tidsplan + genopvarmning
	Du kan vælge to typer varmtvandsoperationer, der vedrører tillæg til ekstravarmere: ▪ Effektiv ▪ Hurtig
	Denne timer er kun anvendelig, hvis Hurtig er valgt som Driftstilstand . Tre forudindstillede timer kan vælges: ▪ 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 bruge hvilket støjsvag drift-niveau), kan du bruge følgende systemdefinerede forudindstillede værdier: **Støjsvag/Mere støjsvag/Mest støjsvag**.

10.4.2 Brug og programmering af tidsplaner

Om tidsplaner

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

Du kan...		Se...
Indstil, om en bestemt styring skal fungere efter en tidsplan.		" Aktiveringsskærm " i " Mulige tidsplaner " [► 79]
Vælg den tidsplan, du i øjeblikket vil bruge til en bestemt styring. Systemet indeholder nogle foruddefinerede tidsplaner. Du kan:		
	Se hvilken tidsplan der aktuelt er valgt.	" Planlæg/styring " i " Mulige tidsplaner " [► 79]
	Programmere dine egne tidsplaner, hvis de foruddefinerede tidsplaner ikke er tilfredsstillende. De handlinger, som du kan programmere, er styringsspecifikke.	▪ "Mulige handlinger" i "Mulige tidsplaner" [► 79] ▪ "10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel" [► 81]

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:
 - Programmere din egen tidsplan. Se "**10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel**" [► 81].
- **Foruddefinerede tidsplaner:** (hvis relevant) Den foruddefinerede tidsplan i systemet for den specifikke kontrol. 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.

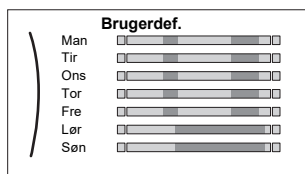
Tidsplan/styring	Beskrivelse
[5.5] Tank > Tidsplan Planlæg for varmtvandstanktemperaturen til boligen til dine normale behov for varmt vand til boligen.	Foruddefineret tidsplan: Ikke relevant Aktiveringsskærm: Ikke relevant. Denne tidsplan aktiveres automatisk, hvis DHW-tilstanden er en af følgende: ▪ Kun tidsplan ▪ Tidsplan + genopvarmning Mulige handlinger: ▪ Komfort: Hvornår opvarmning af tanken til den brugerdefinerede forudindstillede værdi [5.2] Komfortkontrolpunkt skal starte. ▪ Øko: Hvornår opvarmning af tanken til den brugerdefinerede forudindstillede værdi [5.3] Øko-kontrolpunkt skal starte. ▪ Stop: Hvornår skal opvarmning af tanken stoppes, selvom den ønskede tanktemperatur endnu ikke er nået. Bemærk: I Tidsplan + genopvarmning-tilstand tager systemet også hensyn til den brugerdefinerede forudindstillede værdi [5.4] Kontrolpunkt for genopvarmning.
[5.F] Tank > Prioritetsplan Tidsplan for udendørsenheden for at bestemme prioritet mellem varmtvandstank til boligen og aircondition	Foruddefinerede tidsplaner: Varmt brugsvand Prioriteret for hver måned Aktiveringsskærm: Ikke relevant. Denne tidsplan anvendes kun, når mere end én indendørsenhed (f.eks. 1 tank +1 A/C enhed) er tilsluttet udendørsenheden. Mulige handlinger: ▪ 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).
[7.4.2] Brugerindstillinger > Støjsvag > Tidsplan Planlæg for hvornår enheden skal bruge hvilket niveau for støjsvag drift.	Foruddefineret tidsplan: Ikke relevant Aktiveringsskærm: [7.4.1] Tilstand (kun tilgængelig for installatører). Mulige handlinger: Du kan bruge følgende systemdefinerede forudindstillede værdier: ▪ Fra ▪ Støjsvag ▪ Mere støjsvag ▪ Mest støjsvag Se "Om støjsvag drift" [► 97].

10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel

Dette eksempel viser, hvordan du indstiller en tankopvarmningsplan.

Sådan programmeres tidsplanen: oversigt

Eksempel: Du ønsker at programmere følgende tidsplan:



- 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**.

Sådan vælges tidsplanen

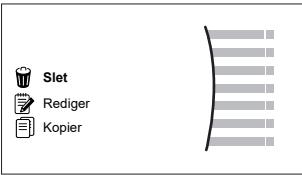
1	Gå til [5.5]: Tank >Tidsplan.	
---	-------------------------------	--

Sådan slettes indholdet af ugeplanen

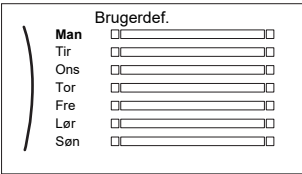
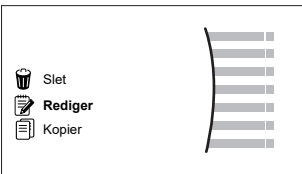
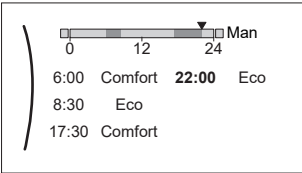
1	Vælg navnet på den aktuelle tidsplan. 	
2	Vælg Slet. 	
3	Tryk OK for at bekræfte.	

Sådan slettes indholdet af dagsplanen

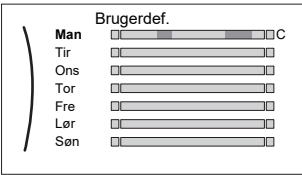
1	Vælg den dag, som du vil slette indholdet for. For eksempel Fredag 	
---	---	--

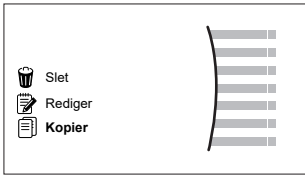
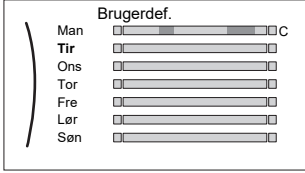
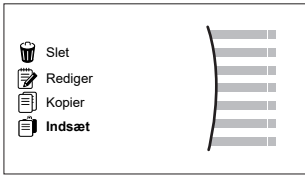
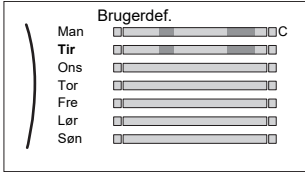
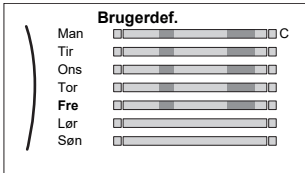
2	Vælg Slet. 	
3	Tryk OK for at bekræfte.	

Sådan programmeres tidsplanen for Mandag

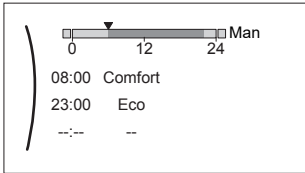
1	Vælg Mandag. 	
2	Vælg Rediger. 	
3	Anvend den venstre drejeknap til at vælge en indtastning og rediger indtastningen med den højre drejeknap. Du kan programmere op til 4 handlinger hver dag.  Bemærk: For at slette en handling skal du indstille dens tid som tiden for den forrige handling.	 
4	Bekræft ændringerne. Resultat: Planen for mandag er defineret. Værdien for den sidste handling er gyldig indtil den næste programmerede handling. I dette eksempel er mandag er den første dag, du har programmeret. Således er den sidst programmerede handling gyldig frem til den første næste mandag.	

Sådan kopieres tidsplanen til andre ugedage

1	Vælg Mandag. 	
----------	---	---

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

Sådan programmeres tidsplanen for Lørdag og kopiering til Søndag

1	Vælg Lørdag.	
2	Vælg Rediger.	
3	Anvend den venstre drejeknap til at vælge en indtastning og rediger indtastningen med den højre drejeknap. 	 
4	Bekræft ændringerne.	
5	Vælg Lørdag.	
6	Vælg Kopier.	
7	Vælg Søndag.	

8	Vælg Indsæt. Resultat: Brugerdef. <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%;">Man</td><td style="width: 15%;">☐</td><td style="width: 15%;">☐</td><td style="width: 15%;">☐</td><td style="width: 15%;">☐</td><td style="width: 15%;">☐</td><td style="width: 15%;">☐</td></tr> <tr><td>Tir</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Ons</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Tor</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Fre</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Lør</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr><td>Søn</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table>	Man	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tir	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Ons	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tor	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Fre	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Lør	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Søn	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Man	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																													
Tir	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																													
Ons	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																													
Tor	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																													
Fre	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																													
Lør	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																													
Søn	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																													

10.5 Vejrafhængig kurve

10.5.1 Det er en vejrafhængig kurve?

Vejrafhængig drift

Enheden arbejder "vejrafhængigt", hvis den ønskede afgangsvandtemperatur bestemmes automatisk af udendørstemperaturen. Den er derfor forbundet til en temperatursensor på bygningens nordvæg. Hvis udendørstemperaturen falder eller stiger, kompenserer enheden øjeblikkeligt. Derfor behøver enheden ikke at vente på feedback fra termostaten for at øge eller sænke temperaturen på afgangsvandet. 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 2 typer vejrafhængige kurver:

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

Hvilken type kurve du bruger til at foretage justeringer, afhænger af, hvad du selv foretrækker. Se "[10.5.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver](#)" [► 86].

Tilgængelighed

Den vejrafhængige kurve er tilgængelig for:

- Tank



INFORMATION

For at fungere vejrafhængigt skal du konfigurere tankens kontrolpunkt korrekt. Se "[10.5.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver](#)" [► 86].

