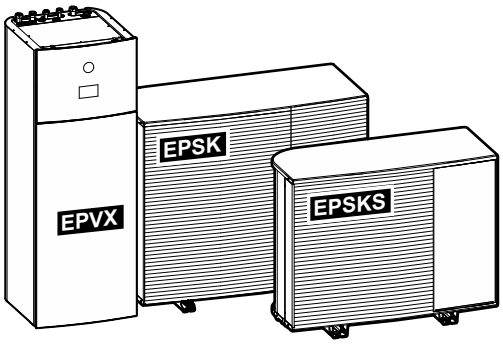
Installatørvejledning

Daikin Altherma 4 H F



https://daikintechnicaldatahub.eu

EPSKS04A▲V3▼
EPSKS06A▲V3▼
EPSKS07A▲V3▼

EPSK06A▲V3▼
EPSK08A▲V3▼
EPSK10A▲V3▼

EPSK08A▲W1▼
EPSK10A▲W1▼
EPSK12A▲W1▼
EPSK14A▲W1▼

EPVX07S18+23A▲4V▼
EPVX10S18+23A▲4V▼
EPVX14S18+23A▲4V▼

EPVX07S23A▲9W▼
EPVX10S18+23A▲9W▼
EPVX14S18+23A▲9W▼

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

v4.x.x (x = 0, 1, 2, ..., 255)

Indholdsfortegnelse

1 Om dette dokument 6
1.1 Betydning af advarsler og symboler 8
1.2 Oversigt over installatørvejledningen 9

2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger 11
2.1 Til installatøren 11
2.1.1 Generelt 11
2.1.2 Installationsstedet 12
2.1.3 Kølemiddel — i tilfælde af R290 12
2.1.4 Vand 15
2.1.5 Elektrisk 16

3 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren 18
3.1 Sikkerhedstjekliste inden arbejde på R290-enheder 23

4 Om kassen 24
4.1 Udendørsenhed 24
4.1.1 Sådan håndteres udendørsenheden 24
4.1.2 Sådan pakkes udendørsenheden ud 26
4.1.3 Fjernelse af tilbehør fra udendørsenheden 28
4.2 Indendørsenhed 29
4.2.1 Sådan pakkes indendørsenheden ud 29
4.2.2 Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden 29
4.2.3 Håndtering af indendørsenheden 29

5 Om enheden og tilbehør 31
5.1 Identifikation 31
5.1.1 Identifikationsmærkat: Udendørsenhed 31
5.1.2 Identifikationsmærkat: Indendørsenhed 31
5.2 Kombination af enheder og tilbehør 32
5.2.1 Mulige kombinationer af indendørsenhed og udendørsenhed 32
5.2.2 Muligt tilbehør til udendørsenheden 32
5.2.3 Muligt tilbehør til indendørsenheden 33

6 Anvendelsesretningslinjer 36
6.1 Oversigt: Anvendelsesretningslinjer 36
6.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet 37
6.2.1 Enkelt rum 40
6.2.2 Flere rum – Én LWT-zone 45
6.2.3 Flere rum – To LWT-zoner 58
6.3 Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning 63
6.4 Opsætning af varmtvandstanken til boligen 67
6.4.1 Systemlayout – Integreret DHW-tank 67
6.4.2 Valg af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken 68
6.4.3 Opsætning og konfiguration – DHW-tank 69
6.4.4 DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand 69
6.4.5 DHW-pumpe til desinfektion 70
6.4.6 DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand og desinfektion 71
6.5 Opsætning af styring af strømforbruget 71
6.5.1 Strømbegrænsning ved hjælp af smart måler 73
6.6 Opsætning af en ekstern temperatursensor 74

7 Installation af enhed 76
7.1 Klargøring af installationsstedet 76
7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted 77
7.1.2 Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima 79
7.1.3 Krav til installationsstedet for indendørsenheden 80
7.2 Åbning og lukning af enhederne 81
7.2.1 Om åbning af enhederne 81
7.2.2 Sådan åbnes udendørsenheden (EPSKS) 81
7.2.3 Sådan lukkes udendørsenheden (EPSKS) 82
7.2.4 Sådan åbnes udendørsenheden (EPSK) 83
7.2.5 Sådan lukkes udendørsenheden (EPSK) 84
7.2.6 Sådan åbnes indendørsenheden 84
7.2.7 Sådan lukkes indendørsenheden 86
7.3 Sådan fjerner du transportbolten (+ skive) 87

7.4 Montering af udendørsenheden ... 87
7.4.1 Om montering af udendørsenheden ... 87
7.4.2 Forholdsregler ved montering af udendørsenheden ... 88
7.4.3 Sådan tilvejebringes installationens struktur ... 88
7.4.4 Sådan installeres udendørsenheden ... 90
7.4.5 Sådan tilvejebringes aftapning ... 91
7.5 Montering af indendørsenheden ... 94
7.5.1 Om montering af indendørsenheden ... 94
7.5.2 Installering af indendørsenheden ... 95
7.5.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret ... 95

8 Installation af rør 97
8.1 Forberedelse af vandrør ... 97
8.1.1 Krav til vandkreds ... 97
8.1.2 Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk ... 100
8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed ... 100
8.1.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken ... 103
8.1.5 Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler ... 104
8.2 Tilslutning af vandrørsystem ... 104
8.2.1 Om tilslutning af vandrørsystemet ... 104
8.2.2 Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet ... 105
8.2.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet ... 105
8.2.4 Sådan tilsluttes recirkulationsrørene ... 108
8.2.5 Opfyldning af vandkredsløbet ... 109
8.2.6 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost ... 109
8.2.7 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig ... 112
8.2.8 Sådan isoleres vandrørene ... 112

9 Elektrisk installation 113
9.1 Om tilslutning af de elektriske ledninger ... 113
9.1.1 Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger ... 113
9.1.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger ... 114
9.1.3 Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser ... 116
9.1.4 Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats ... 116
9.1.5 Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer ... 117
9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger ... 117
9.2 Tilslutninger til udendørsenheden ... 121
9.2.1 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring ... 121
9.2.2 Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden ... 122
9.2.3 Sådan fastgøres klistermærkerne "SLUK IKKE FOR AFBRYDEREN" ... 125
9.2.4 Sådan omplaceres luft-termomodstanden på udendørsenheden ... 125
9.3 Tilslutninger til indendørsenheden ... 126
9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden ... 129
9.3.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen ... 132
9.3.3 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren ... 134
9.3.4 Tilslutning af den normalt lukkede spærreventil (indløbslækagestop) ... 138
9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen ... 138
9.3.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper) ... 140
9.3.7 Sådan tilsluttes signal TIL for varmt vand til boligen ... 141
9.3.8 Sådan tilsluttes alarm-output ... 141
9.3.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA ... 141
9.3.10 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde ... 142
9.3.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil ... 142
9.3.12 Sådan tilsluttes den afkoblede omløbsventil ... 143
9.3.13 Sådan tilsluttes elmålerne ... 145
9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten ... 145
9.3.15 Smart Grid ... 146
9.3.16 For at tilslutte WLAN-kassetten (leveres som tilbehør) ... 150
9.3.17 Sådan tilsluttes Ethernet-kablet (Modbus/LAN) ... 151

10 Konfiguration 153
10.1 `Konfigurationsguide` ... 154
[10.1] `Placering og sprog` ... 155
[10.2] IKKE BRUGT ... 155
[10.3] `Tid/dato` ... 155
[10.4] `System` 1/4 ... 155
[10.5] `System` 2/4 ... 157
[10.6] `System` 3/4 ... 157
[10.7] `System` 4/4 ... 157
[10.8] `Ekstravarmer` ... 158

[10.9] Hovedzone 1/4 ... 159
[10.10] Hovedzone 2/4 ... 160
[10.11] Hovedzone 3/4 (Opvarmning VA-kurve) ... 161
[10.12] Hovedzone 4/4 (Køling VA-kurve) ... 161
[10.13] Ekstra zone 1/4 ... 161
[10.14] Ekstra zone 2/4 ... 162
[10.15] Ekstra zone 3/4 (Opvarmning VA-kurve) ... 162
[10.16] Ekstra zone 4/4 (Køling VA-kurve) ... 162
[10.17] Konfigurationsguide – DHW 1/2 ... 162
[10.18] Konfigurationsguide – DHW 2/2 ... 163
[10.19] Konfigurationsguide ... 163
10.2 Vejrafhængig kurve ... 163
10.2.1 Det er en vejrafhængig kurve? ... 163
10.2.2 Sådan bruger du vejrafhængige kurver ... 164
10.3 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger ... 166

11 Ibrugtagning 169
11.1 Oversigt: Ibrugtagning ... 172
11.2 Forholdsregler ved ibrugtagning ... 173
11.3 Kontrolliste før ibrugtagning ... 173
11.4 Kontrolliste under ibrugtagning ... 174
11.4.1 Sådan låser du op for udendørsenheden (kompressoren) ... 175
11.4.2 Åbning af stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder ... 178
11.4.3 Sådan opdateres brugergrænsefladesoftwaren ... 181
11.4.4 Sådan udføres udluftning ... 182
11.4.5 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed ... 184
11.4.6 Sådan udføres en aktuator testkørsel ... 185
11.4.7 Udfør en testkørsel ... 187
11.4.8 Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme ... 189

12 Overdragelse til brugeren 193

13 Vedligeholdelse og service 194
13.1 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse ... 194
13.2 Årlig vedligeholdelse ... 194
13.2.1 Årlig vedligeholdelse af udendørsenhed: oversigt ... 194
13.2.2 Årlig vedligeholdelse af udendørsenhed: instruktioner ... 195
13.2.3 Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt ... 195
13.2.4 Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt ... 195
13.3 Sådan tømmes varmtvandstanken til boligen ... 198
13.4 Om rengøring af vandfilteret i tilfælde af problemer ... 198
13.4.1 Sådan fjernes vandfilteret ... 198
13.4.2 Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer ... 199
13.4.3 Sådan monteres vandfilteret ... 200

14 Fejlfinding 201
14.1 Overblik: Fejlfinding ... 201
14.2 Forholdsregler ved fejlfinding ... 201
14.3 Løsning af problemer ud fra symptomer ... 202
14.3.1 Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet ... 202
14.3.2 Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur ... 203
14.3.3 Symptom: Kompressoren starter IKKE (rumopvarmning eller opvarmning af vand til boligen) ... 204
14.3.4 Symptom: Systemet laver gurglende lyde efter ibrugtagning ... 205
14.3.5 Symptom: Pumpen støjer (kavitation) ... 207
14.3.6 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner ... 207
14.3.7 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker ... 208
14.3.8 Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer ... 208
14.3.9 Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt ... 210
14.3.10 Symptom: Funktionen til desinfektion af tank er IKKE fuldført korrekt (AH-fejl) ... 210
14.4 Løsning af problemer baseret på fejlkoder ... 210
14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl ... 211
14.4.2 Sådan bruges funktionsfejlfilteret ... 211
14.4.3 Sådan kontrolleres historikken over funktionsfejl ... 214
14.4.4 Fejlkoder for enheden ... 214

15 Bortskaffelse 238
15.1 Sådan opsamles kølemiddel ... 238
15.1.1 Sådan åbnes de elektroniske ekspansionsventiler manuelt ... 243

16 Tekniske data 244
16.1 Plads til servicearbejde: Udendørsenhed ... 245

16.2 Beskyttende zone: udendørsenhed 247
16.3 Rørdiagram: Udendørsenhed 250
16.4 Rørdiagram: Indendørsenhed 252
16.5 Ledningsføringsdiagram: Udendørsenhed 254
16.6 Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed 258
16.7 ESP-kurve: Indendørsenhed 265

17 Ordliste 266

18 Tabel over brugsstedsindstillinger 267

1 Om dette dokument

Målgruppe

Autoriserede installatører

Software-version

Indstillingerne i dette dokument gælder for brugergrænsefladesoftwaren **v4.x.x** (x = 0, 1, 2, ..., 255). For at se softwareversionen af din brugergrænseflade skal du gå til [6.6.6]: `Information` > `Om` > `MMI firmwareversion`.

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.
- **Konfigurationsreferencevejledning:**
  - Konfiguration af systemet.
  - Format: Digitale filer på https://www.daikin.eu. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.
- **Tillægsbog om tilbehør:**
  - Yderligere oplysninger om installation af tilbehør
  - Format: Papir (i kassen til indendørsenheden) + Digitale filer på hjemmesiden https://www.daikin.eu. Brug søgefunktionen 🔍 til at finde din model.

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

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

Tekniske data

- Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt).
- En revideret **komplet** udgave af seneste tekniske data er tilgængelig på Daikin 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://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
  - Et knudepunkt for værktøjer, der giver dig mulighed for at overvåge og registrere driftsdata for Daikin Altherma 4.
  - For mere information, se Daikin Altherma 4 Monitoring Tools(https://my.daikin.eu/denv/en_US/library/applications/software-finder/service-software/service-and-diagnostic-tool/daikin-altherma-4-monitoring-tools0.html).
- **Daikin Cloud Service – Residential**
  - En online-platform til fjernovervågning, der giver fagfolk inden for varme-, ventilations- og klimaanlæg mulighed for at overvåge, finjustere og styre Daikin Residential-produkter gennem hele deres levetid.
  - For yderligere oplysninger, se DCS–R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html)
- **Heating Solutions Navigator**
  - Digital værktøjskasse med en række værktøjer til at lette installationen og konfigurationen af varmesystemer.
  - Adgang til Heating Solutions Navigator kræver tilmelding til Stand By Me-platformen. Se https://professional.standbyme.daikin.eu for yderligere oplysninger.
- **Daikin e-Care**
  - Mobil app til installatører og serviceteknikere, hvor man kan registrere, konfigurere og fejlfinde på varmeanlæg.
  - Brug QR-koderne herunder til at downloade mobil-appen til iOS- og Android-enheder. Tilmelding til Stand By Me-platformen kræves for at få adgang til appen.

App Store

Google Play

1.1 Betydning af advarsler og symboler

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

FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD
Angiver en situation, der kan resultere i elektrisk stød.

FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING
Angiver en situation, der kan resultere i forbrændinger/skoldning på grund af ekstremt høje eller lave temperaturer.

FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION
Angiver en situation, der kan resultere i eksplosion.

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

ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE

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

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

INFORMATION
Angiver nyttige tip eller supplerende oplysninger.

Symboler anvendt på enheden:

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

Symboler anvendt i dokumentationen:

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

Symbol	Forklaring
▦	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 dette dokument	Hvilken dokumentation findes der for installatøren
Generelle sikkerhedsforanstaltninger	Sikkerhedsinstruktioner, som du skal læse før installation
Specifikke sikkerhedsinstruktioner for installatøren	
Om kassen	Sådan pakkes enhederne ud, og sådan fjernes deres tilbehør
Om enheden og tilbehør	▪ Sådan identificeres enhederne ▪ Mulige kombinationer af enheder og tilbehør
Anvendelsesretningslinjer	Forskellige installationsopsætninger for systemet
Installation af enheden	Det skal du gøre og vide for at installere systemet, herunder information om, hvordan man forbereder en installation
Rørinstallation	Det skal du gøre og vide for at installere rørene i systemet, herunder information om, hvordan man forbereder en installation
Elektrisk installation	Det skal du gøre og vide for at installere systemets elektriske komponenter, herunder information om, hvordan man forbereder en installation
Konfiguration	Hvad man skal gøre og vide for at konfigurere systemet, når det er installeret. Du kan få flere oplysninger i konfigurationsreferencevejledningen.
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 termer

Kapitel	Beskrivelse
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 11
2.1.1 Generelt 11
2.1.2 Installationsstedet 12
2.1.3 Kølemiddel — i tilfælde af R290 12
2.1.4 Vand 15
2.1.5 Elektrisk 16

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.

BEMÆRK

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

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 R290

INFORMATION

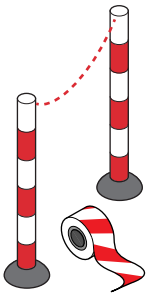
For mere information om "Systemer, der bruger R290-kølemiddel"se den dedikerede Servicehåndbog ESIE22-02 (tilgængelig på https://my.daikin.eu).

R290 (propan C3H8) er et kølemiddel, der fortrænger luft, det er en farveløs og lugtfri gas og danner brændbare/eksplosive blandinger med luft.

Inden arbejdet påbegyndes på enheder, der er fyldt med R290, SKAL følgende specifikke sikkerhedsforanstaltninger træffes for at undgå, at der opstår eksplosiv atmosfære i tilfælde af lækage af kølemiddel:

1. Kontroller, om der kræves en arbejdstilladelse.
2. Kontroller at alle involverede personer er blevet uddannet og bærer/er udstyret med det nødvendige personlige værnemiddel. Installatører skal bære antistatisk tøj: bukser, jakke, sweater, T-shirt, sko.

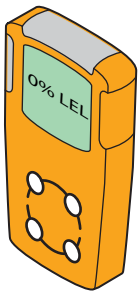
3 Arbejdsområdet skal sikres ved at sørge for, at ingen inden for en radius på 2 meter kan få adgang (f.eks. indhegning med kæde). Installer FORSIGTIG-signaler (f.eks. rygning forbudt).



4 Kontroller, at der ikke opbevares brændbare materialer i arbejdsområdet, og at der ikke er antændelseskilder (f.eks. elværktøj, computere, mobiltelefoner) inden for arbejdsområdet.

5 Kontroller, om der er passende værktøj og udstyr til rådighed. Det er nødvendigt at sikre, at almindeligt håndværktøj (skruetrækker, gaffelnøgle, rørskærere osv.) IKKE udgør en antændelseskilde. Visse specifikke værktøjer kræves for at være ATEX-certificeret. ATEX er det europæiske direktiv for eksplosionssikkerhed. Forkortelsen kommer fra de franske ord ATmosphere EXplosible. Værktøj og udstyr, der er eksplosionssikkert, indeholder et symbol og en markering, der angiver beskyttelsesniveauet.

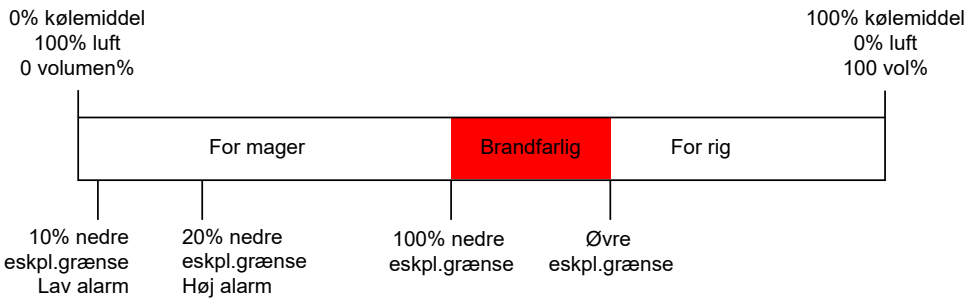
6 Medbring altid et personligt gasovervågningssystem, der er egnet til R290, og sørg for, at det er aktiveret. Placer det på gulvet i nærheden af enheden. For at kunne registrere en eksplosionsfare kræves en detektor for nedre eksplosionsniveau (LEL - lower explosion level).



En LEL-detektor måler, om et brændstof (f.eks. R290) er til stede, og hvilken mængde der er til stede i luften (vol%). Hvis blandingen er mellem nedre og øvre eksplosionsniveau, og der genereres en gnist, kan der ske en eksplosion.

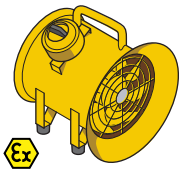
- En første alarm vil blive givet ved 10% af LEL-værdien. Dette indikerer for installatøren, at der er kølemiddel til stede, og at der kan være risiko for eksplosion. Umiddelbar handling er påkrævet: lokaliser og afhjælp lækage.

- En anden alarm vil blive givet ved 20% af LEL-værdien. Dette indikerer for installatøren, at tilstedeværelsen af kølemiddel er stigende. Herefter vil det være meget farligt at arbejde på systemet.



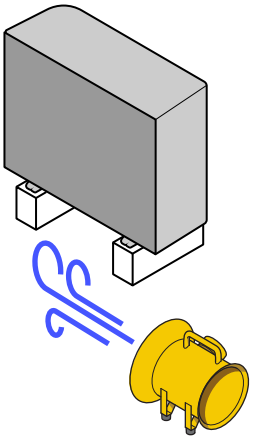
Nogle gasovervågningssystemer tilbyder justerbare alarmgrænser, f.eks. 10% og 20% eller 15% og 40% af den nedre eksplosionsgrænse (LEL).

7 Medbring en bærbar ventilationsenhed, og sørg for, at den er aktiveret (undtagen når du bruger en elektronisk gaslækagedetektor).



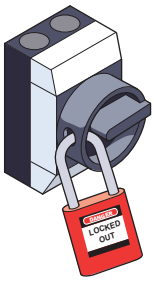
Ventilationsenheden skal placeres i nærheden af arbejdsområdet og pege i en retning, der tvinger eventuelt lækket kølemiddel væk fra arbejdsområdet og installatøren.

Standardventilationsenheder kan ikke bruges, da TÆND/SLUK-knappen og blæsermotoren udgør en potentiel antændelseskilde. Derfor skal der anvendes en eksplosionssikker (ATEX) ventilationsenhed. Derudover skal ventilationsenheden være udstyret med et strømforsyningskabel på mindst 3 meter. På denne måde kan enheden tilsluttes uden for arbejdsområdet. Sørg for, at der ikke lækker kølemiddel, før du tilslutter eller frakobler stikket.

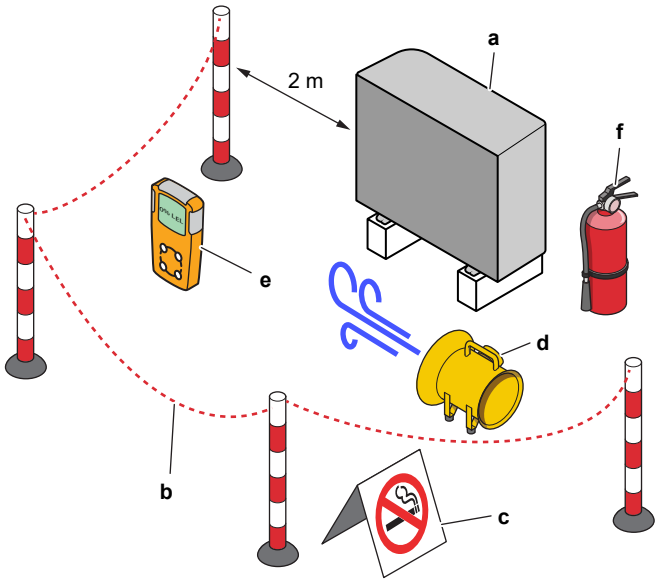


8 Hav en ildslukker ved hånden (ABC tørpulver eller CO_2-slukker, minimum 2 kg).

9 Afbryd enhedens forbindelse til strømforsyningen. Placer lockout-tagout-udstyr (LOTO) på hovedafbryderen eller sikringen for at forhindre, at enheden ved et uheld tændes under serviceaktiviteter.



10 Udfør en sidste øjebliks risikovurdering på stedet.



a Enhed
b Barriere
c FORSIGTIG-signal
d Ventilationsenhed
e Gasovervågningssystem
f Ildslukker

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

ADVARSEL

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

ADVARSEL

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

ADVARSEL

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

FORSIGTIG

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

BEMÆRK

Forholdsregler ved føring af strømledninger:

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

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

BEMÆRK

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

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

3 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Følg altid sikkerhedsanvisningerne og bestemmelserne nedenfor.

!!Læs dette før start af installationen!!

Træning

- Før du starter installationen, skal du følge Daikin L1 Sikkerhedstræning (se QR-kode). Uden denne træning kan du ikke låse udendørsenheden op (via e-Care-appen og indendørsenhedens brugergrænseflade), og du kan ikke starte betjening af enheden.

Værktøjer til beskyttelse af personlig sikkerhed

- Sørg for, at passende værktøj og arbejdsmaterialer er til rådighed.

Installationssted

- Placer enheden på pallen så tæt på opstillingsstedet som muligt (≤10 m). Brug kun stropperne til at løfte enheden fra pallen og sætte den på det endelige installationssted.
- Overhold retningslinjerne for installationssted.
- Overhold beskyttelseszonen omkring udendørsenheden (ingen antændelseskilder).
- Tag et billede af den installerede udendørsenhed og dens omgivelser. Du skal uploade det under oplåsningsproceduren for udendørsenheden.

Overdragelse til brugeren

- Forklar brugeren, hvordan man bruger R290-varmepumpen sikkert.
- Forklar brugeren, at man IKKE må slukke for afbryderne til enhederne, beskyttelsen skal forblive aktiveret.

Vandkvalitet

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

Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse

- Der skal installeres en fejlstrømsafbryder for jordforbindelse.

Håndtering af enheden (se "4 Om kassen" [▸ 24])

FORSIGTIG

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

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.

Krav til installationssted (se "7.1 Klargøring af installationsstedet" [▶ 76])

ADVARSEL

Følg dimensionerne for serviceplads i denne vejledning for at installere enheden korrekt.

- Udendørsenhed: Se "16.1 Plads til servicearbejde: Udendørsenhed" [▶ 245].
- Indendørsenhed: Se "7.1.3 Krav til installationsstedet for indendørsenheden" [▶ 80].

ADVARSEL

Apparatet skal opbevares i et rum uden antændelseskilder (hverken permanente antændelseskilder eller antændelseskilder i en kort periode) (f.eks.: åben ild, et gasapparat i drift eller et elektrisk varmeapparat i drift).

ADVARSEL

Apparatet skal installeres i et område uden antændelseskilder (hverken permanente antændelseskilder eller antændelseskilder i en kort periode) (f.eks.: åben ild, et gasapparat i drift eller et elektrisk varmeapparat i drift).

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.

Åbning og lukning af enheden (se "7.2 Åbning og lukning af enhederne" [▶ 81])

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 udendørsenheden (se "7.4 Montering af udendørsenheden" [▶ 87])

ADVARSEL

Udendørsenheden SKAL fastgøres i henhold til anvisningerne i denne manual. Se "7.4 Montering af udendørsenheden" [▶ 87].

FORSIGTIG

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

Montering af indendørsenheden (se "7.5 Montering af indendørsenheden" [▶ 94])

ADVARSEL

Installationen af indendørsenheden SKAL være i overensstemmelse med instruktionerne i denne vejledning. Se "7.5 Montering af indendørsenheden" [▶ 94].

Installation af rør (se "8 Installation af rør" [▶ 97])

ADVARSEL

Rør på brugsstedet SKAL føres i henhold til anvisningerne i denne vejledning. Se "8 Installation af rør" [▶ 97].

ADVARSEL

Det er IKKE tilladt at tilføje frostvæskeopløsninger (f.eks. glykol) til vandet.

Elektrisk installation (se "9 Elektrisk installation" [▶ 113])

FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

ADVARSEL

Den elektriske ledningsføring SKAL være i overensstemmelse med anvisningerne i:

- Denne vejledning. Se "9 Elektrisk installation" [▶ 113].
- Udendørsenhedens ledningsdiagram, som leveres sammen med enheden, kan findes under toppladen på dækslet til elboksen. Se "16.5 Ledningsføringsdiagram: Udendørsenhed" [▶ 254] for en oversættelse af denne forklaring.
- Ledningsføringsdiagrammet for indendørsenheden, som leveres med enheden, sidder på indersiden af indendørsenhedens dæksel til elboksen. Se "16.6 Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed" [▶ 258] for en oversættelse af denne forklaring.

ADVARSEL

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

ADVARSEL

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

FORSIGTIG

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

ADVARSEL

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

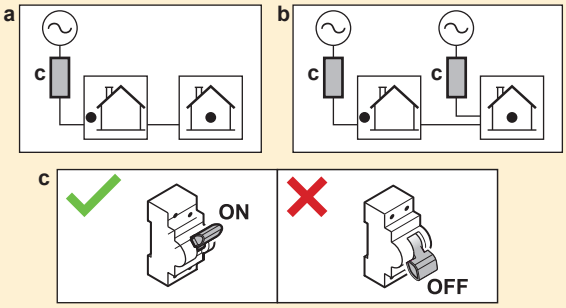
ADVARSEL

Forlæng IKKE strømforsyningskablet eller forbindelsesledningen ved at bruge stik, klemmer, ledninger med udtag eller forlængerledninger.

De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.

ADVARSEL

Slå IKKE strømafbryderne (**c**) til enhederne FRA, beskyttelsen skal forblive aktiveret. I tilfælde af en strømforsyning med normal kWh-sats (**a**) er der én strømafbryder. I tilfælde af strømforsyning med foretrukken kWh-sats (**b**) er der to.



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.

INFORMATION

For detaljer om sikringsværdier, sikringstyper og strømafbryderværdier henvises til "9 Elektrisk installation" [▸ 113].

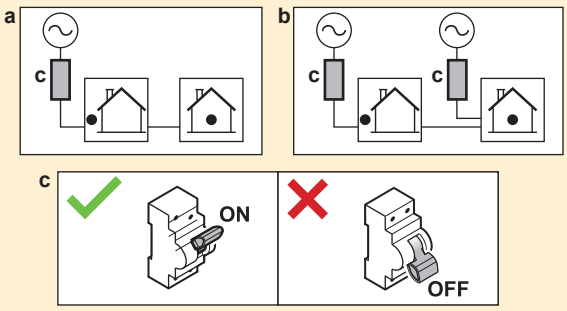
Ibrugtagning (se "11 Ibrugtagning" [▸ 169])

ADVARSEL

Ibrugtagning SKAL foretages i henhold til anvisningerne i denne vejledning. Se "11 Ibrugtagning" [▸ 169].

ADVARSEL

Slå IKKE strømafbryderne (**c**) til enhederne FRA, beskyttelsen skal forblive aktiveret. I tilfælde af en strømforsyning med normal kWh-sats (**a**) er der én strømafbryder. I tilfælde af strømforsyning med foretrukken kWh-sats (**b**) er der to.



Vedligeholdelse og service (se "13 Vedligeholdelse og service" [▸ 194])

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.

Fejlfinding (se "14 Fejlfinding" [▸ 201])

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

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

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

3.1 Sikkerhedstjekliste inden arbejde på R290-enheder

INFORMATION

- For en mere detaljeret beskrivelse af sikkerhedselementerne i denne tjekliste henvises til Generelle sikkerhedsforanstaltninger.
- For mere information om "Systemer, der bruger R290-kølemiddel"se den dedikerede Servicehåndbog ESIE22-02 (tilgængelig på https://my.daikin.eu).

Udendørsenheden indeholder R290-kølemiddel. Før du begynder at arbejde på denne enhed, skal du kontrollere følgende sikkerhedselementer:

☐	Arbejdstilladelse opnået, hvis det kræves.
☐	Alle involverede personer er blevet uddannet og bærer/er udstyret med det nødvendige personlige værnemiddel.
☐	Arbejdszone afspærret, ADVARSEL-skilte installeret.
☐	Tændingskilder fjernet ▪ Fjern elværktøj, computere, mobiltelefoner og andre potentielle antændelseskilder, der kan forårsage gnister fra arbejdsområdet. ▪ Tag beskyttelsesforanstaltninger for at forhindre statisk udladning, for eksempel jordforbindelse og antistatisk tøj.
☐	Egnede værktøjer og arbejdsmaterialer til rådighed ▪ Inklusive ATEX-værktøj (eksplosionssikkert), tilstrækkeligt nitrogen og nødvendige reservedele.
☐	Kontrollér tilstedeværelsen af en eksplosiv atmosfære ved at placere et personligt gasovervågningssystem på gulvet nær enheden. ▪ Velegnet til R290 ▪ Kalibreret ▪ Driftstest ▪ Alarmtærskler ▪ Batteri opladet
☐	Tilstrækkelig ventilation ▪ Placer en bærbar ventilationsenhed for at skabe tilstrækkelig ventilation. ▪ Ventilationsenheden skal være eksplosionssikker.
☐	Brandslukker ved hånden ▪ ABC-tørpulver eller CO_2-slukker, minimum 2 kg.
☐	Afbryd og fastgør enheden fra strømforsyningen. ▪ Placer lockout-tagout (LOTO).
☐	Udfør en sidste øjebliks risikovurdering (LMRA).

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.

I dette kapitel

4.1 Udendørsenhed 24
4.1.1 Sådan håndteres udendørsenheden 24
4.1.2 Sådan pakkes udendørsenheden ud 26
4.1.3 Fjernelse af tilbehør fra udendørsenheden 28
4.2 Indendørsenhed 29
4.2.1 Sådan pakkes indendørsenheden ud 29
4.2.2 Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden 29
4.2.3 Håndtering af indendørsenheden 29

4.1 Udendørsenhed

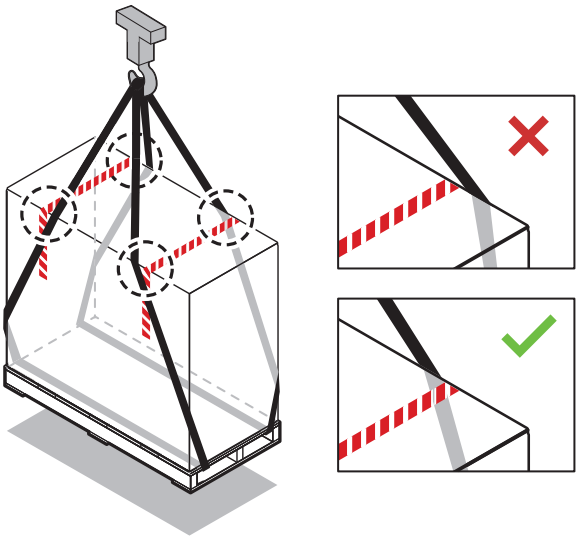
4.1.1 Sådan håndteres udendørsenheden

FORSIGTIG

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

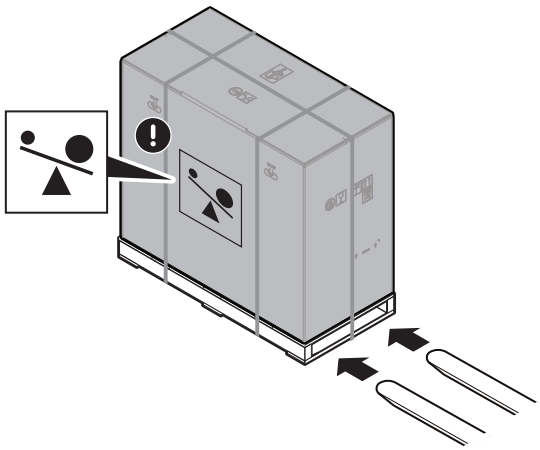
Kran

Hold slyngerne inden for det markerede område for ikke at beskadige enheden.



Gaffeltruck eller pallevogn

Før gaflerne ind i pallen fra den tunge side.

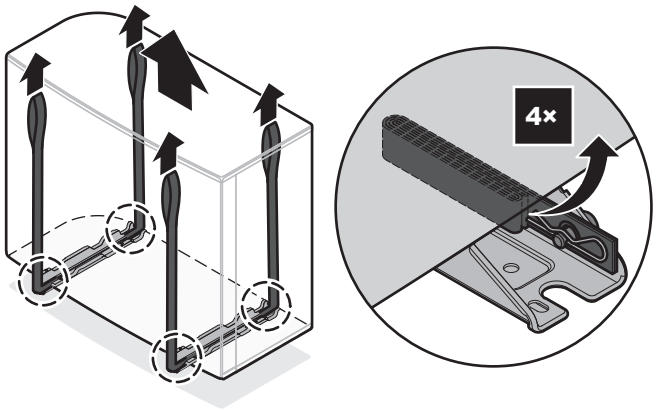


Manuel

Efter udpakning bæres enheden ved hjælp af slyngerne fastgjort til enheden.

Se også:

- "4.1.2 Sådan pakkes udendørsenheden ud" [▸ 26]
- "7.4.4 Sådan installeres udendørsenheden" [▸ 90]



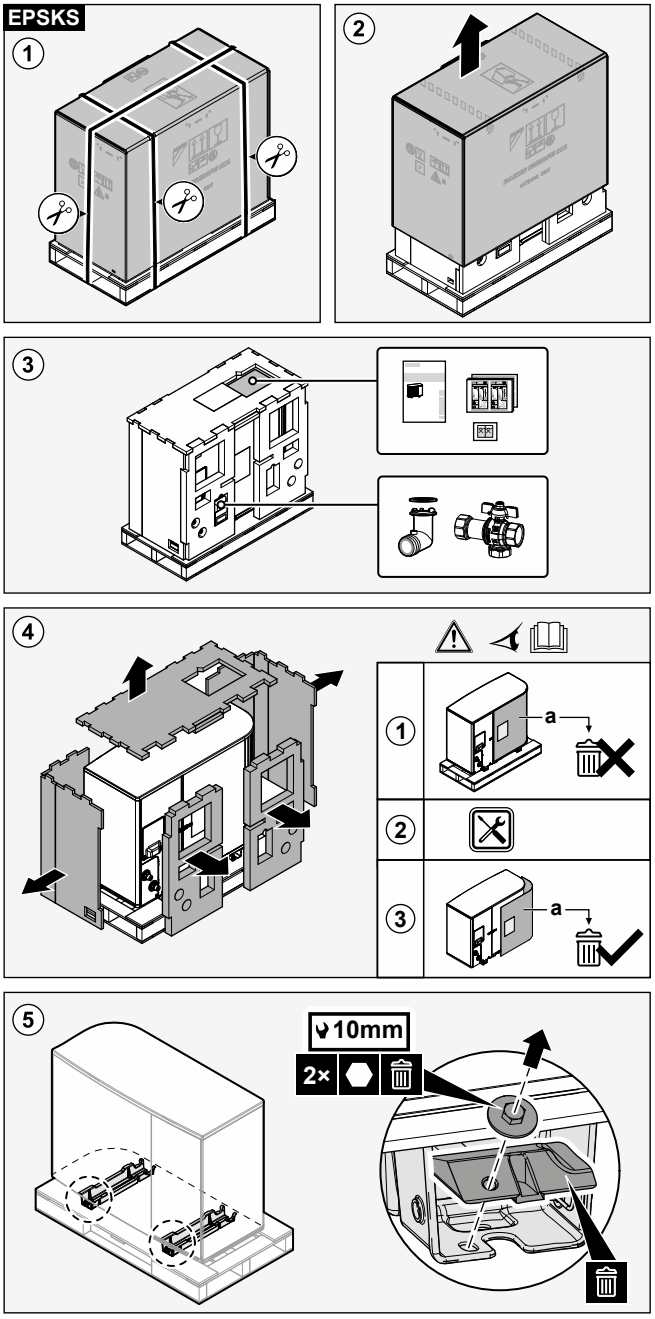
4.1.2 Sådan pakkes udendørsenheden ud

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.

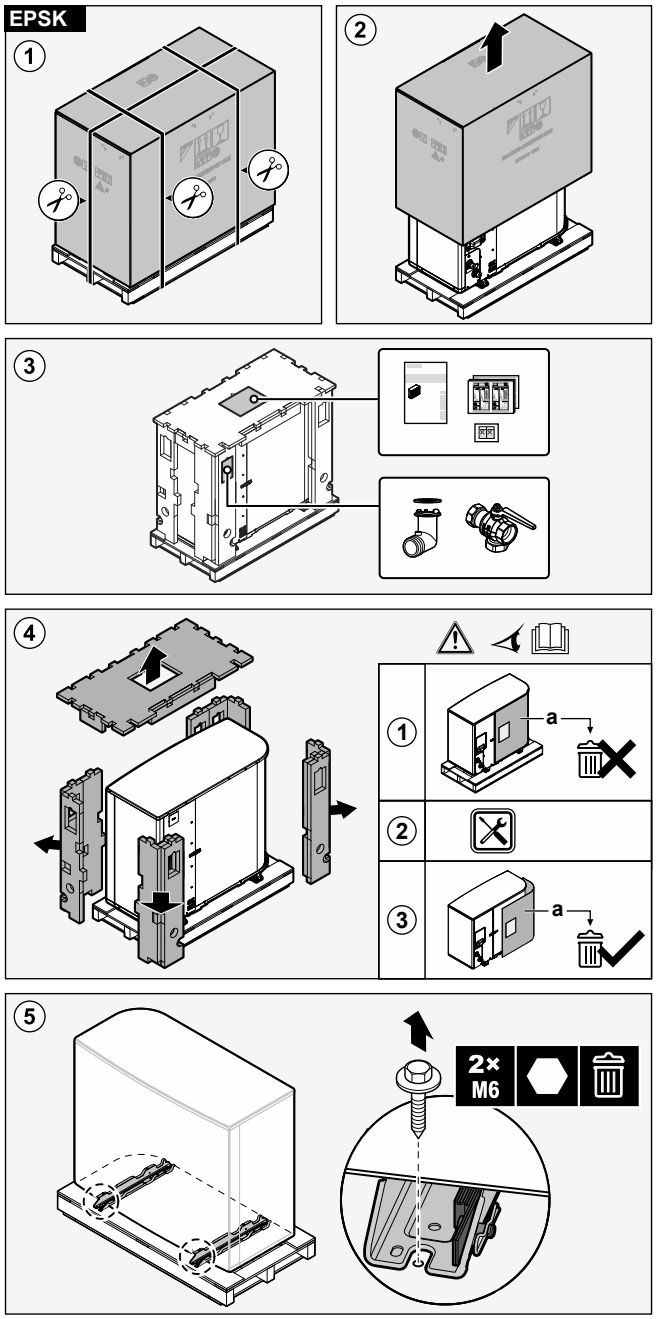
I tilfælde af EPSKS04~07A*:

For trin 3, se "4.1.3 Fjernelse af tilbehør fra udendørsenheden" [▸ 28].



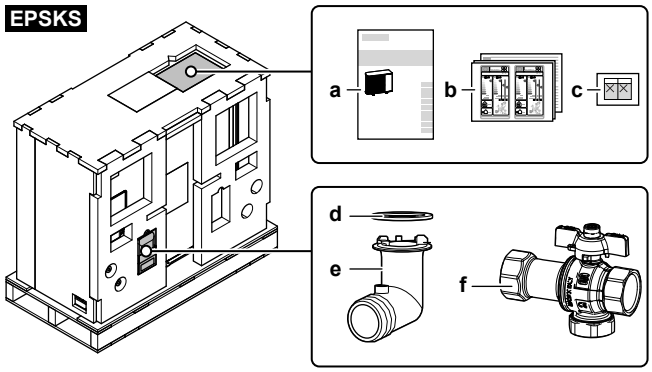
I tilfælde af EPSK06~14A*:

For trin 3, se "4.1.3 Fjernelse af tilbehør fra udendørsenheden" [▶ 28].



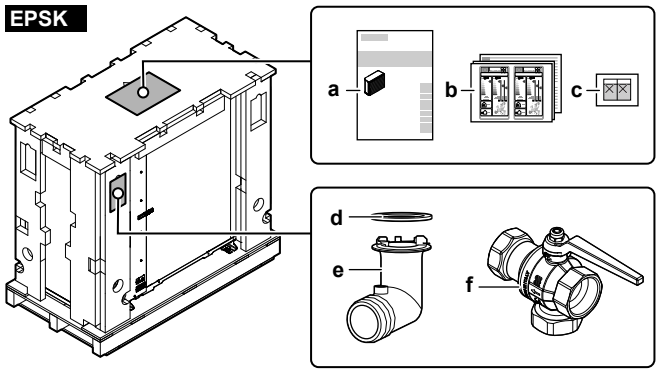
4.1.3 Fjernelse af tilbehør fra udendørsenheden

I tilfælde af EPSKS04~07A*:



- **a** Installationsvejledning – udendørsenhed
- **b** Energimærke
- **c** Klistermærkerne "SLUK IKKE FOR AFBRYDEREN"
- **d** O-ring til afløbsstuds
- **e** Afløbsstuds
- **f** Afspærringsventil (med indbygget filter og kontraventil)

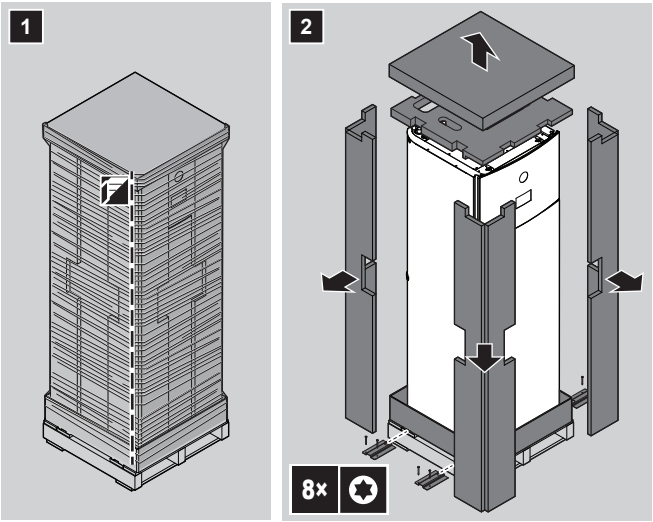
I tilfælde af EPSK06~14A*:



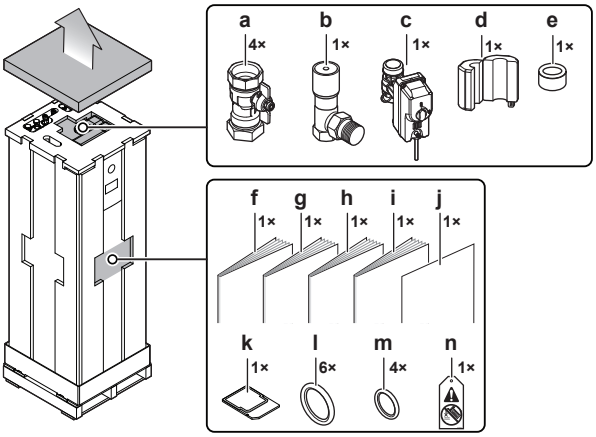
- **a** Installationsvejledning – udendørsenhed
- **b** Energimærke
- **c** Klistermærkerne "SLUK IKKE FOR AFBRYDEREN"
- **d** O-ring til afløbsstuds
- **e** Afløbsstuds
- **f** Afspærringsventil (med indbygget filter og kontraventil)

4.2 Indendørsenhed

4.2.1 Sådan pakkes indendørsenheden ud



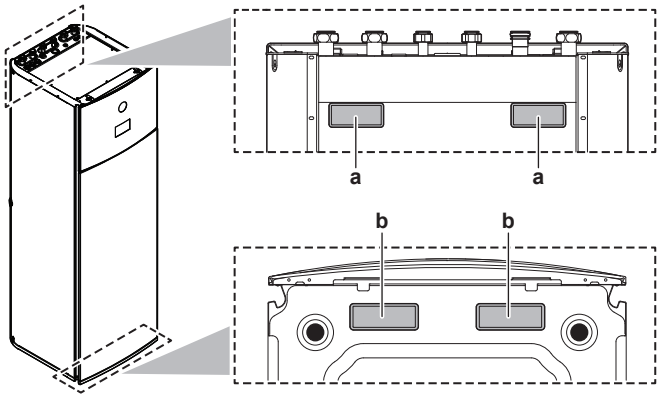
4.2.2 Sådan fjernes alt tilbehør fra indendørsenheden



- **a** Spærreventiler til vandkredsløbet
- **b** Omløbsventil for differentialtryk
- **c** Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop)
- **d+e** Ferritkerner (kun til EPVX10+14; til at sætte på Ethernet-kablet)
- **f** Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- **g** Tillægsbog om tilbehør
- **h** Installationsvejledning for indendørsenhed
- **i** Betjeningsvejledning
- **j** Tillæg – Opdatering af BRC1HH* firmware
- **k** WLAN-kassette
- **l** Tætningsringe til spærreventiler (vandkreds til rumopvarmning)
- **m** Tætningsring til ikke medfølgende spærreventiler (kredsen med varmt vand til boligen)
- **n** "Ingen glykol"-mærke (til fastgørelse på rørene på opstillingsstedet nær påfyldningspunktet)

4.2.3 Håndtering af indendørsenheden

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



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

5 Om enheden og tilbehør

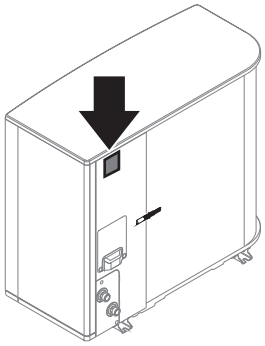
I dette kapitel

5.1 Identifikation ... 31
5.1.1 Identifikationsmærkat: Udendørsenhed ... 31
5.1.2 Identifikationsmærkat: Indendørsenhed ... 31
5.2 Kombination af enheder og tilbehør ... 32
5.2.1 Mulige kombinationer af indendørsenhed og udendørsenhed ... 32
5.2.2 Muligt tilbehør til udendørsenheden ... 32
5.2.3 Muligt tilbehør til indendørsenheden ... 33

5.1 Identifikation

5.1.1 Identifikationsmærkat: Udendørsenhed

Placering



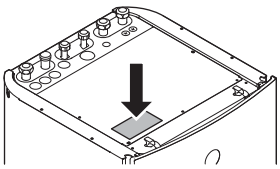
Modelidentifikation

Eksempel: EP S K (S) 06 AR V3

Kode	Forklaring
EP	Reversibel udendørs del til europæisk hydrosplit-par
S	Høj vandtemperatur – omgivelseszone 2 – lav lyd
K	Kølemiddel R290
(S)	Lille kabinetstørrelse
06	Kapacitetsklasse
AR	Model serie
V3	Strømforsyning

5.1.2 Identifikationsmærkat: Indendørsenhed

Placering



Modelidentifikation

Eksempel: E PV X 10 S 18 AJ 4V

Kode	Beskrivelse
E	Europæisk model
PV	Gulvstående indendørsenhed (hydro-split) med integreret tank
X	Reversibel ved opvarmning/køling
10	Kapacitetsklasse
S	Materiale for integreret tank: Rustfrit stål
18	Volumen for integreret tank
AJ	Model serie
4V	Model af backupvarmer

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		
	EPSKS04~07A*	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EPVX07	O	—	—
EPVX10	—	O	—
EPVX14	—	—	O

5.2.2 Muligt tilbehør til udendørsenheden

Monteringsstativ (EKMST4 eller EKMST5)

I koldere områder, hvor der kan forekomme kraftigt snefald, anbefales det at installere udendørsenheden på en monteringsramme. Brug følgende model:

- Til EPSK06~14A*: Brug EKMST4 med gummifødder til at installere udendørsenheden på fundamenter, hvor det ikke er tilladt eller muligt at bore, f.eks. flade tage eller fortove.
- Til EPSKS04~07A*: Brug EKMST5 med gummifødder til at installere udendørsenheden på fundamenter, hvor det ikke er tilladt eller muligt at bore, f.eks. flade tage eller fortove.

Se installationsvejledningen til monteringsstativet for at få installationsanvisninger.

Dæksel til monteringsstativ (EKMSTC4 eller EKMSTC5)

Dækslet til monteringsstativet (EKMSTC4) kan kun bruges i kombination med monteringsstativet (EKMST4).

Dækslet til monteringsstativet (EKMSTC5) kan kun bruges i kombination med monteringsstativet (EKMST5).

Det æstetiske dæksel er designet til at skjule det funktionelle monteringsstativ og skabe et samlet udseende for udendørsenheden, monteringsstativet og dækslet.

Se installationsvejledningen til monteringsstativet for at få installationsanvisninger.

Vindbeskyttelse

Hvis det ikke er muligt at undgå udsættelse for vind, kan du anvende følgende tilbehørssæt med vindafskærmning:

- EKWINDB1: Bag
- EKFWINDFI: Foran – Indvendigt
- EKFWINDFE: Foran – Udvendigt

Mulige kombinationer af vindafskærmninger og udendørsenhed:

Vindbeskyttelse	Udendørsenhed		
	EPSKS04~07A*	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EKWINDB1	—	O	O
EKFWINDFI	—	O	O
EKFWINDFE	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFI	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFE	—	O	O
EKFWINDFI + EKFWINDFE	—	—	—

Se installationsvejledningerne til vindafskærmningerne for at få installationsinstruktioner.

Se også: Afsnittet om vindpåvirkning på "7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted" [▶ 77].

5.2.3 Muligt tilbehør til indendørsenheden

Ledningsbaserede multizone-betjeningsanordninger

Du kan tilslutte følgende ledningsbaserede multizone-betjeningsanordninger:

- Multizone-basisenhed 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Digital termostat 230 V (EKWCTRDI1V3)
- Analog termostat 230 V (EKWCTRAN1V3)
- Aktuator 230 V (EKWCVATR1V3)

Installationsinstruktioner findes i installationsvejledningen til betjeningsanordningen og tillægsbogen for ekstraudstyr.

Rumtermostat (EKRTWA, EKRTRB)

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

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

Fjernsensor til trådløs termostat (EKRTETS)

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

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

Ekstern indendørssensor (KRCS01-1)

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

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

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

INFORMATION

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

Ekstern udendørssensor (EKRSCA1)

Sensoren i udendørsenheden bruges som standard til at måle udendørstemperaturen.

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

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

INFORMATION

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

PC-kabel (EKPCCAB4)

PC-kablet giver mulighed for at opdatere softwaren på hydro-printkortet. Brug PC-kablet til at oprette forbindelse mellem indendørsenhedens hydro-printkort (A1P) og en PC.

Se installationsvejledningen til PC-kablet for at få installationsinstruktioner.

Varmepumpekonvektor (FWX*)

Til rumopvarmning/-køling er det muligt at benytte følgende varmepumpekonvektorer:

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

Installationsvejledning kan findes i:

- Installationsvejledningen til varmepumpekonvektoren
- Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorernes tilbehør
- Tillægsbogen om tilbehør

Bizonesæt (EKMIKPOA eller EKMIKPHA)

Du kan installere et bi-zonesæt som tilbehør.

Se installationsvejledningen til bi-zonesættet for at få installationsinstruktioner.

Se også:

- "6.2.3 Flere rum – To LWT-zoner" [▶ 58]
- [3.13] `Bizonesæt` i kapitlet "Indstillinger" i konfigurationsreferencevejledningen

Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA) brugt som rumtermostat

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

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

Smart grid-relæsæt (EKRELSG)

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

Installationsinstruktioner kan findes i "9.3.15 Smart Grid" [▸ 146].

Daikin Home Controls

Sæt af enheder, der gør det muligt at udvide funktionerne i en Daikin Altherma-enhed til at tilbyde behovsbaseret og rumvis styring af opvarmning (og hvis det understøttes af enheden, køling) i hele huset, hvilket muliggør boligkomfort. Følgende enheder er tilgængelige:

- DHC Access Point (EKRACPUR1PA, EKRACPUR1PU) eller DHC Access Point 2 (EKRACPUR2PA, EKRACPUR2PU): Giver adgang til ONECTA-cloud og giver mulighed for konfiguration af systemet via ONECTA-app'en.
- DHC grundlæggende IO Box (EKRSIBDI1V3), DHC Multi IO Box (EKRMIBEV1V3): Giver mulighed for tilslutning af Daikin Altherma-enheder til Daikin Home Controls-økosystemet og behovsbaseret regulering af rumtemperaturen.
- DHC-radiatortermostat (EKRRVATR2BA, EKRRVATU1BA): Muliggør tidsstyret regulering af rumtemperaturen via en opvarmningsplan med individuelle tidsintervaller.
- DHC-rumsensor (EKRSENDI1BA): Måler rumtemperatur og luftfugtighed og sender disse værdier til DHC Access Point og ONECTA-app'en.
- DHC Gulvvarmestyreenhed (EKRUFHT61V3): Giver mulighed for rum-for-rum styring (op til 6 zoner) af gulvvarmesystemer.
- DHC-rumtermostat (EKRCTRDI2BA, EKRCTRDI3BA): Måler rumtemperaturen og den relative luftfugtighed og muliggør tidsstyret regulering af konventionelle radiatorer med DHC-radiatortermostater eller gulvvarme i kombination med DHC-gulvvarmestyringer.

Se installationsvejledninger og retningslinjer for anvendelse i installationsvejledningerne til enhederne samt i anvendelsesvejledningen.

6 Anvendelsesretningslinjer

I dette kapitel

6.1 Oversigt: Anvendelsesretningslinjer ... 36
6.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet ... 37
6.2.1 Enkelt rum ... 40
6.2.2 Flere rum – Én LWT-zone ... 45
6.2.3 Flere rum – To LWT-zoner ... 58
6.3 Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning ... 63
6.4 Opsætning af varmtvandstanken til boligen ... 67
6.4.1 Systemlayout – Integreret DHW-tank ... 67
6.4.2 Valg af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken ... 68
6.4.3 Opsætning og konfiguration – DHW-tank ... 69
6.4.4 DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand ... 69
6.4.5 DHW-pumpe til desinfektion ... 70
6.4.6 DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand og desinfektion ... 71
6.5 Opsætning af styring af strømforbruget ... 71
6.5.1 Strømbegrænsning ved hjælp af smart måler ... 73
6.6 Opsætning af en ekstern temperatursensor ... 74

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" [▸ 153].

Dette kapitel indeholder anvendelsesretningslinjer for:

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

BEMÆRK

Visse typer ventilationskonvektorer – i dette dokument kaldet "varmepumpekonvektorer" – kan modtage input om indendørsenhedens driftstilstand med køling eller opvarmning (se "9.3.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" [▸ 141] for hovedzone og ekstra zone. Til disse ind- og udgange er der `IO på stedet`-forbindelser (se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117]), hvor det er muligt at vælge, hvilke terminalben du vil bruge, og/eller sende output fra varmepumpekonvektorens termostattilstand. Se tillægsbogen om tilbehør for at få den korrekte reference (hovedzone: X42M/6 og X42M/7; for ekstra zone: X42M/6 og X42M/3).

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

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

6.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet

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

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

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

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

BEMÆRK

Hvis der anvendes en ekstern rumtermostat, vil den eksterne rumtermostat styre rumfrostsikringen. Rumfrostsikring er dog kun aktiveret, når [3.4] `Antifrost` er aktiveret.

Minimumsflowhastighed for rumopvarmning/-køling

Indstillinger	Der er to indstillinger for den ønskede minimumsflowhastighed: ▪ [1.44] `Minimum flowhastighed` (hovedzone) - Kode for brugssted: ✿[210] - Område: 2~15 l/min, trin: 0,1 ▪ [2.38] `Minimum flowhastighed` (ekstra zone) - Kode for brugssted: ✿[210] - Område: 2~15 l/min, trin: 0,1
Hvad	Indstillingerne for den ønskede minimumsflowhastighed angiver den laveste flowhastighed, som varmepumpen vil forsøge at opretholde under opvarmningsdrift eller kølingsdrift.
Hvorfor	Det er vigtigt at opretholde en tilstrækkeligt høj flowhastighed, som giver et større tilgængeligt differenstryk, for at sikre, at alle emittere får tilstrækkeligt vandflow. Dette sikrer en jævn varmefordeling i hele det hydrauliske system.

Hvornår	I et velafbalanceret system behøver man IKKE at ændre disse indstillinger for minimumsflow. Disse indstillinger for minimumsflow kan anvendes under bestemte forhold, hvor vandet muligvis ikke fordeles jævnt mellem alle emitterne, hvilket kan medføre, at nogle emittere får for lidt flow, mens andre får mere end nødvendigt.
Anvendelighed	Ved anvendelse i en enkelt zone gælder [1.44]. Ved anvendelse i to zoner afhænger det af den valgte zone:

Hvis den anmodede zone er = ...	Så... gælder
Hovedzone	[1.44]
Ekstra zone	[2.38]
Begge zoner	Højst [1.44] og [2.38]

Bemærkninger	▪ I anlæg uden afkoblingsbeholder kan en forhøjelse af den ønskede minimumsflowhastighed medføre en øget vandhastighed gennem rør, ventiler og emittere. Afhængigt af den hydrauliske udformning kan dette medføre flow- eller lydstøj i anlægget. ▪ Indstillingerne for det ønskede minimumsflow påvirker kun flowstyringen af den primære kredsløbspumpe, der styres af varmepumpen. Disse indstillinger styrer eller begrænser ikke direkte flowhastigheden i det sekundære kredsløb. Flowet i det sekundære kredsløb afhænger af den hydrauliske udformning, afbalanceringskomponenterne og eventuelle eksterne cirkulationspumper, der er installeret i systemet.

Hydraulisk afkoblet kontra ikke-afkoblet

Når der anvendes en buffertank, kan det sekundære kredsløb betragtes som enten hydraulisk afkoblet eller ikke afkoblet.

Indstilling	[3.10] `Hydraulisk frakoblet` ▪ Kode for brugssted: ✿[008] ▪ 0: FRA (ikke afkoblet) ▪ 1: TIL (afkoblet)
Afkoblet	Vælg **Afkoblet**, når beholderen anvendes som en egentlig buffertank, der lagrer termisk energi og leverer den til rumopvarmningssystemet. I denne konfiguration forbliver buffertanken en del af den aktive opvarmningsproces og kan fortsætte med at levere varme til de tilsluttede zoner, mens varmepumpen oplader tanken, eller når varmekilderne midlertidigt ikke er tilgængelige på grund af eksterne faktorer (f.eks. begivenheder i forbindelse med efterspørgselsstyring eller takstbegrænsninger for varmepumper), forudsat at der er et aktivt behov for rumopvarmning. Derfor forbliver de sekundære pumper i drift, når der er behov for opvarmning i deres respektive zoner.

Ikke afkoblet	Når man vælger **Ikke afkoblet**, slås de sekundære pumper fra under en tankcyklus, når der er et opvarmningsbehov for den pågældende zone, hvilket gør det muligt for varmepumpen at bruge hele sin kapacitet til opvarmning af tankkredsløbet.
Forhindring af at vandrøret fryser til	Når forebyggelse af vandrørsfrysning er aktiveret, afhænger energikilden til frostbeskyttelsen af indstillingen [3.10] `Hydraulisk frakoblet`: ▪ Hvis **Ikke afkoblet** er valgt, betragtes buffertanken ikke som en energikilde. Derfor sættes den sekundære kredsløbspumpe i drift for at overføre energi fra emitter-systemet (f.eks. gulvvarme, radiatorer eller ventilatorkonvektorer) til det udendørs rørsystem. ▪ Hvis **Afkoblet** er valgt, anvendes den energi, der er lagret i buffertanken, til at opvarme de udendørs hydraulikrør og beskytte dem mod frost. Hvis dette ikke ønskes, skal der monteres en afkoblet omløbsventil (se "9.3.12 Sådan tilsluttes den afkoblede omløbsventil" [▶ 143]).

Nedenstående tabel beskriver, hvordan de eksterne pumper og spærreventiler fungerer, alt efter om de er afkoblet eller ikke. Det drejer sig om følgende `IO på stedet`-forbindelser:

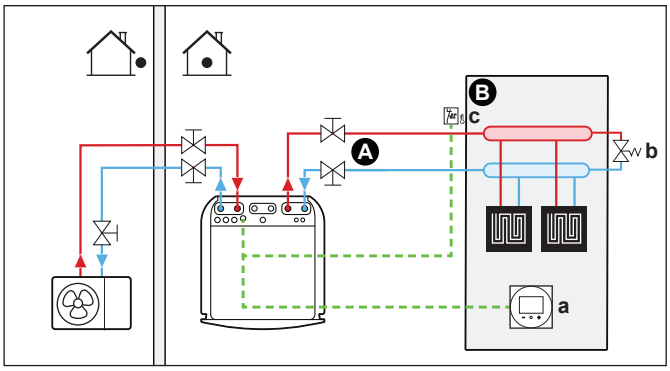
- `V/K pumpe udv. hoved`
- `V/K pumpe udv. ekstra`
- `Spærreventil for hovedzone`
- `Spærreventil for ekstrazone`

	Afkoblet				Ikke afkoblet			
	Hovedpumpe	**Ekstra pumpe**	**Hovedventil**	**Ekstra ventil**	**Hovedpumpe**	**Ekstra pumpe**	**Hovedventil**	**Ekstra ventil**
Rumopvarmning/-køling								
Ingen	FRA	FRA	Status: Lukket	Status: Lukket	FRA	FRA	Status: Lukket	Status: Lukket
Hovedzone	TIL	FRA	Status: Åben	Status: Lukket	TIL	FRA	Status: Åben	Status: Lukket
Ekstra zone	FRA	TIL	Status: Lukket	Status: Åben	FRA	TIL	Status: Lukket	Status: Åben
To zoner	TIL	TIL	Status: Åben	Status: Åben	TIL	TIL	Status: Åben	Status: Åben
Opvarmning af tanken								
Ingen	FRA	FRA	**Status: Lukket**	**Status: Lukket**	FRA	FRA	**Status: Åben**	**Status: Åben**
Hovedzone	**TIL**	FRA	Status: Åben	**Status: Lukket**	**FRA**	FRA	Status: Åben	**Status: Åben**
Ekstra zone	FRA	**TIL**	**Status: Lukket**	Status: Åben	FRA	**FRA**	**Status: Åben**	Status: Åben
To zoner	**TIL**	**TIL**	Status: Åben	Status: Åben	**FRA**	**FRA**	Status: Åben	Status: Åben
STOP								
Ingen forebyggelse af vandrørsfrysning	FRA	FRA	Status: Lukket	Status: Lukket	FRA	FRA	Status: Åben	Status: Åben
Forebyggelse af vandrørsfrysning	**FRA**	**FRA**	**Status: Lukket**	**Status: Lukket**	**TIL**	**TIL**	**Status: Åben**	**Status: Åben**

6.2.1 Enkelt rum

Gulvvarme eller radiatorer – Ledningsforbundet rumtermostat

Opsætning



A Hovedafgangsvandtemperaturzone
B Et enkelt rum
a Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)
b Omløbsventil
c Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under:
  - "9.2 Tilslutninger til udendørsenheden" [▸ 121]
  - "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▸ 126]
- Gulvvarmen eller radiatorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Rumtemperaturen styres af den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat).

Konfiguration

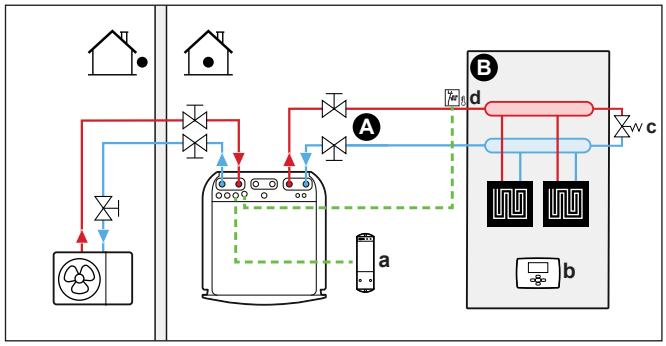
Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [1.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 041	2 (`Rum`): Enhedens drift bestemmes ud fra den omgivende temperatur omkring den dedikerede komfortgrænseflade.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [3.6] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 155	0 (`Ekstra zone`): Kun hovedzone, ingen ekstra zone
Sikkerhedstermostat: ▪ #: [13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal og hvilke ben du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger).	9 (`Sikkerhedstermostatenhed`) Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▸ 145]).
Minimum ønsket flowhastighed til rumopvarmning/-køling enkelt-zone løsning, ▪ #: [1.44] ▪ Feltindstillingskode: 210	Se "Minimumsflowhastighed for rumopvarmning/-køling" [▸ 37].

Fordele

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

Gulvvarme eller radiatorer – Trådløs rumtermostat

Opsætning



A Hovedafgangsvandtemperaturzone
B Et enkelt rum
a Modtager til trådløs ekstern rumtermostat
b Trådløs ekstern rumtermostat
c Omløbsventil
d Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under:
  - "9.2 Tilslutninger til udendørsenheden" [▸ 121]
  - "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▸ 126]
- Gulvvarmen eller radiatorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Rumtemperaturen styres af den trådløse eksterne rumtermostat (ekstraudstyr EKRTRB).

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [1.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 041	1 (`Ekstern rumtermostat`): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [3.6] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 155	0 (`Ekstra zone`): Kun hovedzone, ingen ekstra zone
Ekstern rumtermostat til **hovedzonen**: ▪ #: [1.13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 042	1 (`1 kontakt`): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov.

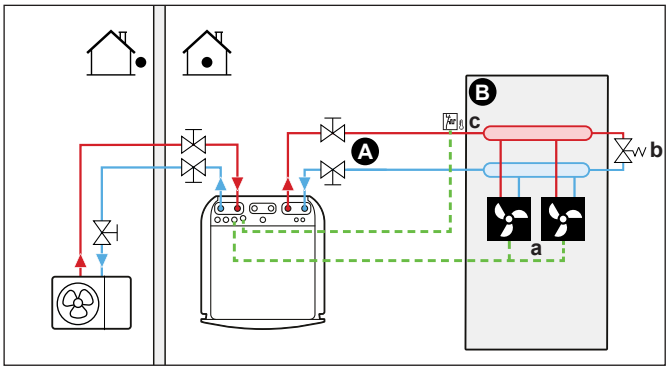
Indstilling	Værdi
Sikkerhedstermostat: ▪ #: [13] Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▶ 267] for at få flere oplysninger.).	9 (`Sikkerhedstermostatenhed`): Dette er en Field IO-forbindelse, hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge (se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▶ 145]).
Minimum ønsket flowhastighed til rumopvarmning/-køling enkelt-zone løsning, ▪ #: [1.44] ▪ Feltindstillingskode: 210	Se "Minimumsflowhastighed for rumopvarmning/-køling" [▶ 37].

Fordele

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

Varmepumpekonvektorer

Opsætning



A Hovedafgangsvandtemperaturzone
B Et enkelt rum
a Varmepumpekonvektorer (+ styreenheder)
b Omløbsventil
c Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under:
  - "9.2 Tilslutninger til udendørsenheden" [▶ 121]
  - "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▶ 126]
- Varmepumpekonvektorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorernes styreenhed. Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmepumpekonvektorerne. Yderligere oplysninger kan findes på:
  - Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorerne
  - Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorernes tilbehør
  - Tillægsbogen om tilbehør

- Rumopvarmnings-/kølingssignalet sendes til en digital indgang på indendørsenheden. Se tillægsbogen om tilbehør for at få den korrekte reference (hovedzone: X42M/6 og X42M/7; for ekstra zone: X42M/6 og X42M/3).
- Rumdriftstilstanden sendes til varmepumpekonvektorerne via en digital udgang (se "9.3.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" [▸ 141]) på indendørsenheden. Dette er en `IO på stedet` -forbindelse (se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117]), hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [1.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 041	1 (`Ekstern rumtermostat`): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [3.6] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 155	0 (`Ekstra zone`): Kun hovedzone, ingen ekstra zone
Ekstern rumtermostat til **hovedzonen**: ▪ #: [1.13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 042	1 (`1 kontakt`): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov.
Sikkerhedstermostat: ▪ #: [13] Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger.).	9 (`Sikkerhedstermostatenhed`): Dette er en Field IO-forbindelse, hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge (se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▸ 145]).
Minimum ønsket flowhastighed til rumopvarmning/-køling enkelt-zone løsning, ▪ #: [1.44] ▪ Feltindstillingskode: 210	Se "Minimumsflowhastighed for rumopvarmning/-køling" [▸ 37].

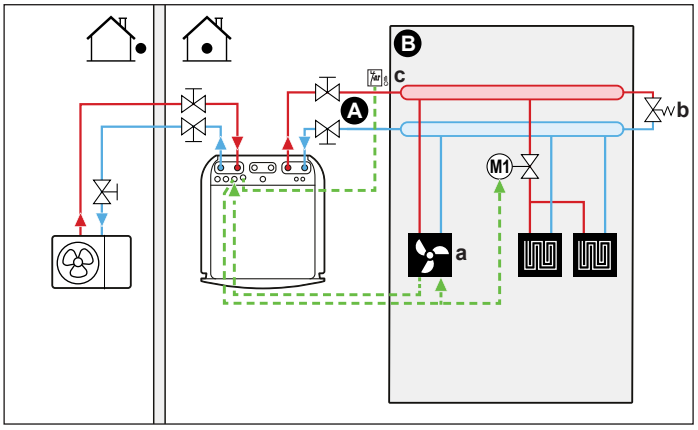
Fordele

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

Kombination: Gulvvarme+varmepumpekonvektorer

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

Opsætning



A Hovedafgangsvandtemperaturzone
B Et enkelt rum
a Varmepumpekonvektorer (+ styreenheder)
b Omløbsventil
c Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under:
  - "9.2 Tilslutninger til udendørsenheden" [▸ 121]
  - "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▸ 126]
- Varmepumpekonvektorerne er direkte tilsluttet indendørsenheden.
- Der installeres en spærreventil (medfølger ikke) før gulvvarmen for at undgå kondensdannelse på gulvet under køling.
- Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorernes styreenhed. Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmepumpekonvektorerne. Yderligere oplysninger kan findes på:
  - Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorerne
  - Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorernes tilbehør
  - Tillægsbogen om tilbehør
- Rumopvarmnings-/kølingssignalet sendes til en digital indgang på indendørsenheden. Se tillægsbogen om tilbehør for at få den korrekte reference (hovedzone: X42M/6 og X42M/7; for ekstra zone: X42M/6 og X42M/3).
- Rumdriftstilstanden sendes via en digital udgang (se "9.3.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" [▸ 141]) på indendørsenheden til:
  - Varmepumpekonvektorer
  - Spærreventil

  Signalet lukker spærreventilen for at forhindre kondens på gulvet under afkøling.

  Dette er en `IO på stedet` -forbindelse (se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117]), hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [1.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 041	1 (`Ekstern rumtermostat`): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.

Indstilling	Værdi
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [3.6] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 155	0 (`Ekstra zone`): Kun hovedzone, ingen ekstra zone
Ekstern rumtermostat til **hovedzonen**: ▪ #: [1.13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 042	1 (`1 kontakt`): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov.
Sikkerhedstermostat: ▪ #: [13] Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▶ 267] for at få flere oplysninger.).	9 (`Sikkerhedstermostatenhed`): Dette er en Field IO-forbindelse, hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge (se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▶ 145]).
Minimum ønsket flowhastighed til rumopvarmning/-køling enkelt-zone løsning, ▪ #: [1.44] ▪ Feltindstillingskode: 210	Se "Minimumsflowhastighed for rumopvarmning/-køling" [▶ 37].

Fordele

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

6.2.2 Flere rum – Én LWT-zone

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

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

BEMÆRK

Det er muligt at opnå rumvis styring ved at indstille Daikin Altherma-enhedens temperaturstyring for den ønskede zone (#: [1.12] og [1.13]) til `Afgangsvand`, i kombination med separate rumtermostater til at regulere flowet i hvert rum. Denne løsning kan dog føre til situationer, hvor der genereres rumopvarmning/-køling af Daikin Altherma-enheden, når der ikke er noget rum, der har brug for det. Omvendt er det muligt, at der ikke genereres rumkøling/opvarmning af Daikin Altherma-enheden, selvom der er rum, der har behov for det. Bemærk, at traditionelle rumtermostater heller ikke kan integreres i ONECTA-app'en.

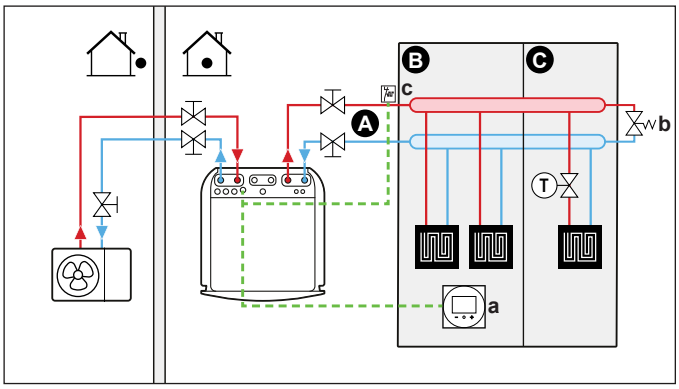
For at opnå en mere brugervenlig og effektiv efterspørgselsbaseret styring rum for rum skal du integrere Daikin Altherma-enheden i Daikin Home Controls-økosystemet. En DHC-konfiguration kræver, at enhedens temperaturstyring for den ønskede zone (#: [1.12] og [1.13]) indstilles til `Ekstern rumtermostat`. Det gør det muligt for DHC-økosystemet at anmode om køling af rum/opvarmning, når et rum kræver det. Det er derefter muligt at regulere temperaturen for hvert rum ved at bruge ONECTA-app'en til at konfigurere kontrolpunkter eller tidsplaner for de enkelte rum.

Se brugervejledningen til Daikin Home Controls for mere information om rumvis styring og anvendelseseksempler.

Gulvvarme eller radiatorer – Termostatstyrede ventiler

Hvis der opvarmes rum med gulvvarme eller radiatorer, er det meget almindeligt at styre temperaturen i hovedrummet vha. en termostat (dette kan enten være den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA) eller en ekstern rumtermostat), mens de andre rum styres af såkaldte termostatstyrede ventiler, der åbnes eller lukkes afhængigt af rumtemperaturen.

Opsætning



A Hovedafgangsvandtemperaturzone
B Rum 1
C Rum 2
a Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)
b Omløbsventil
c Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under:
  - "9.2 Tilslutninger til udendørsenheden" [▸ 121]
  - "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▸ 126]
- Der installeres en termostatstyret ventil før gulvvarmen i hvert af de andre rum.

INFORMATION

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

Konfiguration

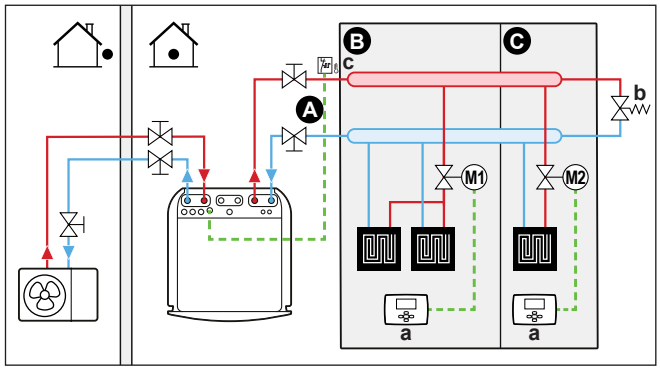
Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [1.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 041	2 (`Rum`): Enhedens drift bestemmes ud fra den omgivende temperatur omkring den dedikerede komfortgrænseflade.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [3.6] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 155	0 (`Ekstra zone`): Kun hovedzone, ingen ekstra zone
Sikkerhedstermostat: ▪ #: [13] Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger.).	9 (`Sikkerhedstermostatenhed`): Dette er en Field IO-forbindelse, hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge (se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▸ 145]).
Minimum ønsket flowhastighed til rumopvarmning/-køling enkelt-zone løsning, ▪ #: [1.44] ▪ Feltindstillingskode: 210	Se "Minimumsflowhastighed for rumopvarmning/-køling" [▸ 37].

Fordele

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

Gulvvarme eller radiatorer – Flere eksterne rumtermostater

Opsætning



A Hovedafgangsvandtemperaturzone
B Rum 1
C Rum 2
a Ekstern rumtermostat
b Omløbsventil
c Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under:
  - "9.2 Tilslutninger til udendørsenheden" [▸ 121]
  - "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▸ 126]
- For hvert rum installeres der en spærreventil (medfølger ikke) for at undgå forsyning af afgangsvand, når der ikke er brug for opvarmning eller køling.

- Der skal installeres en omløbsventil for at muliggøre recirkulation af vand, når alle spærreventiler er lukket. For at sikre pålidelig drift skal der som minimum være et vandflow som beskrevet i tabellen "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "8.1 Forberedelse af vandrør" [▸ 97].
- Den brugergrænseflade, der er integreret i indendørsenheden, bestemmer rumdriftstilstanden. Bemærk, at driftstilstanden for hver rumtermostat skal indstilles, så den stemmer overens med indendørsenheden.
- Rumtermostaterne er tilsluttet spærreventilerne, men behøver IKKE at være tilsluttet indendørsenheden. Indendørsenheden tilfører afgangsvand hele tiden, og det er muligt at programmere en tidsplan for afgangsvandet.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [1.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 041	0 (`Afgangsvand`): Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [3.6] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 155	0 (`Ekstra zone`): Kun hovedzone, ingen ekstra zone
Sikkerhedstermostat: ▪ #: [13] Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger.).	9 (`Sikkerhedstermostatenhed`): Dette er en Field IO-forbindelse, hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge (se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▸ 145]).
Minimum ønsket flowhastighed til rumopvarmning/-køling enkelt-zone løsning, ▪ #: [1.44] ▪ Feltindstillingskode: 210	Se "Minimumsflowhastighed for rumopvarmning/-køling" [▸ 37].

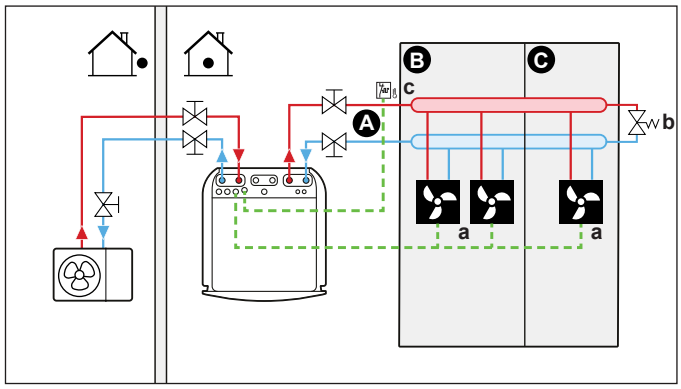
Fordele

Sammenlignet med gulvvarme eller radiatorer for ét rum:

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

Varmepumpekonvektorer – Flere rum

Opsætning



A Hovedafgangsvandtemperaturzone
B Rum 1
C Rum 2
a Varmepumpekonvektorer (+ styreenheder)
b Omløbsventil
c Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under:
  - "9.2 Tilslutninger til udendørsenheden" [▸ 121]
  - "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▸ 126]
- Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorernes styreenhed. Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmepumpekonvektorerne. Yderligere oplysninger kan findes på:
  - Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorerne
  - Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorernes tilbehør
  - Tillægsbogen om tilbehør
- Den brugergrænseflade, der er integreret i indendørsenheden, bestemmer rumdriftstilstanden.
- Signalerne for varme- eller kølebehov fra hver varmepumpekonvektor er forbundet parallelt med den digitale indgang på indendørsenheden. Se tillægsbogen om tilbehør for at få den korrekte reference (hovedzone: X42M/6 og X42M/7; for ekstra zone: X42M/6 og X42M/3). Indendørsenheden leverer kun afgangsvandtemperatur, når der er et faktisk behov.

INFORMATION

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

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [1.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 041	1 (`Ekstern rumtermostat`): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [3.6] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 155	0 (`Ekstra zone`): Kun hovedzone, ingen ekstra zone

Indstilling	Værdi
Sikkerhedstermostat: ▪ #: [13] Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▶ 267] for at få flere oplysninger.).	9 (`Sikkerhedstermostatenhed`): Dette er en Field IO-forbindelse, hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge (se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▶ 145]).
Minimum ønsket flowhastighed til rumopvarmning/-køling enkelt-zone løsning, ▪ #: [1.44] ▪ Feltindstillingskode: 210	Se "Minimumsflowhastighed for rumopvarmning/-køling" [▶ 37].

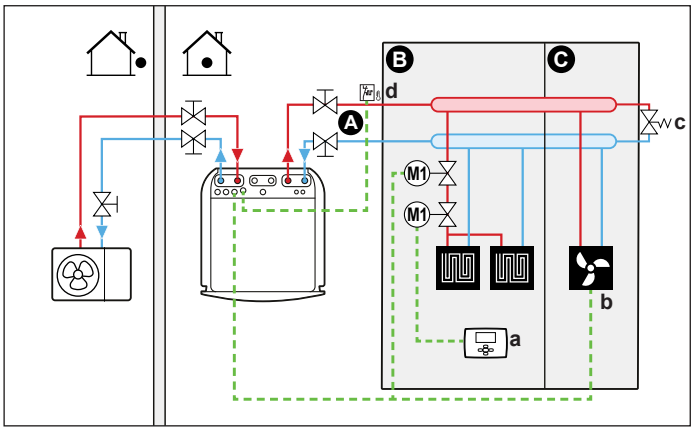
Fordele

Sammenlignet med varmepumpekonvektorer for ét rum:

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

Kombination: Gulvvarme+varmepumpekonvektorer – flere rum

Opsætning



A Hovedafgangsvandtemperaturzone
B Rum 1
C Rum 2
a Ekstern rumtermostat
b Varmepumpekonvektorer (+ styreenheder)
c Omløbsventil
d Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under:
  - "9.2 Tilslutninger til udendørsenheden" [▶ 121]
  - "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▶ 126]
- For hvert rum med varmepumpekonvektorer: Varmepumpekonvektorerne er tilsluttet indendørsenheden direkte.
- For hvert rum med gulvvarme: Der installeres to spærreventiler (medfølger ikke) før gulvvarmen:
  - En spærreventil, der forhindrer tilførsel af varmt vand, når rummet ikke har noget varmebehov. Rumtermostaterne er tilsluttet spærreventilerne for varmebehovet, men behøver IKKE at være tilsluttet indendørsenheden.

Indendørsenheden tilfører afgangsvand hele tiden, og det er muligt at programmere en tidsplan for afgangsvandet.

- En spærreventil til at forhindre kondensdannelse på gulvet under køling af rummene med varmepumpekonvektorer.

- Rumdriftstilstanden sendes via en digital udgang (se "9.3.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" [▸ 141]) på indendørsenheden til:
  - Varmepumpekonvektorer
  - Spærreventil

    Signalet lukker spærreventilen for at forhindre kondens på gulvet under afkøling.

  Dette er en `IO på stedet` -forbindelse (se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117]), hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge.
- For hvert rum med varmepumpekonvektorer: Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorernes styreenhed. Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmepumpekonvektorerne. Yderligere oplysninger kan findes på:
  - Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorerne
  - Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorernes tilbehør
  - Tillægsbogen om tilbehør
- For hvert rum med gulvvarme: Den ønskede rumtemperatur indstilles via den eksterne rumtermostat (ledningsforbundet eller trådløs).
- Den brugergrænseflade, der er integreret i indendørsenheden, bestemmer rumdriftstilstanden. Bemærk, at driftstilstanden for hver ekstern rumtermostat og styreenhed til varmepumpekonvektorerne skal indstilles, så den stemmer overens med indendørsenheden.

INFORMATION

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

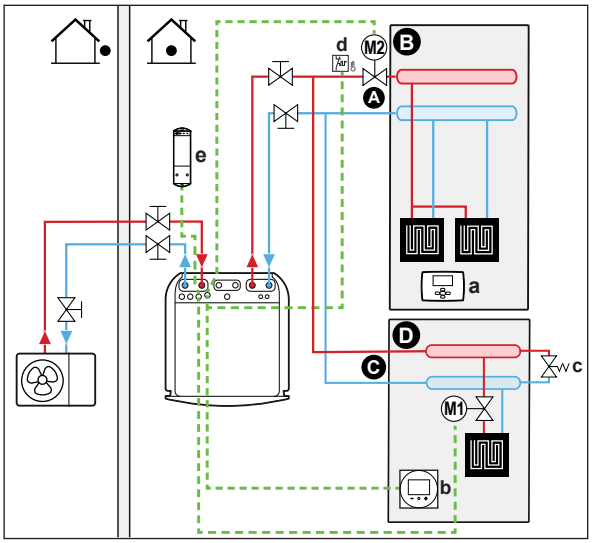
Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring: ▪ #: [1.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 041	0 (`Afgangsvand`): Enhedens drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [3.6] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 155	0 (`Ekstra zone`): Kun hovedzone, ingen ekstra zone
Sikkerhedstermostat: ▪ #: [13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger.).	9 (`Sikkerhedstermostatenhed`): Dette er en Field IO-forbindelse, hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge (se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▸ 145]).

Indstilling	Værdi
Minimum ønsket flowhastighed til rumopvarmning/-køling enkelt-zone løsning, ▪ #: [1.44] ▪ Feltindstillingskode: 210	Se "Minimumsflowhastighed for rumopvarmning/-køling" [▸ 37].

To zoner via spærreventiler

Opsætning



A Ekstra afgangsvandtemperaturzone
B Rum 1
C Hovedafgangsvandtemperaturzone
D Rum 2
a Ekstern rumtermostat
b Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)
c Omløbsventil
d Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)
e Modtager til trådløs ekstern rumtermostat

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under:
  - "9.2 Tilslutninger til udendørsenheden" [▸ 121]
  - "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▸ 126]
- For hver etage med gulvvarme: Den ønskede rumtemperatur indstilles via den eksterne rumtermostat (ledningsforbundet eller trådløs).
- Der skal installeres en omløbsventil for at muliggøre recirkulation af vand, når alle spærreventiler er lukket. For at sikre pålidelig drift skal der som minimum være et vandflow som beskrevet i tabellen "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "8.1 Forberedelse af vandrør" [▸ 97].
- For hovedzonen:
  - Rumtemperaturen styres af den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat). Det anbefales, at kontrolpunktet for hovedzonen og den ekstra zone indstilles til samme temperatur. Sørg for, at den IKKE er for lav (typisk: 20°C).
  - Sørg for, at der er mulighed for vandcirkulation i hovedzonen, når spærreventilerne er lukkede.

- For den ekstra zone:
  - Rumtemperaturen styres af den trådløse eksterne rumtermostat (ekstraudstyr EKRTRB).
- I køletilstand er det muligt at tillade gulvvarmen (hovedzone eller ekstra zone) at levere opfriskning (ingen reel køling) eller IKKE tillade det.
  - **Hvis tilladt:**

    For hovedzone: Installer en spærreventil (medfølger ikke), og slut den til indendørsenheden (se "9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [▶ 138]). Spærreventilen lukker, hvis anmodningen fra hovedzonen falder.

    For den ekstra zone: Installer en spærreventil (medfølger ikke), og slut den til indendørsenheden (se "9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [▶ 138]). Spærreventilen lukker, hvis anmodningen fra den ekstra zone falder.
  - **Hvis IKKE tilladt:**

    For hovedzone: Installer en spærreventil (medfølger ikke), og slut den til indendørsenheden (se "9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [▶ 138]). Spærreventilen lukker, hvis anmodningen fra hovedzonen falder, eller hvis der anmodes om køling.

    For den ekstra zone: Installer en spærreventil (medfølger ikke), og slut den til indendørsenheden (se "9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [▶ 138]). Spærreventilen lukker, hvis anmodningen fra den ekstra zone falder, eller hvis der anmodes om køling.

    Disse forbindelser er Field IO-forbindelser (se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▶ 117]), hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge.

BEMÆRK

Hvis der er en køleanmodning, og køletilladelsen for den pågældende zone er slået fra, vil pumpen ikke køre. Hvis du vil aktivere køling i den zone, mens du lader pumpen køre og kun blokerer emitteren, som ikke tillader køling via spærreventilen, skal du dog vælge varme-/køleoutput for den pågældende ventil i Field IO (se "9.3.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" [▶ 141]).

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring for hovedzone ▪ #: [1.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 041	2 (`Rum`): Enhedens drift bestemmes ud fra den omgivende temperatur omkring den dedikerede komfortgrænseflade.
Ekstra zone: ▪ #: [2.12] Kode for brugsstedsindstilling: 057	1 (`Ekstern rumtermostat`): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.
For varmepumpekonvektorer: Ekstern rumtermostat for den ekstra zone ▪ #: [2.13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 146	1 (`1 kontakt`): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. Denne indstilling vil som standard være aktiv.

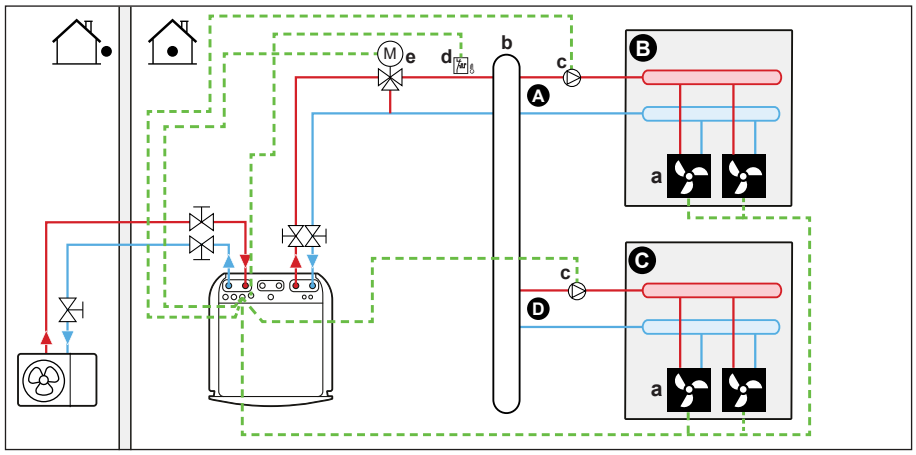
Indstilling	Værdi
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [3.6] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 155	1 (`Ekstra zone`): Hovedzone + ekstra zone
Spærreventil ▪ #: [13] Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal og hvilke ben du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger).	Hovedzone: 1 (`Spærreventil for hovedzone`) Ekstra zone: 2 (`Spærreventil for ekstrazone`) Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (se "9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [▸ 138])
Spærreventil under køling: Hovedzone: ▪ #: [1.16] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 050 Ekstra zone: ▪ #: [2.33] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 147	Spærreventilen vil henholdsvis lukke eller ikke lukke under køling, når denne indstilling er indstillet til TIL eller FRA for hovedzone eller ekstra zone. **Hvis IKKE tilladt:** 0 (`Afkølingstildeling`): Køletillæg er slået fra. Installer en spærreventil (medfølger ikke) (se "9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [▸ 138]). **Hvis tilladt:** 1 (`Afkølingstildeling`) Køletillæg er slået til.
Sikkerhedstermostat: ▪ #: [13] Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal og hvilke ben du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger).	9 (`Sikkerhedstermostatenhed`) Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▸ 145]).
Minimum ønsket flowhastighed til rumopvarmning/-køling dobbelt-zone løsning, ▪ #:[1.44] og [2.38] ▪ Feltindstillingskode: 210 og 211	Se "Minimumsflowhastighed for rumopvarmning/-køling" [▸ 37].

Fordele

- **Komfort.** Kombinationen af de to varme-emitter-typer giver:
  - Fremragende varmekomfort ved gulvvarme
  - Fremragende kølekomfort ved brug af varmepumpekonvektorer
- **Effektivitet.**
  - Zoner kan udelukkes, hvis kravet til denne zone falder via spærreventiler.

To zoner via bufferbeholder og 2 pumper

Opsætning



A Ekstra afgangsvandtemperaturzone
B Rum 1
C Rum 2
D Hovedafgangsvandtemperaturzone
a Varmepumpekonvektorer (+ styreenheder)
b Bufferbeholder
c Pumpe
d Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)
e Frakoblet omløbsventil (feltforsyning)

- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af elektrisk ledningsføring til enheden under:
  - "9.2 Tilslutninger til udendørsenheden" [▶ 121]
  - "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▶ 126]
- For hvert rum med varmepumpekonvektorer: Varmepumpekonvektorerne er tilsluttet indendørsenheden direkte.
- Installer en bufferbeholder (medfølger ikke) før hovedzonen og den ekstra zone.
- I systemer, der anvender en stor buffertank, kan der monteres en 3-vejs afkoblet omløbsventil (styret af indendørsenheden) foran afkoblingselementet. Se "9.3.12 Sådan tilsluttes den afkoblede omløbsventil" [▶ 143]. Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (`Afkoblet omløbsventil`).

  Under driften til forebyggelse af vandrørsfrysning omgår ventilen den store buffertank. Dette forhindrer unødvendig cirkulation, sikrer en mere ensartet temperaturfordeling i buffertanken og reducerer dermed uønskede TIL/FRA-cyklusser i varmepumpen.