10.5.2 Kurve af typen hældning-forskydning

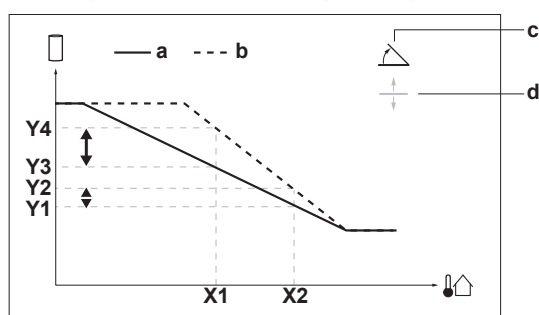
Hældning og forskydning

Definerer den vejrafhængige kurve ved dens hældning og forskydning:

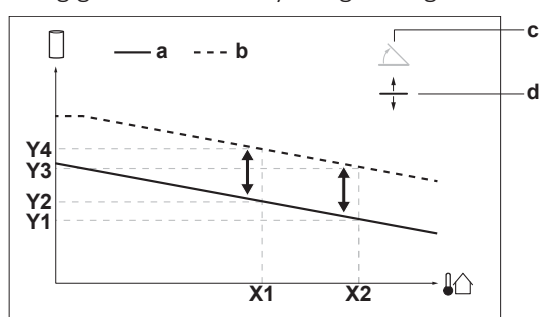
- Foretag ændring af **hældningen** for at øge eller sænke måltemperaturen for tanken ved forskellige omgivende temperaturer. Hvis udgangsvandtemperaturen for eksempel generelt er fin, men for kold ved lav omgivende temperatur, kan hældningen øges, så tanktemperaturen øges i stigende grad, efterhånden som den omgivende temperatur falder.
- Foretag ændring af forskydningen for ligeligt at øge eller sænke tankens måltemperatur 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 måltemperaturen for alle omgivende temperaturer.

Eksempler

Vejr-afhængig kurve når hældning er valgt:



Vejrafhængig kurve når forskydning er valgt:



Emne	Beskrivelse
a	VA-kurve før ændringer.
b	VA-kurve efter ændringer (som eksempel): - Når hældningen ændres, er den nye foretrukne temperatur ved X1 tilsvarende højere end den foretrukne temperatur ved X2. - Når forskydningen ændres, er den nye foretrukne temperatur ved X1 tilsvarende højere som den foretrukne temperatur på X2.
c	Hældning
d	Forskydning
X1, X2	Eksempler på udendørs omgivende temperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Eksempler på ønsket tanktemperatur. Ikonet svarer til varmtvandstanken til boligen: : Varmtvandstank til boligen

Mulige handlinger på denne skærm	
	Vælg hældning eller forskydning.
	Forøg eller sænk hældningen/forskydning.

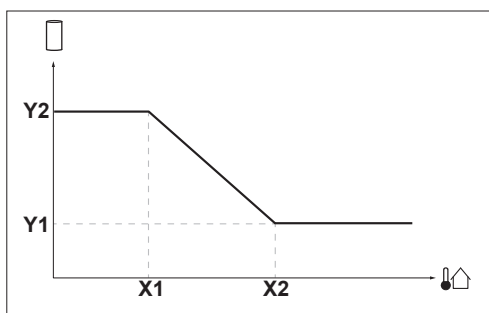
Mulige handlinger på denne skærm	
	Når hældning er valgt: Indstil hældningen, og gå til forskydning. Når forskydning er valgt: Indstil forskydning.
	Bekræft ændringerne, og vend tilbage til undermenuen.

10.5.3 2-punkters kurve

Definer den vejrafhængige kurve med disse to kontrolpunkter:

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

Eksempel



Emne	Beskrivelse
X1, X2	Eksempler på udendørs omgivende temperatur
Y1, Y2	Eksempler på ønsket tanktemperatur. Ikonet svarer til varmtvandstanken til boligen: ▪ : 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 ...
Tank	
[5.B] Tank > Kontrolpunktstilstand	Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører. Vejrafhængig

Sådan ændrer du typen af vejrafhængig kurve

Hvis du vil ændre typen af den vejrafhængige kurve for tanken, skal du gå til [5.E] Tank > VA-kurvetype

Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører.

Sådan ændrer du den vejrafhængige kurve

Zone	Gå til ...
Tank	Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører. [5.C] Tank > VA-kurve



INFORMATION

Maksimale og minimale kontrolpunkter

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

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

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

Temperaturen på varmt vand til boligen er ...		Finjuster med hældning og forskydning:	
Ved normale udendørstemperaturer ...	Ved kolde udendørstemperaturer ...	Hældning	Forskydning
Varm	OK	↑	↓
Varm	Kold	↑	↓
Varm	Varm	—	↓

Se "10.5.2 Kurve af typen hældning-forskydning" [► 84].

Sådan finindstiller du den vejrafhængige kurve: 2-punkters kurve

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

Temperaturen på varmt vand til boligen er ...		Finjuster med kontrolpunkter:			
Ved normale udendørstemperaturer ...	Ved kolde udendørstemperaturer ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kold	↑	—	↑	—
OK	Varm	↓	—	↓	—
Kold	OK	—	↑	—	↑
Kold	Kold	↑	↑	↑	↑
Kold	Varm	↓	↑	↓	↑
Varm	OK	—	↓	—	↓
Varm	Kold	↑	↓	↑	↓
Varm	Varm	↓	↓	↓	↓

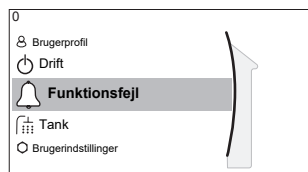
^(a) Se "10.5.3 2-punkters kurve" [▶ 86].

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.

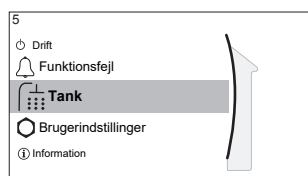


[0] Funktionsfejl

10.6.2 Tank

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[5] Tank

 Kontrolpunktskærm

[5.1] Effektfuld 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 afryde 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](#)" [► 76].

Effektfuld drift

Du kan bruge effektfuld drift til straks at begynde at opvarme vandet til den forudindstillede værdi (**Komfortkontrolpunkt**). Dette aktiverer både varmepumpe og elektrisk ekstravarm, hvilket resulterer i ekstra energiforbrug. Hvis effektfuld drift er aktiv, vises  på startskærmen.

Sådan aktiveres effektfuld drift

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

1	Gå til [5.1]: Tank > Effektfuld drift	
2	Sæt effektfuld 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 lagertanken til den næste tidsplanshandling.

Derefter kan du aktivere DHW effektfuld drift.

Fordel: Opbevaringstanken opvarmes straks op til **Komfortkontrolpunkt**.



INFORMATION

Når prioritetsplanen er indstillet til varmtvand (se **Prioritetsplan**), og kraftig drift er aktiv, er risikoen for klimaanlæg (køle/opvarmning) og kapacitetsmangel med komfortproblemer betydelig. Ved hyppig drift med varmt vand til boligen, vil der opstå hyppige og langvarige afbrydelser af rumopvarmning/køling.

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.

#	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](#)" [► 81].

Opvarmningstilstand

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

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

Se betjeningsvejledningen for flere oplysninger.

Desinfektion

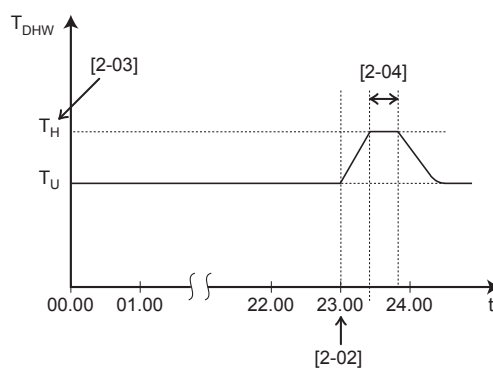
Anvendes kun til installationer med en varmtvandstank til boligen.

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.



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



ADVARSEL

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

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



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.

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.

#	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

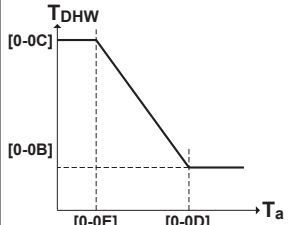
#	Kode	Beskrivelse
[5.B]	Ikke relevant	Kontrolpunktstilstand: ▪ Absolut ▪ Vejrafhængig

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" [▶ 84].

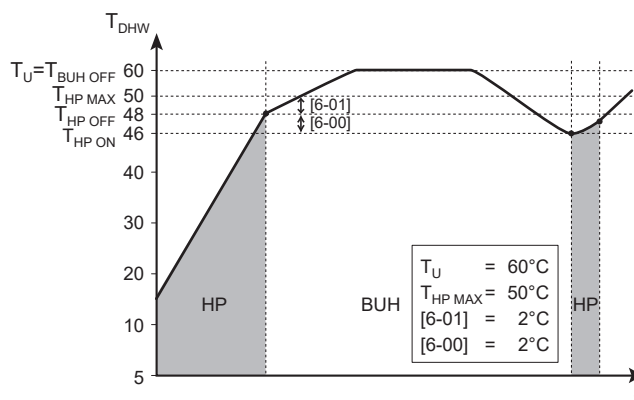
#	Kode	Beskrivelse
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	VA-kurve: Bemærk: Der er 2 metoder til at indstille den vejrafhængige kurve. Se "10.5.3 2-punkters kurve" [▶ 86] og "10.5.2 Kurve af typen hældning-forskydning" [▶ 84] for at få flere oplysninger om de forskellige kurvetyper. Begge kurvetyper kræver, at 4 brugsstedsindstillinger konfigureres i henhold til figuren nedenfor.  ▪ 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: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

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 ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)

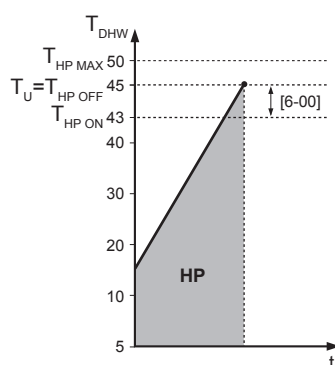
$T_{HP\ ON}$ Varmepumpe TIL-temperatur ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)

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" [► 86])
- Hældning-Afvigelse (se "10.5.2 Kurve af typen hældning-forskydning" [► 84])

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]	---	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: 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.