- For hovedzonen:
  - Installer en ekstern pumpe (medfølger ikke) i hovedzonen, og slut den til indendørsenheden (se "9.3.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)" [▸ 140]).
  - Det anbefales, at kontrolpunktet for hovedzonen og den ekstra zone indstilles til samme temperatur. Sørg for, at den IKKE er for lav (typisk: 20°C).
  - Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorernes styreenhed. Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmepumpekonvektorerne. Yderligere oplysninger kan findes på:

    Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorerne

    Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorernes tilbehør

    Tillægsbogen om tilbehør
  - Signalerne for varme- eller kølebehov fra hver varmepumpekonvektor er forbundet parallelt med den digitale indgang på indendørsenheden. Se tillægsbogen om tilbehør for at få den korrekte reference (hovedzone: X42M/6 og X42M/7; for ekstra zone: X42M/6 og X42M/3). Indendørsenheden tilfører kun den ønskede udgangsvandtemperatur, hvis der er behov for det.
- For den ekstra zone:
  - Installer en ekstern pumpe (medfølger ikke) i den ekstra zone, og slut den til indendørsenheden (se "9.3.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)" [▸ 140]).
  - Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorernes styreenhed. Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmepumpekonvektorerne. Yderligere oplysninger kan findes på:

    Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorerne

    Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorernes tilbehør

    Tillægsbogen om tilbehør
  - Signalerne for varme- eller kølebehov fra hver varmepumpekonvektor er forbundet parallelt med den digitale indgang på indendørsenheden. Se tillægsbogen om tilbehør for at få den korrekte reference (hovedzone: X42M/6 og X42M/7; for ekstra zone: X42M/6 og X42M/3). Indendørsenheden tilfører kun den ønskede udgangsvandtemperatur, hvis der er behov for det.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring for hovedzone: ▪ #: [1.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 041	2 (`Rum`): Enhedens drift bestemmes ud fra den omgivende temperatur omkring den dedikerede komfortgrænseflade.
Ekstra zone: ▪ #: [2.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 057	1 (`Ekstern rumtermostat`): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.

Indstilling	Værdi
For varmepumpekonvektorer: Ekstern rumtermostat for den ekstra zone: ▪ #: [2.13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 146	1 (`1 kontakt`): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. Denne indstilling vil som standard være aktiv.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [3.6] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 155	1 (`Ekstra zone`): Hovedzone + ekstra zone
Ekstern pumpe for hovedzone: ▪ #: [13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal og hvilke ben du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger).	12 (`V/K pumpe udv. hoved`) Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (se "9.3.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)" [▸ 140])
Ekstern pumpe for ekstra zone: ▪ #: [13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal og hvilke ben du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger).	13 (`V/K pumpe udv. ekstra`) Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (se "9.3.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)" [▸ 140])
Hydraulisk afkoblet: ▪ #: [3.10] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 008	1 (TIL: afkoblet) For at forstå, hvordan pumperne i det sekundære kredsløb fungerer, se "Hydraulisk afkoblet kontra ikke-afkoblet" [▸ 38].
Frakoblet omløbsventil: ▪ #: [13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal og hvilke ben du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger).	14 (`Afkoblet omløbsventil`) Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (se "9.3.12 Sådan tilsluttes den afkoblede omløbsventil" [▸ 143]).
Sikkerhedstermostat: ▪ #: [13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal og hvilke ben du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger).	9 (`Sikkerhedstermostatenhed`) Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▸ 145]).
Minimum ønsket flowhastighed til rumopvarmning/-køling dobbelt-zone løsning, ▪ #:[1.44] og [2.38] ▪ Feltindstillingskode: 210 og 211	Se "Minimumsflowhastighed for rumopvarmning/-køling" [▸ 37].

BEMÆRK

Hvis der kun medfølger én pumpe, som normalt bruges til hovedzonen eller en ekstra zone, skal du installere en pumpe (medfølger ikke) og slutte den til den korrekte `IO på stedet` ([13] - `V/K sekundær pumpe`). Pumpen aktiveres, når der er en anmodning fra en af zonerne (hovedzone eller ekstra zone).

6.2.3 Flere rum – To LWT-zoner

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

I dette dokument:

- Hovedzone = Zone med den laveste designtemperatur ved opvarmning og den højeste designtemperatur ved køling
- Ekstrazone=zone med den højeste designtemperatur ved opvarmning og den laveste designtemperatur ved køling

BEMÆRK

Det er muligt at opnå rumvis styring ved at indstille Daikin Altherma-enhedens temperaturstyring for den ønskede zone (#: [1.12] og [1.13]) til `Afgangsvand`, i kombination med separate rumtermostater til at regulere flowet i hvert rum. Denne løsning kan dog føre til situationer, hvor der genereres rumopvarmning/-køling af Daikin Altherma-enheden, når der ikke er noget rum, der har brug for det. Omvendt er det muligt, at der ikke genereres rumkøling/opvarmning af Daikin Altherma-enheden, selvom der er rum, der har behov for det. Bemærk, at traditionelle rumtermostater heller ikke kan integreres i ONECTA-app'en.

For at opnå en mere brugervenlig og effektiv efterspørgselsbaseret styring rum for rum skal du integrere Daikin Altherma-enheden i Daikin Home Controls-økosystemet. En DHC-konfiguration kræver, at enhedens temperaturstyring for den ønskede zone (#: [1.12] og [1.13]) indstilles til `Ekstern rumtermostat`. Det gør det muligt for DHC-økosystemet at anmode om køling af rum/opvarmning, når et rum kræver det. Det er derefter muligt at regulere temperaturen for hvert rum ved at bruge ONECTA-app'en til at konfigurere kontrolpunkter eller tidsplaner for de enkelte rum.

Se brugervejledningen til Daikin Home Controls for mere information om rumvis styring og anvendelseseksempler.

Typisk eksempel:

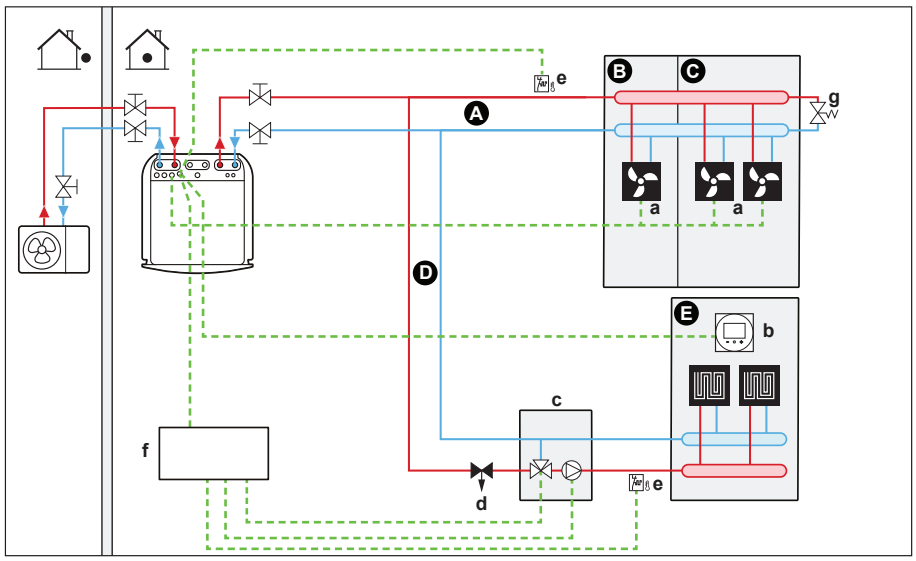
Rum (zone)	Varme-emittere: Designtemperatur
Dagligstue (hovedzone)	Gulvvarme: ▪ Ved opvarmning: 35°C ▪ Ved køling[(a)]: 20°C (kun opfriskende, decideret køling er ikke tilladt)
Soveværelser (ekstra zone)	Varmepumpekonvektorer: ▪ Ved opvarmning: 45°C ▪ Ved køling: 12°C

[(a)] I køletilstand er det muligt at tillade gulvvarmen (hovedzone) at levere opfriskning (ikke decideret køling) eller IKKE tillade det. Se opsætningen nedenfor.

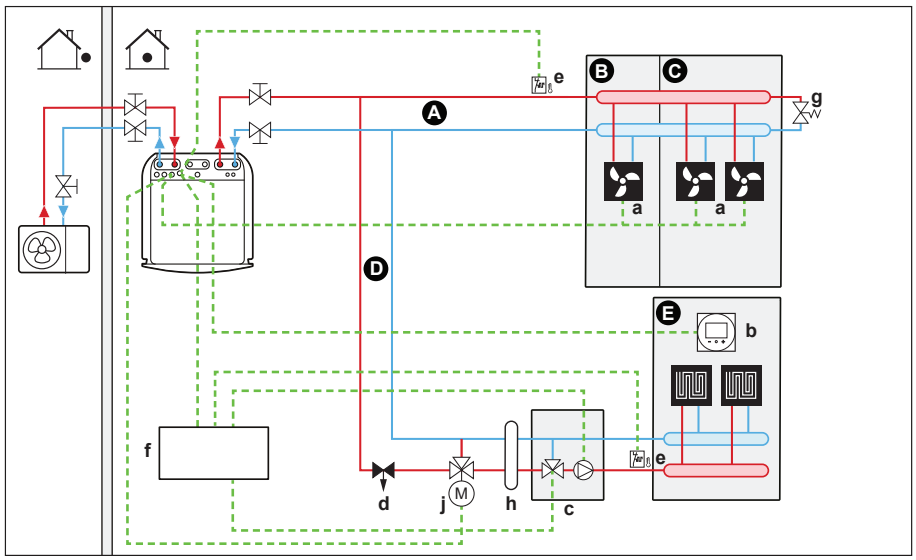
Opsætning

Der er tre mulige varianter af bizonesæt:

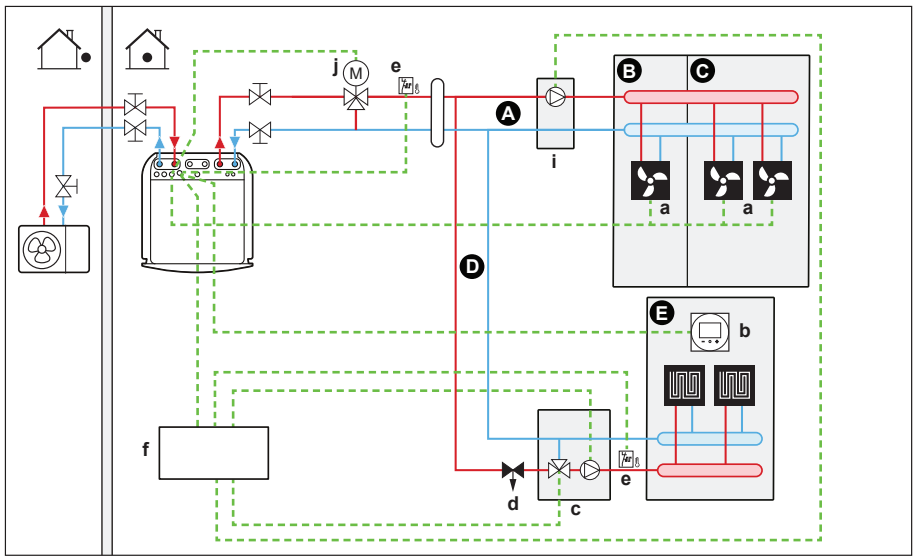
1 System uden hydraulisk udskiller:



2 System med hydraulisk udskiller til hovedzone:



3 System med hydraulisk udskiller til begge zoner:
Til dette system kræves en direkte pumpe til den ekstra zone.



A Ekstra afgangsvandtemperaturzone
B Rum 1
C Rum 2
D Hovedafgangsvandtemperaturzone

E Rum 3
a Varmepumpekonvektorer (+ styreenheder)
b Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)
c Blandeventilstation
d Trykreguleringsventil (medfølger ikke)
e Sikkerhedstermostat (medfølger ikke)
f Styreboks til bizonesæt (EKMIKPOA)
g Omløbsventil
h Hydraulisk udskiller (afbalanceringsbeholder)
i Direkte pumpe (til ekstra zone) (f.eks. ublandet pumpegruppe EKMIKHUA)
j Frakoblet omløbsventil (feltforsyning)

- For systemvariant 1: Der skal installeres en omløbsventil for at muliggøre vandrecirkulation, når alle spærreventiler er lukkede. For at sikre pålidelig drift skal der som minimum være et vandflow som beskrevet i tabellen "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "8.1 Forberedelse af vandrør" [▸ 97].
- For systemvariant 2 og 3: Der kræves ingen omløbsventil, hvis flowet gennem buffertanken kan sikres, når alle emittere er lukkede.
- For hovedzonen:
  - Blandeventilstationen (inklusive pumpe + blandeventil) installeres før gulvvarmen.
  - Blandeventilstationen styres af styreenheden til bizonesæt (EKMIKPOA) baseret på rummets varmeanmodning.
  - Rumtemperaturen styres af den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat).
  - Sørg for, at der er mulighed for vandcirkulation i hovedzonen, når spærreventilerne er lukkede
- For den ekstra zone:
  - Den ønskede rumtemperatur indstilles via varmepumpekonvektorernes styreenhed. Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmepumpekonvektorerne. Yderligere oplysninger kan findes på:

    Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorerne

    Installationsvejledningen til varmepumpekonvektorernes tilbehør

    Tillægsbogen om tilbehør
  - Signalerne for varme- eller kølebehov fra hver varmepumpekonvektor er forbundet parallelt med den digitale indgang på indendørsenheden. Se tillægsbogen om tilbehør for at få den korrekte reference (hovedzone: X42M/6 og X42M/7; for ekstra zone: X42M/6 og X42M/3). Indendørsenheden tilfører kun den ønskede udgangsvandtemperatur, hvis der er behov for det.
- I køletilstand er det muligt at tillade gulvvarmen (hovedzone eller ekstra zone) at levere opfriskning (ingen reel køling) eller IKKE tillade det.
  - **Hvis tilladt:**

    Monter IKKE en spærreventil.
  - **Hvis IKKE tilladt:**

    For hovedzonen: Blandingssættets pumpe fungerer ikke, hvis anmodningen fra hovedzonen falder, eller hvis der anmodes om køling.

    For ekstra zone: Installer en spærreventil (medfølger ikke), når der ikke er tilsluttet en direkte pumpe (medfølger ikke). Slut spærreventilen til indendørsenheden (se "9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [▸ 138]). Spærreventilen lukker, hvis anmodningen fra den ekstra zone falder, eller hvis der anmodes om køling. Hvis der er installeret en direkte pumpe, stopper

pumpen, hvis anmodningen fra den ekstra zone falder, eller hvis der anmodes om køling. Slut den direkte pumpe til bizonesættets styreboks (EKMIKPOA).

Disse forbindelser er Field IO-forbindelser (se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▶ 117]), hvor du kan vælge, hvilke terminalben du vil bruge.

BEMÆRK

Ved brug af bufferbeholdere med stor volumen anbefales det IKKE at bruge normalt åbne spærreventiler. Når der opstår en kommunikationsfejl, vil normalt åbne spærreventiler gå i en åben position, og i så fald er det muligt, at der kan komme koldt vand ind i kredsen, hvilket IKKE giver mulighed for køling.

- I systemer, der anvender en stor buffertank, kan der monteres en 3-vejs afkoblet omløbsventil (styret af indendørsenheden) foran afkoblingselementet. Se "9.3.12 Sådan tilsluttes den afkoblede omløbsventil" [▶ 143]. Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (`Afkoblet omløbsventil`).

  Under driften til forebyggelse af vandrørsfrysning omgår ventilen den store buffertank. Dette forhindrer unødvendig cirkulation, sikrer en mere ensartet temperaturfordeling i buffertanken og reducerer dermed uønskede TIL/FRA-cyklusser i varmepumpen.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Enhedstemperaturstyring for hovedzone: ▪ #: [1.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 041	2 (`Rum`): Enhedens drift bestemmes ud fra den omgivende temperatur omkring den dedikerede komfortgrænseflade.
Ekstra zone: ▪ #: [2.12] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 057	1 (`Ekstern rumtermostat`): Enhedens drift bestemmes af den eksterne termostat.
For varmepumpekonvektorer: Ekstern rumtermostat for den **ekstra** zone: ▪ #: [2.13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 146	1 (`1 kontakt`): Når den anvendte eksterne rumtermostat eller varmepumpekonvektor kun kan sende en termo TIL/FRA-tilstand. Ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. Denne indstilling vil som standard være aktiv.
Antal vandtemperaturzoner: ▪ #: [3.6] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 155	1 (`Ekstra zone`): Hovedzone + ekstra zone
Bizone-kit installeret: ▪ #: [3.13.5] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 099	1 (`Ja`)**:** Et bizonesæt installeres for at tilføje en ekstra temperaturzone.
Hydraulisk afkoblet: ▪ #: [3.10] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 008	▪ 0 (FRA: ikke afkoblet): Se systemvariant 1 beskrevet ovenfor. ▪ 1 (TIL: afkoblet): Se systemvariant 2 og 3 beskrevet ovenfor. For at forstå, hvordan pumperne i det sekundære kredsløb fungerer, se "Hydraulisk afkoblet kontra ikke-afkoblet" [▶ 38].

Indstilling	Værdi
Frakoblet omløbsventil: ▪ #: [13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▶ 267] for at få flere oplysninger).	14 (`Afkoblet omløbsventil`) Dette er en Field IO-forbindelse, hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge (se "9.3.12 Sådan tilsluttes den afkoblede omløbsventil" [▶ 143]).
Spærreventil (hvis køling ikke er tilladt): ▪ #: [13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▶ 267] for at få flere oplysninger).	Ekstra zone: 2 (`Spærreventil for ekstrazone`) Dette er en Field IO-forbindelse, hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge (se "9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [▶ 138]).
Pumpe under køling for hovedzone: ▪ #: [1.16] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 050 Pumpe eller spærreventil under køling for ekstra zone: ▪ #: [2.33] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 147	Hovedzone: Pumpen stopper under køling, hvis køletillægget for hovedzonen er slået fra. Ekstra zone: Pumpen stopper, eller spærreventilen lukker under køling, hvis køletillægget for hovedzonen er slået fra. **Hvis IKKE tilladt:** 0 (`Afkølingstildeling`): Køletillæg er slået fra. **Hvis tilladt:** 1 (`Afkølingstildeling`) Køletillæg er slået til.
Sikkerhedstermostat for hovedzone	Skal sluttes til bizonesættets styreboks (EKMIKPOA).
Sikkerhedstermostat for ekstra zone: ▪ #: [13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▶ 267] for at få flere oplysninger).	Skal tilsluttes enheden 9 (`Sikkerhedstermostatenhed`): Dette er en Field IO-forbindelse, hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge (se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▶ 145]).
Primært flow: Mindste ønskede flowhastighed til rumopvarmning/-køling (anvendelse i to zoner): ▪ #:[1.44] og [2.38] ▪ Feltindstillingskode: 210 og 211	Se "Minimumsflowhastighed for rumopvarmning/-køling" [▶ 37]. **Bemærk:** Når der installeres en afkobler eller en stor buffertank, skal man sørge for, at flowhastighederne i det primære og sekundære kredsløb ligger så tæt på hinanden som muligt for at sikre korrekt flow gennem beholderen og korrekt funktion af det hydrauliske system.

Indstilling	Værdi
Sekundært flow: Pumpens omdrejningstal i blandeventilen, når der kræves flow i hovedzonen (= blandet zone): ▪ #: [3.13.3] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 096	▪ Hvis indstillet via brødkrumme: 0,0~1,0 (trin: 0,1) ▪ Hvis indstillet via kode for brugsstedsindstilling: 0,01~1,00 (trin: 0,01) **Eksempel:** ▪ Indstilling 0,0 = 0% pumpehastighed = 100% PWM-signal til pumpen ▪ Indstilling 1,0 = 100% pumpehastighed = 0% PWM-signal til pumpen ▪ Indstilling 0,4 = 40% pumpehastighed = 60% PWM-signal til pumpen
Sekundært flow: Den direkte pumpes omdrejningstal, når der kræves flow i den ekstra zone (= direkte zone): ▪ #: [3.13.2] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 097	▪ Hvis indstillet via brødkrumme: 0,0~1,0 (trin: 0,1) ▪ Hvis indstillet via kode for brugsstedsindstilling: 0,01~1,00 (trin: 0,01) **Eksempel:** ▪ Indstilling 0,0 = 0% pumpehastighed = 100% PWM-signal til pumpen ▪ Indstilling 1,0 = 100% pumpehastighed = 0% PWM-signal til pumpen ▪ Indstilling 0,4 = 40% pumpehastighed = 60% PWM-signal til pumpen

Du kan finde flere oplysninger om konfiguration af bizonesættet i [3.13] `Bizonesæt` i kapitlet "Indstillinger" i konfigurationsreferencevejledningen.

Fordele

- **Komfort.**
  - Kombinationen af de to varme-emitter-systemer giver gulvvarmens fremragende varmekomfort, og varmepumpekonvektorernes fremragende kølekomfort.

6.3 Opsætning af en hjælpevarmekilde til rumopvarmning

INFORMATION

Bivalent er KUN muligt i tilfælde af ÉN afgangsvandtemperaturzone med:

- rumtermostatstyring ELLER
- ekstern rumtermostatstyring.

- Rumopvarmning kan ske med:
  - Indendørsenheden
  - En hjælpekedel (medfølger ikke) tilsluttet systemet
- Når der er en varmeanmodning, går indendørsenheden eller hjælpekedlen i gang. Hvilken af enhederne, der går i gang, afhænger af udendørstemperaturen

(status for skift til ekstern varmekilde). Når der gives tilladelse til hjælpekedlen, slås rumopvarmning med indendørsenheden FRA.

- Varmt vand til boligen produceres altid af DHW-tanken, som er tilsluttet indendørsenheden.
- Bivalent drift er kun mulig, hvis rumopvarmning er slået til.

INFORMATION

- Under varmedrift af varmepumpen kører varmepumpen for at opnå den ønskede temperatur, der er indstillet via brugergrænsefladen. Når vejrafhængig styring er aktiv, bestemmes vandtemperaturen automatisk afhængigt af udendørstemperaturen.
- Under varmedrift af hjælpekedlen kører hjælpekedlen for at opnå den ønskede vandtemperatur, som er indstillet via hjælpekedlens styring.
- Sørg for, at kedlens måltemperatur er i overensstemmelse med enhedens måltemperatur, som afhænger af kontrolpunktet for overophedning.

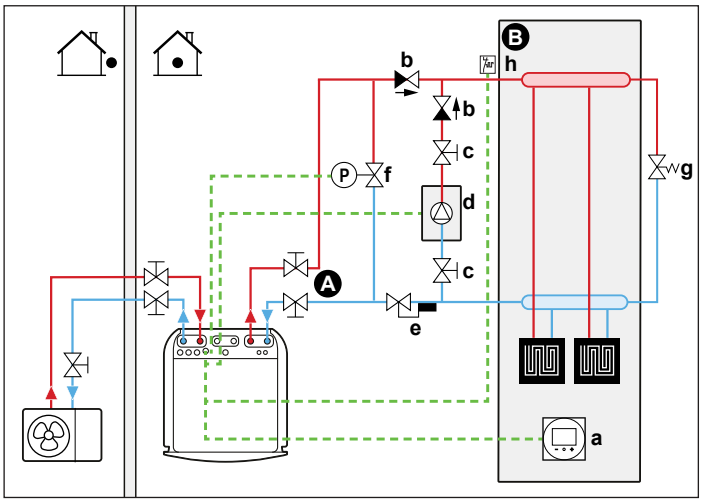
INFORMATION

Den maksimale afgangsvandtemperatur bestemmes ud fra indstillingen [3.12] `Kontrolpunkt for overopvarmning`. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand **i systemet**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

Den maksimale afgangsvandtemperatur **i hovedzonen** bestemmes kun ud fra indstillingen [1.19] `Overopvarmning af vandkreds`, hvis [3.13.5] `Bizonesæt installeret` er aktiveret. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand **i hovedzonen**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

Opsætning

- Integrer hjælpekedlen på følgende måde:



A Hovedafgangsvandtemperaturzone
B Et enkelt rum
a Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)
b Kontraventil (medfølger ikke)
c Spærreventil (medfølger ikke)
d Hjælpekedel (medfølger ikke)
e Aquastat-ventil (medfølger ikke)
f Omløbsventil styret (medfølger ikke)
g Omløbsventil mekanisk (medfølger ikke)
h Sikkerhedstermostat (ekstraudstyr) (medfølger ikke)

BEMÆRK

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

- Sørg for, at returvandet til varmepumpen IKKE overstiger 75°C. Sådan gør du:
  - Indstil den ønskede vandtemperatur via hjælpekedlens styreenhed til maksimalt 75°C.
  - Installer en aquastat-ventil i varmepumpens returvandflow. Indstil aquastat-ventilen til at lukke over 75°C og til at åbne under 75°C.
- Installer kontraventiler. Brug kontraventiler med lav modstand (med et åbningstryk, der er så lavt som muligt) for at opretholde et stabilt flow og forhindre svingninger.
- En ekspansionsbeholder er allerede formonteret i indendørsenheden. Men ved bivalent drift skal du også sørge for, at der er en ekspansionsbeholder i hjælpekedelkredsen. Ellers vil der ikke længere være nogen ekspansionsbeholder i vandkredsløbet når bivalent drift kører, og hvis Aquastat-ventilen lukker.
- Installer en 2-vejsventil (omløbsventil styret af indendørsenheden). Se "9.3.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil" [▸ 142]. Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (`Bivalent bypass-ventil`).

  Under bivalent drift af hjælpekedlen og under kedelpumpens efterløbstid (indstilling [5.14.6] `Efterdriftstimer`, sørg for, at denne indstilling stemmer overens med kedelpumpens efterløbstid), åbner indendørsenheden denne ventil. Når den åbnes, kan varmepumpen omgå hjælpekedlen og derved opretholde det minimale vandflow, der kræves til vandrørets frostbeskyttelse.
- Den eksterne varmekilde (hjælpekedel) styres af TIL/FRA-signalet fra indendørsenheden. Se "9.3.10 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde" [▸ 142]. Dette er en `IO på stedet` -forbindelse (se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117]), hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge.
- Du kan finde oplysninger om opsætning af varme-emittere i "6.2 Opsætning af rumopvarmnings-/kølesystemet" [▸ 37].

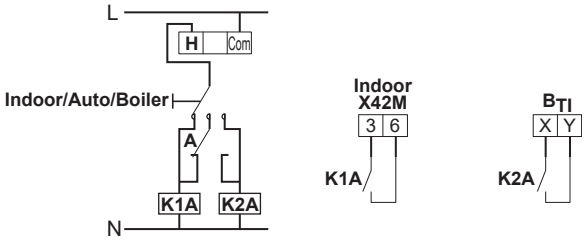
Konfiguration

Indstilling	Værdi
Bivalent kedel: ▪ #: [5.37] Kode for brugsstedsindstilling: 093	1 (`Bivalent til stede`): Den bivalente kedel til rumopvarmning er installeret og sat i drift.
Hysterese på udendørstemperaturen: ▪ #: [5.14.4] Kode for brugsstedsindstilling: 021	3 (`Bivalent hysterese`): Hysterese på udendørstemperaturen for skift fra varmepumpe til bivalent kedel/ tankkedel. Område 2~10°C, trinområde 1°C

Indstilling	Værdi
Driftsområde: ▪ #: [5.14.2] Kode for brugsstedsindstilling: Nedre temperaturgrænse: 024 Øvre temperaturgrænse: 023	Nedre temperaturgrænse: 0 Øvre temperaturgrænse: 5 Vælg den lave og høje udendørstemperaturgrænse, hvor varmepumpen skifter til hjælpevarmekilden. Se konfigurationsreferencevejledningen for at få flere oplysninger.
Efterløbstimer: ▪ #: [5.14.6] Kode for brugsstedsindstilling: 025	600 sekunder (`Efterdriftstimer`): Definerer den minimumtid, den bivalente kedelpumpe i rumopvarmning forbliver slået til, efter at anmodningen er stoppet. Denne timer udløses fra det øjeblik, bivalent slås fra. Den forhindrer, at der skiftes til en anden tilstand, så længe timeren kører. I dette tidsrum forbliver den bivalente omløbsventil åben for at sikre flow over indendørsenheden. **Bemærk:** Når to pumper kører i parallelle kredsløb, kan det ske, at der ikke er noget flow i et af de to kredsløb. Denne indstilling skal tilpasses i henhold til kedelpumpens efterløbstimer, når anmodningen stopper. Kontakt producenten af kedlen for at få den korrekte værdi. Område 0~1500 sekunder, trinområde 1 sekund
Ekstern varmekilde: ▪ #: [13] Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal og hvilke ben du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▶ 267] for at få flere oplysninger).	4 (`Ekstern varmekilde`) Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (se "9.3.10 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde" [▶ 142])
Bivalent omløbsventil: ▪ #: [13] Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal og hvilke ben du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▶ 267] for at få flere oplysninger).	9 (`Bivalent bypass-ventil`) Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (se "9.3.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil" [▶ 142])

Skift til ekstern varmekilde bestemt af en hjælpekontakt

- Hjælpekontakten kan være:
  - En udendørs temperaturstyret termostat
  - En elektrisk tarifkontakt
  - En manuelt styret kontakt
  - ...
- Opsætning: Tilslut følgende ledningsføring på stedet:



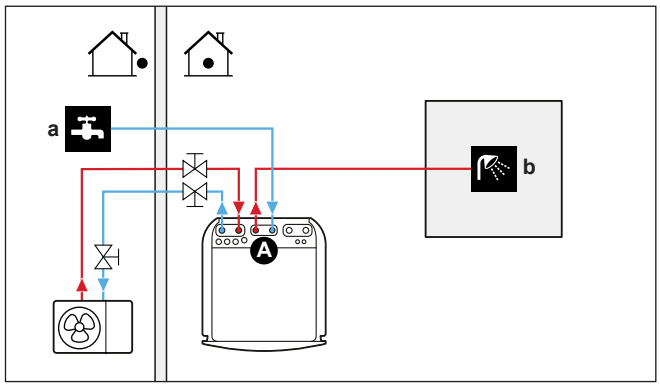
B_{TI}	Kedeltermostatindgang
A	Hjælpekontakt (brydende)
H	Rumtermostat til opvarmningskrav (valg)
K1A	Hjælperelæ til aktivering af indendørsenhed (medfølger ikke)
K2A	Hjælperelæ til aktivering af kedel (medfølger ikke)
Indoor	Indendørsenhed
Auto	Automatisk
Boiler	Kedel

BEMÆRK

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

6.4 Opsætning af varmtvandstanken til boligen

6.4.1 Systemlayout – Integreret DHW-tank



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

6.4.2 Valg af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken

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

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

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

Fastsættelse af DHW-forbruget

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

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

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

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

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

Fastsættelse af mængde og ønsket temperatur for DHW-tanken

Formel	Eksempel
$V_1=V_2\times(T_2-T_1)/(40-T_1)$	Hvis: ▪ V_2=180 l ▪ T_2=54°C ▪ T_1=15°C Så er V_1=280 l
$V_2=V_1\times(40-T_1)/(T_2-T_1)$	Hvis: ▪ V_1=480 l ▪ T_2=54°C ▪ T_1=15°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
Integreret DHW-tank	▪ 180 l ▪ 230 l

Energisparetip

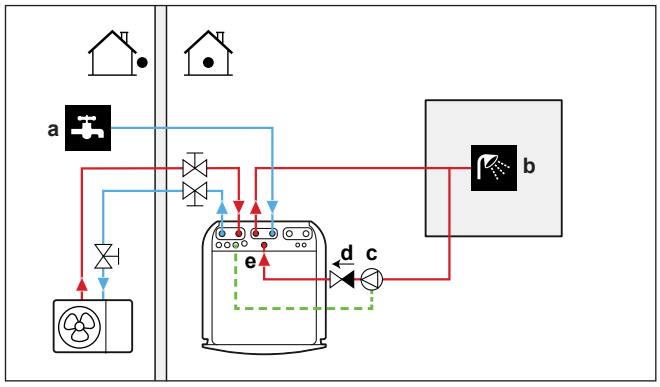
- Hvis DHW-forbruget varierer fra dag til dag, kan du programmere en ugentlig tidsplan med forskellige ønskede DHW-tanktemperaturer for hver dag.
- Jo lavere den ønskede DHW-tanktemperatur er, jo mere omkostningseffektivt er det. Du kan sænke den ønskede DHW-tanktemperatur ved at vælge en større DHW-tank.
- Selve varmepumpen kan producere varmt vand til boligen på maks. 63°C (57°C, hvis udendørstemperaturen er lav). Den elektriske modstand, der er integreret i varmepumpen, kan øge denne temperatur. Dette bruger dog mere energi. Vi anbefaler at indstille den ønskede DHW-tanktemperatur til under 63°C for at undgå at bruge den elektriske modstand.
- Jo højere udendørstemperatur, jo bedre er varmepumpens ydelse.
  - Hvis energipriserne er de samme både dag og nat, anbefaler vi at opvarme DHW-tanken om dagen.
  - Hvis energipriserne er lavere om natten, anbefaler vi at opvarme DHW-tanken om natten.
- Når varmepumpen producerer varmt vand til boligen, kan den muligvis ikke opvarme et rum, afhængigt af det samlede opvarmningskrav og den planlagte prioritetsindstilling. Hvis du skal bruge varmt vand til boligen og rumopvarmning samtidigt, anbefaler vi at producere varmt vand til boligen om natten, når der er mindre behov for rumopvarmning, eller på tidspunkter, hvor der ikke er personer til stede.

6.4.3 Opsætning og konfiguration – DHW-tank

- Ved stort DHW-forbrug kan du opvarme DHW-tanken flere gange dagligt.
- Der kan bruges følgende energikilder til at opvarme DHW-tanken til den ønskede temperatur for DHW-tanken:
  - Varmepumpens termodynamiske cyklus
  - Elektrisk ekstravarmer

6.4.4 DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand

Opsætning



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

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

- DHW-pumpen og installationen medfølger ikke og er installatørens ansvar. Se "9.3.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)" [▸ 140] angående elektriske ledninger.
- Du kan finde flere oplysninger om tilslutning af recirkulationsforbindelsen under "8.2.4 Sådan tilsluttes recirkulationsrørene" [▸ 108].

BEMÆRK

Følg altid pumpeleverandørens anvisninger, når du tilslutter en varmtvandspumpe.

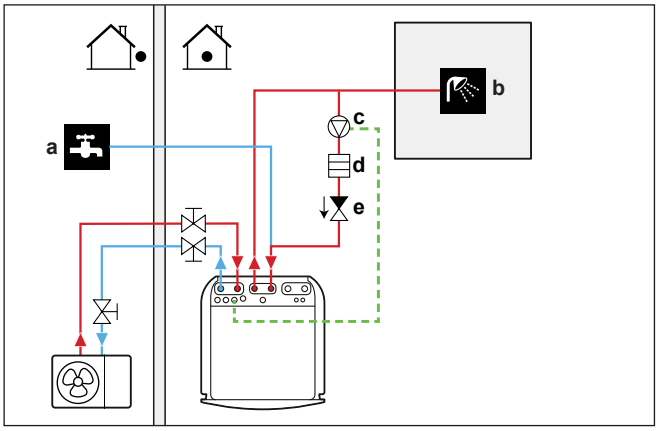
Konfiguration

Indstilling	Værdi
DHW-pumpe: ▪ #: [4.13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 149	1 (`Hurtigt varmt vand`): DHW-pumpen begynder at køre, når tidsplanen for varmt brugsvand er aktiv.

- Du kan programmere en tidsplan til styring af DHW-pumpen via brugergrænsefladen. Se konfigurationsreferencevejledningen for at få flere oplysninger.

6.4.5 DHW-pumpe til desinfektion

Opsætning



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

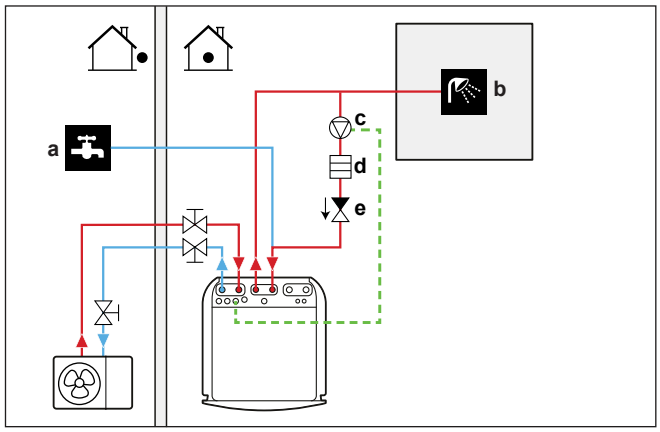
- DHW-pumpen og installationen medfølger ikke og er installatørens ansvar. Se "9.3.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)" [▸ 140] angående elektriske ledninger.
- Hvis den gældende lovgivning kræver en højere temperatur end tankens maksimale kontrolpunkt under desinfektion (se kode 073 for brugsstedsindstilling), kan du tilslutte en DHW-pumpe og et varmerelement som vist ovenfor.
- Hvis gældende lovgivning kræver desinfektion af vandrørene indtil forbrugsstedet, kan du tilslutte en DHW-pumpe og et varmerelement (hvis det er påkrævet) som vist ovenfor.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
DHW-pumpe: ▪ #: [4.13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 149	2 (`Desinfektion`): DHW-pumpen begynder at køre, når desinfektionen er aktiv

6.4.6 DHW-pumpe til øjeblikkeligt varmt vand og desinfektion

Opsætning



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

- DHW-pumpen og installationen medfølger ikke og er installatørens ansvar. Se "9.3.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)" [▸ 140] angående elektriske ledninger.
- Hvis den gældende lovgivning kræver en højere temperatur end tankens maksimale kontrolpunkt under desinfektion (se kode 073 for brugsstedsindstilling), kan du tilslutte en DHW-pumpe og et varmerelement som vist ovenfor.
- Hvis gældende lovgivning kræver desinfektion af vandrørene indtil forbrugsstedet, kan du tilslutte en DHW-pumpe og et varmerelement (hvis det er påkrævet) som vist ovenfor.

Konfiguration

Indstilling	Værdi
DHW-pumpe: ▪ #: [4.13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 149	3 (**Begge**): DHW-pumpen begynder at køre, når desinfektionsfunktionen er aktiv, eller når tidsplanen for varmt brugsvand er aktiv.

- Du kan programmere en tidsplan til styring af DHW-pumpen via brugergrænsefladen. Se konfigurationsreferencevejledningen for at få flere oplysninger.

6.5 Opsætning af styring af strømforbruget

Du kan styre strømforbruget med:

- Tvungne systemgrænser

- Pålagte effektgrænser

Tvungne systemgrænser

Disse grænser er statiske. Det er faste værdier, som indstilles i brugergrænsefladen.

- `Juridisk grænse` (f.eks. BBR i Sverige)
- `Systemgrænse`
- `Sikringsgrænse for udendørsenhed`

Se referencevejledningen til konfiguration ([9.15] `Systembegrænsninger`) for at få flere oplysninger.

BEMÆRK

Tvungne systemgrænser. Under vedligeholdelsestilstand:

- `Juridisk grænse` og `Systemgrænse` ignoreres.
- `Sikringsgrænse for udendørsenhed` bliver IKKE ignoreret.

Pålagte effektgrænser

Disse grænser er dynamiske.

BEMÆRK

Pålagt effektgrænse. Der kan defineres en maksimal grænse for varmepumpens og de elektriske varmekilders strømforbrug på forskellige måder.

1. Via hardwarekontakt:

- Installer en Smart Grid-måler.

- Indstil [9.14.1]=`Smart Meter kontakt`.

- Definer den pålagte effektgrænse i [9.14.7] `Smart Meter-grænse`.

2. Via Modbus:

- Brug holderegister 58: Pålagt effektgrænse.

3. Via Cloud: I øjeblikket kun tilgængeligt for business-to-business-integratorer. For mere information, se https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Brug ONECTA cloud API til at definere den pålagte strømgrænse.

Bemærk:

- Enhver pålagt effektbegrænsning kan nedsætte systemets ydeevne. Strenge begrænsninger kan forhindre systemet i at nå det indstillede kontrolpunkt.

- Den pålagte effektgrænse kan ignoreres, når enheden kører beskyttelsesfunktioner (afrimning, forebyggelse af frost i vandrør, opstartskontrol, vedligeholdelsestilstand).

- Hvis effektgrænsen er for streng til at tillade opstart eller afrimning, vil varmepumpen ikke fungere.

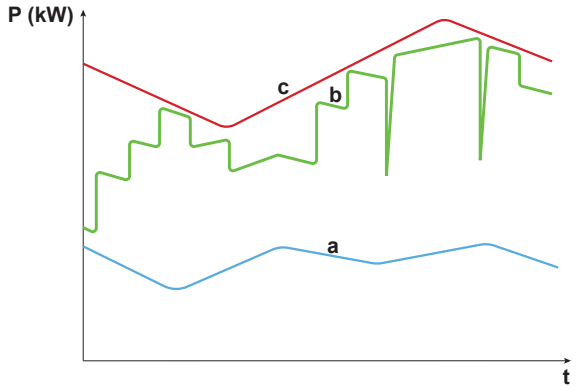
- Hvis effektgrænsen ikke er for streng til at tillade opstart eller afrimning, vil varmepumpen fungere. Men hvis grænsen overskrides i for lang tid under andre driftstilstande end opstart eller afrimning, stopper enheden med at fungere.

- Hvis ekstravarmeren skal støtte af beskyttelsesmæssige årsager, vil ekstravarmeren træde til med en kapacitet på mindst 2 kW (for at sikre pålidelig drift), selv hvis effektgrænsen skulle blive overskredet.

Den pålagte strømbegrænsningskommando kan komme fra flere indgange:

- Fra et Smart Meter Contact-styringssystem.
- Fra en ekstern kommunikationsindgang såsom Modbus eller Cloud. Disse input kan f.eks. komme fra nogle EMS (Energy Management Systems).

Bemærk: Smartmeter-grænsen og Modbus/Cloud-grænsen kan ikke kombineres.



a Varmepumpe
b Ekstravarmer
c Pålagt effektgrænse
t Tid
P Effekt (kW)

Den pålagte effektgrænse anvendes dynamisk. I det øjeblik, grænsen anvendes, kontrolleres strømforbruget for de forskellige varmekilder. Afhængigt af strømforbruget på det pågældende tidspunkt aktiveres eller deaktiveres varmekilden. Alle tilgængelige varmekilder bruges så meget som muligt, op til den pålagte grænseværdi, baseret på forskellige prioritetsniveauer.

- Niveau 1 (høj prioritet) = varmepumpe. Denne varmekilde er den mest effektive.
- Niveau 2 (lav prioritet) = ekstravarmer.

6.5.1 Strømbegrænsning ved hjælp af smart måler

Strømbegrænsning er nyttigt, hvis man ønsker at sikre en maksimal strømstyrkeindgang for systemet. I nogle lande begrænser lovgivningen det maksimale strømforbrug til rumopvarmning, rumkøling og DHW-produktion.

Hele systemets effekt eller strøm begrænses dynamisk af en digital indgang. Strømbegrænsningsniveauet indstilles via brugergrænsefladen.

Opsætning

- I tilfælde af lavspændings-Smart Grid-måler er der ikke brug for ekstra udstyr.
- I tilfælde af højspændings-Smart Grid-måler. Dette kræver installation af **1 relæ** fra Smart Grid-relæsættet (EKRELSG) (se "9.3.15 Smart Grid" [▸ 146]).

Konfiguration

Indstilling	Værdi
Driftstilstand: ▪ #: [9.14.1] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 040	3 (`Smart Meter kontakt`)
Grænse for smart måler: ▪ #: [9.14.7] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: 135	4,2 kW (`Smart Meter-grænse`): Område 2~20 kW, trinområde 0,1 kW
Smart målerkontakt: ▪ #: [13] ▪ Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal og hvilke ben du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger).	3 (`Smart Meter kontakt`) Dette er en `IO på stedet`-forbindelse (se "9.3.15 Smart Grid" [▸ 146]).

Den indgående `Smart Meter kontakt` (se "9.3.15 Smart Grid" [▸ 146]) aktiverer en effektbegrænsning, som reducerer varmepumpens effekt defineret i [9.14.7] `Smart Meter-grænse`.

6.6 Opsætning af en ekstern temperatursensor

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

Indendørs omgivende temperatur

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

Indstilling	Værdi
Ekstern indendørs sensor: ▪ #: [13] Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▸ 267] for at få flere oplysninger.).	2 (`Ekstern indendørssensor`): Dette er en Field IO-forbindelse, hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge (se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117]).
Forskydning for ekstern rumsensor ▪ #: [1.33]	0°C (`Ekstern indendørs sensor offset`): Forskydning, der kan anvendes til rumtemperaturen, som måles af den valgfrie sensor. Område -5°C ~ 5°C, trinområde 0,5°C

Udendørstemperatur

- Den udendørs omgivende temperatur måles i udendørsenheden. Derfor skal udendørsenheden installeres:
  - På husets nordside eller på siden af huset, hvor de fleste varme-emittere er placeret
  - Så den IKKE udsættes for direkte sollys
- Hvis det IKKE er muligt, anbefaler vi at tilslutte en ekstern udendørssensor (valg EKRSCA1).
- Opsætning: Installationsinstruktioner kan findes i installationsvejledningen til den eksterne udendørssensor og i tillægsbogen om tilbehør.
- Konfiguration:

Indstilling	Værdi
Ekstern udendørs sensor: ▪ #: [13] Kode for brugsstedsindstilling: Afhænger af, hvilken terminal du vælger (se "18 Tabel over brugsstedsindstillinger" [▶ 267] for at få flere oplysninger.).	1 (`Ekstern udendørssensor`): Dette er en Field IO-forbindelse, hvor du kan vælge, hvilken terminal og hvilke ben du vil bruge (se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▶ 117]).
Forskydning for ekstern omgivende sensor ▪ #: [5.22] Kode for brugsstedsindstilling: 175	0°C (`Sensorafvigelse for omgivende temperatur`): Forskydning, der kan anvendes på den udendørstemperatur, der måles af den valgfrie sensor. Område -5°C~5°C, trin på 0,5°C

- Hvis den ønskede udgangsvandtemperatur er vejrafhængig, er permanent måling af udendørstemperaturen vigtig. Dette er en anden årsag til at installere den ekstra udendørs sensor for den omgivende temperatur.

INFORMATION

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

7 Installation af enhed

I dette kapitel

7.1 Klargøring af installationsstedet ... 76
7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted ... 77
7.1.2 Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima ... 79
7.1.3 Krav til installationsstedet for indendørsenheden ... 80
7.2 Åbning og lukning af enhederne ... 81
7.2.1 Om åbning af enhederne ... 81
7.2.2 Sådan åbnes udendørsenheden (EPSKS) ... 81
7.2.3 Sådan lukkes udendørsenheden (EPSKS) ... 82
7.2.4 Sådan åbnes udendørsenheden (EPSK) ... 83
7.2.5 Sådan lukkes udendørsenheden (EPSK) ... 84
7.2.6 Sådan åbnes indendørsenheden ... 84
7.2.7 Sådan lukkes indendørsenheden ... 86
7.3 Sådan fjerner du transportbolten (+ skive) ... 87
7.4 Montering af udendørsenheden ... 87
7.4.1 Om montering af udendørsenheden ... 87
7.4.2 Forholdsregler ved montering af udendørsenheden ... 88
7.4.3 Sådan tilvejebringes installationens struktur ... 88
7.4.4 Sådan installeres udendørsenheden ... 90
7.4.5 Sådan tilvejebringes aftapning ... 91
7.5 Montering af indendørsenheden ... 94
7.5.1 Om montering af indendørsenheden ... 94
7.5.2 Installering af indendørsenheden ... 95
7.5.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret ... 95

7.1 Klargøring af installationsstedet

ADVARSEL

Apparatet skal opbevares i et rum uden antændelseskilder (hverken permanente antændelseskilder eller antændelseskilder i en kort periode) (f.eks.: åben ild, et gasapparat i drift eller et elektrisk varmeapparat i drift).

ADVARSEL

Apparatet skal installeres i et område uden antændelseskilder (hverken permanente antændelseskilder eller antændelseskilder i en kort periode) (f.eks.: åben ild, et gasapparat i drift eller et elektrisk varmeapparat i drift).

BEMÆRK

Gassensorerne i indendørsenheden og udendørsenheden er udviklet til at registrere lækager af R290-kølemiddel, men de reagerer også på en række andre gasser. For at sikre nøjagtig måling og undgå forstyrrelser (falske alarmer) skal følgende stoffer holdes væk fra enheden, og de må ikke sprøjtes på gassensoren:

- Silikonelim, organiske opløsningsmidler, klorbaserede gasser, alkalimetaller og andre uorganiske forbindelser.
- Aromatiske forbindelser såsom benzen, toluen og ortho-/para-xylen.
- Aerosolprodukter såsom deodoranter, insekticider og hårspray (der indeholder drivmidler såsom LP-gas og DME).
- Rengøringsmidler, der indeholder høje koncentrationer af dampe fra organiske opløsningsmidler (f.eks. methanol, ethylacetat).
- Cigaretrøg (herunder røgbestanddele og passiv rygning).
- Fosforforbindelser (f.eks. dem, der anvendes i flammehæmmere).

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

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.

7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted

INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [▶ 11].

Vær opmærksom på afstandsretningslinjerne. Se "16.1 Plads til servicearbejde: Udendørsenhed" [▶ 245].

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

Afkøling-tilstand	10~43°C
Opvarmning-tilstand	–28~25°C
Produktion af varmt vand til boligen	Op til 40°C

Sørg for at overholde følgende retningslinjer:

- Vælg et installationssted med tilstrækkelig plads.
- Installer IKKE enheden på steder, der hyppigt benyttes som arbejdspladser.
- Installer IKKE enheden på steder i nærheden af en vej eller et parkeringsområde, hvor den kan blive beskadiget af forbipasserende trafik.
- Installer IKKE enheden i en kælder.
- Installer IKKE enheden i lydfølsomme områder (f.eks. i nærheden af et soveværelse) for at undgå, at støj fra driften giver problemer. **Bemærk:** Hvis støjniveauet måles under faktiske installationsbetingelser, vil den målte værdi være højere end lydtrykket anført i "Lydspektrum" i databogen på grund af støj fra omgivelserne og støjrefleksion.
- Installer IKKE enheden på steder, hvor der kan være en mineralolietåge, spray eller damp i atmosfæren. Plastdele kan nedbrydes og falde af eller forårsage vandlækage.

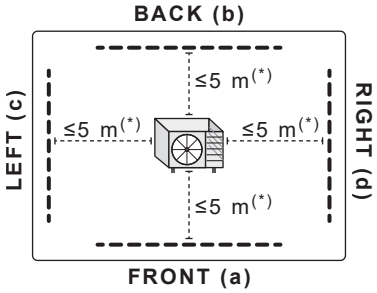
Det anbefales IKKE at installere enheden på følgende steder, da det kan forkorte enhedens levetid:

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

Vindpåvirkning. En luft-til-vand-varmepumpes ydeevne påvirkes af de omgivende forhold. Især vil udsættelsen for vind medføre et tab af kapacitet og ydeevne. Derfor:

- Udendørsenheden skal monteres, så luftindtaget og -udtaget står vinkelret på den dominerende vindretning.
- Afhængigt af installationsforholdene (udsatte sider): Hvis udsættelse for vind ikke kan undgås, skal der træffes beskyttelsesforanstaltninger (skal anskaffes på

brugsstedet eller tilbehørssæt til vindbeskyttelse: se "5.2.2 Muligt tilbehør til udendørsenheden" [▶ 32]), som beskrevet i nedenstående tabel:



a Foran

b Bag

c Til venstre

d Til højre

(*)Afstanden mellem enheden og barrieren kan øges yderligere op til maksimalt 5 gange barrierens højde. Hvis afstanden mellem afskærmningen og enheden er for stor, vil den ikke effektivt afskærme mod vinden.

	Udsat foran og bag (åbent felt)	Udsat foran	Udsat bag	Udsat på venstre side	Udsat på højre side
Indvirkning som følge af vindpåvirkning[a]	▪ Forlængelse af afrimningstiden og øget energiforbrug ▪ Ekstra elforbrug ▪ Nedsat komfort[b][c]				Der er ikke behov for beskyttelses foranstaltninger.
Anbefaling vedrørende afskærmning/ vindbeskyttelse (skal anskaffes på brugsstedet)	Monter afskærmningsplade(r) for at dække de udsatte sider. Mål: ▪ Afstand til enheden: Overhold altid minimumsmonteringsafstanden (se "16.1 Plads til servicearbejde: Udendørsenhed" [▶ 245]). ▪ Højden på afskærmningspladen = Enhedens højde (inklusive fødder) + 10 cm ▪ Sørg for, at der er en afstand på 20 cm fra gulvet til bunden af afskærmningspladen, så der er tilstrækkelig cirkulation af frisk luft. Under denne tabel vises to mulige eksempler på foranstaltninger til vindbeskyttelse på selve stedet.				
Tilbehørssæt til vindbeskyttelse[b][d]	EKFWINDFE EKFWINDFI EKWINDB1	EKFWINDFE EKFWINDFI	EKWINDB1	—	

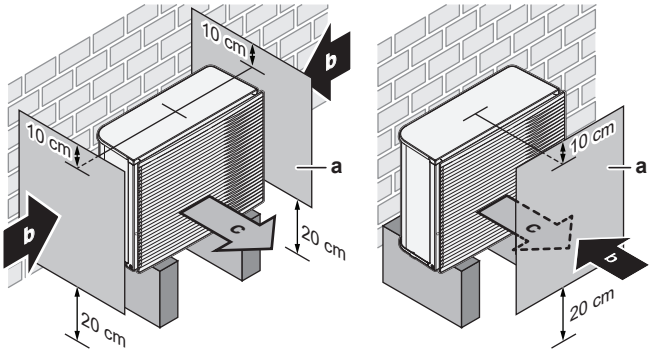
[a] Den faktiske påvirkning afhænger af vindhastigheden og varigheden af udsættelsen for vinden.

[b] Daikin har udviklet en specialiseret udvælgelsessoftware, der indbefatter vindpåvirkningsfaktoren for at understøtte udvælgelsen og bekræftelsen af den rette produktkombination (ved at vise en række muligheder med og uden vindbeskyttelse). Da dette er en vigtig faktor, anbefaler vi på det kraftigste, at man ved hver installation benytter udvælgelsessoftwaren » Daikin «. Se » Heating Solutions Navigator « (tilgængelig på https://professional.standbyme.daikin.eu; kontakt din forhandler, hvis du ikke har adgang).

[c] Hvis der ikke er taget højde for vindbeskyttelse, kan du bruge indstillingen [5.33] `Afrimningsenergikompensation` (se konfigurationsvejledningen) til at kompensere for det varmetab, der opstår under afrimningsdriften, ved hjælp af en kombination af genvinding fra varmepumpen og støtte fra ekstravarmeren. **Bemærk:** Dette vil medføre et øget energiforbrug.

[d] Se også: "5.2.2 Muligt tilbehør til udendørsenheden" [▶ 32].

Her følger to mulige eksempler på foranstaltninger til vindbeskyttelse på brugsstedet:

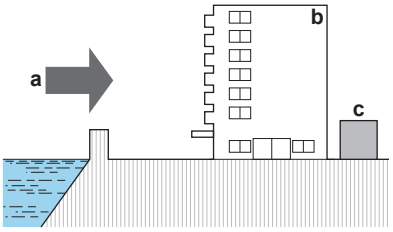


a Skærmplade
b Fremherskende vindretning
c Luftafgang

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

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

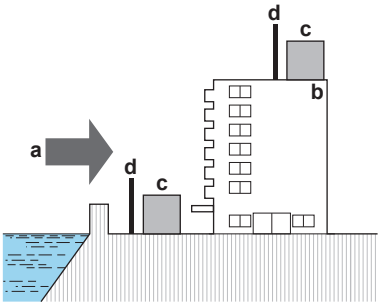
Eksempel: Bag bygningen.



a Vind fra havet
b Bygning
c Udendørsenhed

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

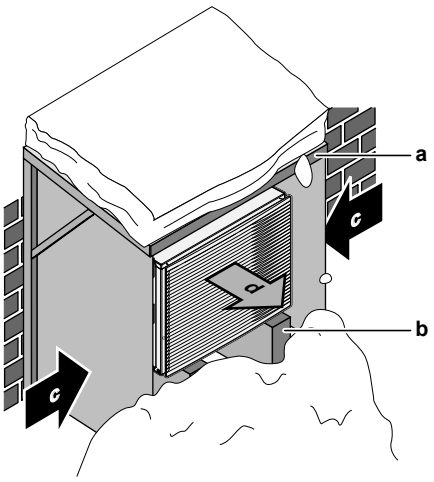
- Højde på vindskærm ≥1,5 × højden på udendørsenheden
- Vær opmærksom på pladskrav til servicearbejde ved montering af vindskærmen.



a Vind fra havet
b Bygning
c Udendørsenhed
d Vindskærm

7.1.2 Yderligere krav til udendørsenhedens installationssted i koldt klima

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



a Snedække eller skur
b Sokkel
c Fremherskende vindretning
d Luftafgang

Sørg under alle omstændigheder for mindst 150 mm fri plads under enheden. Sørg desuden for, at enheden placeres mindst 100 mm over den maksimalt forventede snehøjde. Se "7.4 Montering af udendørsenheden" [▸ 87] for yderligere oplysninger.

I områder med kraftigt snefald er det meget vigtigt at vælge et installationssted, hvor sneen IKKE kan få indvirkning på enheden. Hvis der er mulighed for snefygning, skal du sørge for, at varmevekslerens spiral IKKE kan blive påvirket af sneen. Installer om nødvendigt et snedække eller et skur og en sokkel.

7.1.3 Krav til installationsstedet for indendørsenheden

INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [▸ 11].

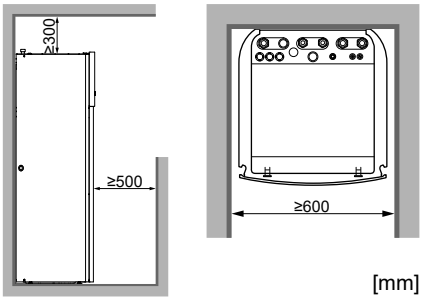
- Indendørsenheden er kun beregnet til indendørs installation og til følgende omgivende temperaturer:
  - Rumopvarmningsdrift: 5~30°C
  - Rumkølingsdrift: 5~35°C
  - Produktion af varmt vand til boligen: 5~35°C
- Vær opmærksom på retningslinjerne for målene:

Maksimal højdeforskel mellem indendørsenhed og udendørsenhed			10 m
Maksimal vandrørslængde (enkeltløb) mellem indendørsenhed og udendørsenhed i tilfælde af...			
	EPSKS04+06		
		1" rør på opstillingsstedet	20 m[(a)]
	EPSKS07		
		1" rør på opstillingsstedet	7 m[(a)]
		1 1/4" rør på opstillingsstedet	20 m[(a)]

	EPSK06~14A		
		1" rør på opstillingsstedet	5 m[a][b]
		1 1/4" rør på opstillingsstedet	20 m[a][c]
		1 1/2" rør på opstillingsstedet + V3 udendørs model (1N~)	30 m[a][c]
		1 1/2" rør på opstillingsstedet + W1 udendørs model (3N~)	50 m[a][c]

[a] Den præcise vandrørslængde kan bestemmes ved hjælp af værktøjet Hydronic Piping Calculation. Værktøjet Hydronic Piping Calculation er en del af Heating Solutions Navigator, der kan tilgås via https://professional.standbyme.daikin.eu. Kontakt din forhandler, hvis du ikke har adgang til Heating Solutions Navigator.
[b] 6 bøjninger
[c] 8 bøjninger

- Vær opmærksom på følgende afstandsretningslinjer for installationen:



INFORMATION

Hvis installationspladsen er begrænset, skal følgende gøres før installation af enheden på dens endelige placering: "7.5.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret" [▸ 95]. 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.

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

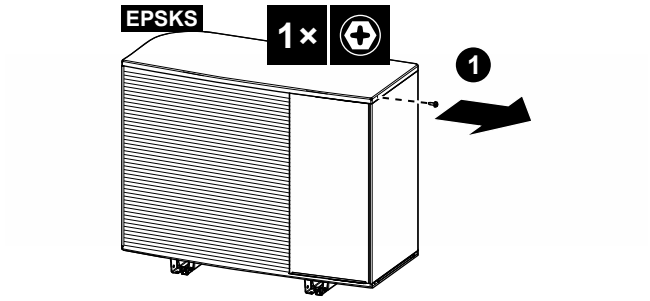
Enheden må IKKE efterlades uden opsyn, når servicedækslet er fjernet.

7.2.2 Sådan åbnes udendørsenheden (EPSKS)

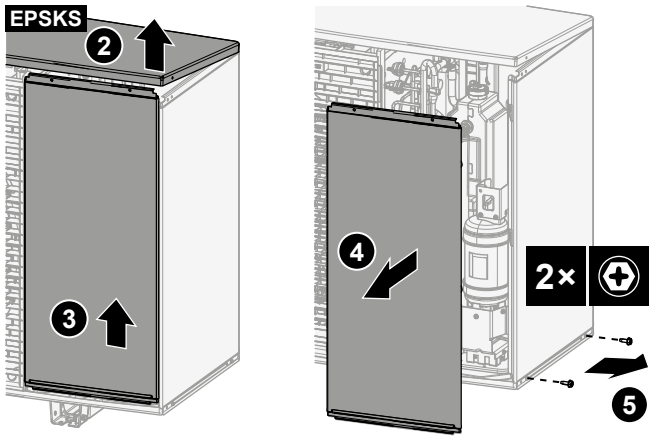
FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

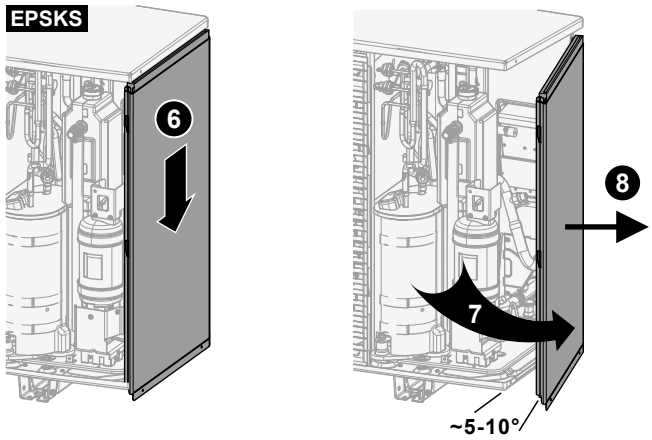
1 Åbn skruen på toppladen.



2 Løft toppladen lidt, skub derefter frontpladen ud, og fjern den.
Åbn skruerne på sidepladen



3 Skub sidepladen ud, og fjern den.

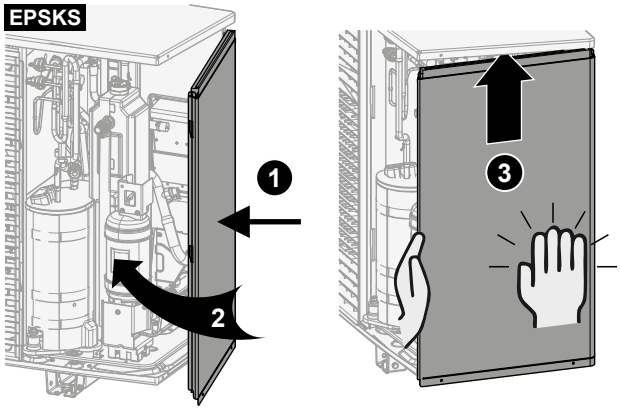


7.2.3 Sådan lukkes udendørsenheden (EPSKS)

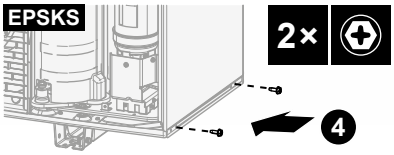
BEMÆRK

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

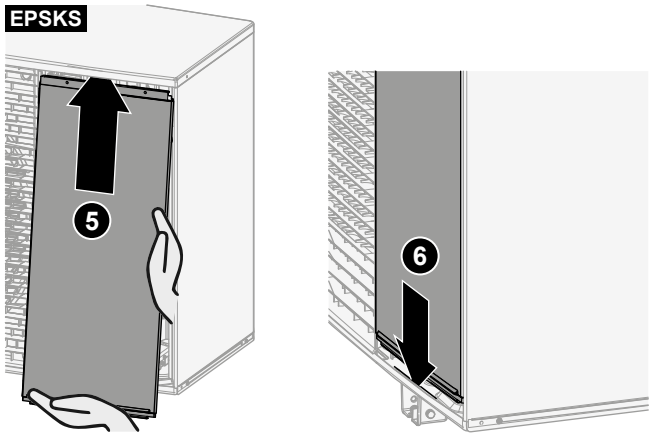
1 Skub sidepanelet ind.



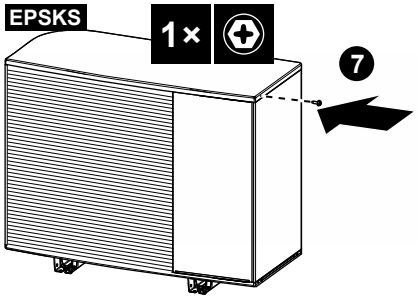
2 Luk skruerne på sidepanelet.



3 Skub frontpanelet ind, og luk toppladen.



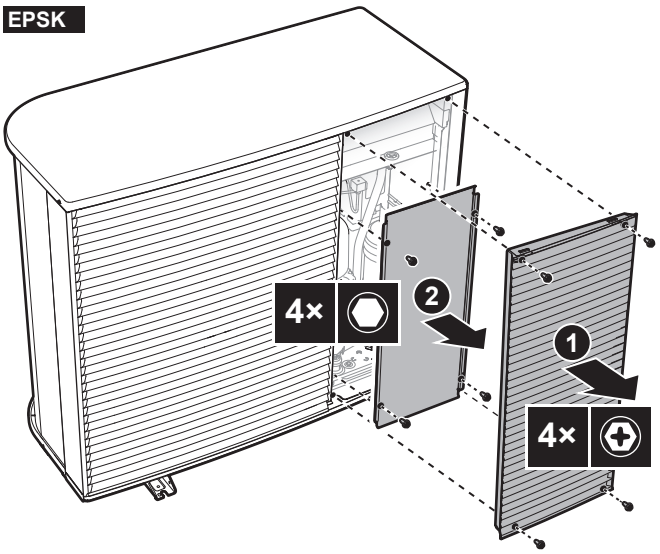
4 Luk skruen på toppladen.



7.2.4 Sådan åbnes udendørsenheden (EPSK)

FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

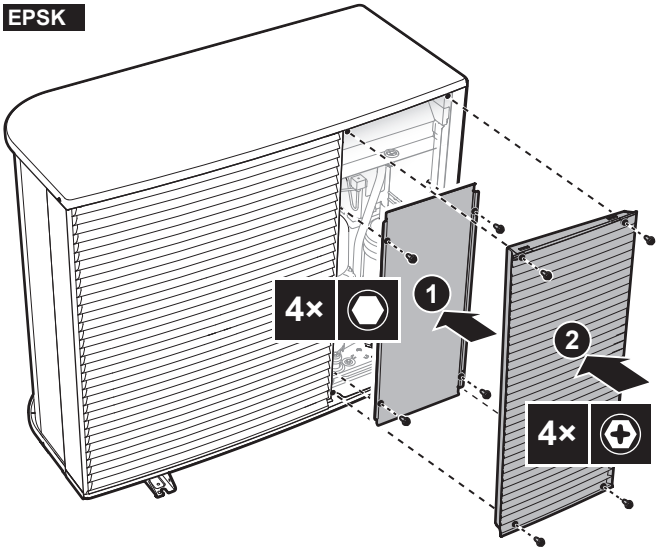
FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING



7.2.5 Sådan lukkes udendørsenheden (EPSK)

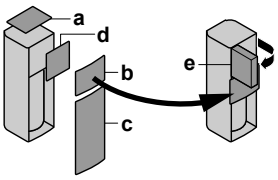
BEMÆRK

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



7.2.6 Sådan åbnes indendørsenheden

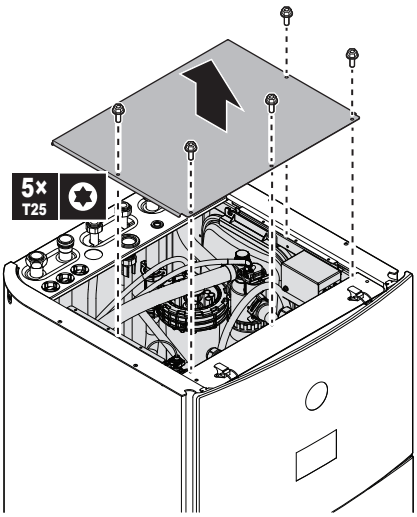
Oversigt



- **a** Toppanel
- **b** Brugergrænsefladepanel
- **c** Frontpanel
- **d** Dæksel til elboksen
- **e** Elboks

Åbn

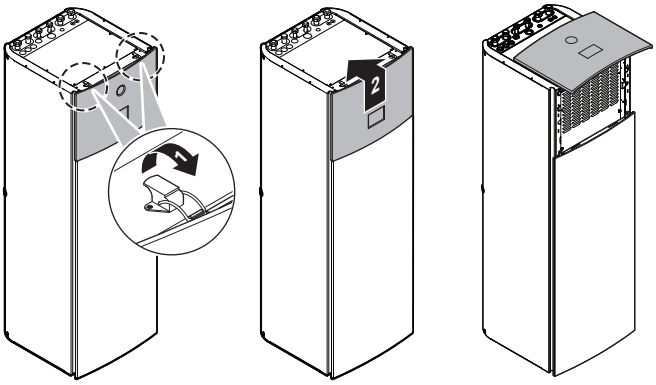
1 Fjern toppladen.



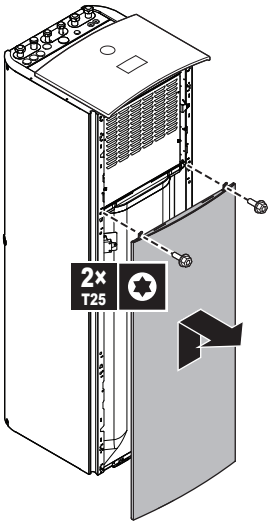
2 Fjern brugergrænsefladepanelet. Åben hængslerne, der sidder øverst, og skub det øverste panel opad. Placer brugergrænsefladepanelet midlertidigt oven på enheden.

BEMÆRK

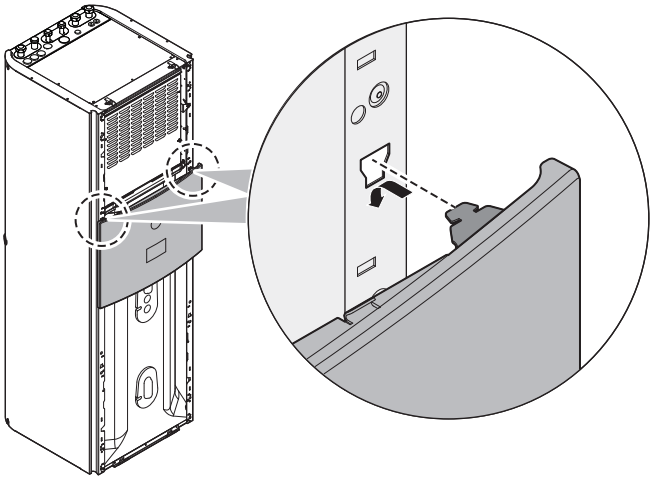
- Ledningsnettet og stikkene, der er forbundet til brugergrænsefladepanelet, er skrøbelige. Håndteres med forsigtighed.
- Når brugergrænsefladepanelet fjernes, skal du sørge for, at det ikke falder ned.



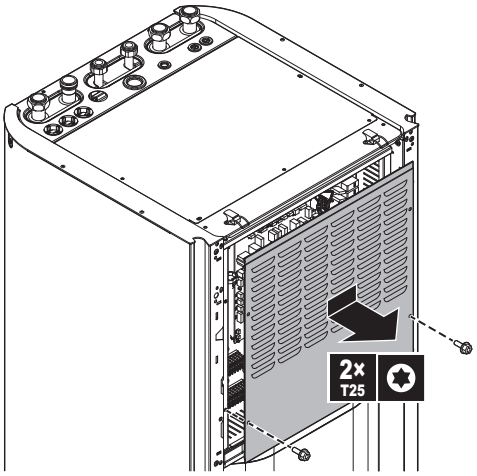
3 Fjern frontpladen.



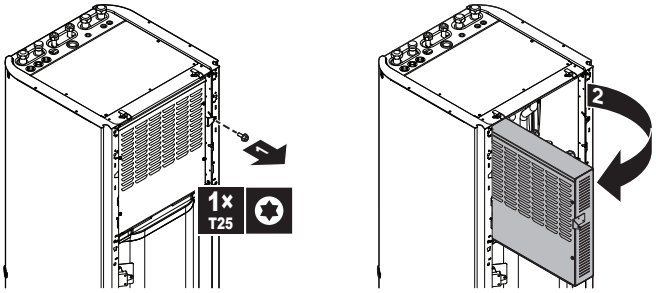
4 Fastgør brugergrænsefladepanelet på forsiden af enheden. (Ikke muligt, når du skal fjerne et af sidepanelerne. Se "7.5.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret" [▶ 95].)



5 Fjern dækslet til elboksen.



6 Drej elboksen.



BEMÆRK

UNDGÅ at udsætte elboksen for kraftpåvirkninger, for at undgå, at hængslerne går i stykker. Placer IKKE værktøj på den. Læn dig IKKE op ad den.

7.2.7 Sådan lukkes indendørsenheden

1 Geninstaller dækslet til el-boksen og luk elboksen.

2 Monter sidepanelerne igen.

3 Placer brugergrænsefladepanelet midlertidigt oven på enheden, og geninstaller derefter frontpanelet.

4 Installer brugergrænsefladepanelet igen.

5 Monter toppladen igen.

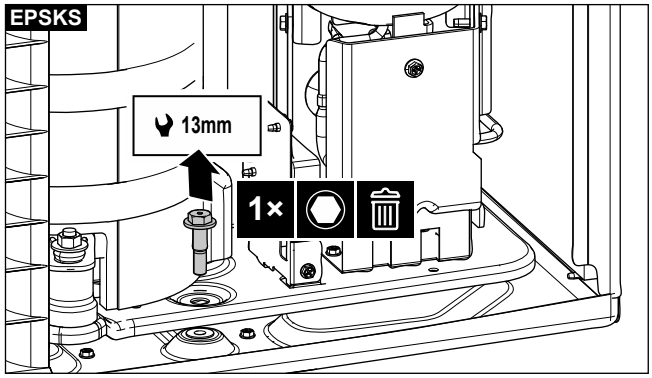
BEMÆRK

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

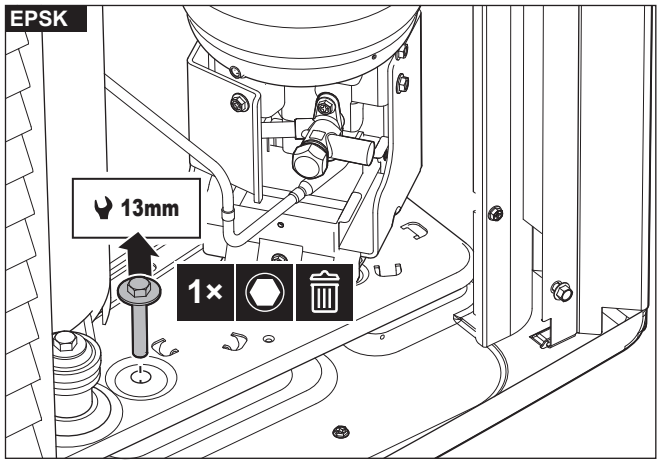
7.3 Sådan fjerner du transportbolten (+ skive)

Transportbolten (+ skive) beskytter enheden under transport. Under installationen skal den fjernes (og bortskaffes).

I tilfælde af EPSKS04~07A*:



I tilfælde af EPSK06~14A*:



7.4 Montering af udendørsenheden

7.4.1 Om montering af udendørsenheden

Hvornår

Udendørs- og indendørsenheden skal monteres, før vandrørsystemerne kan tilsluttes.

Typisk arbejdsgang

Montering af udendørsenheden består typisk af følgende trin:

1 Sådan tilvejebringes installationens struktur.
2 Installering af udendørsenheden.
3 Sådan tilvejebringes aftapning.

4 Beskyttelse af enheden mod sne og vind ved installation af et snedække og skærmplader. Se "7.1 Klargøring af installationsstedet" [▶ 76].

7.4.2 Forholdsregler ved montering af udendørsenheden

INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i følgende kapitler:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [▶ 11]
- "7.1 Klargøring af installationsstedet" [▶ 76]

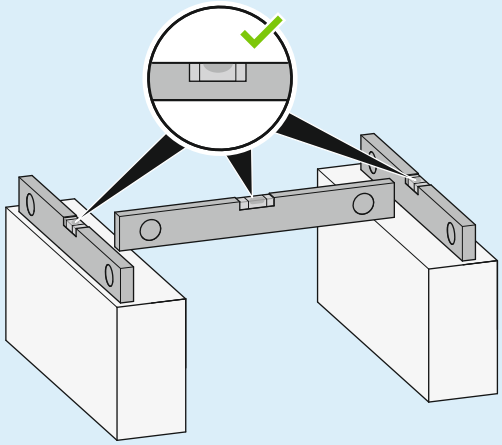
7.4.3 Sådan tilvejebringes installationens struktur

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

Fastgør enheden forsvarligt med fundamentskruerne i overensstemmelse med fundamenttegningen.

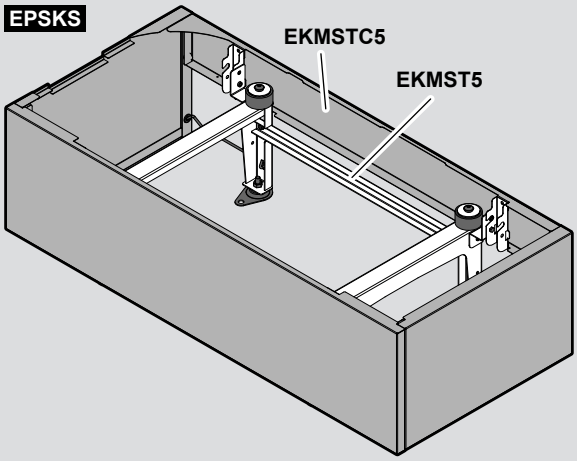
BEMÆRK

Vater. Sørg for, at enheden er i vater i alle retninger. Anbefales:



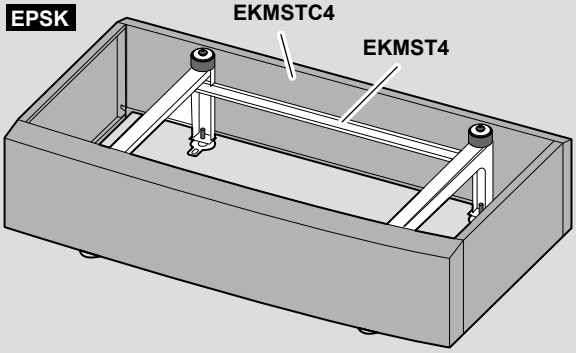
INFORMATION

Hvis der er tale om en EPSKS04~07A*: Du kan bruge tilbehørssættene EKMST5 (monteringsstativ) + EKMSTC5 (overdækning til monteringsstativ). Se monteringsvejledningen til monteringsstativet og monteringsstativets afdækning for at få oplysninger om montering.

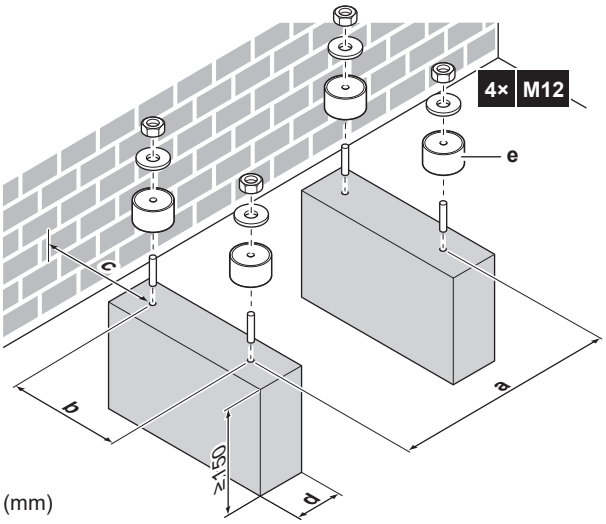


INFORMATION

Hvis der er tale om en EPSK06~14A*: Du kan bruge tilbehørssættene EKMST4 (monteringsstativ) + EKMSTC4 (overdækning til monteringsstativ). Se monteringsvejledningen til monteringsstativet og monteringsstativets afdækning for at få oplysninger om montering.



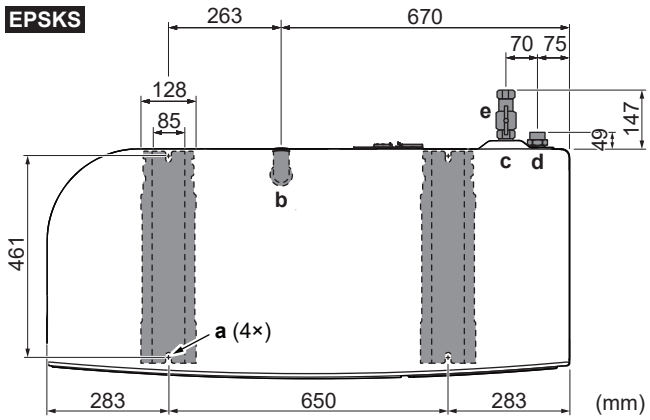
Brug 4 sæt M12-ankerbolte, møtrikker, skiver og anti-vibrationsgummi. Giv mindst 150 mm fri plads under enheden. Sørg desuden for, at enheden placeres mindst 100 mm over den maksimalt forventede snehøjde.



	EPSKS04~07A*	EPSK06~14A*
a	650	830
b	461	619
c	≥323	≥300
d	Sørg for ikke at dække afløbshullet i enhedens bundplade.	
e	Anti-vibrationsgummi	

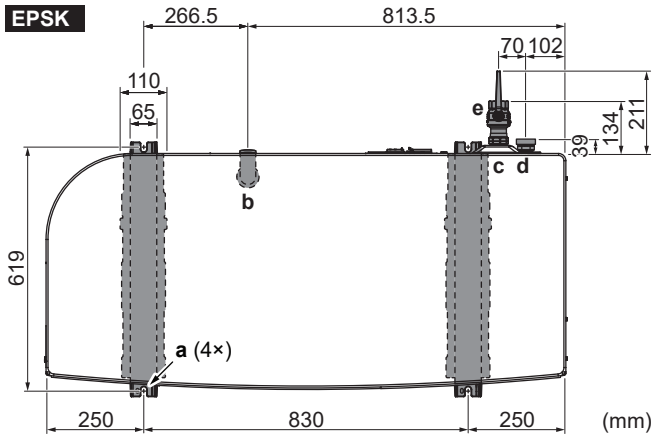
Når du udarbejder installationsplanen, skal du tage højde for placeringen af vandrørene (se også: "8.2.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet" [▶ 105]) og afløbet (se også: "7.4.5 Sådan tilvejebringes aftapning" [▶ 91]).

I tilfælde af EPSKS04~07A*:



- **a** Ankerpunkter
- **b** Afløbshul + afløbsprop (leveres som tilbehør)
- **c** Vand IND
- **d** Vand UD
- **e** Afspærringsventil med indbygget filter og kontraventil (leveres som tilbehør)

I tilfælde af EPSK06~14A*:



- **a** Ankerpunkter
- **b** Afløbshul + afløbsprop (leveres som tilbehør)
- **c** Vand IND
- **d** Vand UD
- **e** Afspærringsventil med indbygget filter og kontraventil (leveres som tilbehør)

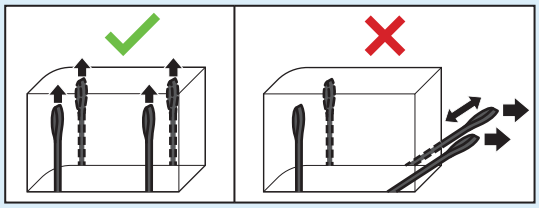
7.4.4 Sådan installeres udendørsenheden

FORSIGTIG

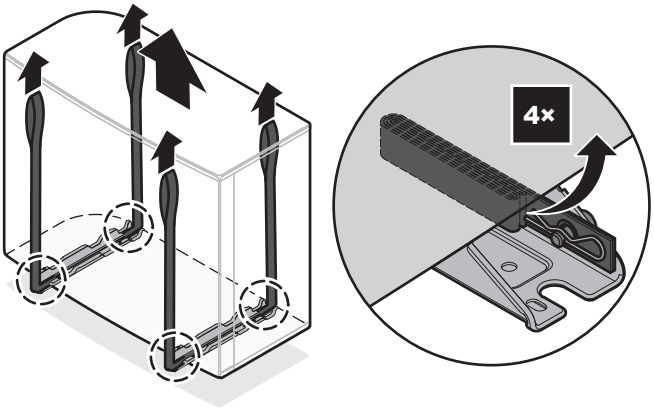
For at undgå personskade må du IKKE røre ved luftindtaget eller enhedens aluminiumsfinner.

BEMÆRK

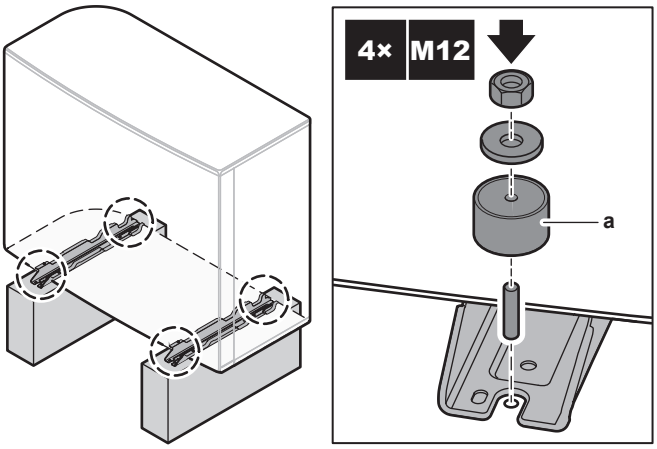
Træk IKKE enheden i stropperne fra siden.



1 Transporter enheden ved hjælp af dens slynger, og anbring den på installationskonstruktionen.

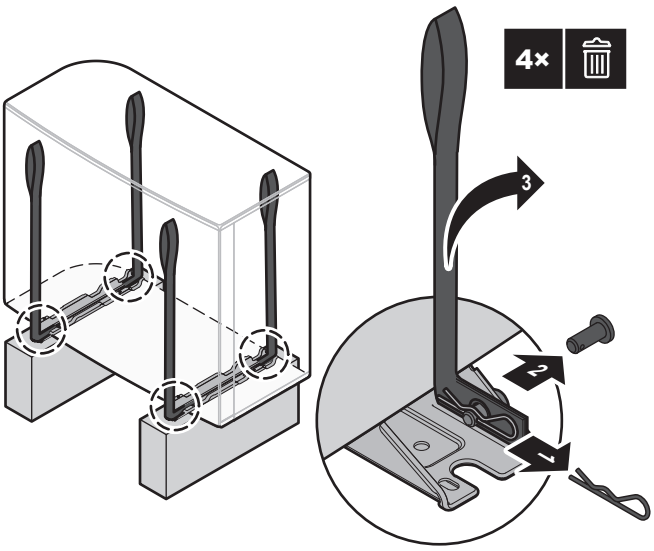


2 Fastgør enheden til installationskonstruktionen.



a Anti-vibrationsgummi (medfølger ikke)

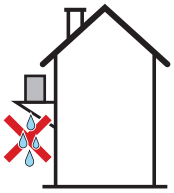
3 Fjern slyngerne (+ clips + stifter), og bortskaf dem.



7.4.5 Sådan tilvejebringes aftapning

- Sørg for, at kondensvandet kan løbe korrekt ud.

- Installer enheden på en sokkel for at sikre korrekt afløb, så isansamlinger kan undgås.
- Klargør en afløbskanal omkring fundamentet til afløb af spildevand fra enheden.
- Undgå, at afløbsvandet løber ud over gangområder, der ellers kan blive glatte ved omgivende temperatur under frysepunktet.
- Hvis du installerer enheden på en ramme, skal du montere en vandtæt plade 150 mm fra enhedens bund for at forhindre, at der trænger vand ind i enheden, og for at undgå, at afløbsvandet drypper (se den følgende figur).

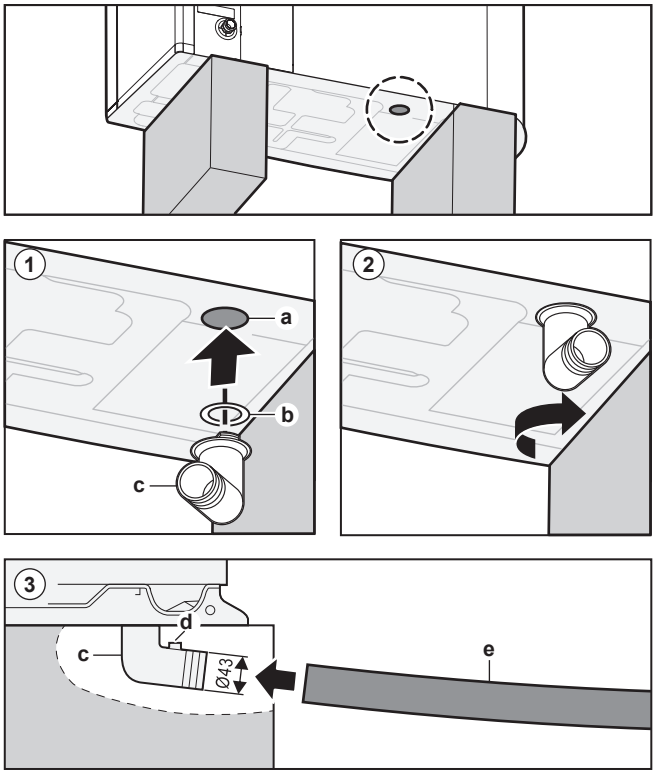


BEMÆRK

Hvis enheden installeres i koldt klima, skal der træffes passende foranstaltninger, så det udløbende kondensvand IKKE KAN fryse. Det anbefales at gøre følgende:

- Isoler afløbsslangen.
- Monter en afløbsrørvarmer (kan købes separat). Se "9.2.2 Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden" [▸ 122] vedrørende tilslutning af afløbsrørsvarmer.

Brug aftapningsproppen (med O-ring) og en slange til afløb.

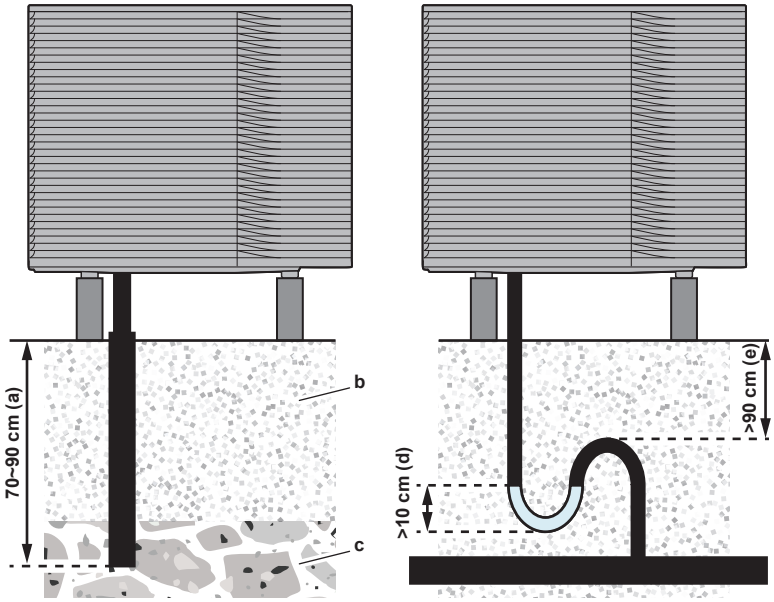


a Afløbshul
b O-ring (leveres som tilbehør)
c Aftapningsprop (leveres som tilbehør)
d Hul til varmekablet til afløbsrøret
e Slange (medfølger ikke)

BEMÆRK

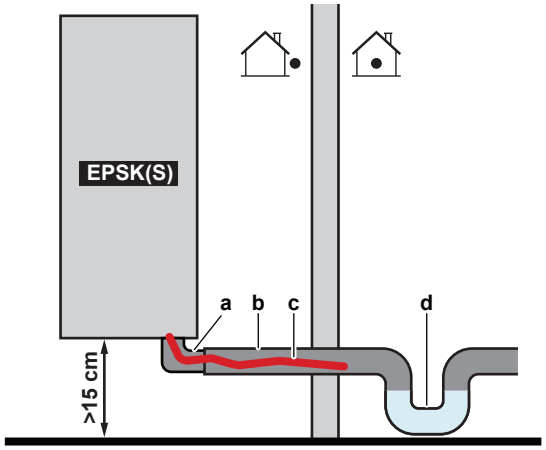
O-ring. Kontrollér, at O-ringen sidder korrekt for at forhindre lækage.

Anbefalinger vedrørende afløb til jorden:



- **a** Til frostfrit område (70~90 cm under overfladen)
- **b** Komprimeret grus
- **c** Grusbund (frostfrit område)
- **d** Vandfælde med mindst 10 cm vand og en diameter på mindst 50 mm. Sørg for, at den IKKE tørrer ud.
- **e** Mindst 90 cm til frostfrit område

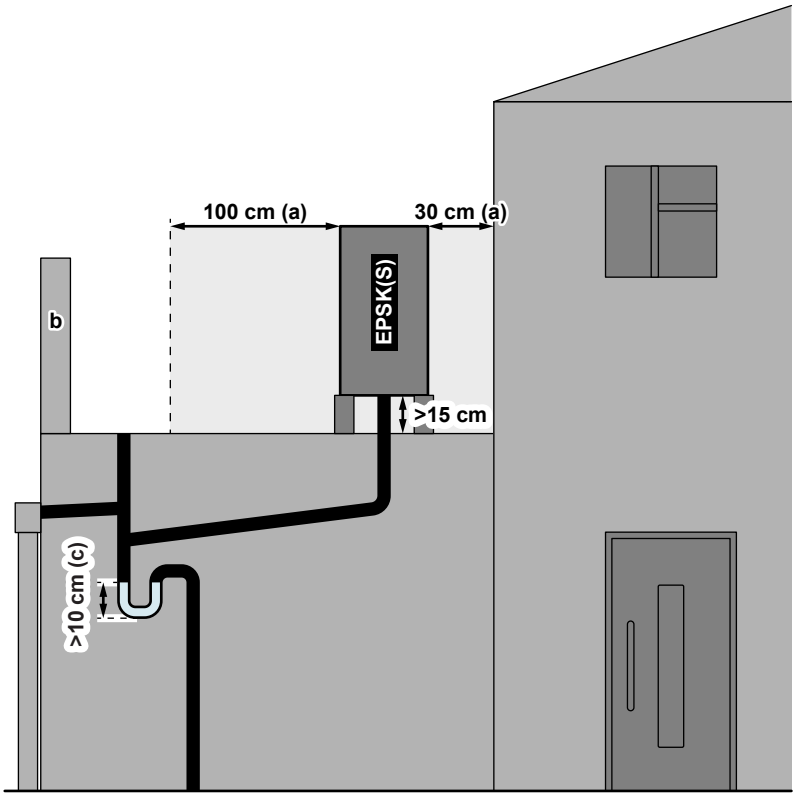
Anbefaling vedrørende afløb i kolde omgivelser med varme til afløbsrøret (se også: "9.2.2 Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden" [▶ 122] og "9.2.1 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring" [▶ 121]):



- **a** Aftapningsprop
- **b** Slange
- **c** Afløbsrørsvarmer
- **d** Vandfælde til forebyggelse af utilsigtet udslip af R290-kølemiddel til indeklimaet. Sørg for, at den IKKE tørrer ud.