Driftstilstand og Hurtig tilstandstimer

Ved produktion af varmt vand til boligen (varmtvand) kan ekstravarmernes godtgørelse vælges/begræn ⁽²⁾ ses som følger:

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

⁽²⁾ Når omgivelsestemperatur og/eller måltemperatur ligger uden for udendørsenhedens driftsområde, må ekstravarmer også fungere. Se betjeningsområdediagrammet for udendørsenheden for at få flere oplysninger.

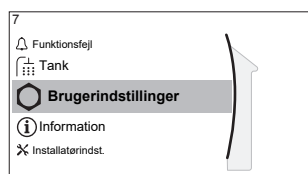
#	Kode	Beskrivelse
[5 G]	[A-01]	Prioritetsplan: 0: Effektiv: Ekstravarmer er forbudt^(a), undtagen når udendørsenheden ikke er i stand til at udføre varmtvand (se prioritetsplan) 1: Hurtig: Ekstravarmer har lov til at hjælpe varmepumpen under varmtvandsproduktion
[5.H]	[8-03]	Når Hurtig det er valgt, kan ekstravarmeren begynde at hjælpe varmepumpens drift efter en forsinkelsestid. Forsinkelsestiden afhænger af den valgte Timer til hurtig tilstand : Turbo (10 minutter) Normal (20 minutter) Økonomisk (30 minutter)

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

10.6.3 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]	---	Sprog

Tid/dato

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



INFORMATION

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

Ferie

Om ferietilstand

I din ferie kan du bruge ferietilstanden til at afvige fra dine normale tidsplaner uden at skulle ændre dem. Mens ferietilstanden er aktiv, slukkes driften af varmt vand til boligen. Desinfektionsoperationen forbliver aktiv.

Typisk arbejdsgang

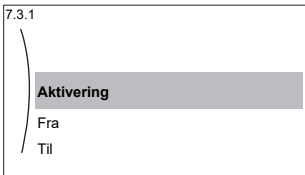
Brug af ferietilstand består typisk af følgende trin:

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

Støjsvag

Om støjsvag drift

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

Installatøren kan:

- Deaktivere støjsvag drift fuldstændigt
- Aktiver 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 [7.4.3] Niveau , og vælg det relevante niveau for støjsvag drift. Eksempel: Mest støjsvag. Resultat: Enheden kører altid på det valgte niveau for støjsvag drift. Brugeren kan ikke ændre dette.	
▪ Gøre det muligt for brugeren at programmere en tidsplan for støjsvag drift, OG/ELLER ▪ Konfigurere begrænsninger baseret på lokale bestemmelser	Vælg Automatisk . Resultat: ▪ Brugeren (eller du) kan programmere tidsplanen i [7.4.2] Tidsplan. Du kan finde flere oplysninger om tidsplanlæsning under "10.4.3 Skærm til tidsplaner: Eksempel" [► 81]. ▪ Du kan konfigurere 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 > Aktiver , og vælg Ja .	
2	Definer begrænsningerne (tid + niveau), som skal anvendes før middag (AM): ▪ [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): [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	
----------	--	--

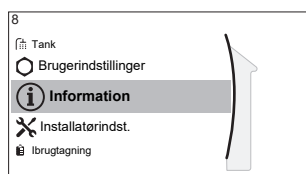
Mulige resultater, hvis støjsvag drift er indstillet til Automatisk

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	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.

10.6.4 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

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

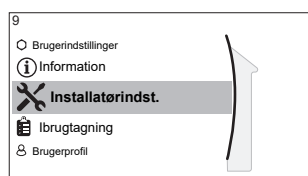
Mulig information, der kan aflæses

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
[8.8] Tilslutningsstatus	Oplysninger om tilslutningsstatus for enheden, rumtermostaten og WLAN
[8.9] Driftstimer	Kørselstimer for bestemte systemdele

10.6.5 Installatørindstillinger

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[9] Installatørindst.

- [9.1] Konfigurationsguide
- [9.3] Ekstravarmer
- [9.5] Nøddrift
- [9.9] Styling af strømforbrug
- [9.E] Auto genstart
- [9.F] Strømbesparelsesfunktion
- [9.G] Slå beskyttelser fra
- [9.I] Oversigt brugsstedsindstillinger
- [9.N] Eksporter MMI-indstillinger

Konfigurationsguide

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

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

Varmt vand til boligen

Varmt brugsvand

Tanktypen vises, men kan ikke ændres.

VBV-pumpe

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

Se også:

- ["6.2.5 DHW-pumpe til desinfektion"](#) [► 27]

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]	▪ 2: 1,5 V

Spænding

- Til en 1,5 V-model er den sat til:
- 230 V, 1-N

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

Konfiguration

Konfigurationen af ekstravarmeren kan ses, men ikke ændres. Ekstravarmeren fungerer kun med 1 trin.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 0: 1,5 kW

Kapacitet trin 1

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

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.
- Hvis **Nøddrift** er indstillet til **Manuel**, og der opstår en varmepumpefejl, stopper opvarmning af varmt vand til boligen.

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

For at holde energiforbruget lavt anbefaler vi at indstille **Nøddrift** til **Manuel**, hvis huset er uden opsyn i længere tid.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	[4-06]	▪ 0: Manuel ▪ 1: Automatisk



INFORMATION

Indstillingen for automatisk nøddrift kan kun foretages i menustrukturen i 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

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.2]	[7-06]	Aktivering af Kompressor tvungen fra-tilstand: 0: deaktiveret 1: aktiveret

Styring af strømforbrug

Styring af strømforbrug

Se "6 Anvendelsesretningslinjer" [► 24] for at få yderligere oplysninger om denne funktion.

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.1]	[4-08]	Styring af strømforbrug: 0 Nej: Deaktiveret. 1 Konstant: Aktiveret: Du kan indstille én effektgrænseværdi (i A eller kW), som vil begrænse systemets strømforbrug hele tiden.
[9.9.2]	[4-09]	Type: 0 Amp: Grænseværdierne indstilles i A. 1 kW: Grænseværdierne indstilles i kW.

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

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.3]	[5-05]	Grænse : Gælder kun i tilfælde af permanent strømbegrænsningstilstand. 12 A~50 A

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

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.8]	[5-09]	Grænse : Gælder kun i tilfælde af permanent effektbegrænsningstilstand. 3 kW~20 kW

Energimåling

Energimåling

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

#	Kode	Beskrivelse
[9.A.1]	[D-08]	Elmåler 1: 0 Ingen: IKKE installeret 1 1/10kWh: Installeret 2 1/kWh: Installeret 3 10/kWh: Installeret 4 100/kWh: Installeret 5 1.000/kWh: Installeret
[9.A.2]	[D-09]	Elmåler 2: 0 Ingen: IKKE installeret 1 1/10kWh: Installeret 2 1/kWh: Installeret 3 10/kWh: Installeret 4 100/kWh: Installeret 5 1.000/kWh: Installeret I tilfælde af impulsmåler for solcelleanlæg: 6 100/kWh for PV-panel: Installeret 7 1000kWh for PV-panel: Installeret

Sensorer

Gennemsnitstid

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

Udendørstemperaturen tages som et gennemsnit for det valgte tidsrum.

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

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: 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: 0: Nej 1: Ja



INFORMATION

Se installationsvejledningen til 5MWXM udendørsenheden for detaljer om strømbesparelsesfunktionen.

Deaktiver beskyttelser

Beskyttelsesfunktioner

Enheden er udstyret med følgende beskyttelsesfunktioner:

- Tankdesinfektion [2-01]

#	Kode	Beskrivelse
[9.G]	---	Slå beskyttelser fra: 0: Nej 1: Ja

Oversigt over brugsstedsindstillinger

Næsten alle indstillinger kan udføres ved at anvende menustrukturen. Hvis det skulle være nødvendigt at ændre en indstilling ved hjælp af oversigtsindstillingerne, så kan oversigtsindstillingerne tilgås i oversigten over brugsstedsindstillinger [9.I]. Se "[Sådan ændres en oversigtsindstilling](#)" [► 71].

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: - Tilbage - OK

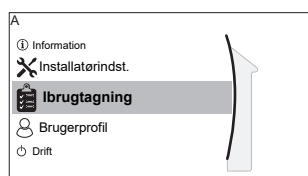
Sådan eksporteres MMI-indstillinger

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

10.6.6 Ibrugtagning

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[A] Ibrugtagning

[A.1] Testkørsel af drift

[A.2] Aktuator testkørsel

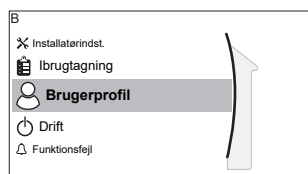
[A.3] Udluftning

Om ibrugtagning

Se: "11 Ibrugtagning" [▶ 112]

10.6.7 Brugerprofil

[B] Brugerprofil: Se "[Ændring af niveau for brugeradgang](#)" [▶ 70].

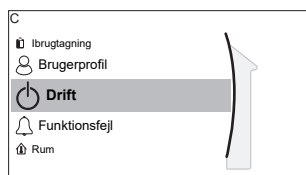


[B] Brugerprofil

10.6.8 Betjening

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[C] Drift

[C.3] Tank

Sådan aktiveres/deaktiveres DHCP

I driftsmenuen kan du særskilt aktivere eller deaktivere enhedens funktioner.