Anbefaling vedrørende afløb på fladt tag:

- Når der udføres arbejde på flade tage, skal man sørge for at overholde gældende lovgivning om sikkerhed og ulykkesforebyggelse (f.eks. faldsikring).
- Udendørsenheden skal monteres, så luftind- og -udgangen står vinkelret på den dominerende vindretning. Sørg om nødvendigt for vindbeskyttelse på stedet, f.eks. i form af vægge, skærmplader osv. Yderligere oplysninger kan findes i "7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted" [▸ 77].
- Tagventiler og tagafløbssystemer skal placeres uden for beskyttelseszonen. Se "16.2 Beskyttende zone: udendørsenhed" [▸ 247].
- Der skal installeres en vandfælde for at forhindre utilsigtet udslip af R290-kølemiddel til indeklimaet. Sørg for, at den IKKE tørrer ud.



a Beskyttelseszone
b Faldsikring
c Vandfælde

7.5 Montering af indendørsenheden

7.5.1 Om montering af indendørsenheden

Hvornår

Udendørs- og indendørsenheden skal monteres, før vandrørsystemerne kan tilsluttes.

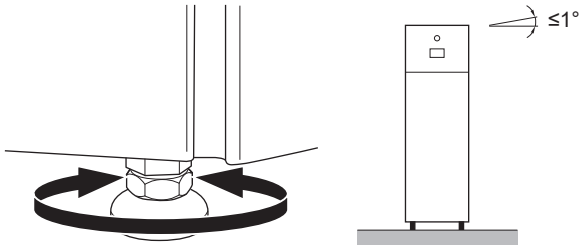
Typisk arbejdsgang

Montering af indendørsenheden består typisk af følgende trin:

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

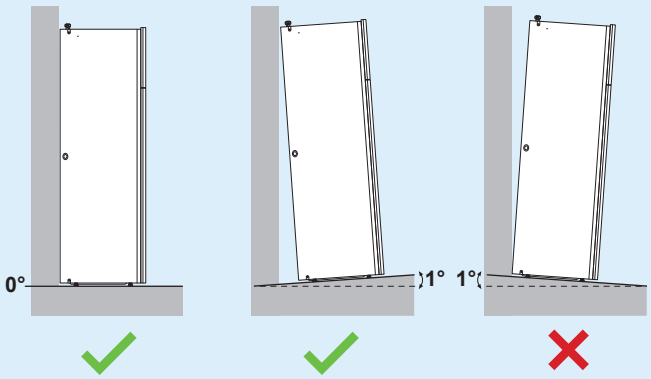
7.5.2 Installering af indendørsenheden

1. Løft indendørsenheden fra pallen, og anbring den på gulvet. Se også "4.2.3 Håndtering af indendørsenheden" [▶ 29].
2. Tilslut afløbsslangen til afløbsrøret. Se "7.5.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret" [▶ 95].
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 vippes fremad:



7.5.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret

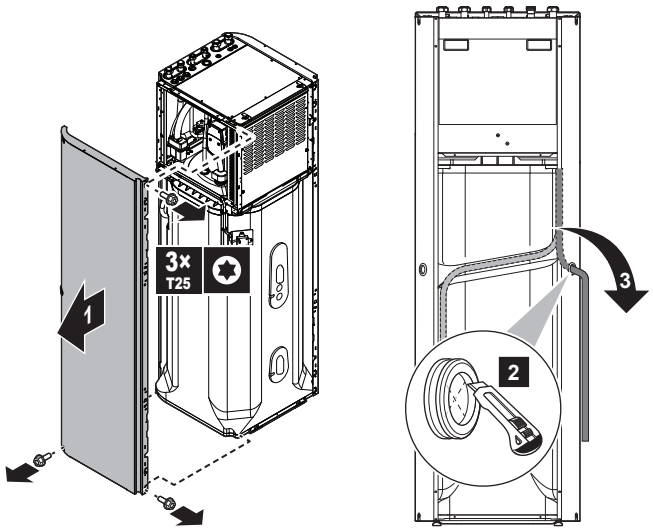
Vand der kommer fra overtryksventilen samles i afløbsbakken. Afløbsbakken er tilsluttet afløbsslangen inde i enheden. Tilslut afløbsslangen til et egnet afløb i henhold til gældende lovgivning. Du kan trække afløbsslangen gennem det venstre eller højre sidepanel.

Forudsætning: Brugergrænsefladepanelet og frontpanelet er fjernet.

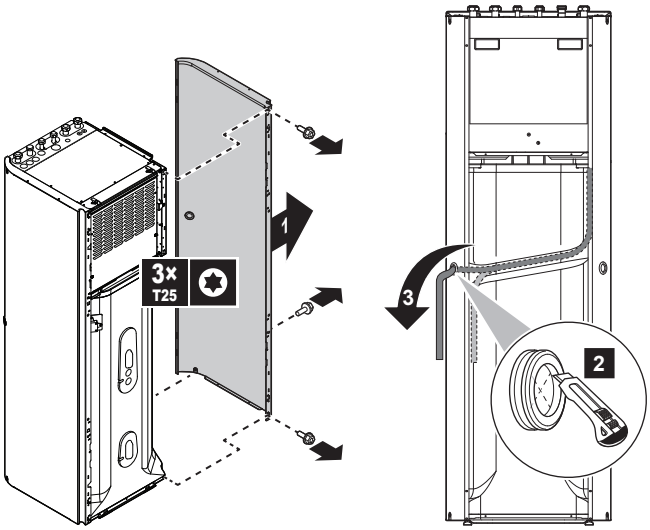
1. Fjern et af sidepanelerne.
2. Udskær gummistroppen.
3. Træk afløbsslangen gennem hullet.
4. Fastgør sidepanelet igen. Sørg for at vandet kan løbe gennem afløbsrøret.

Det anbefales at bruge en fordelerrende til opsamling af vandet.

Mulighed 1: Gennem venstre sidepanel



Mulighed 2: Gennem højre sidepanel



8 Installation af rør

I dette kapitel

8.1 Forberedelse af vandrør ... 97
8.1.1 Krav til vandkreds ... 97
8.1.2 Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk ... 100
8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed ... 100
8.1.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken ... 103
8.1.5 Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler ... 104
8.2 Tilslutning af vandrørsystem ... 104
8.2.1 Om tilslutning af vandrørsystemet ... 104
8.2.2 Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet ... 105
8.2.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet ... 105
8.2.4 Sådan tilsluttes recirkulationsrørene ... 108
8.2.5 Opfyldning af vandkredsløbet ... 109
8.2.6 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost ... 109
8.2.7 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig ... 112
8.2.8 Sådan isoleres vandrørene ... 112

8.1 Forberedelse af vandrør

8.1.1 Krav til vandkreds

INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [▸ 11].

BEMÆRK

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

- **Tilslutningsrør – lovgivning.** Alle rørtilslutninger skal udføres i overensstemmelse med gældende lovgivning og instruktionerne i kapitlet "Installation", hvad angår vandindtaget og vandudtaget.
- **Tilslutningsrør – kraft.** Brug IKKE overdreven kraft, når du tilslutter rørene. Hvis rørene deformeres, kan det medføre funktionsfejl på enheden.
- **Tilslutningsrør – værktøj.** Brug kun korrekt værktøj til håndtering af messing, da det er et blødt materiale. Ellers kan rørene blive beskadiget.
- **Tilslutning af rør – luft, fugt, støv.** Hvis der trænger luft, fugt eller støv ind i kredsen, kan der opstå problemer. Gør følgende for at undgå det:
  - Brug KUN rene rør.
  - Hold rørenderne nedad, når der fjernes grat.
  - Dæk rørenderne, når de føres gennem en væg, så der ikke trænger støv og/eller partikler ind i røret.
  - Brug en god gevindpakning til tætning af forbindelserne.
  - Når du bruger metalrør, som ikke skal loddes, skal du installere materialerne adskilt fra hverandre for at hindre galvanisk korrosion.
  - Da messing er et blødt materiale, skal man anvende korrekt værktøj ved tilslutning af vandkredsen. Forkert værktøj kan ødelægge rørene.
- **Isolering.** Isoler op til bunden af varmeveksleren.
- **Frost.** Beskyt mod frost.

- **Lukket kredsløb.** Brug KUN indendørsenheden i et lukket vandsystem. Brug af systemet i et åbent vandsystem vil medføre betydelig korrosion.
- **Rørlængde.** Det anbefales at undgå lange rørlængder mellem varmtvandstanken til boligen og slutpunktet for det varme vand (bruser, badekar osv.) for at undgå stillestående vand.
- **Rørdiameter.** Vælg vandrørsdiameter i henhold til det påkrævede vandflow og pumpens tilgængelige eksterne statiske tryk. Se "16 Tekniske data" [▶ 244] 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.

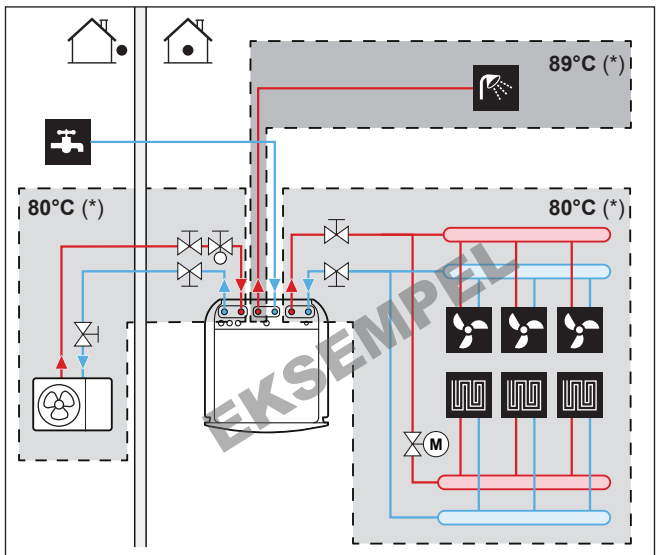
Hvis driften er ...	[a]
Køling/start af opvarmning/afrimning/ekstravarmer	Den **KRÆVEDE** mindste flowhastighed er: ▪ Til EPVX07: 20 l/min ▪ Til EPVX10: 22 l/min ▪ Til EPVX14: 24 l/min
Produktion af varmt vand til boligen	Den **ANBEFALEDE** minimumsflowhastighed er: ▪ Til EPVX07: 20 l/min ▪ Til EPVX10: 25 l/min ▪ Til EPVX14: 25 l/min

[a] • **KRÆVET** mindste flowhastighed = Den mindste krævede flowhastighed, der er nødvendig for en pålidelig og fejlfri drift.
• **ANBEFALET** minimumsflowhastighed = Den minimumsflowhastighed, der anbefales for at opnå optimal systemydelse.

- **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 "8.2.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet" [▶ 105]). Det minimale driftsvandtryk er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vandtryk – Kreds for rumopvarmning/-køling.** Det maksimale vandtryk er 3 bar (=0,3 MPa). Sørg for tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger i vandkredsen for at sikre, at det maksimale tryk IKKE overskrides. Det minimale driftsvandtryk er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vandtemperatur.** Alle installerede rør og rørtilbehøret (ventil, tilslutninger osv.) SKAL kunne modstå følgende temperaturer:

INFORMATION

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



(*) Maksimal temperatur for rør og tilbehør

INFORMATION

Den maksimale afgangsvandtemperatur bestemmes ud fra indstillingen [3.12] `Kontrolpunkt for overopvarmning`. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand **i systemet**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

Den maksimale afgangsvandtemperatur **i hovedzonen** bestemmes kun ud fra indstillingen [1.19] `Overopvarmning af vandkreds`, hvis [3.13.5] `Bizonesæt installeret` er aktiveret. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand **i hovedzonen**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

- **Dræning – lave punkter.** Sørg for, at der er aftapningshaner på alle systemets lave punkter, så vandkredsen kan tømmes helt.
- **Dræning - overtryksventil.** Tilslut afløbsslangen korrekt til afløbet for at undgå, at der drypper vand ud af enheden. Se "7.5.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret" [▸ 95].
- **Udluftningsventiler.** Sørg for udluftningsventiler på alle systemets høje punkter, som også er lettilgængelige i forbindelse med service.

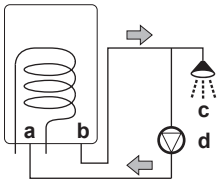
  Når der er installeret automatiske udluftningsventiler i rørene på opstillingsstedet, skal du være opmærksom på instruktionerne om, hvordan disse udluftningsventiler skal håndteres. Yderligere oplysninger kan findes i "8.2.5 Opfyldning af vandkredsløbet" [▸ 109].

  - Mellem udendørsenheden og indendørsenheden (på indendørsenhedens indgangsvandrør)
  - efter indendørsenheden (på emitter-siden)

  Der er to automatiske udluftninger i indendørsenheden. Kontroller, at disse udluftninger IKKE er strammet for meget, så der er mulighed for automatisk udledning af luft i vandkredsen.
- **Zinkbelagte dele.** Brug ALDRIG zinkbelagte dele i vandkredsen. Fordi enhedens interne vandkreds bruger kobberrør, kan der forekomme kraftig korrosion.
- **Metalrør, som ikke er af messing.** Ved brug af metalrør, som ikke er af messing, skal messingen og det andet materiale isoleres korrekt, så de to materialer IKKE kommer i kontakt med hinanden. Dette har til formål at forhindre galvanisk korrosion.

- **Ventil – skiftetid.** Ved brug af en 2-vejsventil eller en 3-vejsventil i vandkredsen er den maksimale skiftetid for ventilen 60 sekunder.
- **Varmtvandstank til bolig – kapacitet.** For at undgå stillestående vand er det vigtigt, at lagerkapaciteten i varmtvandstanken til boligen svarer til det daglige varmtvandsforbrug.
- **Varmtvandstank til bolig – efter installation.** Umiddelbart efter installationen skal varmtvandstanken i boligen gennemskylles med frisk vand. Denne procedure skal gentages mindst én gang om dagen de første 5 dage i træk efter installationen.
- **Varmtvandstank til bolig – stilstand.** Hvis der ikke bruges varmt vand i længere tid, SKAL udstyret skylles med frisk vand før brug.
- **Varmtvandstank til bolig – desinfektion.** Se kapitlet "Indstillinger" i konfigurationsreferencevejledningen ([4.10] `Desinfektion` / [4.18] `Desinfektion aktivere`) angående desinfektionsfunktionen for varmtvandstanken til boligen.
- **Termostatstyrede blandeventiler.** Gældende lovgivning kan kræve, at der installeres termostatstyrede blandeventiler.
- **Hygiejneforanstaltninger.** Installationen skal være i overensstemmelse med den gældende lovgivning og kan kræve yderligere hygiejniske foranstaltninger i installationen.
- **Recirkulationspumpe.** I henhold til gældende lovgivning kan det være nødvendigt at tilslutte en recirkulationspumpe mellem slutpunktet for det varme vand og recirkulationstilslutningen for varmtvandstanken til boligen (dvs. mellem **c** og **a**).

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



a Recirkulationsforbindelse
b Varmtvandsforbindelse
c Bruser
d Recirkulationspumpe

8.1.2 Formel til beregning af ekspansionsbeholderens fortryk

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

Pg=0,3+(H/10) (bar)

8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed

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

Sådan kontrolleres, at enheden fungerer korrekt:

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

Minimum vandmængde

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

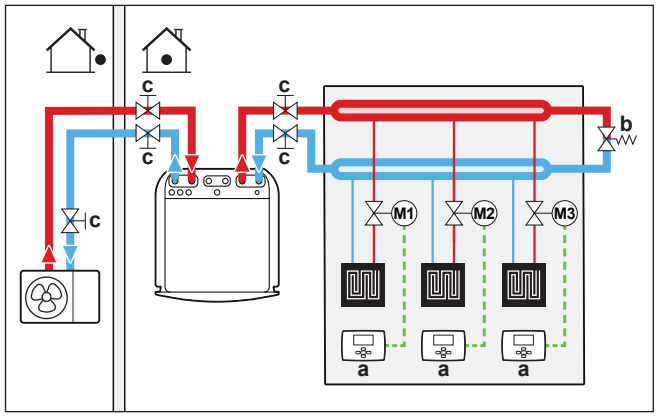
Hvis…	Så er den (MINIMUMS-/ANBEFALEDE)[a] -vand-mængde…
Køling	▪ EPVX07: 13 l / 13 l ▪ EPVX10: 25 l / 25 l ▪ EPVX14: 30 l / 30 l
Opvarmning/afrimningsdrift	▪ EPVX07: 0 l / 13 l ▪ EPVX10: 0 l / 55 l ▪ EPVX14: 20 l / 55 l

[a]
- Hvis kun **MINIMUM vandmængden** opretholdes: Under delbelastningsforhold (f.eks. når visse emitter er lukket, hvilket medfører en reduceret tilgængelig vandmængde) vil der forekomme afrimningscyklusser på tanken. Dette kan have en negativ indvirkning på både rumopvarmningen og komforten i forbindelse med varmt brugsvand.
- Hvis den **ANBEFALEDE** vandmængde opretholdes: Reduceres antallet af afrimningscyklusser på tanken. Dermed er der ingen yderligere indvirkning på komforten i forbindelse med rumopvarmning eller varmt brugsvand.

INFORMATION

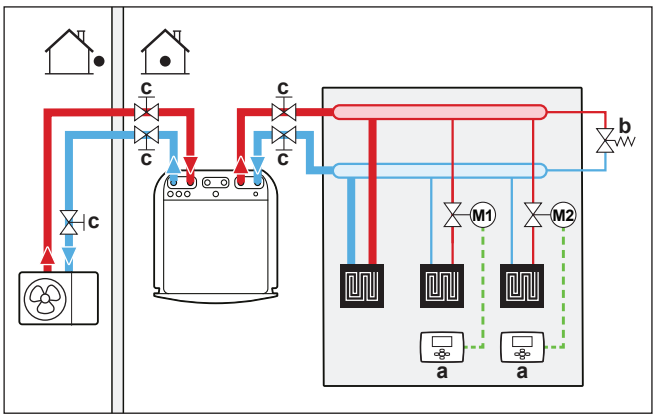
Hvis der stilles høje krav til driften, eller der er tale om rum, hvor der kræves megen opvarmning, kan det dog være nødvendigt med ekstra vand.

Eksempel 1: Mindste vandmængde (fed skrift) i tilfælde af, at alle emitter er lukket via spærreventiler.



- **a** Individuel rumtermostat (valg)
- **b** Omløbsventil for differentialtryk (leveret som tilbehør)
- **c** Spærreventil

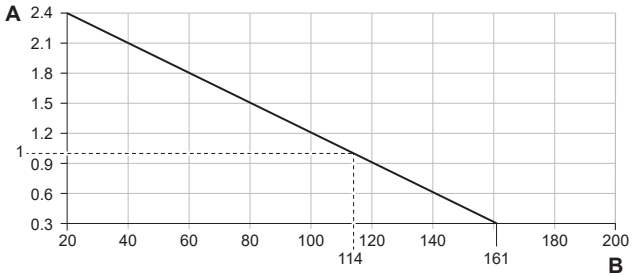
Eksempel 2: Mindste vandmængde (fed skrift) i tilfælde af, at et emitterkredsløb ikke kan lukkes via spærreventiler. I dette tilfælde medregnes dette ene udløbskredsløb også i den mindste vandmængde.



a Individuel rumtermostat (valg)
b Omløbsventil for differentialtryk (leveret som tilbehør)
c Spærreventil

Maksimum vandmængde

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



A Fortryk (bar)
B Maksimum vandmængde (l)

Eksempel: Maksimal vandmængde og ekspansionsbeholderens fortryk

Installations-højdeforskel[(a)]	Vandmængde	
	≤161 l	>161 l
≤7 m	Justering af fortryk er ikke påkrævet.	Gør følgende: ▪ Sænk fortrykket i henhold til den krævede højdeforskel for installationen. Fortrykket skal sænkes med 0,1 bar for hver meter under 7 meter. ▪ Kontrollér, at vandmængden IKKE overstiger den maksimalt tilladte vandmængde.
>7 m	Gør følgende: ▪ Øg fortrykket i henhold til den krævede højdeforskel for installationen. Fortrykket skal øges med 0,1 bar for hver meter over 7 meter. ▪ Kontrollér, at vandmængden IKKE overstiger den maksimalt tilladte vandmængde.	Indendørsenhedens ekspansionsbeholder er for lille til installationen. I dette tilfælde anbefales det at installere en ekstra beholder uden for enheden.

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

Mindste flowhastighed

Kontroller, at mindste flowhastighed i installationen er garanteret under alle forhold. Til dette formål anvendes omløbsventilen for differentialtryk, som leveres med enheden, og minimumsvandmængden overholdes.

Hvis driften er ...	[a]
Køling/start af opvarmning/afrimning/ekstravarmer	Den **KRÆVEDE** mindste flowhastighed er: ▪ Til EPVX07: 20 l/min ▪ Til EPVX10: 22 l/min ▪ Til EPVX14: 24 l/min
Produktion af varmt vand til boligen	Den **ANBEFALEDE** minimumsflowhastighed er: ▪ Til EPVX07: 20 l/min ▪ Til EPVX10: 25 l/min ▪ Til EPVX14: 25 l/min

[a] • **KRÆVET** mindste flowhastighed = Den mindste krævede flowhastighed, der er nødvendig for en pålidelig og fejlfri drift.
• **ANBEFALET** minimumsflowhastighed = Den minimumsflowhastighed, der anbefales for at opnå optimal systemydelse.

BEMÆRK

Når cirkulationen i hvert enkelt eller visse rumopvarmningskredsløb styres af fjernstyrede ventiler, er det vigtigt, at den mindste **KRÆVEDE** flowhastighed er sikret, selvom alle ventiler er lukkede. Hvis den mindste **KRÆVEDE** flowhastighed ikke kan opnås, genereres der en flowhastighedsfejl 7H.

Se den anbefalede fremgangsmåde som beskrevet i "11.4 Kontrolliste under ibrugtagning" [▸ 174].

8.1.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken

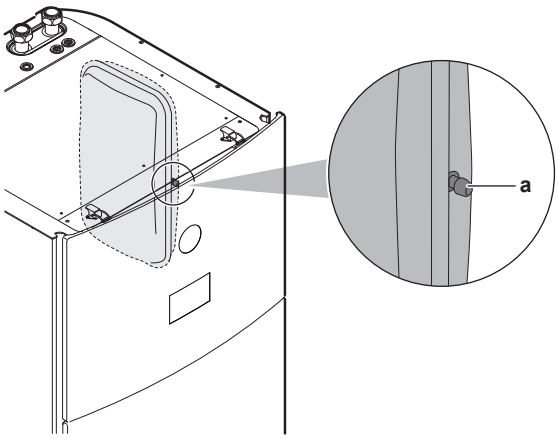
BEMÆRK

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

8.1.5 Sådan kontrolleres vandmængden: Eksempler

Eksempel 1

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

Der kræves ingen handling eller justering.

Eksempel 2

Indendørsenheden er installeret på det højeste punkt i vandkredsen. Den samlede vandmængde i vandkredsen er 120 l.

Handlinger:

- Da den samlede vandmængde (120 l) er større end standardvandmængden (114 l), skal fortrykket sænkes.
- Det påkrævede fortryk er:

  Pg=(0,3+(H/10)) bar=(0,3+(0/10)) bar=0,3 bar
- Den tilsvarende maksimale vandmængde ved 0,3 bar er 161 l. (Se grafen i "Maksimum vandmængde" [▸ 102]).
- Da 120 l er mindre end 161 l, er ekspansionsbeholderen velegnet til anlægget.

8.2 Tilslutning af vandrørsystem

8.2.1 Om tilslutning af vandrørsystemet

Før tilslutning af vandrørsystemet

Sørg for, at udendørs- og indendørsenheden er monteret.

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af vandrørsystemet består typisk af følgende trin:

1. Tilslutning af vandrørsystemet til indendørsenheden.
2. Tilslutning af vandrørsystemet til indendørsenheden.
3. Tilslutning af recirkulationsrørene.
4. Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret.
5. Fuldstændig gennemskylning af systemet/rørledningerne.
6. Påfyldning af vandkredsen.
7. Påfyldning af varmtvandsbeholderen.
8. Isolering af vandrørene.

8.2.2 Forholdsregler før tilslutning af vandrørsystemet

INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i følgende kapitler:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [▸ 11]
- "8.1 Forberedelse af vandrør" [▸ 97]

8.2.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet

BEMÆRK

Brug IKKE overdreven kraft ved tilslutning af rørene på opstillingsstedet, og sørg for, at rørene flugter korrekt. Deformerede rør kan medføre funktionssvigt på enheden.

Udendørsenhed

BEMÆRK

Om spærreventilen med indbygget filter og kontraventil (leveres som tilbehør):

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

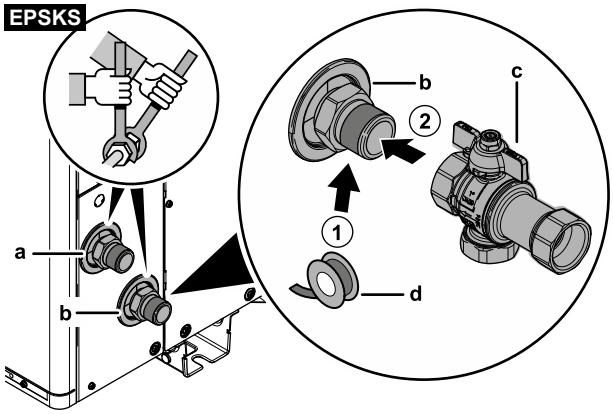
BEMÆRK

Installer udluftningsventiler på alle lokale høje steder.

Hvis luften ikke udluftes korrekt via disse højeste punkter, og hvis der findes forurenende stoffer (dvs. slam og mikroorganismer, der danner biofilm og gasser) i systemet eller rørledningerne, kan dette føre til utilsigtet aktivering af gassensoren i indendørsenheden eller udendørsenheden. Dette medfører fejl A0-02 (fejl i indendørsenheden) eller E0-06 (fejl i udendørsenheden) og får enheden til automatisk at standse. Fejl A0-02 og E0-06 kan kun slettes af uddannede installatører med de nødvendige kompetencer, da proceduren indebærer generering af en Digital Key.

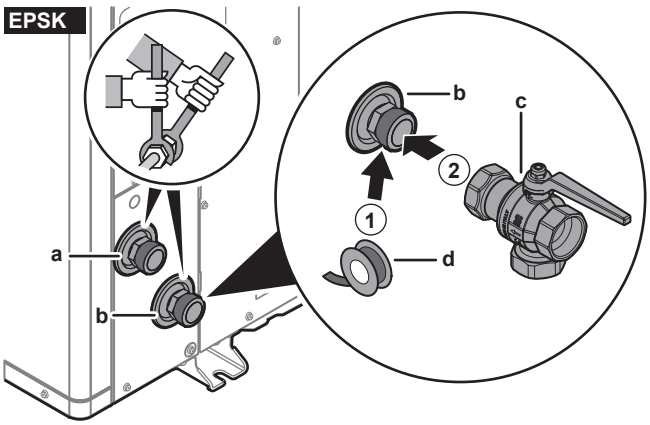
1 Tilslut O-ringene og spærreventil til udendørsenhedens vandtilslutningsrør. Vær opmærksom på strømningsretningen. Det anbefales på det kraftigste at bruge to skruenøgler til tilslutning af vandrør.

I tilfælde af EPSKS04~07A*:



- **a** Vand UD (skrueforbindelse, han, 1")
- **b** Vand IND (skrueforbindelse, han, 1")
- **c** Spærreventil med indbygget filter og kontraventil (leveres som tilbehør) (skrueforbindelser, hun 1" – hun 1")
- **d** Gevindforsegling (medfølger ikke)

I tilfælde af EPSK06~14A*:



a Vand UD (skrueforbindelse, han, 1 1/4")
b Vand IND (skrueforbindelse, han, 1 1/4")
c Afspærringsventil med indbygget filter og kontraventil (leveres som tilbehør) (skrueforbindelser, hunstik 1 1/4" – hunstik 1 1/4")
d Gevindforsegling (medfølger ikke)

2 Forbind den lokale rørinstallation til spærreventilen.

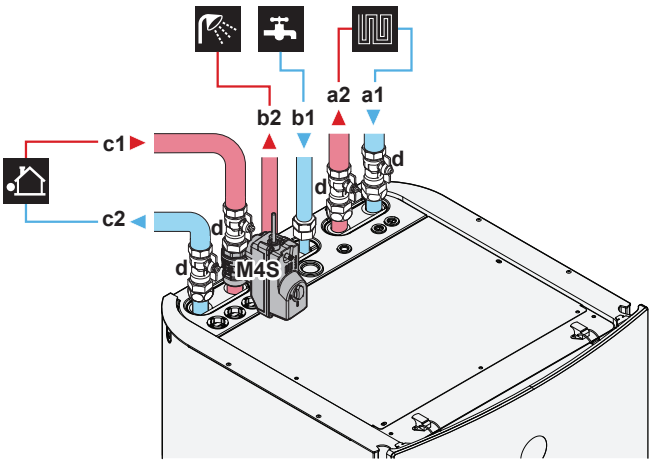
3 Forbind den lokale rørinstallation til udendørsenhedens vandudtag.

Indendørsenhed

Leveres som tilbehør:

1 normalt lukket spærreventil (+ hurtigklip)	For at forhindre kølemiddel i at trænge ind i indendørsenheden i tilfælde af kølemiddellækage i udendørsenheden.
4 spærreventiler (+ O-ringe)	For at lette service og vedligeholdelse.
1 omløbsventil for differentialtryk	For at sikre den minimale flowhastighed (og forhindre overtryk).

1 Installer den normalt lukkede spærreventil (+ hurtigklemme) og afspærringsventiler (+ O-ringe) som følger:



a1 Rumopvarmning/-køling – Vand IND (skrueforbindelse)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

a2 Rumopvarmning/-køling – Vand UD (skrueforbindelse)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

b1 DWH – Koldt vand IND (skrueforbindelse, 3/4")
b2 DWH – Varmt vand UD (skrueforbindelse, 3/4")
c1 Vand IND fra udendørsenhed (skrueforbindelse)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

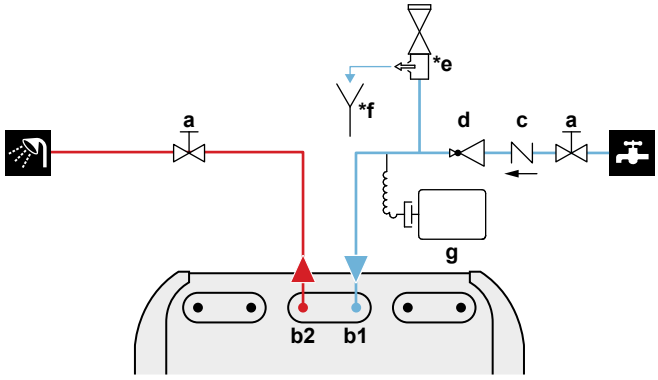
c2 Vand UD til udendørsenhed (skrueforbindelse)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

d Spærreventil (+ O-ringe)
- EPVX07: han 1" – hun 1"
- EPVX10+14: han 1" – hun 1 1/4"

M4S Normalt lukket spærreventil (+ hurtigklemme) (indløbslækagestop) (hurtigkobling – hunstik 1")

2 Installer differenstrykomløbsventilen på rumopvarmningsvandsudløbet.

3 Installer følgende komponenter (medfølger ikke) på DHW-tankens koldtvandsindtag:



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

BEMÆRK

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

BEMÆRK

En overtryksventil (medfølger ikke) med et åbningstryk på maksimalt 10 bar (=1 MPa) skal installeres på vandindtagstilslutningen til koldt vand til boligen i overensstemmelse med gældende lovgivning.

BEMÆRK

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

BEMÆRK

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

- Vær opmærksom på minimumsflowhastigheden, når installationsstedet for omløbsventil for differentialtryk vælges (ved indendørsenheden eller ved kollektoren). Se "8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" [▸ 100].
- Vær opmærksom på minimumsflowhastigheden, når indstillingen af omløbsventilen for differentialtryk justeres. Se "8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" [▸ 100] og "11.4.5 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed" [▸ 184].

BEMÆRK

Installer udluftningsventiler på alle lokale høje steder.

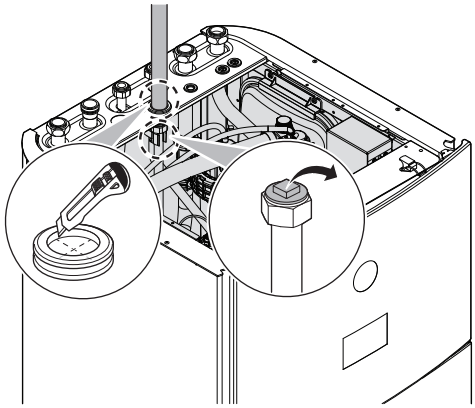
Hvis luften ikke udluftes korrekt via disse højeste punkter, og hvis der findes forurenende stoffer (dvs. slam og mikroorganismer, der danner biofilm og gasser) i systemet eller rørledningerne, kan dette føre til utilsigtet aktivering af gassensoren i indendørsenheden eller udendørsenheden. Dette medfører fejl A0-02 (fejl i indendørsenheden) eller E0-06 (fejl i udendørsenheden) og får enheden til automatisk at standse. Fejl A0-02 og E0-06 kan kun slettes af uddannede installatører med de nødvendige kompetencer, da proceduren indebærer generering af en Digital Key.

8.2.4 Sådan tilsluttes recirkulationsrørene

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

1. Fjern toppladen fra enheden, se "7.2.6 Sådan åbnes indendørsenheden" [▸ 84].
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.

8.2.5 Opfyldning af vandkredsløbet

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

Fastgør "Ingen glykol"-mærket (leveres som tilbehør) til rørene på opstillingsstedet nær påfyldningspunktet.

ADVARSEL

Det er IKKE tilladt at tilføje frostvæskeopløsninger (f.eks. glykol) til vandet.

BEMÆRK

Hvis der installeres automatiske udluftningsventiler i rørene på opstillingsstedet:

- Mellem udendørsenheden og indendørsenheden (på indendørsenhedens indgangsvandrør) skal de lukkes efter ibrugtagning.
- Efter indendørsenheden (på emittersiden) kan de forblive åbne efter ibrugtagning.

BEMÆRK

For at forhindre, at pumpen kører i tør tilstand, må du kun tænde for enheden, når der er vand i enheden.

8.2.6 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost

Om frostsikring

Frost kan beskadige systemet. For at forhindre, at de hydrauliske komponenter fryser, er enheden udstyret med følgende:

- Softwaren er udstyret med specielle frostbeskyttelsesfunktioner såsom forebyggelse af frysning af vandrør, som inkluderer aktivering af en pumpe i tilfælde af lave temperaturer. I tilfælde af strømsvigt kan disse funktioner dog ikke garantere beskyttelse.
- Udendørsenheden er udstyret med to fabriksmonterede frostbeskyttelsesventiler. Frostbeskyttelsesventiler dræner vandet fra udendørsenheden, før det kan fryse og beskadige enheden. Dette er for at forhindre R290-lækager i udendørsenheden. **Bemærk:** De fabriksmonterede frostbeskyttelsesventiler er designet til at beskytte udendørsenheden, ikke rørene på opstillingsstedet.

For at sikre beskyttelse af rørene på opstillingsstedet skal der installeres **yderligere frostbeskyttelsesventiler** ved alle de lavest beliggende steder for rørene på opstillingsstedet. Isoler disse frostbeskyttelsesventiler monteret på stedet på samme måde som vandrørene, men isoler IKKE ind- og udløb (frigivelse) for disse ventiler.

Eventuelt kan du installere **normalt lukkede ventiler** (placeret indendørs nær rørindgangs-/udgangspunkterne). Disse ventiler kan forhindre, at alt vand fra de indendørs rør drænes, når frostbeskyttelsesventilerne åbnes. **Bemærk:** Den normalt lukkede spærreventil, der leveres som tilbehør til indendørsenheden, og som det af sikkerhedsmæssige årsager er obligatorisk at montere på indendørsenheden (indløbslækagestop), forhindrer IKKE dræning af de indendørs rør, når frostsikringsventilerne åbnes. Til dette har du brug for yderligere normalt lukkede ventiler (valgfrit).

BEMÆRK

Når der er monteret frostbeskyttelsesventiler, skal du indstille minimumskontrolpunktet for køling (standard=7°C) mindst 2°C højere end den maksimale åbningstemperatur for frostbeskyttelsesventilerne (åbningstemperaturen for de fabriksmonterede frostbeskyttelsesventiler er 3°C ±1).

Hvis du indstiller minimumskontrolpunktet for køling lavere end den sikre værdi (dvs. maksimal åbningstemperatur for frostbeskyttelsesventiler + 2°C), risikerer du, at frostbeskyttelsesventilerne åbnes ved afkøling til minimumskontrolpunktet.

INFORMATION

Den mindste afgangsvandtemperatur bestemmes ud fra indstillingen [3.11] `Kontrolpunkt for underkøling`. Denne grænse definerer minimumsafgangsvandet **i systemet**. Afhængigt af værdien af denne indstilling øges minimums-LWT-kontrolpunktet også med 4°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

Den mindste afgangsvandtemperatur **i hovedzonen** bestemmes kun ud fra indstillingen [1.20] `Underkøling af vandkreds`, hvis [3.13.5] `Bizonesæt installeret` er aktiveret. Denne grænse definerer minimumsafgangsvandet **i hovedzonen**. Afhængigt af værdien af denne indstilling øges minimums-LWT-kontrolpunktet også med 4°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

ADVARSEL

Det er IKKE tilladt at tilføje frostvæskeopløsninger (f.eks. glykol) til vandet.

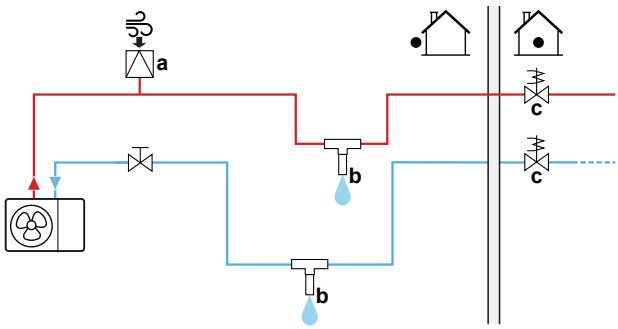
Frostsikring med frostsikringsventiler

Om frostsikringsventiler

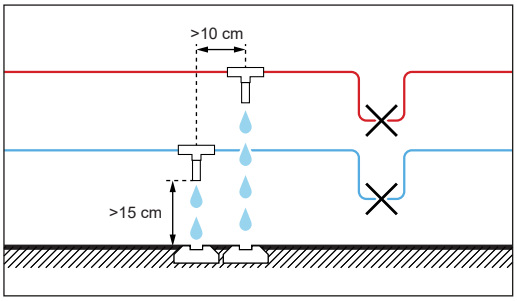
Det er installatørens ansvar at beskytte installationens rør mod frost. Brug frostbeskyttelsesventiler ved alle de laveste beliggende steder for rørene på opstillingsstedet for at aflede vandet fra systemet, før det kan fryse.

Sådan installeres frostsikringsventiler

Installer følgende dele for at beskytte installationens rør mod frost:



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

Del	Beskrivelse
a	Der bør installeres et automatisk luftindtag (til luftforsyning) ved det højeste punkt. For eksempel en automatisk udluftning.
b	Beskyttelse af installationens rør. ▪ Installer frostsikringsventilerne: - På alle de laveste steder i installationens rørsystem. - I den koldeste del af installationens rørsystem på afstand af varmekilder. - Lodret, så vandet kan løbe korrekt ud. - Mindst 15 cm over gulvet for at forhindre isen i at tilstoppe vandudløbet. Sørg for, at der ikke er nogen forhindringer. - >10 cm væk fra andre frostsikringsventiler. ▪ Der må ikke komme regn, sne og direkte sollys på frostsikringsventilerne. ▪ Isoler frostbeskyttelsesventilerne på samme måde som vandrørene, men isoler IKKE ind- og udløb (udløsning) for disse ventiler. ▪ Lav IKKE vandlåse i installationens rørsystem. 
c	Isolering af vand inde i huset, når der opstår strømafbrydelse. Normalt lukkede ventiler (placeret indendørs, nær rørføringens indgang-/udgangspunkter) kan forhindre, at alt vand fra den indendørs rørføring drænes, når frostsikringsventilerne åbnes. ▪ **Hvis der opstår strømafbrydelse:** De normalt lukkede ventiler lukkes og isolerer vandet inde i huset. Hvis frostbeskyttelsesventilerne er åbne, er det kun vand uden for huset, der aftappes. ▪ **I andre situationer** (for eksempel pumpefejl): De normalt lukkede ventiler forbliver åbne. Hvis frostbeskyttelsesventilerne er åbne, aftappes der også vand inde fra huset.

8.2.7 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.

8.2.8 Sådan isoleres vandrørene

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

Isolering af udendørs vandrør

BEMÆRK

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

For rørføring i fri luft anbefales det at bruge en isoleringstykkelse som vist i nedenstående tabel som minimum (med λ=0,039 W/mK).

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

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

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

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

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

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

9 Elektrisk installation

I dette kapitel

9.1 Om tilslutning af de elektriske ledninger ... 113
9.1.1 Forholdsregler ved tilslutning af de elektriske ledninger ... 113
9.1.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger ... 114
9.1.3 Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser ... 116
9.1.4 Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats ... 116
9.1.5 Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer ... 117
9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger ... 117
9.2 Tilslutninger til udendørsenheden ... 121
9.2.1 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring ... 121
9.2.2 Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden ... 122
9.2.3 Sådan fastgøres klistermærkerne "SLUK IKKE FOR AFBRYDEREN" ... 125
9.2.4 Sådan omplaceres luft-termomodstanden på udendørsenheden ... 125
9.3 Tilslutninger til indendørsenheden ... 126
9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden ... 129
9.3.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen ... 132
9.3.3 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren ... 134
9.3.4 Tilslutning af den normalt lukkede spærreventil (indløbslækagestop) ... 138
9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen ... 138
9.3.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper) ... 140
9.3.7 Sådan tilsluttes signal TIL for varmt vand til boligen ... 141
9.3.8 Sådan tilsluttes alarm-output ... 141
9.3.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA ... 141
9.3.10 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde ... 142
9.3.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil ... 142
9.3.12 Sådan tilsluttes den afkoblede omløbsventil ... 143
9.3.13 Sådan tilsluttes elmålerne ... 145
9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten ... 145
9.3.15 Smart Grid ... 146
9.3.16 For at tilslutte WLAN-kassetten (leveres som tilbehør) ... 150
9.3.17 Sådan tilsluttes Ethernet-kablet (Modbus/LAN) ... 151

9.1 Om tilslutning af de elektriske ledninger

Før tilslutning af de elektriske ledninger

Sørg for, at vandrørsystemerne er tilsluttet.

Typisk arbejdsgang

Tilslutning af de elektriske ledninger består typisk af følgende trin:

- "9.2 Tilslutninger til udendørsenheden" [▶ 121]
- "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▶ 126]

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" [▸ 11].

ADVARSEL

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

FORSIGTIG

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

BEMÆRK

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

INFORMATION

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

ADVARSEL

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

ADVARSEL

Forlæng IKKE strømforsyningskablet eller forbindelsesledningen ved at bruge stik, klemmer, ledninger med udtag eller forlængerledninger.

De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.

9.1.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger

BEMÆRK

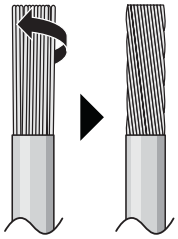
Vi anbefaler, at der anvendes faste (enkeltleder-) kabler. Hvis der anvendes snoede ledere, skal man tvinde lederne for at stabilisere enden, enten til brug direkte i terminalklemmen, eller til isætning i en rund krympeterminal.

Forberedelse af ledninger med flertrådede ledere til installation

Metode 1: Snoning af ledere

1 Afisolér ledningerne (20 mm).

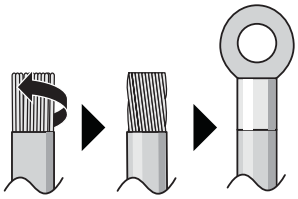
2 Tvind enden af lederen en smule for at danne en "fast" forbindelse.



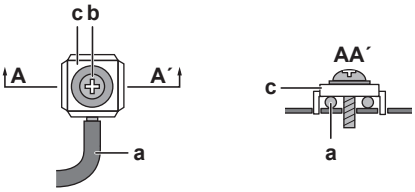
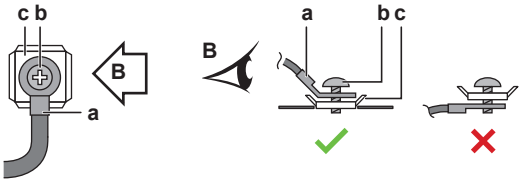
Metode 2: Brug af rund krympeterminal (anbefales)

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

Udendørsenhed:

Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
X1M (M5)	2,45 ±10%
X2M (M3,5)	0,88 ±10%

Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
M4 (jord)	1,31 ±10%

Indendørsenhed:

Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
M3.5 (X42M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

9.1.3 Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser

Kun til EPSKS04~07A▲V3▼ og EPSK06~10A▲V3▼

Udstyr i overensstemmelse med EN/IEC 61000-3-12 (europæisk/international teknisk standard, der definerer grænser for harmoniske strømkilder frembragt af udstyr, som er tilsluttet offentlige lavspændings-systemer med en indgangsstrøm på >16 A og ≤75 A pr. fase).

Kun til indendørsenhedens ekstravarmer

Se "9.3.3 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren" [▸ 134].

9.1.4 Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats

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

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

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

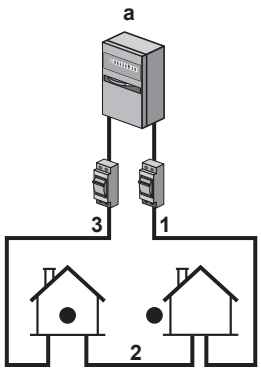
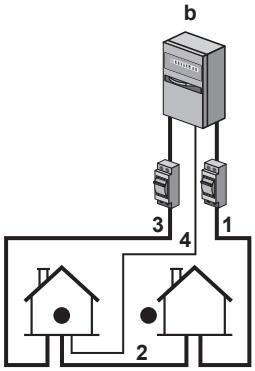
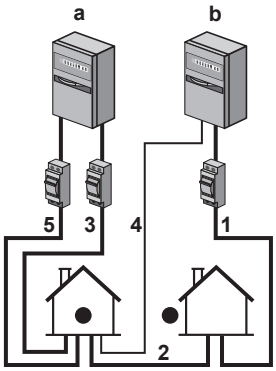
Når udstyret er tilsluttet et sådant system med foretrukken kWh-sats, kan elselskabet:

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

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

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

9.1.5 Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer

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

a Normal strømforsyning

b Strømforsyning med foretrukken kWh-sats

1 Strømforsyning til udendørsenhed

2 Strømforsyning og forbindelseskabel til indendørsenheden

3 Strømforsyning til ekstravarmer

4 Strømforsyning med foretrukken kWh-sats (spændingsfri kontakt)

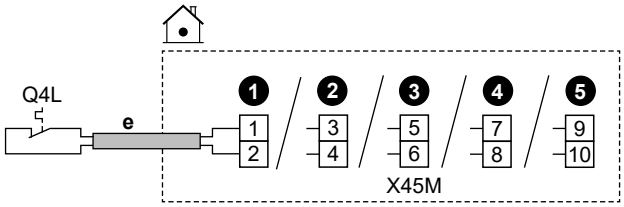
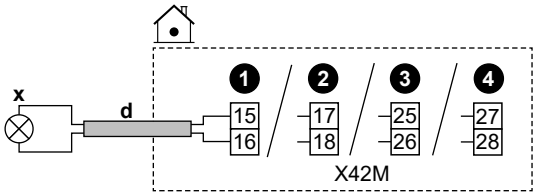
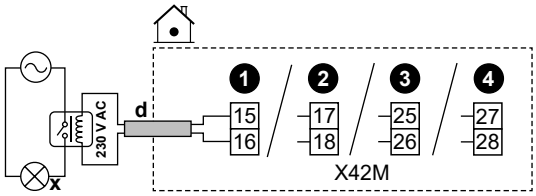
5 Strømforsyning med normal kWh-sats (til drift af indendørsenhedens PCB i tilfælde af strømafbrydelse for strømforsyningen med foretrukken kWh-sats)

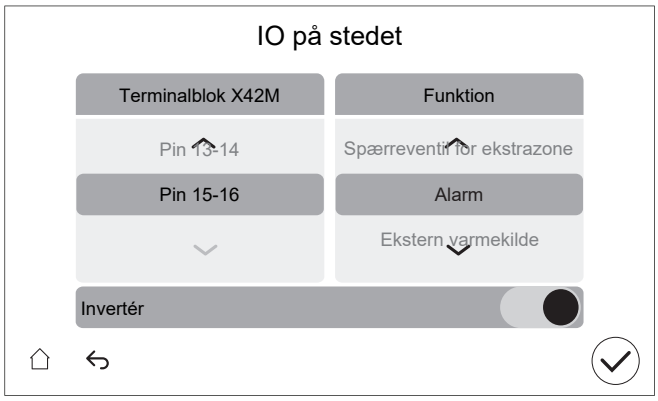
9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger

Når du tilslutter de elektriske ledninger, kan du for visse komponenter vælge, hvilke terminalben der skal bruges. Efter tilslutning skal du fortælle brugergrænsefladen, hvilke terminalben du har brugt, så den passer til dit systemlayout:

- Ideelt via brødkrummerne i [13] `IO på stedet`.
- Alternativt via koderne for brugsstedsindstilling (se tabellen over brugsstedsindstillinger i installatørvejledningen).

1	**Vælg, hvilke terminalben der skal bruges til hvilken komponent.**

1a	I tilfælde af `IO på stedet` input: Vælg mellem standardmulighederne (❶❷❸❹❺ som vist i de respektive emner i "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▶ 126] og i tillægsbogen for ekstraudstyr). For eksempel: 
1b	I tilfælde af `IO på stedet` output: Du har flere muligheder.
1b.1	**Mulighed 1** (**foretrukket**; kun muligt, hvis den tilsluttede komponents kørestrøm og/eller startstrøm IKKE overstiger den maksimale kørestrøm og/eller startstrøm for terminalerne som anført i det respektive emne)**:** Vælg mellem standardmulighederne (❶❷❸❹ som vist i de respektive emner i "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▶ 126] og i tillægsbogen for ekstraudstyr). For eksempel: ▪ Maksimal driftsstrøm og/eller startstrøm for de respektive terminaler = 0,3 A ▪ Maksimal driftsstrøm og/eller startstrøm for tilsluttet komponent er ≤0,3 A 
1b.2	**Mulighed 2** (hvis den tilsluttede komponents kørestrøm og/eller startstrøm overstiger den maksimale driftsstrøm og/eller startstrøm for terminalerne som anført i det respektive emne): Vælg mellem standardmulighederne (❶❷❸❹ som vist i de respektive emner i "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▶ 126] og i tillægsbogen for ekstraudstyr), men i stedet for direkte tilslutning til komponenten skal du installere et relæ (medfølger ikke) med en ekstern strømforsyning uden for elboksen imellem. For eksempel: ▪ Maksimal driftsstrøm og/eller startstrøm for de respektive terminaler = 0,3 A ▪ Maksimal driftsstrøm og/eller startstrøm for tilsluttet komponent er >0,3 A 

1b.3	**Mulighed 3**: Alternativt kan du, i stedet for at vælge en af standardmulighederne (❶❷❸❹), bruge terminalbenene på en hvilken som helst af de andre `IO på stedet` -udgange (hvis de kan vælges i brugergrænsefladen). Du skal dog også kontrollere, om kørestrømmen og/eller startstrømmen for den tilsluttede komponent overstiger den maksimale kørestrøm og/eller startstrøm for terminalerne som angivet i det respektive emne. Hvis det overskrides, skal du installere et relæ imellem (svarende til **Mulighed 2**).
2	**Fortæl brugergrænsefladen, hvilke terminalben du brugte til hvilken komponent.**
2.1	Gå til [13] `IO på stedet`.
2.2	Vælg den anvendte klemrække. **Resultat:** Skærmen med forbindelserne på den pågældende klemrække vises. For eksempel: 
2.3	Til venstre skal du vælge de brugte terminalben.
2.4	Til højre skal du vælge den tilsluttede komponent: ▪ `IO på stedet` input (se tabel nedenfor) ▪ `IO på stedet` output (se tabel nedenfor)
2.5	Indstil, om logikken skal inverteres: **Bemærk:** Ikke alle terminaler/tilslutningsmuligheder kan inverteres. I [13] `IO på stedet` kan det ses, om det er muligt eller ej.

Hvis komponenten er...	Indstil da...
Normalt åben	`Invertér` = FRA
Normalt lukket	`Invertér` = TIL

IO på stedet-input

Hvis den tilsluttede komponent er...	Vælg da `Funktion` = ...
Ekstern udendørssensor. Se tillægsbogen for ekstraudstyr (og "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▶ 126]).	`Ekstern udendørssensor`
Ekstern indendørssensor. Se tillægsbogen for ekstraudstyr (og "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▶ 126]).	`Ekstern indendørssensor`

Hvis den tilsluttede komponent er...	Vælg da Funktion = ...
Smart Grid-kontakter. Se "9.3.15 Smart Grid" [▶ 146].	HV/LV Smart Grid Kontakt 1
	HV/LV Smart Grid Kontakt 2
Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats. Se "9.3.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" [▶ 132].	HP-tarif, Kontakt
Sikkerhedstermostater til enheden. Se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▶ 145].	Sikkerhedstermostatenhed
Smart Grid-målerkontakt. Se "9.3.15 Smart Grid" [▶ 146].	Smart Meter kontakt

IO på stedet-output

Hvis den tilsluttede komponent er...	Vælg da Funktion = ...
Spærreventiler til hovedzone og ekstra zone. Se "9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [▶ 138]	Spærreventil for hovedzone
	Spærreventil for ekstrazone
Alarmudgang. Se "9.3.8 Sådan tilsluttes alarm-output" [▶ 141].	Alarm
Skift til ekstern varmekilde. Se "9.3.10 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde" [▶ 142].	Ekstern varmekilde
Bivalent omløbsventil. Se "9.3.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil" [▶ 142].	Bivalent bypass-ventil
Frakoblet omløbsventil. Se "9.3.12 Sådan tilsluttes den afkoblede omløbsventil" [▶ 143].	Afkoblet omløbsventil
Rumkøling/opvarmningsdrift TIL/FRA udgang til hovedzone eller ekstra zone. Se "9.3.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" [▶ 141].	Kølings-/opvarmningstilstand
Varmepumpekonvektorer. Se tillægsbogen for ekstraudstyr (og "9.3 Tilslutninger til indendørsenheden" [▶ 126]).	
DHW-pumpe + ekstra eksterne pumper. Se "9.3.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)" [▶ 140].	VBV-pumpe
	V/K sekundær pumpe
	V/K pumpe udv. hoved
	V/K pumpe udv. ekstra

Hvis den tilsluttede komponent er...	Vælg da `Funktion` = ...
Signal DHW TIL. Se "9.3.7 Sådan tilsluttes signal TIL for varmt vand til boligen" [▶ 141].	`DHW On-signal`

9.2 Tilslutninger til udendørsenheden

Emne	Beskrivelse
Strømforsyning	Se "9.2.2 Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden" [▶ 122].
Kabel til indbyrdes forbindelse	
(Valgfrit) Afløbsrørsvarmer	
Klistermærkerne "SLUK IKKE FOR AFBRYDEREN"	Se "9.2.3 Sådan fastgøres klistermærkerne "SLUK IKKE FOR AFBRYDEREN"" [▶ 125].
Luft-termomodstand	Se "9.2.4 Sådan omplaceres luft-termomodstanden på udendørsenheden" [▶ 125].

9.2.1 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring

Komponent		V3				W1	
		EPSKS04A*	EPSKS06A*	EPSKS07A*	EPSK06~10A*	EPSK08+10A*	EPSK12+14A*
Strømforsyning:							
	Nominel strøm	13 A	15,2 A	21,4 A	24,2 A	10,9 A	15 A
	Spænding	220-240 V				380-415 V	
	Fase	1~				3N~	
	Frekvens	50 Hz					
	Ledningsstørrelse	SKAL overholde de nationale forskrifter for ledningsføring. Ledningsføringsstørrelse baseret på strømmen, men ikke mindre end 2,5 mm^2					
		3-trådet kabel				5-trådet kabel	
Forbindelseskabel (indendørs ↔ udendørs)							
	Spænding	220-240 V					
	Ledningsstørrelse	Brug kun harmoniseret ledning med dobbelt isolering, der egner sig til den relevante spænding. 4-trådet kabel Minimum 1,5 mm^2					

Komponent	V3				W1	
	EPSKS04A*	EPSKS06A*	EPSKS07A*	EPSK06~10A*	EPSK08+10A*	EPSK12+14A*
(Valgfrit) Kabel til afløbsrørsvarmer	Skal du sørge for at overholde følgende: 3-trådet kabel 0,75 mm² SKAL være dobbeltisoleret. Maksimal tilladt effekt for afløbsrørsvarmeren = 115 W (0,5 A). Varmeelementet til drænrøret SKAL være egnet til R290 (eksplosionssikkert). Varmeelementet til afløbsrøret er kun tændt under afrimning og forbliver tændt i nogle minutter efter, at afrimningen er afsluttet.					
Anbefalet sikring på opstillingssted	16 A, C-kurve		25 A, C-kurve		16 A, C-kurve	
Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse / reststrømsanordning	I strømforsyningen skal der ALTID installeres en fejlstrømsafbryder (RCD), som overholder de nationale regler for ledningsføring. Dette SKAL være en fejlstrømsafbryder på 30 mA med øjeblikkelig virkning, medmindre andet er defineret i de nationale regler for ledningsføring.					

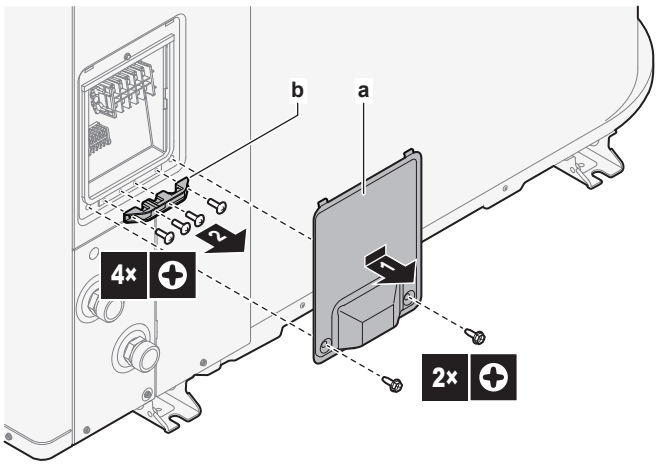
9.2.2 Tilslutning af de elektriske ledninger til udendørsenheden

ADVARSEL

Forlæng IKKE strømforsyningskablet eller forbindelsesledningen ved at bruge stik, klemmer, ledninger med udtag eller forlængerledninger.

De kan forårsage overophedning, elektrisk stød eller brand.

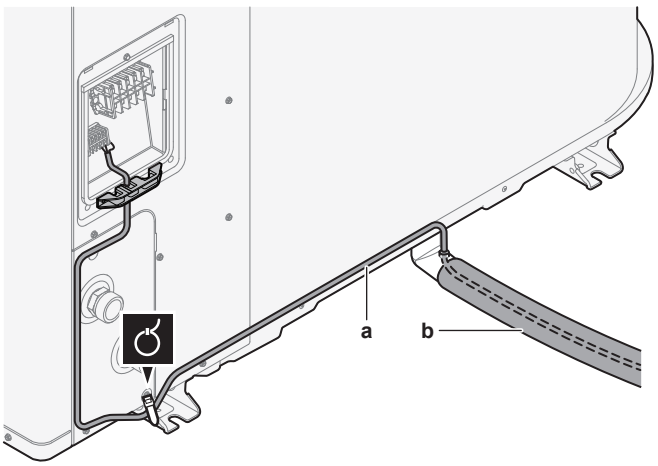
1 Fjern dækslet og trådholderen.



a Omslag
b Ledningsholder

2 Tilslut ledningerne (se ledningsoversigter nedenfor):

- Strømforsyning (1N~ eller 3N~).
- Forbindelseskabel (indendørs ↔ udendørs)
- (Valgfrit) Afløbsrørsvarmer. Sørg for, at varmerelementet for afløbsrørsvarmeren er helt inde i afløbsrøret. Fastgør kablet til enhedens fod med en kabelbinder.

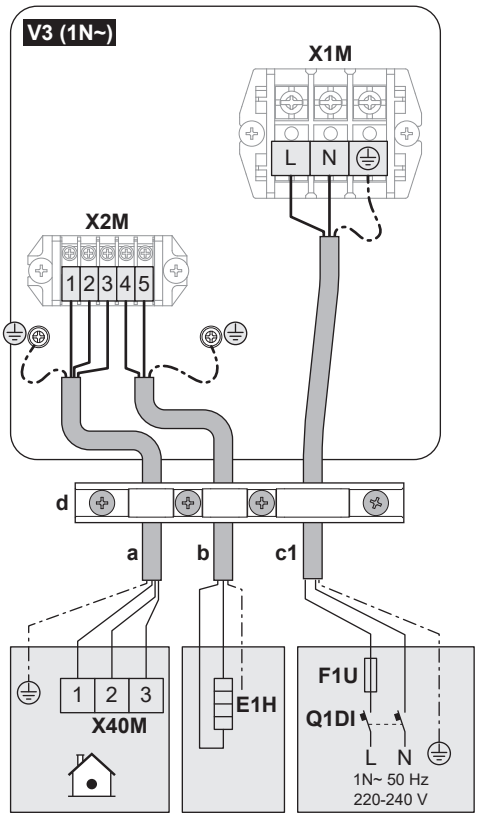


a Kabel til afløbsrørsvarmer
b Afløbsrør

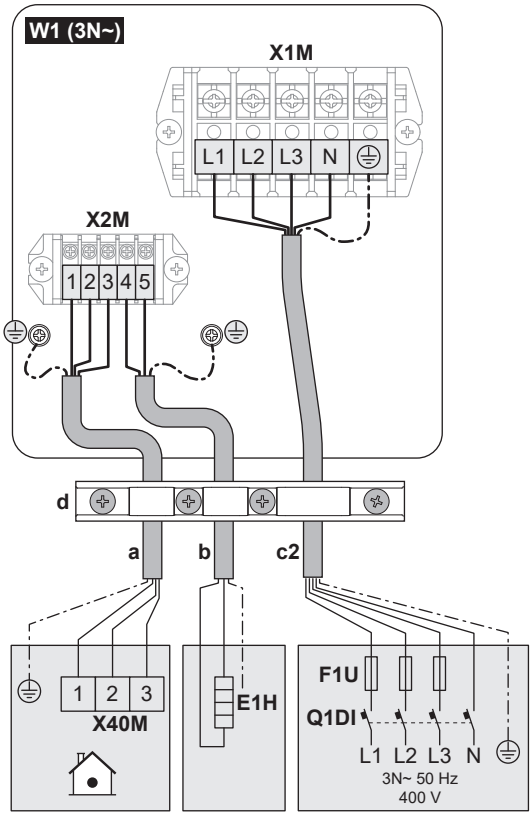
3 Sæt trådholderen og dækslet på igen.

- Kontrollér, at ledningerne IKKE afbrydes, ved at trække let i dem.
- Fastgør trådholderen forsvarligt for at undgå ekstern belastning på ledningsterminationer.

Ledningsoversigt: V3-modeller (1N~)



Ledningsoversigt: W1-modeller (3N~)



Tegnforklaring til ledningsoversigter

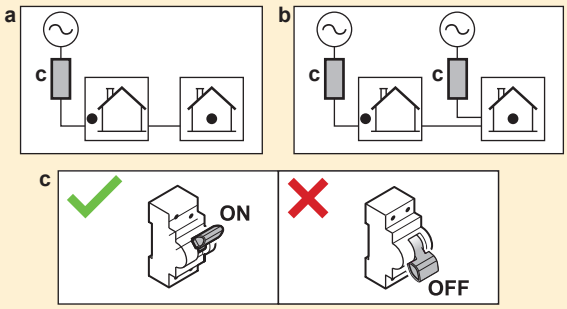
(se også"9.2.1 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring" [▶ 121])

a	Forbindelseskabel (indendørs ↔ udendørs)
b	(Valgfrit) Kabel til afløbsrørsvarmer
c1	Strømforsyningskabel i tilfælde af V3-modeller (1N~)
c2	Strømforsyningskabel i tilfælde af W1-modeller (3N~)
d	Ledningsholder
E1H	Afløbsrørsvarmer
F1U	Sikringer på stedet
Q1DI	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse

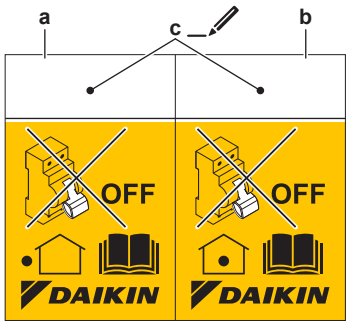
9.2.3 Sådan fastgøres klistermærkerne "SLUK IKKE FOR AFBRYDEREN"

ADVARSEL

Slå IKKE strømafbryderne (**c**) til enhederne FRA, beskyttelsen skal forblive aktiveret. I tilfælde af en strømforsyning med normal kWh-sats (**a**) er der én strømafbryder. I tilfælde af strømforsyning med foretrukken kWh-sats (**b**) er der to.



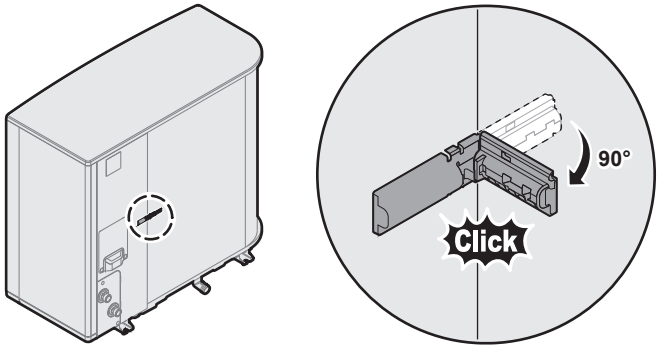
For at advare brugeren skal du anbringe klistermærkerne "SLUK IKKE FOR AFBRYDEREN" i elskabet, så tæt som muligt på varmepumpens afbrydere. På klistermærket skal du udfylde referencenummeret for afbryderen for at sikre maksimal klarhed.



- **a** Klistermærke til afbryderen til udendørsenheden
- **b** Klistermærke til afbryderen til indendørsenheden (kun i tilfælde af præferencestrømforsyning med foretrukken kWh-sats)
- **c** Referencenummer på afbryderen i elskabet

9.2.4 Sådan omplaceres luft-termomodstanden på udendørsenheden

Denne fremgangsmåde er kun nødvendig i områder med lave udendørstemperaturer.



9.3 Tilslutninger til indendørsenheden

Emne	Beskrivelse	
Strømforsyning (hoved)	Se "9.3.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" [▶ 132].	
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se "9.3.3 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren" [▶ 134].	
Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop)	Se "9.3.4 Tilslutning af den normalt lukkede spærreventil (indløbslækagestop)" [▶ 138].	
Spærreventil	Se "9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen" [▶ 138].	
Varmtvandspumpe til boligen eller eksterne pumper	Se "9.3.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)" [▶ 140].	
Signal for varmt vand til boligen TIL	Se "9.3.7 Sådan tilsluttes signal TIL for varmt vand til boligen" [▶ 141].	
Alarmudgang	Se "9.3.8 Sådan tilsluttes alarm-output" [▶ 141].	
Styring af rumkøling/-opvarmningsdrift	Se "9.3.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA" [▶ 141].	
Skift til ekstern varmekildestyring	Se "9.3.10 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde" [▶ 142].	
Bivalent omløbsventil	Se "9.3.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil" [▶ 142].	
Frakoblet omløbsventil	Se "9.3.12 Sådan tilsluttes den afkoblede omløbsventil" [▶ 143].	
Elmålere	Se "9.3.13 Sådan tilsluttes elmålerne" [▶ 145].	
Sikkerhedstermostat	Se "9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten" [▶ 145].	
Smart Grid	Se "9.3.15 Smart Grid" [▶ 146].	
WLAN-kassette	Se "9.3.16 For at tilslutte WLAN-kassetten (leveres som tilbehør)" [▶ 150].	
Ethernetkabel	Se "9.3.17 Sådan tilsluttes Ethernet-kablet (Modbus/LAN)" [▶ 151].	
Rumtermostat (ledningsbaseret eller trådløs)		Se nedenstående tabel.
		Ledninger: 1 mm² Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm
	MMI	For hovedzonen: ▪ [1.12] `Kontrol` ▪ [1.13] `Ekstern rumtermostat` For den ekstra zone: ▪ [2.12] `Kontrol` ▪ [2.13] `Ekstern rumtermostat`

Emne	Beskrivelse	
Varmepumpekonvektor		Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmepumpekonvektorerne. Afhængigt af opsætningen skal der implementeres et relæ (medfølger ikke, se tillægsbogen for ekstraudstyr). Yderligere oplysninger kan findes på: ▪ Installationsvejledning til varmepumpekonvektorerne ▪ Installationsvejledning til varmepumpekonvektorernes tilbehør ▪ Tillægsbog om tilbehør
		Ledninger: 1 mm² Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm Dette er en `IO på stedet` outputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	MMI	[13] `IO på stedet` (`Kølings-/opvarmningstilstand`) For hovedzonen: ▪ [1.12] `Kontrol` ▪ [1.13] `Ekstern rumtermostat` For den ekstra zone: ▪ [2.12] `Kontrol` ▪ [2.13] `Ekstern rumtermostat`
Ekstern udendørssensor		Se: ▪ Installationsvejledning til den eksterne udendørssensor ▪ Tillægsbog om tilbehør
		Ledninger: 2×0,75 mm² Dette er en `IO på stedet` inputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	MMI	[13] `IO på stedet` (`Ekstern udendørssensor`) [5.22] `Ekstern omgivelsessensor offset`

Emne	Beskrivelse
Ekstern indendørssensor	Se: ▪ Installationsvejledning til den eksterne indendørssensor ▪ Tillægsbog om tilbehør
	Ledninger: 2×0,75 mm² Dette er en `IO på stedet` inputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▶ 117].
	[13] `IO på stedet` (`Ekstern indendørssensor`) [1.33] `Ekstern indendørs sensor offset`
Komfortgrænseflade	Se: ▪ Installations- og betjeningsvejledning til komfortgrænsefladen ▪ Tillægsbog om tilbehør
	Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²) Maks. længde: 500 m
	[1.12] `Kontrol` [1.38] `Rumsensorafvigelse`
Bizonesæt	Se: ▪ Installationsvejledning til bizonesættet ▪ Tillægsbog om tilbehør
	Brug kablet, der blev leveret med bizonesættet.
	[3.13.5] `Bizonesæt installeret`

Til rumtermostaten (ledningsbaseret eller trådløs):

I tilfælde af ...	Se...
Trådløs rumtermostat	▪ Installationsvejledning til den trådløse rumtermostat ▪ Tillægsbog om tilbehør
Ledningsforbundet rumtermostat uden multizone-basisenhed	▪ Installationsvejledning til den ledningsforbundne rumtermostat ▪ Tillægsbog om tilbehør

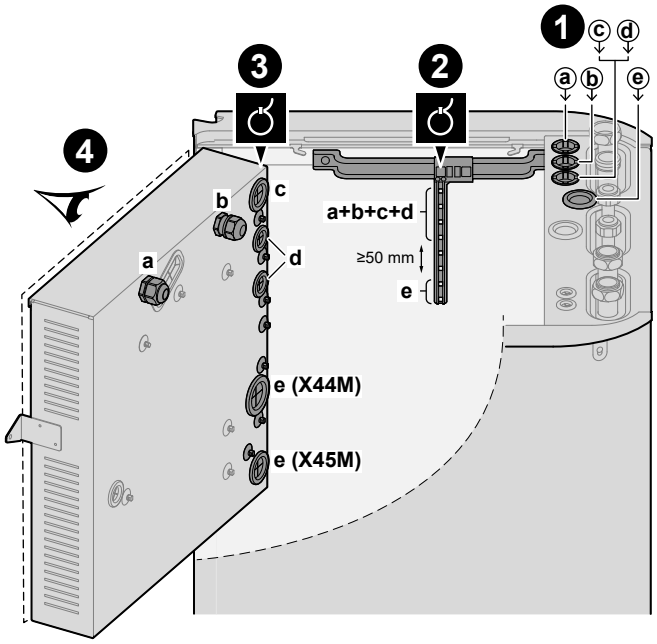
I tilfælde af ...	Se...
Ledningsforbundet rumtermostat med multizone-basisenhed	▪ Installationsvejledning til den ledningsbaserede rumtermostat (digital eller analog) + multizone-basisenhed ▪ Tillægsbog om tilbehør ▪ I dette tilfælde: - Tilslut den ledningsbaserede rumtermostat (digital eller analog) til multizone-basisenheden - Tilslut multizone-basisenheden til udendørsenheden - For kølings-/opvarmningsdrift implementeres et relæ (medfølger ikke, se tillægsbogen for ekstraudstyr)

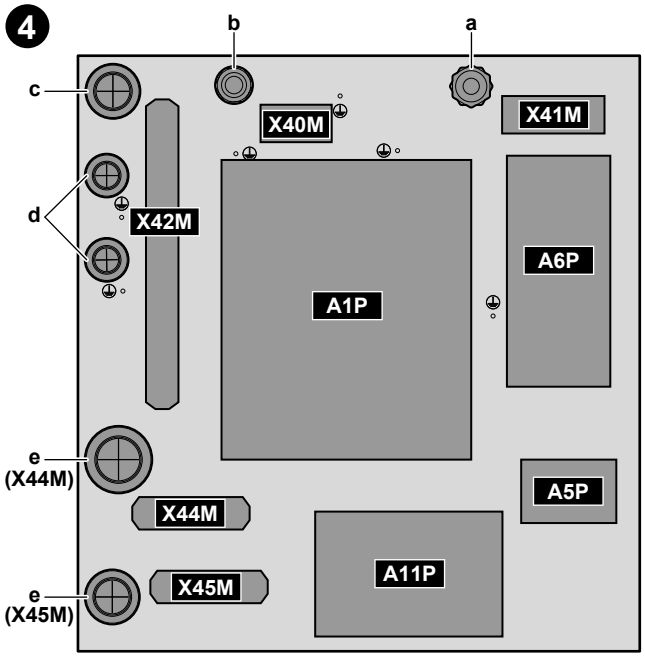
9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden

Åbning af enheden

Se "7.2.6 Sådan åbnes indendørsenheden" [▶ 84].

Kabelføring





❶	Indgang i enheden (fra toppen)
❷	Trækaflastning (kabelbindere)
❸	Indgang i elboksen (bagfra) + trækaflastning (kabelbindere eller kabelforskruninger)
❹	Terminalblokke og printkort (inde i elboksen): ▪ A1P: Hydro-printkort ▪ A5P: Strømforsyning PCB ▪ A6P: Multistep ekstravarmer PCB ▪ A11P: Interface printkort

Kabler

Bemærk: For Ethernet-kablet, se "9.3.17 Sådan tilsluttes Ethernet-kablet (Modbus/LAN)" [▶ 151].

#	Kabel	Terminalblok
a	Strømforsyning til ekstravarmer	X41M
b	Forbindelseskabel (= hovedstrømforsyning)	X40M
c	Strømforsyning med normal kWh-sats til indendørsenheden (hvis udendørsenheden er tilsluttet en strømforsyning med foretrukken kWh-sats)	X42M

#	Kabel	Terminalblok
d	Højspændingstilbehør: ▪ Varmepumpekonvektor (tilbehørssæt) ▪ Rumtermostat (tilbehørssæt) ▪ Spærreventil (medfølger ikke) ▪ Varmtvandspumpe til boligen + ekstra eksterne pumper (medfølger ikke) ▪ DHW TIL-signal (medfølger ikke) ▪ Alarmudgang (medfølger ikke) ▪ Overgang til ekstern varmekildestyring (medfølger ikke) ▪ Tovejs-omløbsventil (feltforsyning) ▪ Frakoblet omløbsventil (feltforsyning) ▪ Kontrol af rumvarme/køling (medfølger ikke) ▪ Smart Grid (højspændingskontakter) (medfølger ikke)	X42M
e	Lavspændingstilbehør: ▪ Foretrukket strømforsyningskontakt (medfølger ikke) ▪ Komfortgrænseflade (tilbehørssæt) ▪ Udendørs sensor for omgivende temperatur (valgfrit kit) ▪ Indendørs sensor for omgivende temperatur (valgfrit kit) ▪ Elmålere (medfølger ikke) ▪ Sikkerhedstermostat (medfølger ikke) ▪ Smart Grid (medfølger ikke) ▪ Bizone blandesæt (tilbehørssæt)	X44M+X45M

INFORMATION

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

FORSIGTIG

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

9.3.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen

BEMÆRK

Antiblokeringssikkerhedsrutine – Pumper og ventiler:

Følgende pumper og ventiler er udstyret med en antiblokeringssikkerhedsrutine. Det betyder, at når komponenten er inaktiv (i tilfælde af pumper), lukket (i tilfælde af spærreventiler) eller i stilstand (i tilfælde af blandeventil ved bizonesæt) i 24 timer, så vil komponenten fungere i en kort periode for at sikre, at den ikke sætter sig fast.

- `Enhedspumpe`
- `V/K sekundær pumpe`
- `V/K pumpe udv. hoved`
- `V/K pumpe udv. ekstra`
- `Spærreventil for hovedzone`
- `Spærreventil for ekstrazone`
- `Blandeventil, bizonesæt`
- `Direkte pumpe, bizonesæt`
- `Blandet pumpe, bizonesæt`

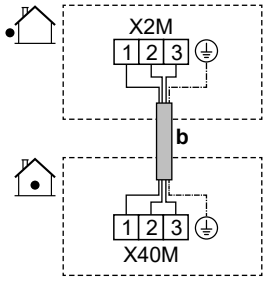
Bemærk:

- For at aktivere disse sikkerhedsrutiner mod blokering skal enheden være tilsluttet strømforsyningen hele året rundt.
- I vedligeholdelsestilstand kører sikkerhedsrutinen mod blokering ikke.
- Når en sikkerhedsrutine mod blokering startes for en komponent (pumpe eller spærreventil) i en bestemt zone, vil den anden komponent i denne zone, hvis installeret, også blive blokeret. **Eksempel:** Hvis pumpen i hovedzonen bliver frigivet, vil spærreventilen i denne zone også blive frigivet.

Dette emne beskriver 2 mulige måder til at tilslutte hovedstrømforsyningen:

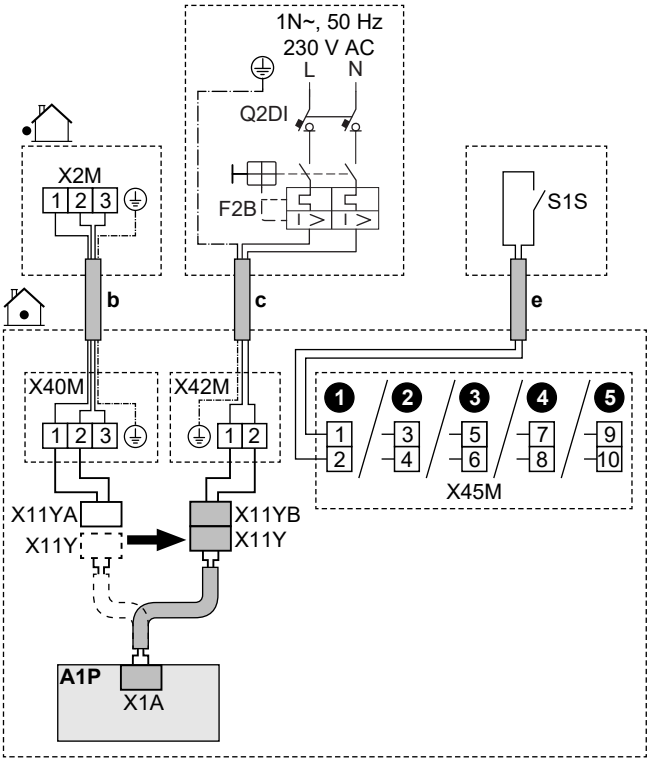
- Ved strømforsyning med normal kWh-sats
- Ved strømforsyning med foretrukken kWh-sats

Hvis udendørsenheden er tilsluttet en strømforsyning med normal kWh-sats



	b	Forbindelseskabel (= hovedstrømforsyning) (udendørsenhed tilsluttet en strømforsyning med normal kWh-sats)	▪ Følg kabelruten ⓑ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: (3+GND)×1,5 mm²
MMI	—		

Hvis udendørsenheden er tilsluttet en strømforsyning med foretrukken kWh-sats



	b	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning) (udendørsenhed tilsluttet en strømforsyning med foretrukken kWh-sats)	▪ Følg kabelruten ⓑ→ i "9.3.1 Tilslutning af elledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: (3+GND)×1,5 mm²
	c	Strømforsyning med normal kWh-sats til indendørsenhed	▪ Følg kabelruten ⓒ→ i "9.3.1 Tilslutning af elledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: (2+GND)×1,5 mm² ▪ Maksimal driftsstrøm: 5 A ▪ Anbefalet sikring (F2B): 6 A
			▪ Q2DI: Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse / reststrømsenhed I strømforsyningen skal der ALTID installeres en fejlstrømsafbryder (RCD), som overholder de nationale regler for ledningsføring. Dette SKAL være en fejlstrømsafbryder på 30 mA med øjeblikkelig virkning, medmindre andet er defineret i de nationale regler for ledningsføring.
	e	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats (S1S)	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Tilslutning af elledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Maks. længde: 50 m. ▪ Kontaktbelastning: 16 V DC ▪ Dette er en `IO på stedet` inputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	X11Y	▪ Afbryd X11Y fra X11YA. ▪ Tilslut X11Y til X11YB.	
MMI		▪ [13] `IO på stedet` (`HP-tarif, Kontakt`) ▪ [9.14.1] `Driftstilstand` (`Varmepumpetarif`)	

9.3.3 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren

ADVARSEL

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

ADVARSEL

Vær forsigtig ved installation af en sikring <10 A.

Se indstilling [10.8] `Konfigurationsguide` - `Ekstravarmer`, så der anvendes en korrekt begrænsning.

FORSIGTIG

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

BEMÆRK

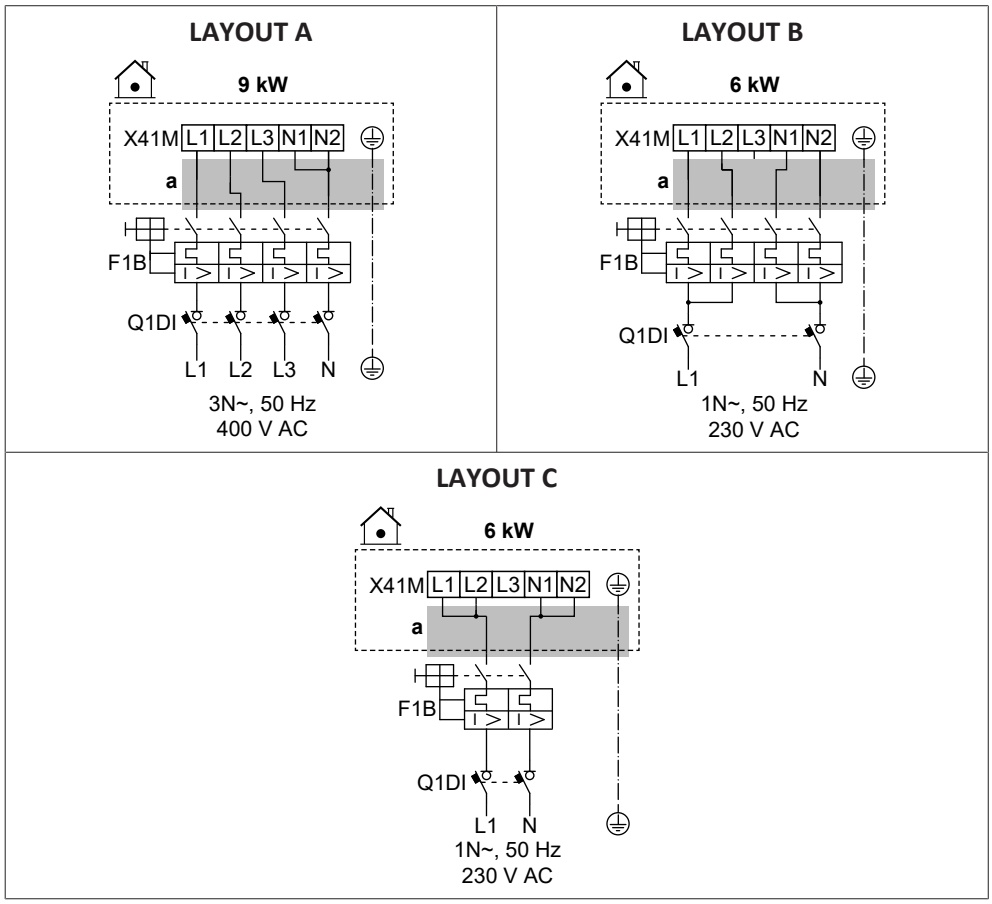
Hvis der ikke er strøm til ekstravarmeren, så:

- Rumopvarmning og tankopvarmning er ikke tilladt.
- Fejl AA-01 (`Overophedning af ekstravarmer eller BUH-strømkabel ikke tilsluttet`) genereres.

BEMÆRK

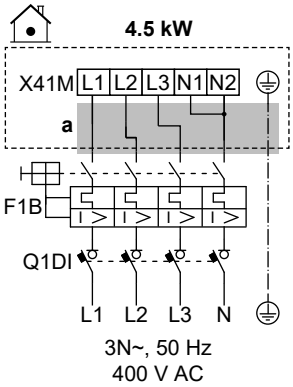
Ekstravarmerens output afhænger af ledningerne og valget i brugergrænsefladen. Sørg for, at strømforsyningen matcher valget i brugergrænsefladen.

Mulige layouts i tilfælde af 9W modeller (9 kW multi-step ekstravarmer)

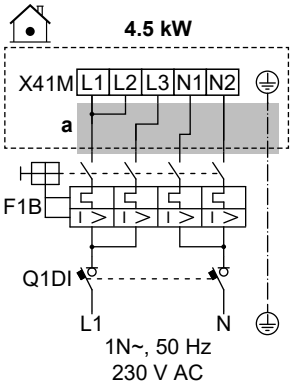


Mulige layouts i tilfælde af 4V modeller (4,5 kW flertrins-ekstravarmer)

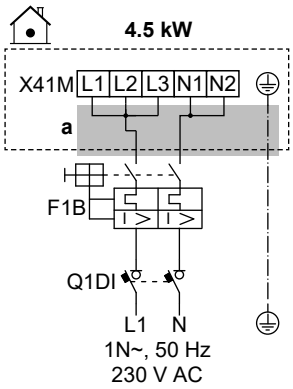
LAYOUT D



LAYOUT E

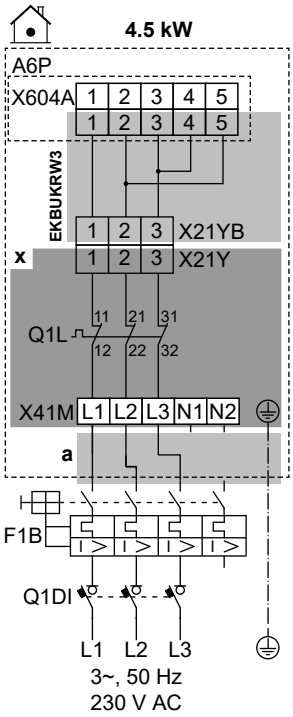


LAYOUT F



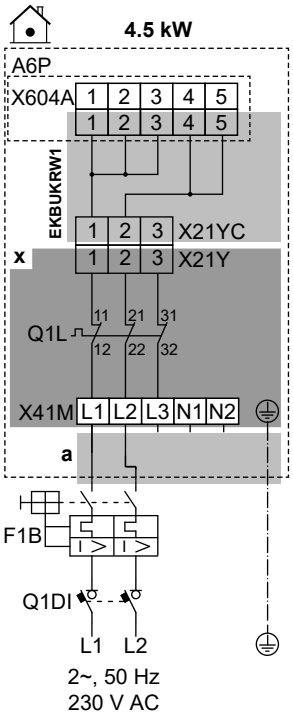
LAYOUT G

Til dette layout skal du bruge EKBUKRW3 -tilbehørssættet.



LAYOUT H

Til dette layout skal du bruge EKBUKRW1 -tilbehørssættet.



	a	Følg kabelruten ⓐ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▶ 129].
	x	Fabriksmonteret
	EKBUKRW1	Tilbehørssæt: Backup-varmeledningsnet til en 2-faset 230 V uden N-strømforsyning. Anvendes i stedet for det fabriksmonterede ledningsnet (med stik X21YA).
	EKBUKRW3	Tilbehørssæt: Backup-varmeledningsnet til en 3-faset 230 V uden N-strømforsyning. Anvendes i stedet for det fabriksmonterede ledningsnet (med stik X21YA).
	F1B	Overstrømssikring (medfølger ikke)
	Q1DI	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (medfølger ikke)
	Q1L	Varmebeskyttelse for ekstravarmer
MMI	[5.5] `Ekstravarmer`	

Specifikationer for ledningskomponenter

Komponent	LAYOUT							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Strømforsyning:								
Spænding	390-410 V	220-240 V		390-410 V	220-240 V			
Effekt	9 kW	6 kW		4,5 kW				
Nominel strøm	13 A	13 A	26,1	6,5 A	13 A	19,6	17 A[(a)]	19,6 A[(a)]
Fase	3N~	1N~		3N~	1N~		3~	2~
Frekvens	50 Hz							
Ledningsstørrelse	SKAL overholde de nationale forskrifter for ledningsføring							
	Ledningsstørrelse baseret på strømmen, men minimum 2,5 mm²		Min. 6 mm²	Ledningsstørrelse baseret på strømmen, men minimum 2,5 mm²		Min. 4 mm²	Ledningsstørrelse baseret på strømmen, men minimum 2,5 mm²	Min. 4 mm²
	5-trådet kabel		3-trådet kabel	5-trådet kabel		3-trådet kabel	4-trådet kabel	3-trådet kabel
	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+GND	2L+GND
Anbefalet overstrømssikring	4-polet 16 A		2-polet 32 A	4-polet 10 A	4-polet 16 A	2-polet 25 A	4-polet 20 A	2-polet 25 A
Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse / reststrømsanordning	I strømforsyningen skal der ALTID installeres en fejlstrømsafbryder (RCD), som overholder de nationale regler for ledningsføring. Dette SKAL være en fejlstrømsafbryder på 30 mA med øjeblikkelig virkning, medmindre andet er defineret i de nationale regler for ledningsføring.							

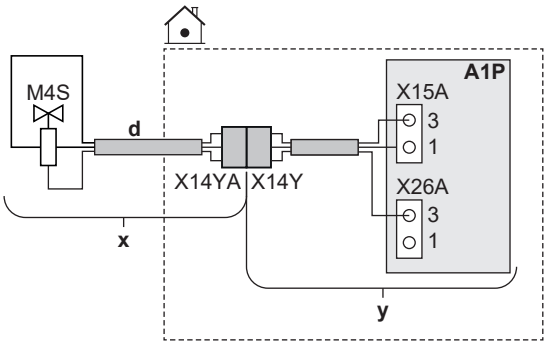
[a] Elektrisk Udstyr i overensstemmelse med EN/IEC 61000-3-12 (europæisk/international teknisk standard, der definerer grænser for harmoniske strømkilder frembragt af udstyr, som er tilsluttet offentlige lavspændings-systemer med en indgangsstrøm på >16 A og ≤75 A pr. fase).

9.3.4 Tilslutning af den normalt lukkede spærreventil (indløbslækagestop)

BEMÆRK

Spærreventilen (indløbslækagestop) er udstyret med en sikkerhedsrutine mod blokering. For at aktivere denne rutine skal enheden være tilsluttet strømforsyningen hele året rundt. Denne rutine fungerer på følgende måde hver 14. dag efter den sidste udførelse:

- Hvis enheden ikke er i drift, udføres antiblokeringssikkerhedsrutinen (dvs. ventilen lukker i en kort periode).
- Hvis enheden er i drift, udskydes antiblokeringssikkerhedsrutinen i højst 7 dage. Hvis enheden stadig er i drift efter disse 7 dage, vil den midlertidigt blive tvunget til at stoppe for at udføre antiblokeringssikkerhedsrutinen.



	x	Leveres som tilbehør
	y	Fabriksmonteret
	d	Følg kabelruten ⓓ→ ind"9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▶ 129].
	M4S	Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop)
	X14Y	Tilslut X14YA til X14Y.
MMI	—	

9.3.5 Sådan tilsluttes spærreventilen

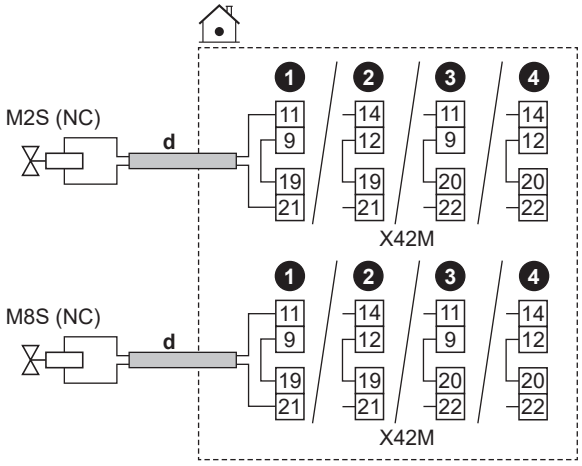
INFORMATION

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

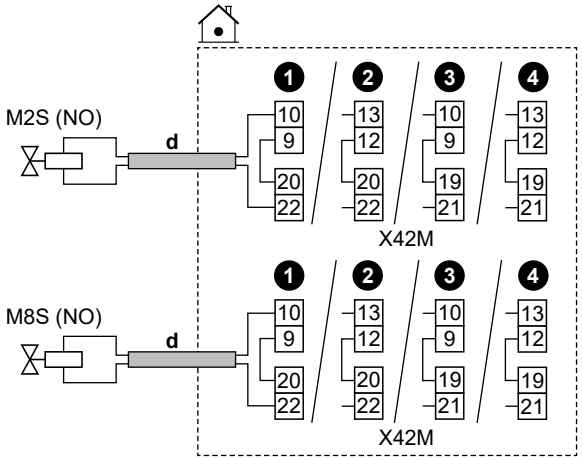
BEMÆRK

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

I tilfælde af normalt lukkede spærreventiler

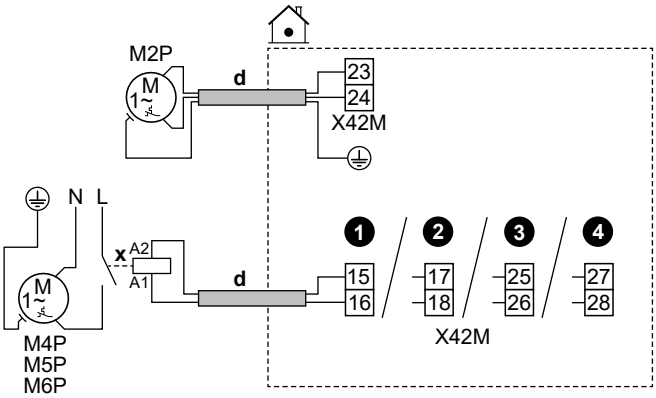


I tilfælde af normalt åbne spærreventiler



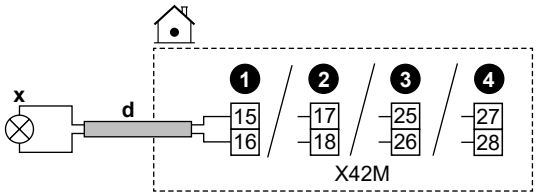
	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: (2 + bro)×1 mm² ▪ Dette er en `IO på stedet` outputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].	
	M2S	Spærreventil til hovedzonen	Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm
	M8S	Spærreventil til den ekstra zone	
	NC	Normalt lukket	
	NO	Normalt åben	
MMI	▪ [13] `IO på stedet`: - `Spærreventil for hovedzone` - `Spærreventil for ekstrazone` ▪ [6.4.22] `Spærreventil for hovedzone` (status for aktuator, skrivebeskyttet) ▪ [6.4.23] `Spærreventil for ekstrazone` (status for aktuator, skrivebeskyttet) Du kan finde flere oplysninger i applikationsretningslinjerne i installationsvejledningen.		