#	Kode	Beskrivelse
[C.3]	Ikke relevant	Tank: 0: Fra 1: Til

10.6.9 WLAN

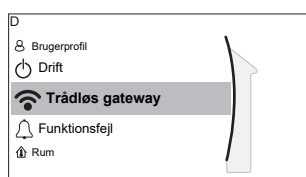


INFORMATION

Begrænsning: WLAN-indstillinger er kun synlige, når der er indsat en WLAN-kassette i brugergrænsefladen.

Overblik

Følgende punkter findes i undermenuen:



[D] Trådløs gateway

[D.1] Aktiver AP-tilstand

[D.2] Genstart

[D.3] WPS

[D.4] Fjern fra sky

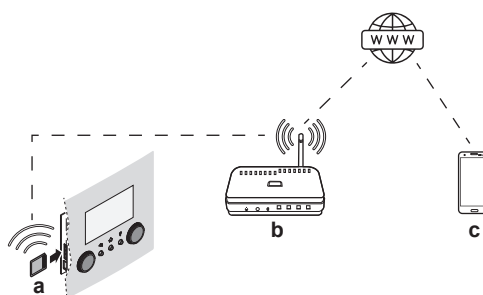
[D.5] Forbindelse til hjemmenetværk

[D.6] Forbindelse til skyen

Om WLAN-kassetten

WLAN-kassetten forbinder systemet til internettet. Brugeren kan derefter styre systemet via appen ONECTA.

Dette kræver følgende komponenter:



a	WLAN-kassette	WLAN-kassetten skal indsættes i brugergrænsefladen. Se installationsvejledningen til WLAN-kassetten.
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	Denne indstilling vil generere en vilkårlig SSID og nøgle (+ QR-kode), som kræves af ONECTA-appen: D.1 AP-tilstand aktiveret  SSID DaikinAPXXXXXX Nøgle XYZ12345 Denne skærm afsluttes automatisk efter 10 min. eller når du trykker på  eller  (og bekræfter): Er du sikker på, at du vil afslutte AP-tilstand? Tilbage OK

[D.2] **Genstart:** Genstart WLAN-kassetten:

#	Kode	Beskrivelse
[D.2]	Ikke relevant	Genstart gatewayen: ▪ Tilbage ▪ OK

[D.3] **WPS:** Tilslut WLAN-kassetten til routeren.

#	Kode	Beskrivelse
[D.3]	Ikke relevant	WPS: ▪ 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 fra skyen.

#	Kode	Beskrivelse
[D.4]	Ikke relevant	Fjern fra sky: ▪ Nej ▪ Ja

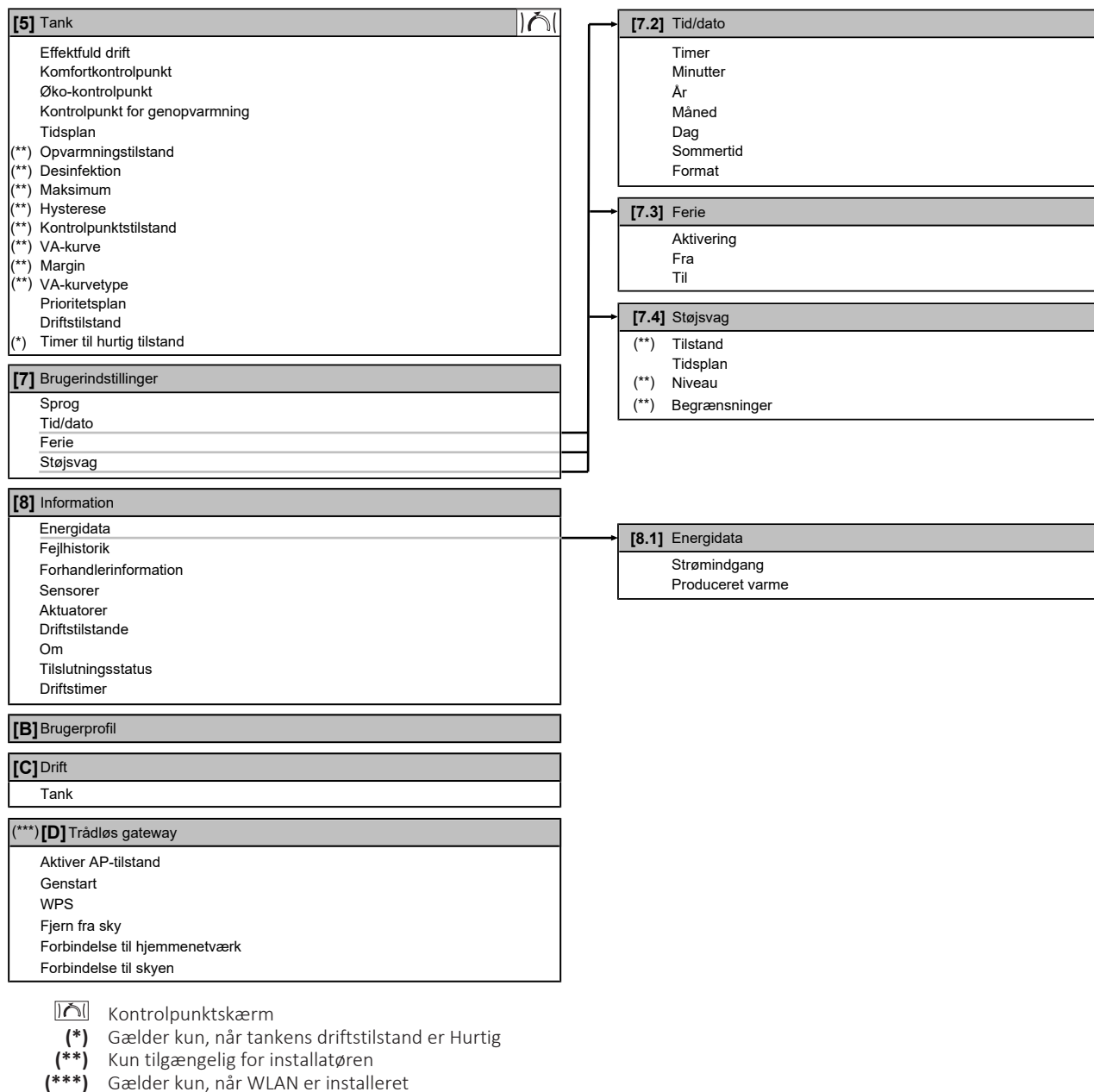
[D.5] **Forbindelse til hjemmenetværk:** Udlæs status for forbindelsen til hjemmenetværket.

#	Kode	Beskrivelse
[D.5]	Ikke relevant	Forbindelse til hjemmenetværk: ▪ Afbrudt fra [WLAN_SSID] ▪ Tilsluttet til [WLAN_SSID]

[D.6] **Forbindelse til skyen:** Udlæs status for forbindelsen til skyen.

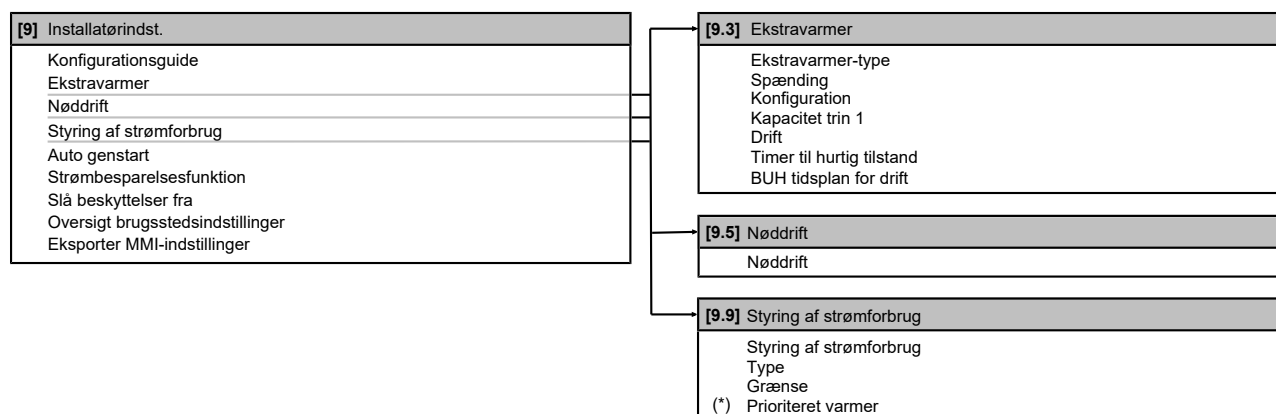
#	Kode	Beskrivelse
[D.6]	Ikke relevant	Forbindelse til skyen: ▪ Ikke tilsluttet ▪ Tilsluttet

10.7 Menustruktur: Oversigt brugerindstillinger

**INFORMATION**

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

10.8 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger



(*) Kan IKKE justeres



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 Business Portal (autentificering påkrævet).

Denne generelle ibrugtagnings-kontrolliste er et supplement til anvisningerne i dette afsnit og kan anvendes vejledende og som en skabelon til brug ved rapportering i forbindelse med ibrugtagning og overdragelse til kunden.



BEMÆRK



Sørg for, at udluftningsventilen på ekstravarmeren er åben. Denne ventil skal forblive åben 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.

- **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" [► 105].



INFORMATION

I tilfælde af en udendørsenhed og kun tilslutning til tank, kan ekstravarmeren bruges i stedet for varmepumpen under kolde udendørs forhold. Dette kan ske inden for de første 7 timer, efter at strømforsyningen er tændt, for at sikre pålidelig kompressordrift.

I dette kapitel

11.1	Oversigt: Ibrugtagning	112
11.2	Forholdsregler ved ibrugtagning	113
11.3	Kontrolliste før ibrugtagning	113
11.4	Kontrolliste under ibrugtagning	114
11.4.1	Mindste flowhastighed	114
11.4.2	Udluftningsfunktion	115
11.4.3	Testkørsel af drift	116
11.4.4	Testkørsel af aktuator	117

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 Testkørsel af systemet.
- 3 Foretag om nødvendigt en testkørsel for en eller flere aktuatorer.

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.



INFORMATION

I tilfælde af en udendørsenhed og kun tilslutning til tank, kan ekstravarmeren bruges i stedet for varmepumpen under kolde udendørs forhold. Dette kan ske inden for de første 7 timer, efter at strømforsyningen er tændt, for at sikre pålidelig kompressordrift.

11.3 Kontrolliste før ibrugtagning

- 1 Efter installationen af enheden skal du sikre dig, at brugergrensefladens (MMI)-software er version 7.7.0 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 instruktionerne i installatørvejledningen .
☐	Indendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Udendørsenheden er monteret korrekt.
☐	Følgende ledningsføring på stedet er udført i henhold til dette dokument og gældende lovgivning: ▪ Mellem den lokale eltavle og udendørsenheden ▪ Mellem indendørsenhed og udendørsenhed ▪ Mellem den lokale eltavle og indendørsenheden ▪ Mellem indendørsenheden og ventilerne (hvis relevant)
☐	Systemet er jordforbundet korrekt, og jordklemmerne er spændt.
☐	Kontrollér, at sikringerne eller de lokalt installerede beskyttelsesindretninger er af den størrelse og type, som er angivet i installationsvejledningen, og at de IKKE omgås.

☐	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.
☐	Stopventilerne (gas og væske) på udendørsenheden er helt åbne.
☐	Udluftningsventilen er åben (mindst 2 omgange).
☐	Følgende rørføringssystem på DHW-tankens koldtvandsindtag er blevet udført i overensstemmelse med dette dokument og den gældende lovgivning: ▪ Kontraventil ▪ Reduktionsventil ▪ Overtryksventil (og den lukker rent vand ud, når den åbnes) ▪ Fordelerrende ▪ Ekspansionsbeholder
☐	Overtryksventilen (DWH-tankkredsen) 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" [► 53].
☐	Varmtvandstanken til boligen er helt fyldt.

11.4 Kontrolliste under ibrugtagning

☐	Sådan udføres en udluftning .
☐	Sådan kontrolleres, at minimum flowhastighed under drift af ekstravarmer/afrimning er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "8.5 Forberedelse af vandrør" [► 53].
☐	Sådan udføres en testkørsel .
☐	Sådan udføres en aktuator-testkørsel .

11.4.1 Mindste flowhastighed

Formål

For at enheden skal fungere korrekt, er det vigtigt at kontrollere, om den mindste flowhastighed er nået.

1	Sørg for, at vandkredsen og vandtankens volumen er fyldt med vand.	—
2	Start testkørsel af pumpen (se "11.4.4 Testkørsel af aktuator" [► 117]).	—

3	Aflæs flowhastigheden ^(a) for at nå den mindste krævede flowhastighed + 2 l/min.	—
----------	---	---

^(a) Under testkørsel af pumpen kan enheden køre under den mindste krævede flowhastighed.

Hvis driften er ...	Så er mindste krævede flowhastighed...
Produktion/afrimning af produktionen af varmt vand til boligen	22 l/min

11.4.2 Udluftningsfunktion

Formål

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



BEMÆRK

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

Manuel eller automatisk

Der er 2 tilstande for udluftning:

- Manuel: Du kan indstille pumpehastigheden til lav eller høj. Du kan indstille kredsløbet (3-vejsventilens position) til rum eller tank. Udluftning skal udføres for tankkredsløb (varmt vand til boligen).
- Automatisk: Enheden ændrer automatisk pumpehastigheden for varmt vand til boligen til husholdningsbrug.

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 drift af Tank fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 70].	—
2	Vælg [A.3]: Ibrugtagning > Udluftning .	
3	Indstil Type = Manuel i menuen.	

4	Vælg Start udluftning .	
5	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Udluftningen starter. Den stopper automatisk, når den er klar.	
6	Under manuel drift: ▪ Du kan ændre pumpehastigheden. ▪ Du skal ændre kredsløbet. Disse indstillinger ændres under udluftning ved at åbne menuen og gå til [A.3.1.5]: Indstillinger .	
	▪ Rul til Kreds og indstil den til Tank.	 
	▪ Rul til Pumpehastighed og indstil den til Lav/Høj.	 
7	For at standse udluftningen manuelt:	—
1	Åbn menuen, og gå til Stop udluftning .	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

Sådan udføres automatisk udluftning

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå drift af **Tank** fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 70].	—
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 drift

Formål

Udfør testkørsler af enheden, og overvåg temperaturen af afgangsvandet for at kontrollere, om enheden fungerer korrekt. Følgende testkørsler bør udføres:

- Tank

Udfør en testkørsel

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: **Drift**, og slå drift af **Tank** fra.

Sådan overvåges tankens temperaturer

Under testkørsel kan korrekt funktion af enheden kontrolleres ved at overvåge tankens temperatur (tilstand for varmt vand til boligen).

Sådan overvåges temperaturerne:

1	Gå til Sensorer i menuen.	
2	Vælg oplysninger om temperatur.	
1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 70].	—
2	Vælg [A.1]: Ibrugtagning > Testkørsel af drift .	
3	Vælg Tank .	
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.

11.4.4 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 drift af **Tank** fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør . Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [► 70].	—
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
- Pumpe test



INFORMATION

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

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 Business Portal (kræver godkendelse).

Den generelle tjekliste for vedligeholdelse/inspektion er et supplement til vejledningen i dette kapitel og kan bruges som rettesnor og rapporteringsskabelon under vedligeholdelse.



BEMÆRK

Denne vedligeholdelse SKAL udføres af montøren eller af en servicetekniker.

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



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 kølemedlet × total kølemiddelpåfyldning [i kg] / 1000

I dette kapitel

13.1	Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse	120
13.2	Årlig vedligeholdelse.....	120
13.2.1	Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt	120
13.2.2	Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt	121
13.3	Sådan tømmes varmtvandstanken til boligen	122

13.1 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



BEMÆRK: Risiko for elektrostatisk udladning

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

13.2 Årlig vedligeholdelse

13.2.1 Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt

- Vandtryk
- Si
- 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.

Si

Fjern klemmerne på den nederste del for at kunne nå silen:

- Fjern den nederste del.
- Fjern silen.
- Rengør silen under rent rindende vand.

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 afløbsrør](#)" [► 45].

Overtryksventil for varmtvandstanken til boligen

Åbn ventilen.



FORSIGTIG

Vandet fra ventilen kan være meget varmt.

- Kontrollér, at der ikke er noget, der blokerer vandet i ventilen eller mellem rørene. Vandflowet fra overtryksventilen skal være tilstrækkeligt højt.
- Kontrollér, at vandet fra overtryksventilen er rent. Hvis den indeholder smuds eller snavs:
 - Åbn ventilen, indtil afløbsvandet ikke længere indeholder smuds eller snavs.
 - Skyl og rengør hele tanken, herunder også rørene mellem overtryksventilen og koldtvandsindtaget.

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

**INFORMATION**

Det anbefales at udføre denne vedligeholdelse oftere end en gang om året.

Elboks

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

**ADVARSEL**

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

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 tømmer varmtvandstanken til boligen

**FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING**

Vandet i tanken kan være meget varmt.

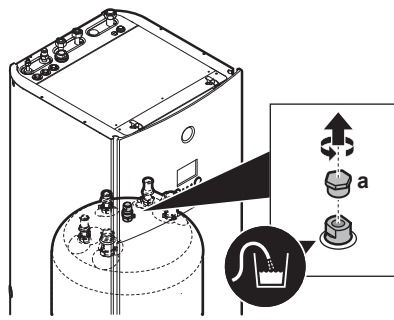
Forudsætning: Stop driften af enheden via brugergrænsefladen.

Forudsætning: Slå den pågældende afbryder FRA.

Forudsætning: Luk for koldtvarsforsyningen.

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

14 Fejlfinding

I dette kapitel

14.1	Overblik: Fejlfinding	124
14.2	Forholdsregler ved fejlfinding	124
14.3	Løsning af problemer ud fra symptomer	125
14.3.1	Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur	125
14.3.2	Symptom: Kompressoren starter IKKE	125
14.3.3	Symptom: Systemet laver gurgende lyde efter ibrugtagning	125
14.3.4	Symptom: Pumpen er blokeret	127
14.3.5	Symptom: Pumpen støj (kavitation).....	127
14.3.6	Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner.....	128
14.3.7	Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker	128
14.3.8	Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt	128
14.3.9	Symptom: Funktionen til desinfektion af tank er IKKE fuldført korrekt (AH-fejl)	128
14.4	Løsning af problemer baseret på fejkoder	129
14.4.1	Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl	129
14.4.2	Fejkoder: Oversigt	130

14.1 Overblik: Fejlfinding

Dette kapitel beskriver, hvad du skal gøre i tilfælde af problemer.

Det indeholder oplysninger om:

- Løsning af problemer ud fra symptomer
- Løsning af problemer ud fra fejkoder

Før fejlfinding

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

14.2 Forholdsregler ved fejlfinding



FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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

14.3 Løsning af problemer ud fra symptomer

14.3.1 Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur

Mulige årsager	Afhjælpning
En af tanktemperatursensorerne er ødelagt.	Se servicevejledningen til enheden for de relevante afhjælpende handlinger.