9.3.6 Sådan tilsluttes pumperne (DHW-pumpe og/eller eksterne pumper)



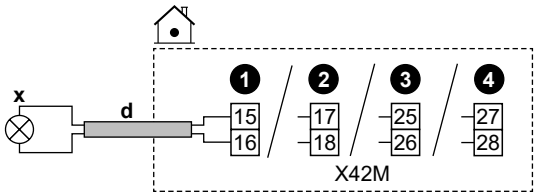
	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Sådan tilsluttes de elektriske ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: (2+GND)×1 mm² ▪ Dette er en `IO på stedet` outputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].	
	x	Eksternt relæ	
	M2P	DHW-pumpe: ▪ Maks. belastning: 2 A (startstrøm), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)	
	M4P	`V/K sekundær pumpe`	Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
	M5P	`V/K pumpe udv. hoved`	
	M6P	`V/K pumpe udv. ekstra`	
MMI	▪ [13] `IO på stedet` - `VBV-pumpe`: Pumpe, der bruges til øjeblikkeligt varmt vand og/eller desinfektion. I dette tilfælde skal du også angive funktionaliteten i indstillingen [4.13] `VBV-pumpe`: * `Hurtigt varmt vand` * `Desinfektion` * `Begge` - `V/K sekundær pumpe`: Pumpen kører, når der er en anmodning fra hovedzone eller ekstra zone. - `V/K pumpe udv. hoved`: Pumpen kører, når der er en anmodning fra hovedzonen. - `V/K pumpe udv. ekstra`: Pumpen kører, når der er en anmodning fra den ekstra zone. ▪ [4.26] `VBV pumpetidsplan` ▪ [6.4.24] `V/K sekundær pumpe` (status for aktuator, skrivebeskyttet) ▪ [6.4.25] `V/K pumpe udv. hoved` (status for aktuator, skrivebeskyttet) ▪ [6.4.26] `V/K pumpe udv. ekstra` (status for aktuator, skrivebeskyttet) Du kan finde flere oplysninger i applikationsretningslinjerne i installationsvejledningen.		

9.3.7 Sådan tilsluttes signal TIL for varmt vand til boligen



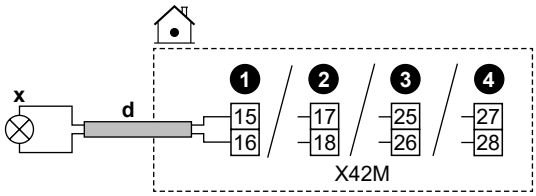
	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: 2×1 mm² ▪ Dette er en `IO på stedet` outputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	x	Signal for varmt brugsvand TIL: ▪ Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI		▪ [13] `IO på stedet` (`DHW On-signal`) - Signal for varmt brugsvand (TIL) (= enheden kører i varmtvandsdrift)

9.3.8 Sådan tilsluttes alarm-output



	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: 2×1 mm² ▪ Dette er en `IO på stedet` outputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	x	Alarmudgang: ▪ Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI		▪ [13] `IO på stedet` (`Alarm`): Hvis fejltypen er fejl, udløses alarmudgangen.

9.3.9 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA



	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: 2×1 mm² ▪ Dette er en `IO på stedet` outputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	x	Rumkøling/opvarmning med TIL/FRA-udgang: ▪ Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC

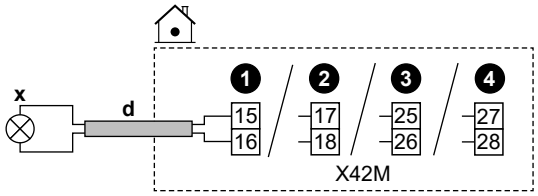
MMI	▪ [13] `IO på stedet` (`Kølings-/opvarmningstilstand`): Dette signal bliver aktivt, når enheden kører i rumkølingstilstand. Du kan finde flere oplysninger i applikationsretningslinjerne i installationsvejledningen.

9.3.10 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde

INFORMATION

Bivalent er KUN muligt i tilfælde af ÉN afgangsvandtemperaturzone med:

- rumtermostatstyring ELLER
- ekstern rumtermostatstyring.



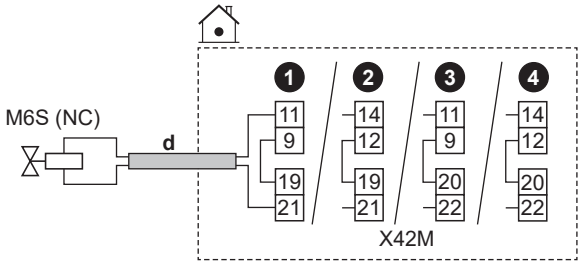
	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▶ 129]. ▪ Ledninger: 2×1 mm² ▪ Dette er en `IO på stedet` outputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▶ 117].
	x	Skift til ekstern varmekilde: ▪ Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI		▪ [13] `IO på stedet` (`Ekstern varmekilde`): Dette signal sender en aktiv anmodning om at aktivere den eksterne varmekilde. ▪ [5.14] `Bivalent` ▪ [5.37] `Bivalent til stede` (TIL) Du kan finde flere oplysninger i applikationsretningslinjerne i installationsvejledningen.

9.3.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil

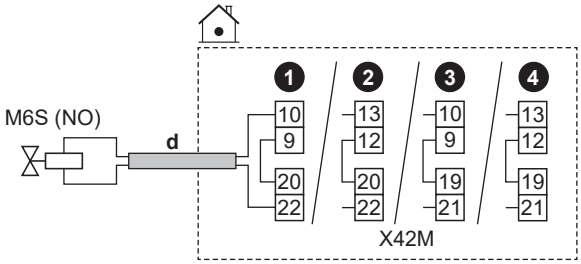
BEMÆRK

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

I tilfælde af normalt lukkede bivalente omløbsventiler



I tilfælde af normalt åbne bivalente omløbsventiler



	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: (2 + bro)×1 mm² ▪ Dette er en `IO på stedet` outputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	M6S	Bivalent omløbsventil (aktiveret, når bivalent er aktiv): ▪ Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm
	NC	Normalt lukket
	NO	Normalt åben
MMI		▪ [13] `IO på stedet` (`Bivalent bypass-ventil`) ▪ [5.14] `Bivalent` ▪ [5.37] `Bivalent til stede` (TIL) ▪ [6.4.21] `Bivalent bypass-ventil` (aktuatorstatus, skrivebeskyttet): Ventil, der omleder gennemstrømningen, når pumpen til hjælpevarmekilden er i drift. Du kan finde flere oplysninger i applikationsretningslinjerne i installationsvejledningen.

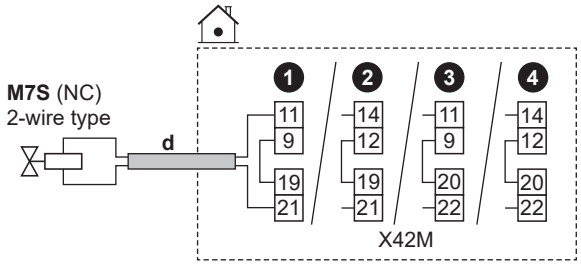
9.3.12 Sådan tilsluttes den afkoblede omløbsventil

BEMÆRK

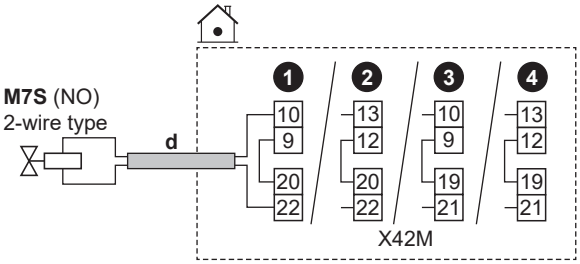
Ledningsføringen er forskellig for:

- NC (normal lukket ventil), 2-ledningsventil
- NO (normal åben), 2-ledningsventil
- NO (normal åben), 3-ledningsventil

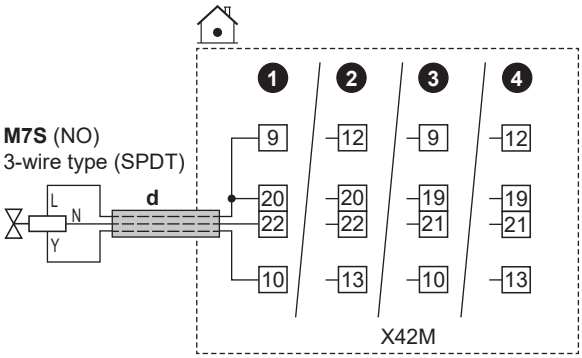
Ved en normal lukket 2-ledningsventil:



Ved en normal åben 2-ledningsventil:



Ved en normal åben 3-ledningsventil:

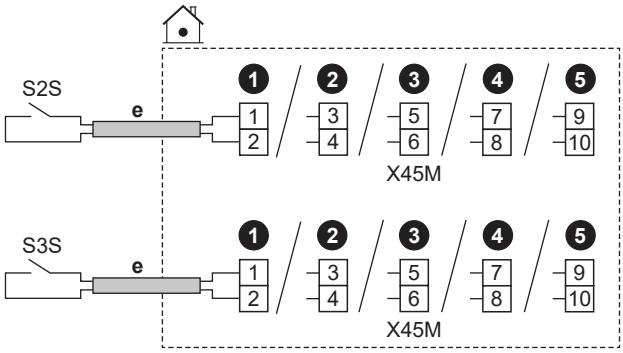


	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: (2 eller 3 + bro)×1 mm² ▪ Dette er en `IO på stedet` outputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	M7S	Frakoblet omløbsventil: ▪ Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm
	2-wire type	2-leder-type
	3-wire type (SPDT)	3-ledertype SPDT
	NC	Normalt lukket
	NO	Normalt åben
MMI	▪ [13] `IO på stedet` (`Afkoblet omløbsventil`): I systemer, der anvender en stor buffertank, kan der installeres en 3-vejs afkoblet omløbsventil (styret af indendørsenheden) foran afkoblingselementet. Under driften til forebyggelse af vandrørsfrysning omgår ventilen den store buffertank. Dette forhindrer unødvendig cirkulation, sikrer en mere ensartet temperaturfordeling i buffertanken og reducerer dermed uønskede TIL/FRA-cyklusser i varmepumpen. ▪ [3.10] `Hydraulisk frakoblet` (TIL) Du kan finde flere oplysninger i applikationsretningslinjerne i installationsvejledningen.	

9.3.13 Sådan tilsluttes elmålerne

INFORMATION

Denne funktionalitet er IKKE tilgængelig i tidlige versioner af brugergrænsefladesoftwaren.



	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledning: 2 (pr. meter)×0,75 mm² ▪ Dette er en `IO på stedet` inputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].	
	S2S	Elmåler 1	Kontaktbelastning: 16 V DC
	S3S	Elmåler 2	
MMI			

9.3.14 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten

Tilslut en sikkerhedstermostat til enheden for at forhindre, at der går for høje temperaturer til den respektive zone.

Bemærkning: I tilfælde af 2 LWT-zoner med et bizonesæt skal du tilslutte en anden sikkerhedstermostat (til hovedzonen) til bizonesættets styreenhed (EKMIKPOA) for at forhindre, at der går for høje temperaturer til hovedzonen.

For flere oplysninger om sikkerhedstermostaten til hovedzonen, se "6.2.3 Flere rum – To LWT-zoner" [▸ 58].

BEMÆRK

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

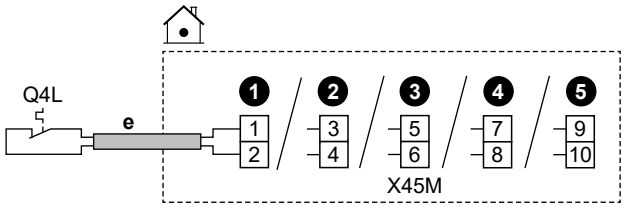
For at forhindre unødvendig udløsning af sikkerhedstermostaten anbefaler vi følgende:

- Sikkerhedstermostaten kan nulstilles automatisk.
- Sikkerhedstermostaten har en maksimal temperaturvariation på 2°C/min.
- Sikkerhedstermostatens udløsningspunkt skal vælges i overensstemmelse med overophedningsgrænsen.
- Der er en minimumsafstand på 2 m mellem sikkerhedstermostaten og 3-vejsventilen.

INFORMATION

Den maksimale afgangsvandtemperatur bestemmes ud fra indstillingen [3.12] `Kontrolpunkt for overopvarmning`. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand **i systemet**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

Den maksimale afgangsvandtemperatur **i hovedzonen** bestemmes kun ud fra indstillingen [1.19] `Overopvarmning af vandkreds`, hvis [3.13.5] `Bizonesæt installeret` er aktiveret. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand **i hovedzonen**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.



	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Maks. længde: 50 m ▪ Dette er en `IO på stedet` inputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	Q4L	Sikkerhedstermostat-kontakt til enheden: ▪ Kontaktbelastning: 16 V DC
MMI	[13] `IO på stedet` (`Sikkerhedstermostatenhed`)	

9.3.15 Smart Grid

INFORMATION

Funktionen Smart Grid-strømpulsmåler til solceller (S4S) er IKKE tilgængelig i tidlige versioner af brugergrænsefladesoftwaren.

Dette afsnit beskriver forskellige måder at tilslutte indendørsenheden til en Smart Grid på (se konfigurationsvejledningen for yderligere oplysninger):

<table>
<tr><td>Smart Grid-kontakter:
▪ I tilfælde af lavspændings-Smart Grid-kontakter.
▪ I tilfælde af højspændings-Smart Grid-kontakter. Dette kræver installation af 2 relæer fra Smart Grid-relæsættet (EKRELSG).</td><td>De 2 indgående Smart Grid-kontakter kan aktivere følgende Smart Grid-tilstande:
<table>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>SG ready 1.0 driftstilstand</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>Fri drift</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>Tvungen fra</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>Anbefalet til</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>Tvungen til</td></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>SG ready 1.1 driftstilstand</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>Driftstilstand 2</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>Driftstilstand 3</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td rowspan="2">Driftstilstand 1</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Smart Grid-måler:
▪ I tilfælde af lavspændings-Smart Grid-måler.
▪ I tilfælde af højspændings-Smart Grid-måler. Dette kræver installation af 1 relæ fra Smart Grid-relæsættet (EKRELSG).</td><td>Hvis Smart Grid-måleren er aktiv, får varmepumpen og de ekstra elektriske varmekilder lov til at køre, hvis grænsen tillader det.
Bemærk:
▪ Det er muligt, at denne grænse for varmepumpen i nogle tilfælde vil blive ignoreret pga. pålideligheden (f.eks. start og afrimning af varmepumpen).
▪ Hvis ekstravarmeren skal støtte af beskyttelsesmæssige årsager, vil ekstravarmeren træde til med en kapacitet på mindst 2 kW (for at sikre pålidelig drift), selv hvis effektgrænsen skulle blive overskredet.</td></tr>
</table>

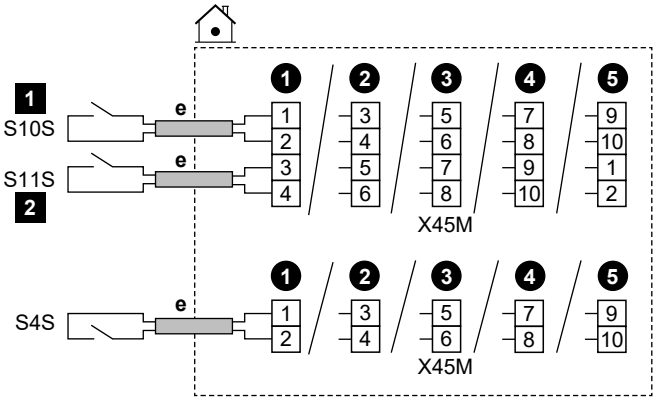
De relaterede indstillinger i tilfælde af **Smart Grid-kontakter** er som følger:

	▪ [13] IO på stedet: - HV/LV Smart Grid Kontakt 1 - HV/LV Smart Grid Kontakt 2 ▪ [9.14] Ekstern begrænsning ▪ [9.14.1] Driftstilstand (Smart ledningsnet klar-kontakter)

De relaterede indstillinger i tilfælde af **Smart Grid-måler** er som følger:

	▪ [13] IO på stedet (Smart Meter kontakt) ▪ [9.14.1] Driftstilstand (Smart Meter kontakt) ▪ [9.14.7] Smart Meter-grænse

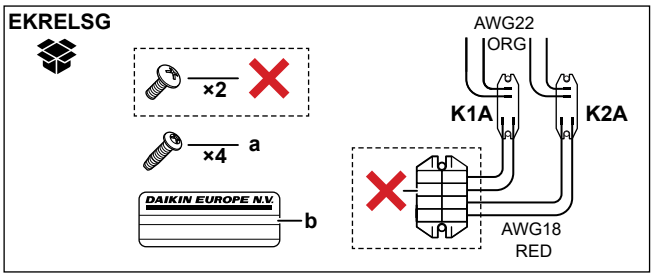
Tilslutninger i tilfælde af lavspændings-Smart Grid-kontakter

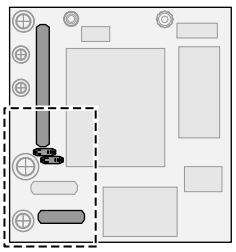


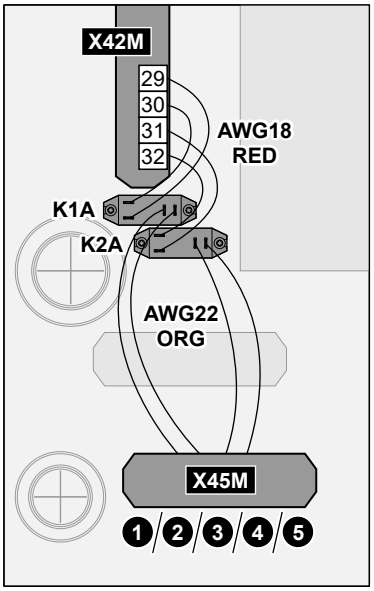
	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: 0,75 mm² ▪ Dette er en `IO på stedet` inputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].	
	S4S	Smart Grid strømmåler til solcelleanlæg: ▪ Kontaktbelastning: 16 V DC	
	S10S / 1	Lavspændings-Smart Grid-kontakt 1	Spænding: 16 V DC
	S11S / 2	Lavspændings-Smart Grid-kontakt 2	

Tilslutninger i tilfælde af højspændings-Smart Grid-kontakter

1 Installer 2 relæer fra Smart Grid-relæsættet (EKRELSG) på følgende måde:

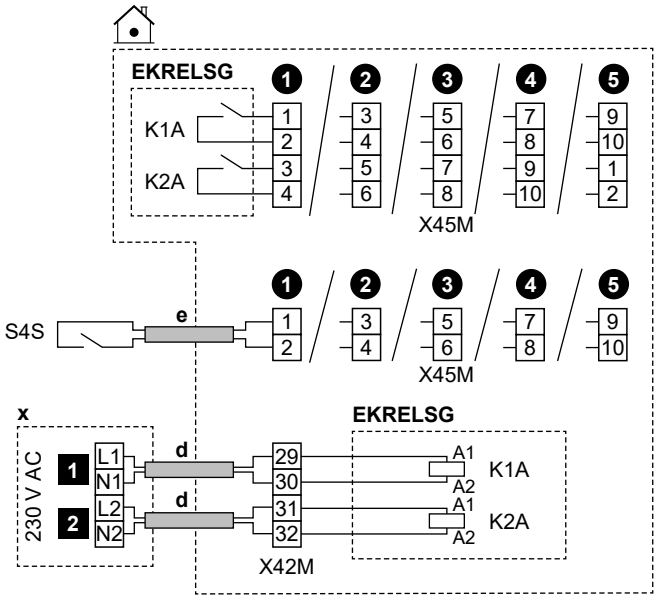






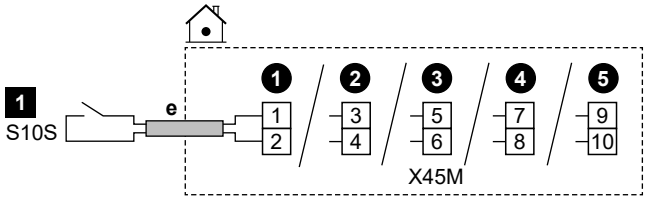
	a	Skruer til K1A og K2A
	b	Mærkat, der skal sættes på højspændingsledningerne
	AWG22 ORG	Ledninger (AWG22 orange), der kommer fra relæernes kontaktsider; skal tilsluttes X45M
	AWG18 RED	Ledninger (AWG18 rød), der kommer fra relæernes spolesider; skal tilsluttes X42M
	K1A, K2A	Relæer
	✕	IKKE nødvendigt

2 Tilslut på følgende måde:



	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: 4×1 mm²
	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm²
	x	230 V AC kontrolenhed
	EKRELSG	Smart Grid-relæsæt Dette er en `IO på stedet` inputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	S4S	Smart Grid strømmåler til solcelleanlæg: ▪ Kontaktbelastning: 16 V DC Dette er en `IO på stedet` inputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	1	Højspændings-Smart Grid-kontakt 1
	2	Højspændings-Smart Grid-kontakt 2

Tilslutninger i tilfælde af lavspændings-Smart Grid-måler

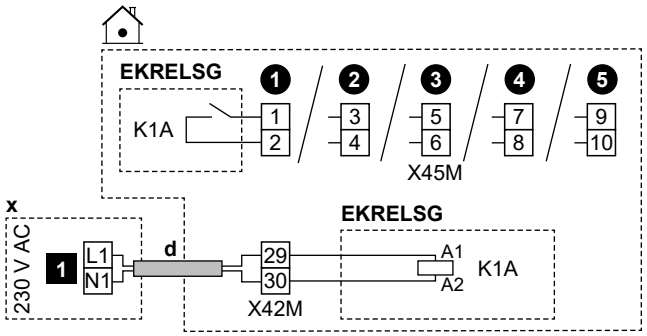


	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Dette er en `IO på stedet` inputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	S10S / 1	Lavspændings Smart Grid småler: ▪ Spænding: 16 V DC

Tilslutninger i tilfælde af højspændings-Smart Grid-måler

1 Installer 1 relæ (K1A) fra Smart Grid-relæsættet (EKRELSG). (se ovenfor: Tilslutninger i tilfælde af højspændings-Smart Grid-kontakter).

2 Tilslut på følgende måde:

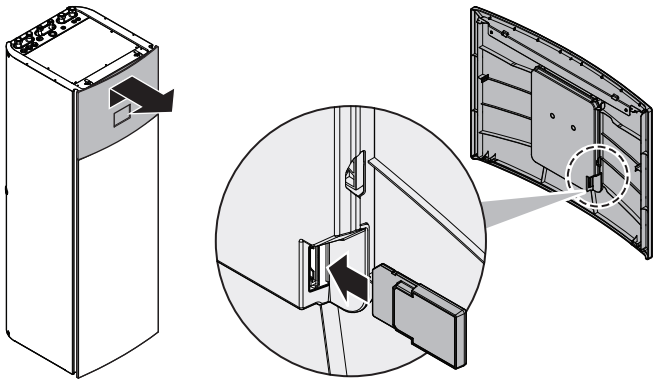


	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Tilslutning af el-ledninger til indendørsenheden" [▸ 129]. ▪ Ledninger: 2×1 mm²
	x	230 V AC kontrolenhed
	EKRELSG	Smart Grid-relæsæt Dette er en `IO på stedet` inputforbindelse. Se "9.1.6 `IO på stedet`-tilslutninger" [▸ 117].
	1	Højspændings-Smart Grid-måler

9.3.16 For at tilslutte WLAN-kassetten (leveres som tilbehør)

MMI	[8.3] `Trådløs gateway`

1 Sæt WLAN-kassetten i kassetteåbningen på brugergrænsefladen for indendørsenheden.



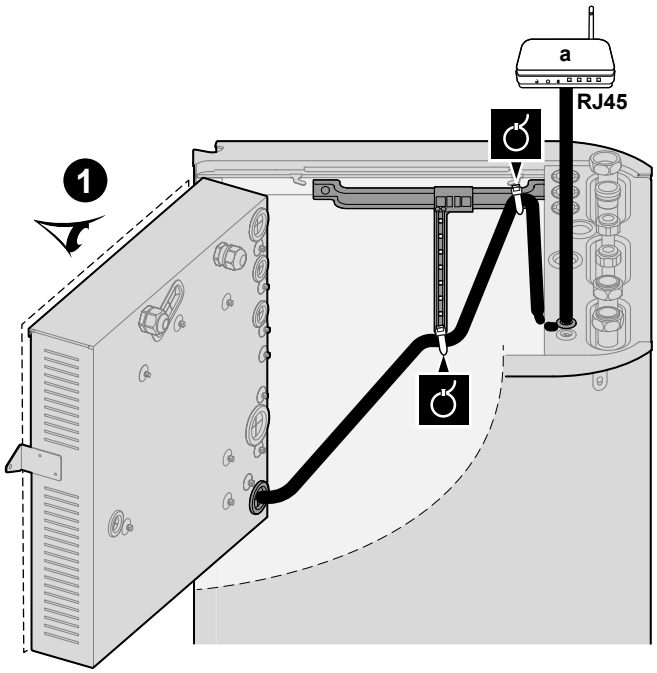
9.3.17 Sådan tilsluttes Ethernet-kablet (Modbus/LAN)

Brug minimum Cat 6a Ethernet-kabel med følgende egenskaber:

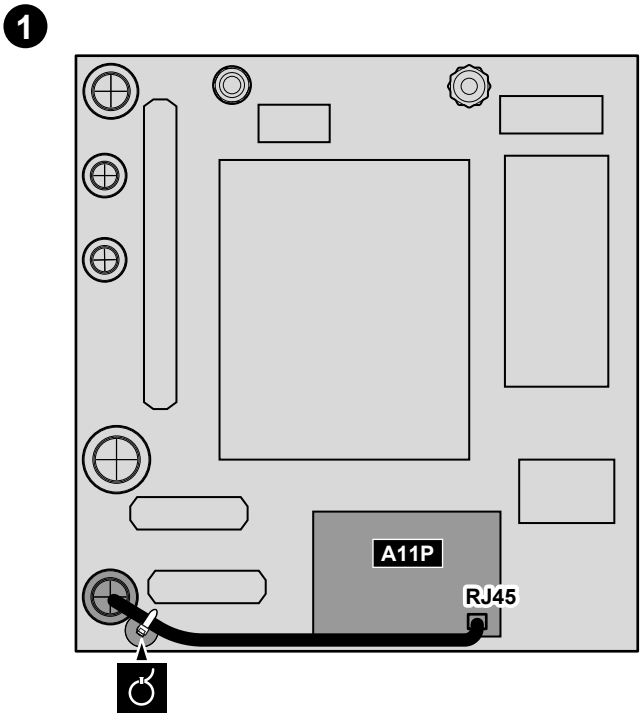
- U/UTP (= ikke-afskærmet)
- Stik: RJ45 han til RJ45 han

Bemærk:

- Det anbefales, at kablet er forsynet med (støbt) trækaflastning for at forhindre skader i snævre føringsveje.
- Maksimal kabellængde: 100 m.

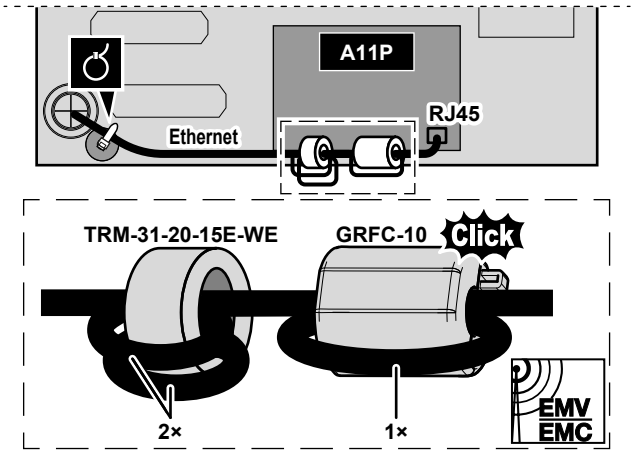


a Hjemmerouter



Ferritkerner

I tilfælde af EPVX10+14: Sæt ferritkernerne (TRM-31-20-15E-WE og GRFC-10 leveres som tilbehør) på Ethernet-kablet som vist, så tæt på RJ45-stikket som muligt.



10 Konfiguration

Dette kapitel forklarer kun grundlæggende konfiguration udført via konfigurationsguiden. Du kan finde mere detaljeret forklaring og baggrundsoplysninger i konfigurationsvejledningen.

Brugertilstand vs. installationstilstand

På startskærmen og de fleste andre skærme, hvor det er relevant, kan du skifte mellem brugertilstand og installationstilstand.

	Brugertilstand
	Installationstilstand. PIN-kode: 5678

Menustruktur vs. oversigtsfeltindstillinger

Du kan få adgang til installatørindstillingerne med to forskellige metoder. Det er dog IKKE alle indstillinger, der er tilgængelige med begge metoder.

Via menustrukturen (med brødkrummer):

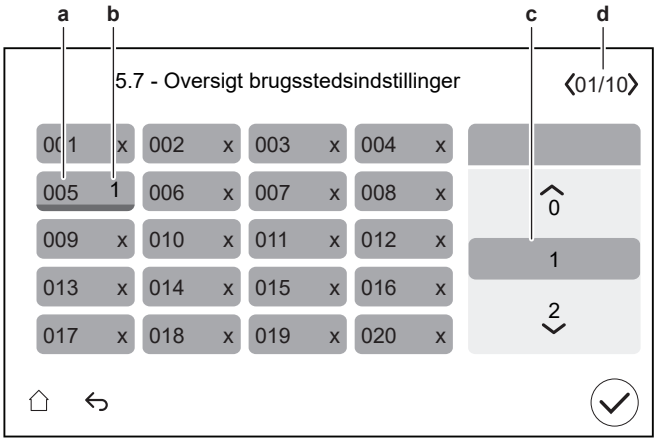
1. Brug navigationsknapperne på startskærmen ❮ ⌂ ◦ ◦ ❯.
2. Gå til en af menuerne:

[1] `Hovedzone`	[8] `Konnektivitet`
[2] `Ekstra zone`	[9] `Energi`
[3] `Rumopvarmning/-køling`	[10] `Konfigurationsguide`
[4] `Varmt brugsvand`	[11] `Funktionsfejl`
[5] `Indstillinger`	[12] ANVENDES IKKE
[6] `Information`	[13] `IO på stedet`
[7] `Vedligeholdelsestilstand`	

Via oversigten over feltindstillingerne:

1. Gå til [5.7]: `Indstillinger` >`Oversigt brugsstedsindstillinger`.
2. Gå til den ønskede feltindstilling. Hvor det er relevant, er feltindstillingskoderne beskrevet i konfigurationsreferencevejledningen. **Eksempel:** Gå til funktionen **005** til forebyggelse af frysning af vandrør. Koder for brugsstedsindstilling, der ikke er relevante, er gråtonede.

3 Vælg den ønskede værdi.



a Kode for brugsstedsindstilling
b Valgt værdi
c Sådan vælger du den ønskede værdi
d For at gennemse de forskellige sider

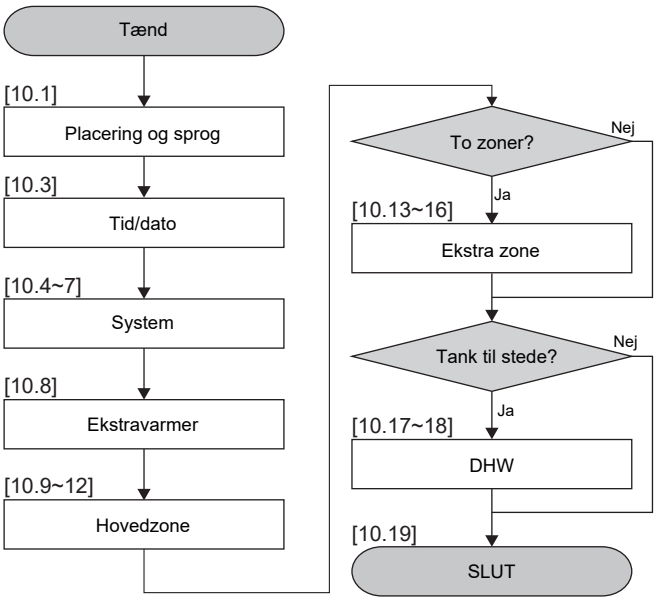
10.1 Konfigurationsguide

Første gang systemet TÆNDES, starter brugergrænsefladen en konfigurationsguide. Brug denne guide til at indstille de vigtigste indledende indstillinger, for at enheden skal køre korrekt.

- Hvis det er nødvendigt, kan du genstarte konfigurationsguiden via menustrukturen: [10] `Konfigurationsguide`.
- Hvis det er nødvendigt, kan du bagefter konfigurere flere indstillinger via menustrukturen.

Konfigurationsguide – Oversigt

Afhængigt af din enhedstype og de valgte indstillinger vil nogle trin ikke være synlige (**Bemærk:** [10.2] bruges ikke).



Når du har gennemført alle trin i guiden, viser brugergrænsefladen en fejlmeddelelse, der instruerer om at indtaste Digital Key (dvs. udføre oplåsningsproceduren). Se "11.4.1 Sådan låser du op for udendørsenheden (kompressoren)" [▸ 175].

[10.1] Placering og sprog

Indstil:

- Land
- Sprog

  Bemærk: Standard Sprog er angivet med en hvid cirkel i venstre side af vælgeren.

[10.2] IKKE BRUGT

[10.3] Tid/dato

Indstil:

- Dato
- Urformat (24 timer eller AM/PM)
- Tid
- Sommertid (TIL/FRA)

[10.4] System 1/4

Indstil:

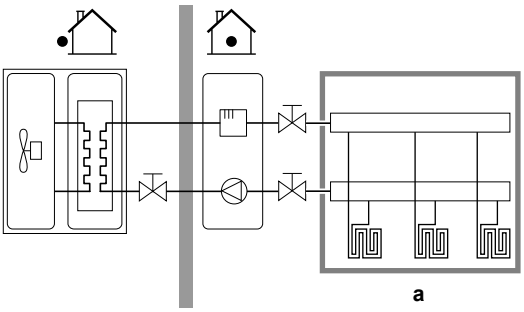
- Antal zoner
- Bivalent

Antal zoner

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

- Enkeltzone

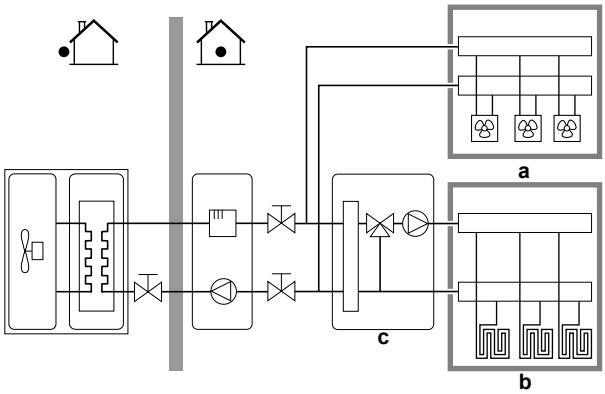
  Kun en afgangsvandtemperaturzone.



a LWT-hovedzone

- `Dobbeltzone`

  To afgangsvandtemperaturzoner. Ved opvarmning består hovedudgangsvandtemperaturzonen af varme emitterne med den laveste temperatur og en blandestation for at opnå den ønskede udgangsvandtemperatur.



a Ekstra LWT-zone: højeste temperatur

b LWT-hovedzone: Laveste temperatur

c Blandestation

INFORMATION

Blandestation. Hvis dit systemlayout indeholder 2 LWT-zoner, kan du installere en blandestation foran LWT-hovedzonen. Andre anvendelser med dobbeltzone med spærreventiler er dog også mulige. Du kan finde flere oplysninger i applikationsretningslinjerne i installationsvejledningen.

BEMÆRK

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

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

BEMÆRK

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

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

Bivalent

Skal matche dit systemlayout. Er der installeret en ekstern varmekilde (bivalent)? Du kan finde flere oplysninger i programretningslinjerne i installationsvejledningen og indstillingerne i konfigurationsreferencevejledningen ([5.14] `Bivalent`).
TIL (installeret) /FRA (ikke installeret)

[10.5] System 2/4

Begrænsning: Denne skærm vises kun, når trin [10.4] System 1/4, Bivalent er indstillet til TIL.

Indstil Bivalent bypass-ventil:

- Vælg mellem standardmulighederne for IO på stedet.
- For den elektriske tilslutning af Bivalent bypass-ventil, se "9.3.11 For at tilslutte den bivalente omløbsventil" [▸ 142].

[10.6] System 3/4

Finder ikke anvendelse.

[10.7] System 4/4

Indstil Nødvalg.

Nødvalg

Når der opstår en fejl i varmepumpen, bestemmer denne indstilling (den samme som indstilling [5.23]), om andre varmekilder kan overtage rumopvarmningen og varmtvandsforsyningen.

Når der ikke sker en automatisk fuldstændig overtagelse fra andre varmekilder, vises der et pop-up-vindue (med samme indhold som indstilling [5.30]), hvor du manuelt kan bekræfte, at andre varmekilder kan overtage fuldt ud (dvs. rumopvarmning til normalt sætpunkt og varmtvandsdrift = TIL).

Når huset er uden opsyn i længere perioder, anbefaler vi at bruge auto SH reduceret/VVB fra for at holde energiforbruget nede.

[5.23]	Når varmepumpen svigter, er der … andre varmekilder	Fuld overtagelse
Manuel	Ingen overtagelse: ▪ Rumopvarmning = FRA ▪ DHW-drift = FRA	Efter manuel bekræftelse
Automatisk	Fuldstændig overtagelse: ▪ Rumopvarmning til normalt kontrolpunkt ▪ DHW-drift = TIL	Automatisk
auto SH reduceret/ VVB til	Delvis overtagelse: ▪ Rumopvarmning til reduceret kontrolpunkt ▪ DHW-drift = TIL	Efter manuel bekræftelse
auto SH reduceret/ VVB fra	Delvis overtagelse: ▪ Rumopvarmning til reduceret kontrolpunkt ▪ DHW-drift = FRA	Efter manuel bekræftelse
auto SH normal/VVB fra	Delvis overtagelse: ▪ Rumopvarmning til normalt kontrolpunkt ▪ DHW-drift = FRA	Efter manuel bekræftelse

BEMÆRK

Vedligeholdelsestilstand / Bekræftelse af nødsituation. Vedligeholdelsestilstanden er beregnet til installatører og serviceteknikere. Når man går ind i vedligeholdelsestilstand, antages det, at installatøren allerede er bekendt med eventuelle aktive fejl eller systemproblemer. Derfor viser systemet IKKE nogen pop-up-vinduer med bekræftelse af nødsituationer, mens vedligeholdelsestilstanden er aktiv. Når vedligeholdelsestilstanden er afsluttet, vises der, hvis det er relevant, pop op-vinduer med bekræftelse af nødtilstande. Hvis der allerede var givet bekræftelse, før vedligeholdelsestilstanden blev aktiveret, er der ikke behov for yderligere bekræftelse.

BEMÆRK

Strømforsyning med foretrukken kWh-sats / Bekræftelse af nødsituation. Det kan være nødvendigt at bekræfte nøddrift (dvs. fuldstændig overtagelse af andre varmekilder) manuelt en gang til, hvis:

- Der opstod oprindeligt en fejl i udendørsenheden, og du bekræftede nøddrift første gang.

- Og strømforsyningen til udendørsenheden herefter blev afbrudt (FRA) og senere genoprettet (TIL) (f.eks. i tilfælde af et signal om midlertidigt at afbryde strømforsyningen med foretrukken kWh-sats).

Hvis der er behov for konstant komfortopvarmning, skal du indstille `Nødvalg` til `Automatisk`.

INFORMATION

Hvis der opstår en fejl i varmepumpen, og `Nødvalg` IKKE er indstillet til `Automatisk`, vil følgende funktioner forblive aktive, selv om brugeren IKKE kvitterer for nøddrift:

- Rumfrostsikring
- Beton-tørring med gulvvarme
- Forhindring af at vandrøret fryser til
- Desinfektion

INFORMATION

Når andre varmekilder overtager varmebelastningen fra varmepumpen, kan energiforbruget blive betydeligt højere.

[10.8] `Ekstravarmer`

Indstil:

- `Netkonfiguration`:
  - `Enkeltfase`
  - `Trefaset 3x400V+N`
  - `Trefaset 3x230V`
- `Maksimal kapacitet`:
  - Glidende begrænsning afhængigt af gitterkonfiguration og sikring. **Bemærk:** Under afrimning kan ekstravarmerens støtte gå op til den maksimale kapacitet, der er defineret her. Hvis det er nødvendigt, kan du begrænse denne værdi (men ikke lavere end 2 kW for at sikre pålidelig drift).
- `Sikring >10A` (TIL/FRA)

Den maksimale kapacitet, der foreslås af brugergrænsefladen, er baseret på den valgte gitterkonfiguration og, hvis relevant, sikringens størrelse. En installatør kan dog sænke den maksimale kapacitet for ekstravarmeren ved hjælp af rullelisten.

Tabellen nedenfor giver et overblik over de dynamiske maksimumværdier i rullelisten.

Netkonfiguration	Sikring >10A	Maksimal kapacitet	
		4V-modeller	9W-modeller
Enkeltfase	(gråtonet)	Begrænset til 4,5 kW[(a)]	Begrænset til 6 kW[(a)]
Trefaset 3x400V+N	FRA		Begrænset til 4 kW[(a)]
	TIL		Begrænset til 9 kW[(a)]
Trefaset 3x230V	(gråtonet)		Begrænset til 4 kW[(a)]

[(a)] Men ikke lavere end 2 kW.

[10.9] Hovedzone 1/4

Indstil:

- Udledertype
- Kontrol

Udledertype

Skal matche dit systemlayout. Emittertype for hovedzonen.
▪ Gulvvarme ▪ Varmepumpekonvektor ▪ Radiator

Indstillingen Udledertype påvirker måldelta-T ved opvarmning på følgende måde:

Udledertype Hovedzone	Delta T-mål ved opvarmning
Gulvvarme	3~10°C
Varmepumpekonvektor	3~10°C
Radiator	3–20°C

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

- Systemets vandvolumen
- Hovedzonens varme-emitter-type

BEMÆRK

Gennemsnitlig emittertemperatur = Afgangsvandtemperatur– (Delta T)/2

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

Eksempel radiatorer: 40–10/2=**35°C**

Eksempel gulvvarme: 40–5/2=**37,5°C**

For at kompensere kan du øge den vejrafhængige kurves ønskede temperaturer.

INFORMATION

Den maksimale afgangsvandtemperatur bestemmes ud fra indstillingen [3.12] `Kontrolpunkt for overopvarmning`. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand **i systemet**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

Den maksimale afgangsvandtemperatur **i hovedzonen** bestemmes kun ud fra indstillingen [1.19] `Overopvarmning af vandkreds`, hvis [3.13.5] `Bizonesæt installeret` er aktiveret. Denne grænse definerer det maksimale afgangsvand **i hovedzonen**. Afhængigt af værdien af denne indstilling reduceres det maksimale LWT-kontrolpunkt også med 5°C for at muliggøre stabil kontrol mod kontrolpunktet.

Kontrol

Definerer enhedskontrolmetoden for hovedzonen.

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

Ved styring af ekstern rumtermostat skal du også indstille [1.13] `Ekstern rumtermostat` (`Indgangskilde` og `Forbindelsestype`):

`Indgangskilde`:

Skal matche dit systemlayout. Indgangskilde til den eksterne rumtermostat for hovedzonen.

- `Hardware`: Til ekstern rumtermostat tilsluttet til enheden.
- `Ekstern (Modbus/Cloud)`: Til Cloud og Modbus.

`Forbindelsestype`:

Begrænsning: Gælder kun, hvis [1.13] `Indgangskilde` = `Hardware`.

Skal matche dit systemlayout. Ekstern rumtermostattype til hovedzonen.

- `Enkelt kontakt`: Den anvendte eksterne rumtermostat kan kun sende en termo TIL/FRA-tilstand. Der er ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov.

  Vælg denne værdi ved tilslutning til varmepumpekonvektoren (FWX*).
- `Dobbelt kontakt`: Den anvendte eksterne rumtermostat kan sende en separat termo TIL/FRA-tilstand for opvarmning/køling.

  Vælg denne værdi ved tilslutning til ledningsbaserede multizone-betjeningsanordninger, ledningsbaserede rumtermostater (EKRTWA) eller trådløse rumtermostater (EKRTRB).

BEMÆRK

Hvis der anvendes en ekstern rumtermostat, vil den eksterne rumtermostat styre rumfrostsikringen.

[10.10] Hovedzone 2/4

Indstil:

- Opvarmningskontrolpunktstilstand:
  - Absolut
  - Vejrafhængig
- Kølingskontrolpunktstilstand:
  - Absolut
  - Vejrafhængig

[10.11] Hovedzone 3/4 (Opvarmning VA-kurve)

Definerer den vejrafhængig kurve, der bruges til at bestemme udgangsvandtemperaturen i hovedzonen i rumopvarmningsdrift.

Begrænsning: Kurven bruges kun, når Opvarmningskontrolpunktstilstand (hovedzone) Vejrafhængig =.

Se "10.2 Vejrafhængig kurve" [▸ 163].

[10.12] Hovedzone 4/4 (Køling VA-kurve)

Definerer den vejrafhængig kurve, der bruges til at bestemme udgangsvandtemperaturen for hovedzonen i rumkølingsdrift.

Begrænsning: Kurven bruges kun, når Kølingskontrolpunktstilstand (hovedzone) Vejrafhængig =.

Se "10.2 Vejrafhængig kurve" [▸ 163].

[10.13] Ekstra zone 1/4

Indstil:

- Udledertype
- Kontrol

Udledertype

Skal matche dit systemlayout. Emittertype for den ekstra zone. Yderligere oplysninger kan findes i " [10.9] Hovedzone 1/4" [▸ 159].
▪ Gulvvarme ▪ Varmepumpekonvektor ▪ Radiator

Kontrol

Viser (skrivebeskyttet) enhedskontrolmetoden for den ekstra zone. Den bestemmes af enhedskontrolmetoden for hovedzonen (se " [10.9] Hovedzone 1/4" [▸ 159]).
▪ Afgangsvand, hvis enhedskontrolmetoden for hovedzonen er Afgangsvand. ▪ Ekstern rumtermostat, hvis enhedskontrolmetoden for hovedzonen er: - Ekstern rumtermostat eller - Rumtermostat

Ved styring af ekstern rumtermostat skal du også indstille [2.13] Ekstern rumtermostat (Indgangskilde og Forbindelsestype):

Indgangskilde:

Skal matche dit systemlayout. Indgangskilde til den eksterne rumtermostat for den ekstra zone.

- `Hardware`: Til ekstern rumtermostat tilsluttet til enheden.
- `Ekstern (Modbus/Cloud)`: Til Cloud og Modbus.

`Forbindelsestype`:

Begrænsning: Gælder kun, hvis [2.13] `Indgangskilde` = `Hardware`.

Skal matche dit systemlayout. Ekstern rumtermostattype til ekstrazonen.

- `Enkelt kontakt`: Den anvendte eksterne rumtermostat kan kun sende en termo TIL/FRA-tilstand. Der er ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov.