14.3.2 Symptom: Kompressoren starter IKKE

Mulige årsager	Afhjælpning
Kompressoren kan ikke starte, hvis vandtemperaturen er for lav. Enheden vil bruge ekstravarmeren til at nå minimumsvandtemperaturen (10°C), hvorefter kompressoren kan starte.	Hvis ekstravarmeren ikke starter, skal du kontrollere og sørge for, at: ▪ Strømforsyningen til ekstravarmeren er forbundet korrekt. ▪ Varmebeskyttelsen for ekstravarmeren er IKKE aktiveret. ▪ Ekstravarmerens kontaktorer 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.

14.3.3 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: ▪ Hvis hydraulisk afbalancering ikke er tilstrækkelig, skal du ændre indstillingerne for pumpebegrænsning ([9-0D] og [9-0E] 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" [► 129] for at få flere oplysninger om funktionsfejlen.

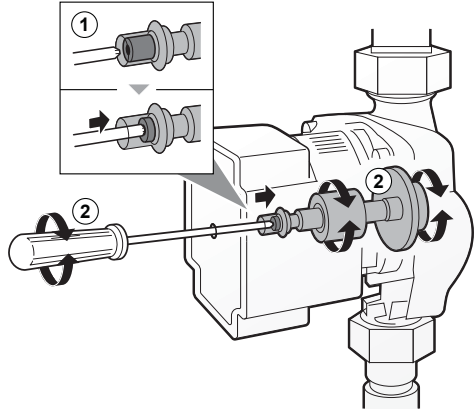
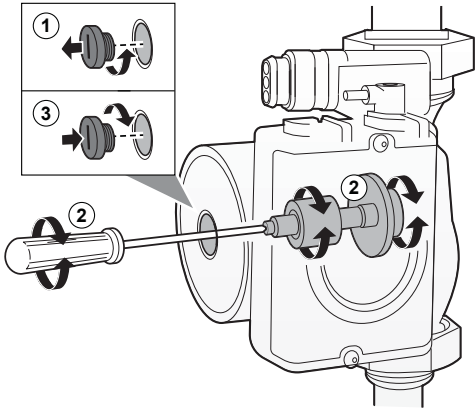
^(a) Vi anbefaler at foretage udluftning med enhedens udluftningsfunktion (skal foretages af installatøren). Hvis du renser luft fra varmekredsen, skal du huske følgende:

**ADVARSEL**

Luftrensningsvarmekreds til varmt vand til boligen. Før du foretager udluftning, skal du kontrollere, om 🔔 eller ⚠ vises på startskærmen i 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, når du foretager udluftning fra varmekredsen til varmt vand til boligen.

14.3.4 Symptom: Pumpen er blokeret

Mulige årsager	Afhjælpning
Hvis enheden har været slukket i lang tid, kan kalk blokere pumpens rotor.	Gør et af følgende afhængigt af pumpetyperen: - 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) Bemærk: Brug IKKE overdreven kraft.  - Fjern skruen på statorhuset, og brug en skruetrækker til at dreje rotoren keramiske aksel frem og tilbage, indtil rotorens blokering er fjernet.^(a) Bemærk: Brug IKKE overdreven kraft. 

^(a) Hvis du ikke kan fjerne blokeringen af pumperotoren med denne metode, er du nødt til at adskille pumpen og dreje rotoren med håndkraft.

14.3.5 Symptom: Pumpen støjer (kavitation)

Mulige årsager	Afhjælpning
Der er luft i systemet	Udluft manuelt (se " Sådan udføres manuel udluftning " [▶ 115]), eller brug den automatiske udluftningsfunktion (se " Sådan udføres automatisk udluftning " [▶ 116]).

Mulige årsager	Afhjælpning
Vandtrykket ved pumpeindgangen er for lavt	Kontrollér følgende: ▪ 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" [▶ 57]).

14.3.6 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner

Mulige årsager	Afhjælpning
Ekspansionsbeholderen er defekt	Udskift ekspansionsbeholderen.

14.3.7 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker

Mulige årsager	Afhjælpning
Vandafgangen på overtryksventilen er blokeret af snavs.	Kontrollér, om overtryksventilen for vandtryk fungerer korrekt, ved at dreje det røde greb på ventilen mod uret: ▪ Hvis du IKKE hører en klaprende lyd, skal du kontakte forhandleren. ▪ Hvis vandet løber ud af enheden, skal du lukke først spærreventilerne ved vandindtaget og ved vandudtaget og derefter kontakte forhandleren.

14.3.8 Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt

Mulige årsager	Afhjælpning
Defekt eller blokeret overtryksventil.	▪ Skyl og rengør hele tanken, herunder også rørene mellem overtryksventilen og koldtvalsindtaget. ▪ Udskift overtryksventilen.

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

Mulige årsager	Afhjælpning
Desinfektionen blev afbrudt på grund af aftapning af varmt vand til boligen	Programmer opstarten af desinfektion, når der IKKE forventes aftapning af varmt vand til boligen de kommende 4 timer.

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 Fejlkoder: Oversigt

Fejlkoder for indendørsenheden

Fejlkode	Beskrivelse
7H-01	 Vandflowproblem
7H-04	 Problem med vandflow ved produktion af varmt brugsvand
80-00	 Problem med temperaturføler til returvand
81-00	 Problem med temperatursensor til afgangsvand
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)
8H-00	 Unormal forhøjelse af temperatur på udgangsvand
A1-00	 Problem med registrering af nul-kryds
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
EC-00	 Unormal stigning i tanktemperatur
EC-04	 Forvarmning af tank
HC-00	 Problem med tanktemperatursensor
HJ-10	 Unormal sensor til vandtryk
U4-00	 Kommunikationsproblem med indendørs-/udendørsenheden
U5-00	 Kommunikationsproblem med brugergrænsefladen
U8-04	 Ukendt USB-enhed
U8-05	 Filfejl
U8-07	 P1P2 kommunikationsfejl
U8-09	 MMI software-version {version_MMI_software} / Indendørsenhed [version_UI_modelname] kompatibilitetsproblem

Fejlkode	Beskrivelse
U8-11	 Forbindelse med trådløs gateway mistet
UA-00	 Matchproblem med indendørs-/udendørsenheden

Fejlkode for udendørsenheden

Fejlkode	Beskrivelse
A5-00	 OU: Problem med for højt tryk ved spidsbelastning/frostbeskyttelse
C5-00	 Unormal termomodstand i varmeveksler
E1-00	 OU: Printkort er defekt
E3-00	 OU: Aktivering af højtrykskontakt (HTS)
E3-24	 Unormal højtrykssensor
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
EA-00	 OU: Problem ved skift mellem køling/opvarmning
F3-00	 OU: Funktionsfejl på temperaturen i afstrømningsrøret
F6-00	 OU: Unormalt højt tryk ved køling
F8-00	 Intern kompressorfejl
H0-00	 OU: Problem med spændings-/strømsensor
H3-00	 OU: Funktionsfejl af højtrykskontakt (HTS)
H6-00	 OU: Funktionsfejl af positionssensor
H8-00	 OU: Funktionsfejl i kompressorens input-system (CT)
H9-00	 OU: Funktionsfejl af termomodstand til udendørs luft
J3-00	 OU: Funktionsfejl på termomodstanden til afstrømningsrøret
J3-10	 Unormal termistor kompressorport
J6-00	 OU: Funktionsfejl på termomodstand til varmeveksler
J6-07	 OU: Funktionsfejl på termomodstand til varmeveksler
J6-32	 Unormal termomodstand til regulering af afgangsvandets temperatur (udendørsenhed)
J8-00	 Funktionsfejl på kølemidlets termomodstand
J9-00	 Funktionsfejl på termomodstand for kølegas

Fejlkode	Beskrivelse
JA-00	 OU: Funktionsfejl af højtrykssensoren
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
P1-00	 Ubalance i åben-fase strømforsyning
P4-00	 OU: Funktionsfejl på termomodstand til køleribber
PJ-00	 Uoverensstemmelse i kapacitet
U0-00	 OU: Manglende kølemiddel
U2-00	 OU: Defekt forsyningsspænding
U7-00	 OU: Transmissionsfejl mellem hoved-CPU og INV CPU
UF-00	 Omvendt rørføring eller dårlig kommunikationsledningsføring registreret.
UH-00	 Funktionsfejl på indendørsenhed eller frost i andre indendørsenheder

Fejlkode for enheden



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 (se "[11.4.1 Mindste flowhastighed](#)" [[▶ 114](#)]), 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

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.

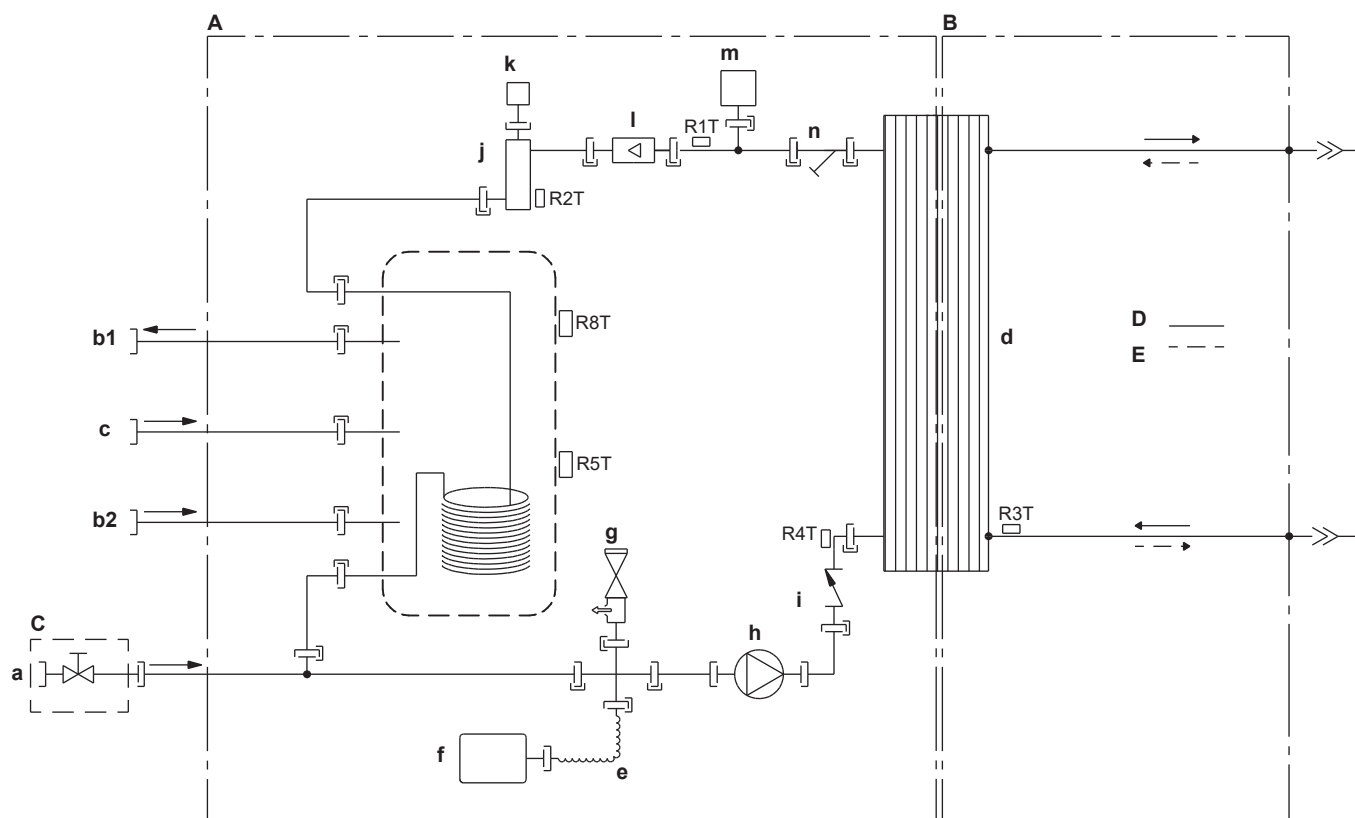
16 Tekniske data

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 Business Portal (autentificering påkrævet).

I dette kapitel

16.1	Rørdiagram: Indendørsenhed	136
16.2	Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed	137
16.3	ESP-kurve: Indendørsenhed	140

16.1 Rørdiagram: Indendørsenhed



3D152607

- A** Vandside
B Kølemiddelside
C Installeret på stedet
D Fordamper
E Kondensator
a Påfyldningsrørets vandindløb
b1 Varmt vand til boligen: varmt vand ud
b2 Varmt vand til boligen: koldt vand ind
c Recirkulationsforbindelse
d Pladevarmeveksler
e Fleksibelt rør
f Ekspansionsbeholder
g Sikkerhedsventil
h Pumpe
i Kontraventil
j Ekstravarmer
k Automatisk udluftningsventil
l Flowsensor
m Tryksensor til vand
n Filter

Termomodstande

- R1T** Varveksler-termomodstand for udgangsvand
R2T Ekstra-varmer-termomodstand for udgangsvand
R3T Termomodstand (luftvarveksler, væskerør)
R4T Termomodstand for indløbsvand
R5T Tanktermistor
R8T Tanktermistor

16.2 Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed

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

Notater, der skal gennemgås, før enheden startes

Engelsk	Oversættelse
Notes to go through before starting the unit	Notater, der skal gennemgås, før enheden startes
X1M	Hovedterminal
X2M	Ledningsføring på stedet, terminal til vekselstrøm
X5M	Ledningsføring på stedet, terminal til jævnstrøm
X6M	Strømforsyningsterminal til ekstravarmer
-----	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
☐ 3V (1N~, 230 V, 1.5 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 1.5 kW)
User installed options	Brugerinstalleret tilbehør
☐ Remote user interface	☐ Ekstern brugergrænseflade
☐ WLAN adapter module	☐ WLAN-adaptermodul
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-kassette

Position i elboks

Engelsk	Oversættelse
Position in switch box	Position i elboks

Tegnforklaring

A1P		Hoved-printkort
A11P		Hoved-printkort i MMI (= brugergrænsefladen til indendørsenheden)
A14P	*	Brugergrænseflade-printkort
A20P	*	WLAN-modul
F1B	#	Overstrømssikring ekstravarmer

F2B	#	Overstrømssikring hoved
FU1 (A1P)		Sikring T 5 A 250 V til PCB
K1M		Kontaktor ekstravarmer
M2P	#	Varmtvandspumpe til boligen
Q1L		Varmebeskyttelse for ekstravarmer
Q*DI	#	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse
R1T (A14P)	*	Brugergrænseflade sensor til omgivelser
TR1		Strømforsyningstransformer
X6M	#	Klemrække til strømforsyning til ekstravarmer
J*, X*, X*A, X*Y		Konnektor
X*M		Klemrække

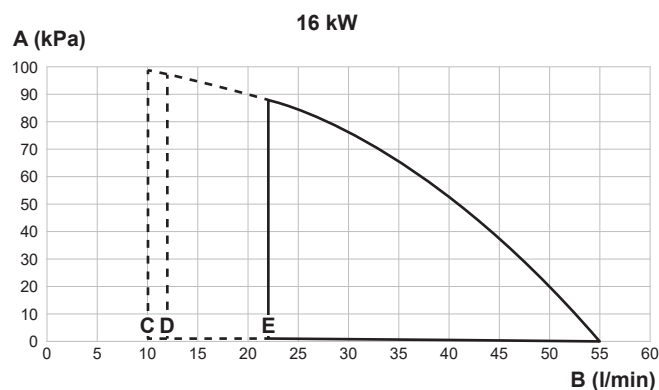
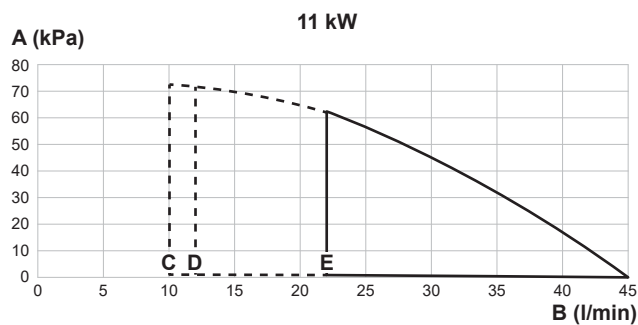
* Tilbehør

Medfølger ikke

Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet

Engelsk	Oversættelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømforsyning
2-pole fuse	2-polet sikring
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Indendørsenhed forsynet fra udendørsenhed (standard)
Indoor unit supplied separately	Indendørsenhed leveres separat
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning med normal kWh-sats
Outdoor unit	Udendørsenhed
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning til ekstravarmer
2-pole fuse	2-polet sikring
Internal BUH	Intern ekstravarmer
SWB	Elboks
(3) Options	(3) Indstillinger
Remote user interface	Ekstern brugergrænseflade
SD card	Kortåbning til WLAN-kassette
SWB	Elboks
WLAN adapter module	WLAN-adaptermodul
WLAN cartridge	WLAN-kassette
(4) Field supplied options	(4) Felt leverede valgmuligheder
1 A (continuous)	1 A (kontinuerlig)
2 A (inrush) - 230 V AC	2 A (startstrøm) – 230 V AC
DHW pump	Varmtvandspumpe til boligen
DHW pump output	Varmtvandspumpe til boligen udgang
Max. load	Maksimal belastning
SWB	Elboks

16.3 ESP-kurve: Indendørsenhed



- A** Eksternt statisk tryk i rumopvarmningskredsen
- B** Vandflowhastighed gennem enheden i rumopvarmningskredsen
- C** Mindste vandflowhastighed under normal drift
- D** Mindste vandflowhastighed under drift af ekstravarmere
- E** Mindste vandflowhastighed under afrimning

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

Relevante enheder

CKHWS180BJV3
CKHWS230BJV3
CKHWSU230BJV3

Bemærkninger

(*1) *180*
(*2) *230*

Tabel over brugsstedsindstillinger					Installatørindstilling afvigende fra standardværdi		
Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn		Område, trin Standardværdi	Dato	Værdi	
Tank							
5.2	[6-0A]	Komfortkontrolpunkt	R/W	30~[6-0E]°C, trin: 1°C 60°C			
5.3	[6-0B]	Øko-kontrolpunkt	R/W	30~Min(50, [6-0E]) °C, trin: 1°C 45°C			
5.4	[6-0C]	Kontrolpunkt for genopvarmning	R/W	30~Min(50, [6-0E]) °C, trin: 1°C 45°C			
5.6	[6-0D]	Opvarmningstilstand	R/W	0: Kun genopv. 1: Genopv.+planl. 2: Kun planlagt			
Desinfektion							
5.7.1	[2-01]	Aktivering	R/W	0: Nej 1: Ja			
5.7.2	[2-00]	Driftsdag	R/W	0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag 5: Fredag 6: Lørdag 7: Søndag			
5.7.3	[2-02]	Starttid	R/W	0~23 timer, trin time1 1			
5.7.4	[2-03]	Kontrolpunkt for tank	R/W	60°C 60°C			
5.7.5	[2-04]	Varighed	R/W	40~60 min, trin: 5 min 40 min			
Tank							
5.8	[6-0E]	Maksimum	R/W	40~65°C, trin: 1°C 65°C			
5.9	[6-00]	Hysteres	R/W	2~40°C, trin: 1°C 8°C			
5.A	[6-08]	Hysteres	R/W	2~20°C, trin: 1°C 10°C			
5.B		Kontrolpunktstilstand	R/W	0: Abs 1: Vejrfafhængig			
VA-kurve							
5.C	[0-0B]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	35~[6-0E]°C, trin: 1°C 55°C			
5.C	[0-0C]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	45~[6-0E]°C, trin: 1°C 60°C			
5.C	[0-0D]	Høj omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	10~25°C, trin: 1°C 15°C			
5.C	[0-0E]	Lav omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	-40~5°C, trin: 1°C -10°C			
Tank							
5.D	[6-01]	Margin	R/W	0~10°C, trin: 1°C 0°C			
5.F		Prioriteret plan	R/W	DHW AC			
5.G	[A-01]	Driftstilstand	R/W	0: Effektiv 1: Hurtig			
5.H	[8-03]	Timer for 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 1: Mere støjsvag 2: Mest støjsvag			
Installatørindst.							
Konfigurationsguide							
System							
9.1.3.2	[E-03]	BUH-type	R/O	2: 1,5 V			
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Varmt brugsvand	R/O	Integreret			
9.1.3.4	[4-06]	Nøddrift	R/W	0: Manuel 1: Automatisk (normal rumopvarmning/DHW ON)			
Ekstra-varmer							
9.1.4.1	[5-0D]	Spænding	R/O	0: 230 V, 1~			
9.1.4.2	[4-0A]	Konfiguration	R/O	0: 1			
9.1.4.3	[6-03]	Kapacitet trin 1	R/O	1,5 kW			
Tank							
9.1.B.1	[6-0D]	Opvarmningstilstand	R/W	0: Kun genopv. 1: Genopv.+planl. 2: Kun planlagt			
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			
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]	Genopvarmnings-hysteres	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]	DHW-pumpe	R/W	0: Ingen DHW-pumpe 1: Hurtigt varmt vand 2: Desinfektion 3: Cirkulation 4: Cirkulation og desinfektion			
Ekstravarmer							
9.3.1	[E-03]	BUH-type	R/O	2: 1,5 V			
9.3.2	[5-0D]	Spænding	R/O	0: 230 V, 1~			

Tabel over brugsstedsindstillinger

Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn	Område, trin Standardværdi	Installatørindstilling afvigende fra standardværdi	
				Dato	Værdi
9.3.3	[4-0A]	Konfiguration	R/O	0: 1	
9.3.4	[6-03]	Kapacitet trin 1	R/O	1,5 kW	
Nøddrift					
9.5.1	[4-06]	Nøddrift	R/W	0: Manuel 1: Automatisk (normal rumopvarmning/DHW ON)	
9.5.2	[7-06]	Kompressor tvunget FRA	R/W	0: Deaktiveret 1: Aktiveret	
Energimåling					
9.A.1	[D-08]	Elmålér 1	R/W	0: Nej 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh	
Sensorer					
9.B.3	[1-0A]	Gennemsnitstid	R/W	0: Intet gns. 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer	
Installatørindst.					
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		Deaktiver beskyttelser	R/W	0: Nej 1: Ja	
Oversigt brugsstedsindstillinger					
9.I	[0-0B]	Værdi for afgangsvand ved høj omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	35-[6-0E]°C, trin: 1°C 55°C	
9.I	[0-0C]	Værdi for afgangsvand ved lav omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	45-[6-0E]°C, trin: 1°C 60°C	
9.I	[0-0D]	Høj omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	10-25°C, trin: 1°C 15°C	
9.I	[0-0E]	Lav omgivende temp. for DHW WD kurve.	R/W	-40-5°C, trin: 1°C -10°C	
9.I	[1-0A]	Hvad er gennemsnitstiden for udendørs temp.?	R/W	0: Intet gns. 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer	
9.I	[2-00]	Hvornår skal desinfektions- funktionen udføres?	R/W	0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag 5: Fredag 6: Lørdag 7: Søndag	
9.I	[2-01]	Skal desinfektions- funktionen udføres?	R/W	0: Nej 1: Ja	
9.I	[2-02]	Hvornår skal desinfektions- funktionen starte?	R/W	0-23 timer, trin time1 1	
9.I	[2-03]	Hvad er desinfektions- måltemperatur?	R/O	60°C 60°C	
9.I	[2-04]	Hvor længe skal tank- temperaturen opretholdes?	R/O	40-60 min, trin: 5 min 40 min	
9.I	[3-00]	Er automatisk genstart af enheden tilladt?	R/W	0: Nej 1: Ja	
9.I	[3-0A]	Hvilken pumpemodell er det?	R/O	0: pumpe model 0 1: pumpe model 1	
9.I	[4-04]	Forhindring af at vandrøret fryser til	R/W	0: Konstant pumpedrift 1: Ikke-kontinuerlig pumpedrift 2: FRA 0	
9.I	[4-05]	--			
9.I	[4-06]	Nøddrift	R/W	0: Manuel 1: Automatisk (normal rumopvarmning/DHW ON)	
9.I	[4-08]	Hvilken strømbegrænsnings- tilstand kræves på systemet?	R/W	0: Ingen begr. 1: Konstant	
9.I	[4-09]	Hvilken strømbegrænsningstype kræves?	R/W	0: Strøm 1: Effekt	
9.I	[4-0A]	Konfiguration af ekstra-varmer	R/O	0: 1	
9.I	[5-05]	Hvad er den anmodede grænse i strømstyrke?	R/W	0-50 A, trin: 1 A 50 A	
9.I	[5-09]	Hvad er den anmodede grænse i kW?	R/W	0-20 kW, trin: 0,5 kW 20 kW	
9.I	[5-0D]	Spænding for ekstra-varmer	R/O	0: 230 V, 1~	
9.I	[5-0E]	BUH DHW termo ON-forsinkelse	R/W	0: Deaktiver 1: Aktivere (variabel forsinkelse HP-afhængig) 2: Aktivere (fast forsinkelse HP-afhængig)	
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	
9.I	[6-03]	Hvad er kapaciteten for ekstra-varmer trin 1?	R/O	1,5 kW	
9.I	[6-08]	Hvilken hysteres skal bruges i genopvarmningstilstand?	R/W	2-20°C, trin: 1°C 10°C	
9.I	[6-0A]	Hvad er den ønskede komfort- lagringstemperatur?	R/W	30-[6-0E]°C, trin: 1°C 60°C	
9.I	[6-0B]	Hvad er den ønskede øko- lagringstemperatur?	R/W	30-Min(50, [6-0E]) °C, trin: 1°C 45°C	
9.I	[6-0C]	Hvad er den ønskede genopvarmningstemperatur?	R/W	30-Min(50, [6-0E]) °C, trin: 1°C 45°C	
9.I	[6-0D]	Hvad den ønskede kontrolpunkt- tilstand i DHW?	R/W	0: Kun genopv. 1: Genopv.+planl. 2: Kun planlagt	

(*1) *180*

(*2) *230*

Tabel over brugsstedsindstillinger

Brødkrumme	Feltkode	Indstillingsnavn	Område, trin Standardværdi	Installererindstilling afvigende fra standardværdi Dato	Værdi
9.I	[6-0E]	Hvad er det maksimale DHW-temperatur-kontrolpunkt?	R/W 40~65°C, trin: 1°C 65°C		
9.I	[7-06]	Kompressor tvunget FRA	R/W 0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[7-07]	BBR16 aktivering	R/W 0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[7-08]	--	R/O 0		
9.I	[7-09]	Hvad er minimum pumpehastighed under produktion af varmt vand til boligen?	R/W 20~95%, trin: 5% 20%		
9.I	[8-03]	Timer for hurtigt tilstand	R/W 20~95 min, trin: 5 min 20 min		
9.I	[9-0D]	Hastighedsbegrænsning for pumpe	R/W 0~8, trin: 1 0: Ingen begr. 1~4: 90~60% pumpehastighed 5~8: 90~60% pumpehastighed under prøvetagning 6 80% pumpehastighed under prøvetagning		
9.I	[9-0E]	--	6		
9.I	[D-02]	Hvilken type DHW-pumpe er installeret?	R/W 0: Ingen DHW-pumpe 1: Hurtigt varmt vand 2: Desinfektion 3: Cirkulation 4: Cirkulation og desinfektion		
9.I	[D-08]	Bruges en ekstern kWh-måler til effektmåling?	R/W 0: Nej 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
9.I	[D-0A]	--	0		
9.I	[D-0B]	--	2		
9.I	[E-00]	--	0		
9.I	[E-01]	--	0		
9.I	[E-02]	--	0		
9.I	[E-03]	Hvad er antallet af ekstra-varmertrin?	R/O 2: 1,5 V		
9.I	[E-04]	Er strømbesparende funktion tilgængelig på udendørsenheden?	R/O 0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-05]	Kan systemet lave varmt brugsvand?	R/O 1: Ja		
9.I	[E-06]	Er der installeret DHW-tank i systemet?	R/O 1: Ja		
9.I	[E-07]	Hvilken type DHW-tank er installeret?	R/O 1: Integreret		
9.I	[E-08]	Strømbesparelsesfunktion for udendørsenhed.	R/W 0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[E-09]	--	1		
9.I	[E-0A]	Tankvolumen	R/O 180 (*1) 230 (*2)		
9.I	[E-0D]	Findes der glykol i systemet?	R/O 0: Nej 1: Ja		
9.I	[E-0E]	--	0		
9.I	[F-00]	Pumpedrift tilladt uden for område.	R/W 0: Deaktiveret 1: Aktiveret		
9.I	[F-0D]	--	1		