  Vælg denne værdi ved tilslutning til varmepumpekonvektoren (FWX*).
- `Dobbelt kontakt`: Den anvendte eksterne rumtermostat kan sende en separat termo TIL/FRA-tilstand for opvarmning/køling.

  Vælg denne værdi ved tilslutning til ledningsbaserede multizone-betjeningsanordninger, ledningsbaserede rumtermostater (EKRTWA) eller trådløse rumtermostater (EKRTRB).

[10.14] `Ekstra zone` 2/4

Indstil:

- `Opvarmningskontrolpunktstilstand`:
  - `Absolut`
  - `Vejrafhængig`
- `Kølingskontrolpunktstilstand`:
  - `Absolut`
  - `Vejrafhængig`

[10.15] `Ekstra zone` 3/4 (`Opvarmning VA-kurve`)

Definerer den vejrafhængig kurve, der bruges til at bestemme udgangsvandtemperaturen for den ekstra zone i rumopvarmningsdrift.

Begrænsning: Kurven bruges kun, når `Opvarmningskontrolpunktstilstand` (ekstra zone) = `Vejrafhængig`.

Se "10.2 Vejrafhængig kurve" [▶ 163].

[10.16] `Ekstra zone` 4/4 (`Køling VA-kurve`)

Definerer den vejrafhængig kurve, der bruges til at bestemme udgangsvandtemperaturen for den ekstra zone i rumkølingsdrift.

Begrænsning: Kurven bruges kun, når `Kølingskontrolpunktstilstand` (ekstra zone) = `Vejrafhængig`.

Se "10.2 Vejrafhængig kurve" [▶ 163].

[10.17] `Konfigurationsguide` – `DHW` 1/2

Indstil:

- `Driftstilstand`
- `Opvarmningseffektivitet`

Driftstilstand

Definerer, hvordan varmt vand til boligen tilberedes. De tre forskellige måder varierer fra hinanden i forhold til, hvordan den ønskede tanktemperatur indstilles, og hvordan enheden reagerer på den.
▪ `Genopvarmning`: Tanken kan KUN opvarmes med genopvarmningsdrift. ▪ `Tidsplan og genopvarmning`: Tanken opvarmes i henhold til en tidsplan, og mellem de planlagte opvarmningscyklusser er opvarmningsdrift tilladt. ▪ `Planlagt`: Tanken kan KUN opvarmes i henhold til en tidsplan. Se konfigurationsvejledningen for mere information om styring af varmt vand til boligen.

INFORMATION

I tilfælde af vægmonterede enheder med selvstændig tank uden intern hjælpevarmer:

Der er risiko for mangel på rumopvarmningskapacitet i tilfælde af hyppig opvarmningsdrift. Hyppige og lange afbrydelser af rumopvarmning/-køling vil ske, når du vælger `Driftstilstand` = `Genopvarmning` (kun opvarmningsdrift tilladt for tanken).

Opvarmningseffektivitet

Angiver den effektivitetstilstand, der anvendes til opvarmning af varmt vand til boligen.
▪ `Stærk eco`: Prioriterer maksimal energieffektivitet. ▪ `Øko`: Giver en afbalanceret kombination af effektivitet og komfort. ▪ `Komfort`: Prioriterer varmtvandskomfort og hurtig genopvarmning. Se konfigurationsvejledningen for mere information om styring af varmt vand til boligen.

[10.18] `Konfigurationsguide` – `DHW` 2/2

Indstil:

- `Kontrolpunkt for tank` (vælg værdi)
- `Hysterese` (vælg værdi)

[10.19] `Konfigurationsguide`

`Konfigurationsguiden er afsluttet!`

`Kontrollér, at tjeklisten for ibrugtagning i e-Care også er blevet afsluttet.`

10.2 Vejrafhængig kurve

10.2.1 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 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.

Type af vejrafhængig kurve

Typen af vejrafhængig kurve er "2-punkts kurve".

Tilgængelighed

Den vejrafhængige kurve er tilgængelig for:

- Hovedzone – opvarmning
- Hovedzone – køling
- Ekstra zone – opvarmning
- Ekstra zone – køling

10.2.2 Sådan bruger du vejrafhængige kurver

Relaterede skærme

Følgende tabel beskriver:

- Hvor du kan definere de forskellige vejrafhængige kurver
- Hvornår kurven bruges (begrænsning)

For at definere kurven skal du gå til...	Kurve bruges, når...
[1.8] `Hovedzone` > `Opvarmning VA-kurve`	[1.5] `Opvarmningskontrolpunktstilstand` = `Vejrafhængig`
[1.9] `Hovedzone` > `Køling VA-kurve`	[1.7] `Kølingskontrolpunktstilstand` = `Vejrafhængig`
[2.8] `Ekstra zone` > `Opvarmning VA-kurve`	[2.5] `Opvarmningskontrolpunktstilstand` = `Vejrafhængig`
[2.9] `Ekstra zone` > `Køling VA-kurve`	[2.7] `Kølingskontrolpunktstilstand` = `Vejrafhængig`

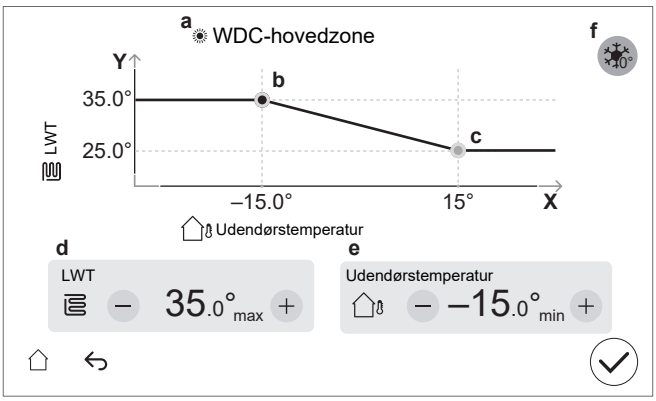
INFORMATION

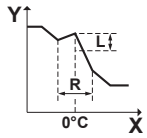
Maksimale og minimale kontrolpunkter

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

Sådan definerer du en vejrafhængig kurve

Definer den vejrafhængige kurve ved hjælp af to kontrolpunkter (**b, c) Eksempel:**



Emne	Beskrivelse
a	Valgt vejrafhængig kurve: ▪ [1.8] Hovedzone – Opvarmning (☀) ▪ [1.9] Hovedzone – Køling (❄) ▪ [2.8] Ekstra zone – Opvarmning (☀) ▪ [2.9] Ekstra zone – Køling (❄)
b, c	Kontrolpunkt 1 og kontrolpunkt 2. Du kan ændre dem: ▪ Ved at trække kontrolpunktet. ▪ Ved at trykke på kontrolpunktet og derefter bruge -/+ knapperne i **d, e.**
d, e	Værdier for det valgte kontrolpunkt. Du kan ændre værdierne ved hjælp af knapperne -/+.
f	**Begrænsning:** Vises kun, hvis der allerede er valgt en forøgelse via [1.26] for hovedzone eller [2.20] for ekstra zone. `Stigning omkring 0°C` (samme som indstillingen [1.26] for hovedzone og [2.20] for ekstra zone). Brug denne indstilling til at kompensere for mulige varmetab i bygningen på grund af fordampning af smeltet is eller sne. (f.eks. i lande med kolde områder). Ved opvarmningsdrift øges den ønskede afgangsvandtemperatur lokalt omkring en udendørstemperatur på 0°C.  **L**: Forøg; **R**: Spænd; **X**: Udendørstemperatur; **Y**: Udgangsvandstemperatur Mulige værdier: ▪ `Nej` ▪ `stigning 2°C, spændvidde 4°C` ▪ `stigning 2°C, spændvidde 8°C` ▪ `stigning 4°C, spændvidde 4°C` ▪ `stigning 4°C, spændvidde 8°C`
X-akse	Udendørstemperatur.

Emne	Beskrivelse
Y-akse	Afgangsvandtemperatur for den valgte zone. Ikonet svarer til den pågældende zones varme-emitter: ▪ : Gulvvarme ▪ : Varmepumpekonvektor ▪ : Radiator

Sådan finjusterer du en vejrafhængig kurve

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

Du føler...		Finjuster med kontrolpunkter:			
Ved normale uden-dørstemperaturer ...	Ved kolde uden-dørstemperaturer ...	Kontrolpunkt 1 (b)		Kontrolpunkt 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Kold	↑	↑	—	—
OK	Varm	↓	↓	—	—
Kold	OK	—	—	↑	↑
Kold	Kold	↑	↑	↑	↑
Kold	Varm	↓	↓	↑	↑
Varm	OK	—	—	↓	↓
Varm	Kold	↑	↑	↓	↓
Varm	Varm	↓	↓	↓	↓

10.3 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger

BEMÆRK

Når man ændrer visse indstillinger, kan processen blive midlertidigt afbrudt. Handlingerne genstarter, når du vender tilbage til startskærmen.

Afhængigt af enhedstypen og de valgte indstillinger vil nogle indstillinger ikke være synlige.

[1] Hovedzone

- [1.6] `Kontrolpunktsområde: Opvarm.`
- [1.12] `Kontrol`
- [1.13] `Ekstern rumtermostat`
- [1.14] `Delta T opvarmning`
- [1.16] `Afkølingstildeling`
- [1.18] `Delta T køling`
- [1.19] `Overopvarmning af vandkreds`
- [1.20] `Underkøling af vandkreds`
- [1.26] `Stigning omkring 0°C`
- [1.31] `Daikin rumtermostat`
- [1.43] `Kontrolpunktsområde: Køling`
- [1.44] `Minimum flowhastighed`

[2] Ekstra zone

- [2.6] `Kontrolpunktsområde: Opvarm.`
- [2.12] `Kontrol`
- [2.13] `Ekstern rumtermostat`

- [2.14] Delta T opvarmning
- [2.17] Delta T køling
- [2.20] Stigning omkring 0°C
- [2.33] Afkølingstildeling
- [2.37] Kontrolpunktsområde: Køling
- [2.38] Minimum flowhastighed

[3] Rumopvarmning/-køling

- [3.6] Ekstra zone
- [3.7] Maks. opvarmning overskridelse LWT
- [3.8] Gennemsnitstid
- [3.9] Maks. køling underskridelse LWT
- [3.10] Hydraulisk frakoblet
- [3.11] Kontrolpunkt for underkøling
- [3.12] Kontrolpunkt for overopvarmning
- [3.13] Bizonesæt
- [3.14] Rumtermostat til stede
- [3.15] Varmepumpe minimum til tiden
- [3.17] Kontinuerlig pumpe ved anmodning

[4] Varmt brugsvand

- [4.10] Desinfektion
- [4.11] Driftsområde
- [4.13] VBV-pumpe
- [4.18] Desinfektion aktivere
- [4.20] Forsinkelsestimer for Ekstra kilde

[5] Indstillinger

- [5.1] Tvungen afrimning
- [5.2] Lydløs drift
- [5.5] Ekstravarmer
- [5.7] Oversigt brugsstedsindstillinger
- [5.11] Nulstil blæserens driftstimer
- [5.14] Indstillinger for bivalent
- [5.18] Systemgenstart
- [5.19] Afledningsventil Type
- [5.22] Ekstern omgivelsessensor offset
- [5.28] Afbalancering
- [5.29] Kølemiddelgenvindingstilstand
- [5.36] Forhindring af at vandrøret fryser til
- [5.37] Bivalent til stede

[7] Vedligeholdelsestilstand

- [7.1] Aktuator testkørsel
- [7.2] Udluftning
- [7.3] Testkørsel af drift
- [7.4] GV betontørring
- [7.7] Indstillinger for testkørsel af drift
- [7.8] Funktionsfejl

[8] Konnektivitet

- [8.6] Sikker udtagning af USB-nøgle
- [8.11] Type af forbindelse til cloud

[9] Energi

- [9.11] Kedeleffektivitet
- [9.12] PE-faktor
- [9.14] Ekstern begrænsning
- [9.15] Systembegrænsninger

[10] Konfigurationsguide

Se "10.1 Konfigurationsguide" [▸ 154].

[11] Funktionsfejl

[13] IO på stedet

Se "9.1.6 IO på stedet-tilslutninger" [▸ 117].

11 Ibrugtagning

BEMÆRK

Tjekliste før ibrugtagning. Sørg for at udfylde de forskellige tjeklister for ibrugtagning:

- I installationsvejledningerne (udendørsenhed og indendørsenhed) eller i installationsvejledningen
- I appen Daikin e-Care

BEMÆRK

Første operation. Første gang enheden starter i opvarmnings- eller drift med varmt vand til boligen, starter enheden snart i kølingsdrift for at garantere varmepumpens pålidelighed:

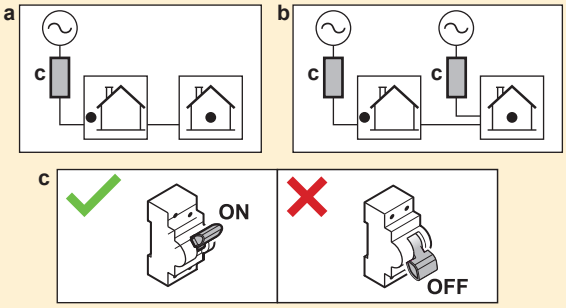
- Af denne grund øger ekstravarmeren vandtemperaturen, så enheden ikke fryser til. Afhængigt af systemets vandmængde kan dette tage op til et par timer. Det er nødvendigt at starte første gang i rumopvarmning eller rumkøling (ikke drift med varmt vand til boligen) for at begrænse ekstravarmerforbruget. Hvis du kører i drift med varmt vand til boligen for første gang, forventes ekstravarmerforbruget at være større.
- Fejl 89-10 kan opstå, hvis enheden installeres på dage med store temperaturudsving. For at reducere risikoen for, at fejl 89-10 opstår, er det en fordel at vente et par timer, efter at du har låst enheden op og åbnet stopventilen til udendørsenhedens kølemiddelbeholder, og før du starter enheden første gang. Hvis fejl 89-10 stadig opstår, vil enheden kortvarigt stoppe driften og derefter genoptage den. Enheden vil fortsætte driften, men det vil tage længere tid, før enheden skifter fra køling til opvarmning.

BEMÆRK

Hvis udendørstemperaturen er under 18°C, kan fejl 89-10 opstå ved opstart i køletilstand. Skift driftstilstand til opvarmning, og gentag processen

ADVARSEL

Slå IKKE strømafbryderne (**c**) til enhederne FRA, beskyttelsen skal forblive aktiveret. I tilfælde af en strømforsyning med normal kWh-sats (**a**) er der én strømafbryder. I tilfælde af strømforsyning med foretrukken kWh-sats (**b**) er der to.



BEMÆRK

Antiblokeringssikkerhedsrutine – Pumper og ventiler:

Følgende pumper og ventiler er udstyret med en antiblokeringssikkerhedsrutine. Det betyder, at når komponenten er inaktiv (i tilfælde af pumper), lukket (i tilfælde af spærreventiler) eller i stilstand (i tilfælde af blandeventil ved bizonesæt) i 24 timer, så vil komponenten fungere i en kort periode for at sikre, at den ikke sætter sig fast.

- `Enhedspumpe`
- `V/K sekundær pumpe`
- `V/K pumpe udv. hoved`
- `V/K pumpe udv. ekstra`
- `Spærreventil for hovedzone`
- `Spærreventil for ekstrazone`
- `Blandeventil, bizonesæt`
- `Direkte pumpe, bizonesæt`
- `Blandet pumpe, bizonesæt`

Bemærk:

- For at aktivere disse sikkerhedsrutiner mod blokering skal enheden være tilsluttet strømforsyningen hele året rundt.
- I vedligeholdelsestilstand kører sikkerhedsrutinen mod blokering ikke.
- Når en sikkerhedsrutine mod blokering startes for en komponent (pumpe eller spærreventil) i en bestemt zone, vil den anden komponent i denne zone, hvis installeret, også blive blokeret. **Eksempel:** Hvis pumpen i hovedzonen bliver frigivet, vil spærreventilen i denne zone også blive frigivet.

BEMÆRK

Helt skyllet igennem. Sørg for, at systemets/feltets rørledninger er fuldstændigt gennemskyllet inden idriftsættelsen, så eventuelle forurenende stoffer fjernes.

Årsag: Ved udluftning kan forurenende stoffer (dvs. slam og mikroorganismer, der danner biofilm og gasser) føre til utilsigtet aktivering af gassensoren i indendørsenheden eller udendørsenheden. Dette medfører fejl A0-02 (fejl i indendørsenheden) eller E0-06 (fejl i udendørsenheden) og får enheden til automatisk at standse. Fejl A0-02 og E0-06 kan kun slettes af uddannede installatører med de nødvendige kompetencer, da proceduren indebærer generering af en Digital Key.

BEMÆRK

Hvis der installeres automatiske udluftningsventiler i rørene på opstillingsstedet:

- Mellem udendørsenheden og indendørsenheden (på indendørsenhedens indgangsvandrør) skal de lukkes efter ibrugtagning.
- Efter indendørsenheden (på emittersiden) kan de forblive åbne efter ibrugtagning.

BEMÆRK

For huse med en varmebelastning, der svarer til den angivne varmekapacitet på energimærket, anbefales det at indstille [5.6.1] `Kapacitetsmangel aktivering` til 2 (`Mangel og ligevægt`) og sænke kontrolpunktet [5.6.2] `Ligevægtskontrolpunkt` til den angivne bivalente temperatur på -10°C. (Se produktdatabladet i tilbehørsposen eller online-databasen over energimærker (se: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

BEMÆRK

Det anbefales ikke at overdimensionere enheden, så det kan undgås, at enheden slår TIL/FRA. Se den angivne varmekapacitet på energimærket eller i den onlinebaserede energimærkningsdatabase: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

INFORMATION

Når enheden tændes, tager det 5 minutter for enheden at initialisere. I dette tidsrum forbliver spærreventilen lukket, så drift af varmt vand til boligen ikke kan starte.

INFORMATION

Beskyttelsesfunktioner — "Vedligeholdelsestilstand". Softwaren er udstyret med beskyttelsesfunktioner. Enheden kører automatisk disse funktioner efter behov.

Beskyttelsesfunktioner: [3.4] `Antifrost`, [5.36] `Forhindring af at vandrøret fryser til` og [4.18] `Desinfektion aktivere`.

Vær opmærksom på, at hvis systemet forbliver i `Vedligeholdelsestilstand` i for lang tid (f.eks. ingen aktiv testkørsel eller en aktiv testkørsel uden drift af enhedens pumpe), kan frostbeskyttelsesventilen åbne (se "8.2.6 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost" [▸ 109]).

Det er ikke ønskeligt, at beskyttelsesfunktionerne er aktive under installation eller service. Derfor:

- **Ved første tænding:** Vedligeholdelsestilstanden er aktiv, og beskyttelsesfunktionerne er som standard deaktiveret. Efter 12 timer deaktiveres vedligeholdelsestilstanden, og beskyttelsesfunktionerne aktiveres automatisk, undtagen [4.18] `Desinfektion aktivere`.
- **Bagefter:** Hver gang du går til [7] `Vedligeholdelsestilstand` deaktiveres beskyttelsesfunktionerne i 12 timer, eller indtil du forlader `Vedligeholdelsestilstand`. **Bemærk:** [4.18] `Desinfektion aktivere` genstarter ikke automatisk, når man afslutter vedligeholdelsestilstand.

BEMÆRK

Vedligeholdelsestilstand. Følgende handlinger ignoreres / ignoreres IKKE i vedligeholdelsestilstand:

- IKKE ignoreret: [9.15.4] `Sikringsgrænse for udendørsenhed`.

- Ignoreret:

- [9.15.1] `Juridisk grænse`
- [9.15.3] `Systemgrænse`
- [9.14.1] = `Smart ledningsnet klar-kontakter` (eller via Modbus / Cloud) (Smart Grid-driftsformer: `Tvungen fra` / `Tvungen til` / `Anbefalet til` / `Reduceret`)
- [9.14.1]=`Smart Meter kontakt` (eller via Modbus/Cloud) (pålagt effektgrænse)
- [5.2] `Lydløs drift`

BEMÆRK

Vedligeholdelsestilstand / Bekræftelse af nødsituation. Vedligeholdelsestilstanden er beregnet til installatører og serviceteknikere. Når man går ind i vedligeholdelsestilstand, antages det, at installatøren allerede er bekendt med eventuelle aktive fejl eller systemproblemer. Derfor viser systemet IKKE nogen pop-up-vinduer med bekræftelse af nødsituationer, mens vedligeholdelsestilstanden er aktiv. Når vedligeholdelsestilstanden er afsluttet, vises der, hvis det er relevant, pop op-vinduer med bekræftelse af nødtilstande. Hvis der allerede var givet bekræftelse, før vedligeholdelsestilstanden blev aktiveret, er der ikke behov for yderligere bekræftelse.

INFORMATION

Fjernopdatering af firmware

1. Hvis vises på startskærmen, er download af fjernopdatering af firmware i gang, og `Vedligeholdelsestilstand` kan ikke startes (er gråtonet), og `Kølemiddelgenvindingstilstand` kan heller ikke aktiveres.

- **Bemærk:** Downloading kan tage op til 60 minutter. Under downloading fortsætter den normale drift.

- **Bemærk:** Hvis download af firmware mislykkes eller afbrydes, skal du genstarte processen manuelt. Systemet udfører ikke automatisk nye forsøg.

- Når downloadet er færdigt, lukker enheden forsigtigt ned for at genstarte systemet og vil genstarte bagefter (hvis det er nødvendigt).

2. Under `Vedligeholdelsestilstand` kan fjernopdateringen af firmware ikke startes.

INFORMATION

Når du er i "Vedligeholdelsestilstand", og der er opstået en fejl, vises et eller flere ikoner i øverste venstre hjørne af skærmen. Funktionen vil ikke starte.

- : Der opstod en fejl.
- : Der opstod en advarsel.
- : Sikkerhedsventilen er lukket.

⇨ Efter rydning af fejlstatus kan funktionen startes manuelt ved at trykke på startknappen.

I dette kapitel

11.1 Oversigt: Ibrugtagning 172
11.2 Forholdsregler ved ibrugtagning 173
11.3 Kontrolliste før ibrugtagning 173
11.4 Kontrolliste under ibrugtagning 174
11.4.1 Sådan låser du op for udendørsenheden (kompressoren) 175
11.4.2 Åbning af stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder 178
11.4.3 Sådan opdateres brugergrænsefladesoftwaren 181
11.4.4 Sådan udføres udluftning 182
11.4.5 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed 184
11.4.6 Sådan udføres en aktuator testkørsel 185
11.4.7 Udfør en testkørsel 187
11.4.8 Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme 189

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. Oplåsning af udendørsenheden (kompressor)
3. Åbning af stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder
4. Opdatering af brugergrænsefladesoftwaren
5. Udluftning.
6. Kontrol af den mindste flowhastighed
7. Udfør en testkørsel for en eller flere aktuatorer.
8. Testkørsel af systemet.
9. Udfør om nødvendigt beton-tørring med gulvvarme.

11.2 Forholdsregler ved ibrugtagning

BEMÆRK

Enheden skal ALTID bruges med termomodstande og/eller tryksensorer/kontakter. Hvis dette IKKE overholdes, kan kompressoren brænde sammen.

11.3 Kontrolliste før ibrugtagning

1. Efter installation af enheden skal nedenstående punkter kontrolleres.
2. Luk enheden.
3. Fjern det beskyttende pap fra varmeveksleren.
4. Tænd for enheden.

BEMÆRK

For at forhindre, at pumpen kører i tør tilstand, må du kun tænde for enheden, når der er vand i enheden.

Indendørsenhed

☐	Du har læst alle instruktionerne i **installatørvejledningen**.
☐	**Indendørsenheden** er monteret korrekt.
☐	Følgende **ledningsføring på stedet** er udført i henhold til dette dokument og gældende lovgivning: ▪ Mellem den lokale eltavle og udendørsenheden ▪ Mellem indendørsenhed og udendørsenhed ▪ Mellem den lokale eltavle og indendørsenheden ▪ Mellem indendørsenheden og ventilerne (hvis relevant) ▪ Mellem indendørsenheden og rumtermostaten (hvis relevant)
☐	**Normalt lukket spærreventil** (indløbslækagestop) er korrekt installeret.
☐	Systemet er **jordforbundet** korrekt, og jordklemmerne er spændt.
☐	**Sikringerne**, **afbryderne** eller de **lokalt installerede beskyttelsesanordninger** er af den størrelse og type, der er angivet i dette dokument, og er IKKE blevet omgået.
☐	**Strømforsyningens 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.
☐	Den korrekte rørstørrelse er installeret, og **rørene** er isoleret korrekt.
☐	Der er INGEN **vandlækage** inde i indendørsenheden.
☐	**Spærreventilerne** er installeret korrekt og er helt åbne.
☐	**Rørsystemet/feltrørføringen** er fuldstændigt gennemskyllet.

☐	Hvis der installeres **automatiske udluftningsventiler** i rørene på opstillingsstedet: ▪ Mellem udendørsenheden og indendørsenheden (på indendørsenhedens indgangsvandrør) skal de lukkes efter ibrugtagning. ▪ Efter indendørsenheden (på emittersiden) kan de forblive åbne efter ibrugtagning.
☐	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** (rumopvarmningskredsen) lukker vand ud, når den åbnes. Der SKAL komme rent vand ud.
☐	**Mindste vandvolumen** er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "8.1 Forberedelse af vandrør" [▸ 97].
☐	**Varmtvandstanken til boligen** er helt fyldt.
☐	**Vandkvaliteten** overholder EU-direktiv 2020/2184.
☐	**Ingen frostvæske-opløsning** (f.eks. glycol) tilsættes til vandet.
☐	"**Ingen glykol"-mærket** (leveres som tilbehør) er fastgjort til rørene på opstillingsstedet nær påfyldningspunktet.
☐	Du forklarede brugeren, hvordan man bruger R290-varmepumpen sikkert. Du kan finde flere oplysninger om dette i den dedikerede Servicehåndbog ESIE22-02 "Systemer, der bruger R290-kølemiddel" (tilgængelig på). https://my.daikin.eu

Udendørsenhed

☐	Før arbejdet påbegyndes, kontrollerede du sikkerhedselementerne i "3.1 Sikkerhedstjekliste inden arbejde på R290-enheder" [▸ 23].
☐	Udendørsenheden er monteret korrekt. Se "7.4 Montering af udendørsenheden" [▸ 87].
☐	Udendørsenhedens transportbolt (+ skive) er fjernet. Se "7.3 Sådan fjerner du transportbolten (+ skive)" [▸ 87].
☐	Udendørsenheden er installeret på et passende sted. Se "7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted" [▸ 77].
☐	"Beskyttelseszonen" omkring udendørsenheden er overholdt. Se "7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted" [▸ 77].
☐	Spærreventilen er tilsluttet til udendørsenhedens vandindtag. Se "8.2.3 Sådan tilsluttes vandrørsystemet" [▸ 105].
☐	En korrekt feltsikring og fejlstrømsafbryder for jordforbindelse er monteret på udendørsenhedens strømforsyning. Sikringerne, afbryderne eller de lokalt installerede beskyttelsesanordninger er af den størrelse og type, der er angivet i "9.2.1 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring" [▸ 121], og er IKKE blevet omgået.
☐	Klistermærkerne "SLUK IKKE FOR AFBRYDEREN" er fastgjort i elskabet. Se "9.2.3 Sådan fastgøres klistermærkerne "SLUK IKKE FOR AFBRYDEREN"" [▸ 125].

11.4 Kontrolliste under ibrugtagning

☐	At låse op for **udendørsenheden** (kompressoren).
☐	At åbne **stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder**.
☐	At opdatere **brugergrænsefladens software** til den nyeste version.

☐	Sådan udføres en **udluftning**.
☐	Kontrol af, at den **mindste flowhastighed** under start af køling/opvarmning/afrimning/ekstravarmer er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "8.1 Forberedelse af vandrør" [▶ 97].
☐	Sådan udføres en **aktuator-testkørsel**.
☐	Sådan udføres en **testkørsel**.
☐	Sådan udføres (startes) en **beton-tørring med gulvvarme** (hvis det er nødvendigt).

11.4.1 Sådan låser du op for udendørsenheden (kompressoren)

BEMÆRK

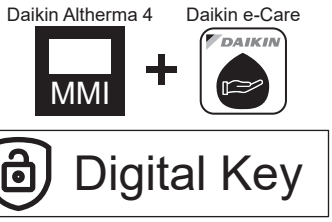
I den låste tilstand må varmepumpen IKKE køre.

Begrænset drift/ibrugtagning er mulig via andre varmekilder, der er tilknyttet [5.23] `Nødvalg` (se " [10.7] `System` 4/4" [▶ 157]).

BEMÆRK

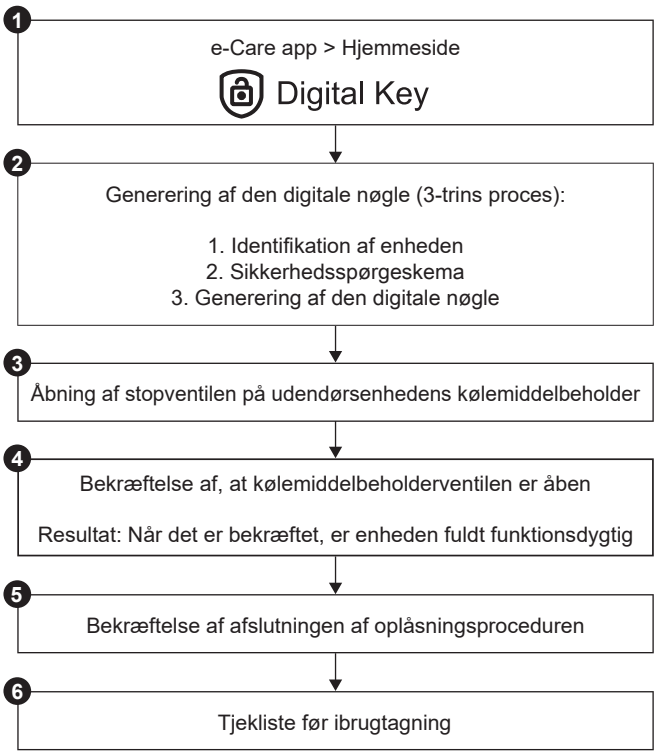
Sluk IKKE for strømmen under oplåsningsproceduren.

Hvis der sker en strømafbrydelse under oplåsningsprocessen, SKAL systemet stilles tilbage til brugertilstand, og genereringen af den digitale nøgle SKAL genstartes.

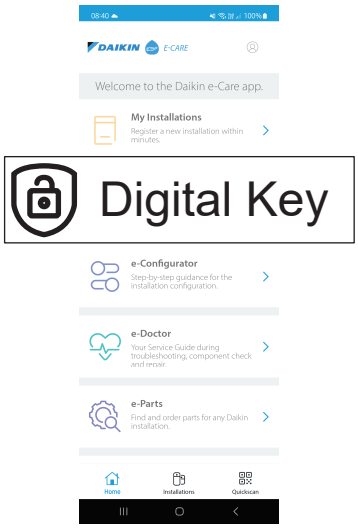
Hvem	Kun uddannede installatører med det krævede kompetenceniveau er bemyndiget til at udføre oplåsningsproceduren (dvs. generere Digital Key).
Hvad	Kompressoren i Daikin Altherma 4-varmepumper leveres i låst tilstand. Under ibrugtagningen skal den låses op via funktionen Digital Key i Daikin e-Care-appen og på indendørsenhedens brugergrænseflade.  **Bemærk:** For at fjerne visse R290-relaterede fejl (f.eks. R290-kølemiddellækage, gassensorfejl) skal du også bruge funktionen Digital Key.
Hvornår	**Mulighed 1 (konfigurationsguide):** Første gang enheden slås TIL starter konfigurationsguiden automatisk. Når du har gennemført alle trin i guiden (se"10.1 `Konfigurationsguide`" [▶ 154]), viser brugergrænsefladen en fejlmeddelelse, der beder brugeren om at starte Digital Key-funktionen (dvs. udføre oplåsningsproceduren). **Mulighed 2 (fejl):** Når der er fejl, der skal Digital Key ryddes, kan du starte Digital Key funktionen fra de respektive fejlmeddelelser.

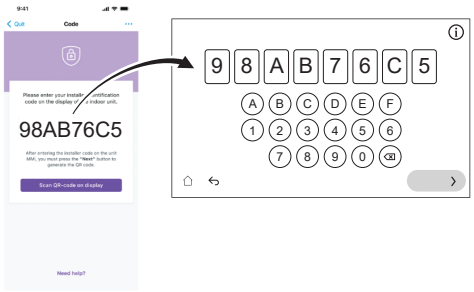
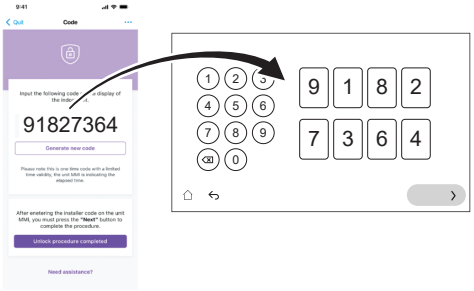
Påkrævet	▪ Smartphone (iOS/Android understøttes) med appen Daikin e-Care installeret. - For at downloade appen, se"1 Om dette dokument" [▸ 6]. - Offline-funktionalitet til at generere Digital Key understøttes (hvis brugeren allerede var logget ind). ▪ Stand By Me professionel konto (for at logge ind på appen), med det påkrævede træningsniveau til at håndtere R290-enheder.
Punkter man skal være opmærksom på	▪ Maksimalt 5 oplåsningsforsøg pr. 15 minutter er tilladt. Hvis det overskrides, tillader enheden IKKE andre forsøg i 1 time. ▪ Når Digital Key er indtastet, øges tilladelserne på enheden i 6 timer. Det anbefales, at installationsprogrammet sættes tilbage til brugertilstand, når du forlader stedet.

Oplåsningsprocedure (flowchart)



Oplåsningsprocedure (detaljerede trin)

❶		På appens Daikin e-Care-hjemmeside skal du gå til:  **Resultat:** App'en kontrollerer, om installatøren har det nødvendige kompetenceniveau til at udføre oplåsningsproceduren. Hvis ikke, vises en fejl, og handlinger begrænses.
❷		3-trinsprocessen til at generere Digital Key starter: ▪ 2.1 Identifikation af enheden ▪ 2.2 Sikkerhedsspørgeskema ▪ 2.3 Generering af Digital Key
2.1		**Identifikation af enheden** Scan QR-koden på indendørsenhedens navneskilt. Appen kontrollerer, om denne enhed allerede er registreret og fundet af Stand By Me. For nye installationer skal du registrere enheden, før du kan gå til næste trin.
2.2		**Sikkerhedsspørgeskema** Besvar sikkerhedsspørgsmål. Denne korte liste med spørgsmål hjælper installatøren med at kontrollere, at minimumskravene til sikkerhed for at aktivere kompressoren er opfyldt. Når tjeklisten er færdig, kontrollerer appen svarene og genererer en rapport. Kun hvis alle sikkerhedskrav er opfyldt, kan du gå til næste trin.
2.3		**Generering afDigital Key**

	2.3.1	Denne app viser en første kode. Indtast denne kode i brugergrænsefladen. For eksempel: 
	2.3.2	Brugergrænsefladen genererer en QR-kode. Scan denne kode med appen. For eksempel:
	2.3.3	Denne app viser en anden kode (= Digital Key; engangskode). Indtast denne kode i brugergrænsefladen. For eksempel: 
	Resultat:	Hvis alt er i orden, viser brugergrænsefladen en bekræftelse.
❸		Åbn stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder, når brugergrænsefladen instrueres. Se "11.4.2 Åbning af stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder" [▶ 178].
❹	MMI	På brugergrænsefladen skal du bekræfte, at kølemiddelbeholderventilen er åben.
	Resultat:	Når det er bekræftet, er enheden fuldt funktionsdygtig.
❺		Bekræft afslutningen af oplåsningsproceduren på appen.
❻		I appen vil du blive dirigeret til ibrugtagningsværktøjet, hvor du kan udfylde ibrugtagningstjeklisten for at gennemføre de detaljerede kontroller af installationen. Når ibrugtagningsprocessen er afsluttet, er enheden klar til drift.

11.4.2 Åbning af stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder

BEMÆRK

Efter installationen skal stopventilen forblive helt åben for at forhindre beskadigelse af tætningen.

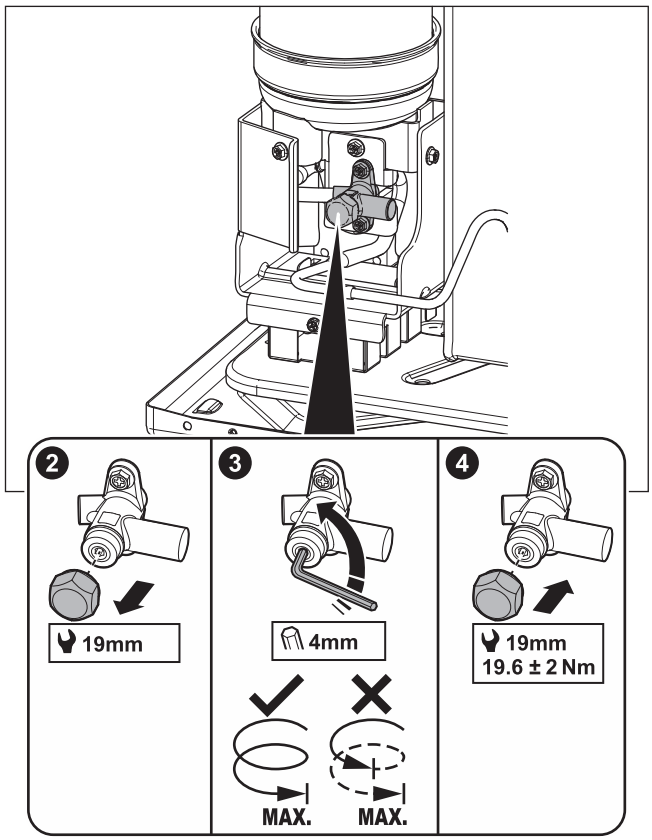
BEMÆRK

Når du åbner stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder, skal du bruge passende værktøj for at forhindre beskadigelse af stopventilen.

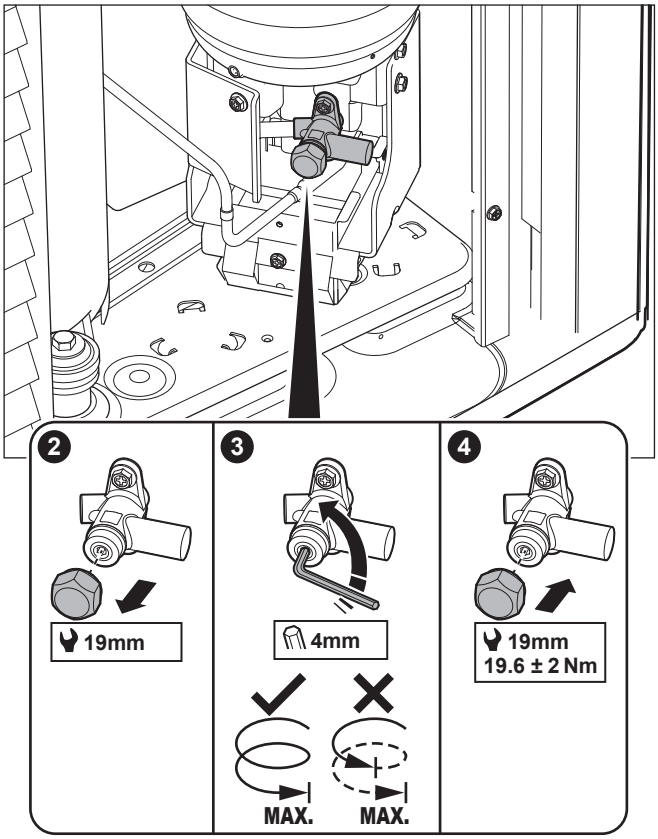
Af hensyn til sikker transport opbevares næsten alt kølemiddel i udendørsenhedens kølemiddelbeholder. Under ibrugtagning, når oplåsningsproceduren for udendørsenheden udføres (se"11.4.1 Sådan låser du op for udendørsenheden (kompressoren)" [▸ 175]), skal kølemiddelbeholderens stopventil være helt åben (når brugergrænsefladen instruerer det) og forblive helt åben.

1. Kontroller at der ikke er nogen gaslækage på kredsløbet mellem indendørsenheden og udendørsenheden ved hjælp af en gaslækagedetektor.
2. Fjern hætten.
3. Drej stopventilen helt åben (drej som vist, indtil den ikke kan drejes yderligere), og lad den være helt åben.
4. Sæt hætten på igen for at forhindre lækage.
5. Kontroller igen for at sikre, at der ikke er nogen gaslækage.

I tilfælde af EPSKS04~07A*:



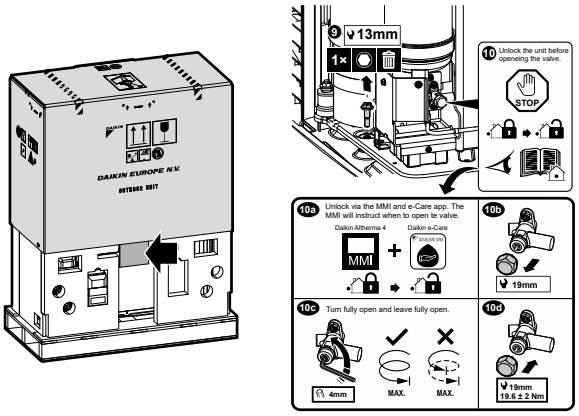
I tilfælde af EPSK06~14A*:



Klistermærke – I tilfælde af EPSKS04~07A*:

Klistermærket på servicedækslet på udendørsenheden indeholder oplysninger om åbning af stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder. Noget af teksten er på engelsk. Her er oversættelsen:

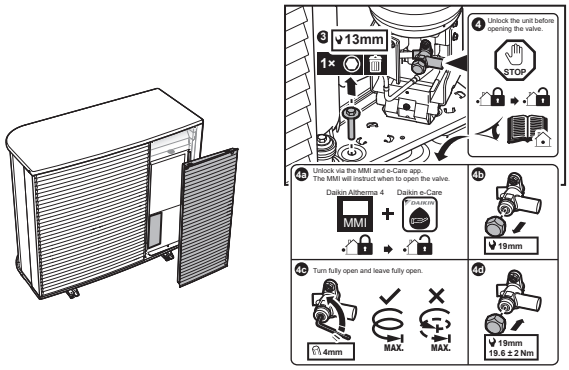
#	Engelsk	Oversættelse
10	Unlock the unit before opening the valve.	Lås enheden op, før du åbner ventilen.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Lås op via MMI (indendørsenhedens brugergrænseflade) og e-Care appen. MMI giver instruktioner om, hvornår ventilen skal åbnes.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Drej helt åben og lad den være helt åben.



Klistermærke – I tilfælde af EPSK06~14A*:

Klistermærket på servicedækslet på udendørsenheden indeholder oplysninger om åbning af stopventilen på udendørsenhedens kølemiddelbeholder. Noget af teksten er på engelsk. Her er oversættelsen:

#	Engelsk	Oversættelse
4	Unlock the unit before opening the valve.	Lås enheden op, før du åbner ventilen.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Lås op via MMI (indendørsenhedens brugergrænseflade) og e-Care appen. MMI giver instruktioner om, hvornår ventilen skal åbnes.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Drej helt åben og lad den være helt åben.



11.4.3 Sådan opdateres brugergrænsefladesoftwaren

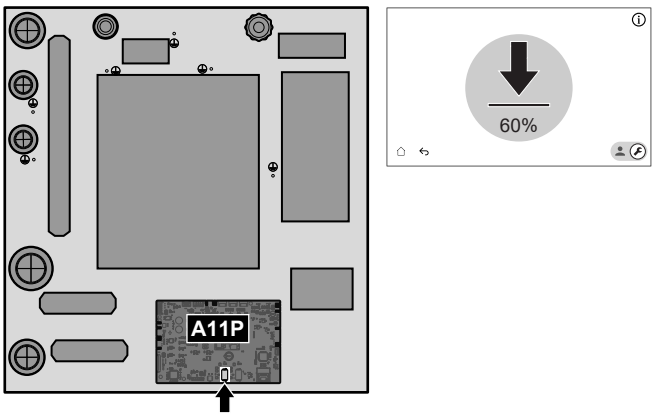
INFORMATION

- Som installatør kan du også opdatere brugergrænsefladesoftwaren eksternt via Daikin Cloud Service – Residential. For yderligere oplysninger henvises til DCS–R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html).
- Brugeren kan opdatere brugergrænsefladesoftwaren via ONECTA-appen. For yderligere oplysninger, se http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/.

Under ibrugtagningen er det god praksis at opdatere brugergrænsefladesoftwaren, så du har alle de nyeste funktioner til rådighed.

1. Download den nyeste brugergrænsefladesoftware (tilgængelig på https://my.daikin.eu; søg via Software Finder).
2. Sæt softwaren på en USB-stick (skal formateres som FAT32).
3. Slå strømmen til enheden FRA.
4. Indsæt USB-stikket i USB-porten på grænsefladen PCB (A11P).
5. Tænd for enheden. Tænd IKKE for enheden, hvis elboksen er åben.

   Resultat: Softwaren opdateres automatisk. Du kan følge processen på brugergrænsefladen.



6 Slå strømmen til enheden FRA.

7 Tag USB-stikket ud af USB-porten på grænseflade-PCB'et (A11P).

8 Tænd for enheden. Tænd IKKE for enheden, hvis elboksen er åben.

11.4.4 Sådan udføres udluftning

BEMÆRK

Helt skyllet igennem. Sørg for, at systemets/feltets rørledninger er fuldstændigt gennemskyllet inden idriftsættelsen, så eventuelle forurenende stoffer fjernes.

Årsag: Ved udluftning kan forurenende stoffer (dvs. slam og mikroorganismer, der danner biofilm og gasser) føre til utilsigtet aktivering af gassensoren i indendørsenheden eller udendørsenheden. Dette medfører fejl A0-02 (fejl i indendørsenheden) eller E0-06 (fejl i udendørsenheden) og får enheden til automatisk at standse. Fejl A0-02 og E0-06 kan kun slettes af uddannede installatører med de nødvendige kompetencer, da proceduren indebærer generering af en Digital Key.

BEMÆRK

Anden udluftning. Hvis du har brug for at udføre en udluftning en anden gang (efter 30 minutter), skal du forlade vedligeholdelsestilstanden og derefter åbne den igen.

BEMÆRK

Hoved- og ekstrapumpen er ikke slået til under udluftning. Derfor skal udluftningen for blandesættet aktiveres via normal drift.

Pumperne startes:

- ved at aktivere den eksterne termostat for den angivne zone, som vil aktivere pumpen for den pågældende zone, eller
- I LWT-styringen vil begge pumper være slået til, når opvarmningsdrift/kølingsdrift er slået til på startskærmen.

1	Skift til installationstilstand. 5678

2 Gå til [7] `Vedligeholdelsestilstand` og `Bekræft`.

Resultat: Betjening af `Rumopvarmning/-køling` og `Varmt brugsvand` vil automatisk blive slukket.

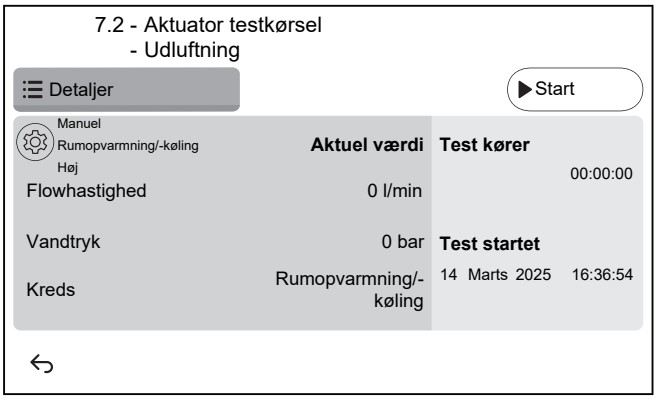
Bemærkning: Hvis enheden stadig er i vedligeholdelsestilstand efter 15 minutter, skal du slå strømmen fra og til igen.

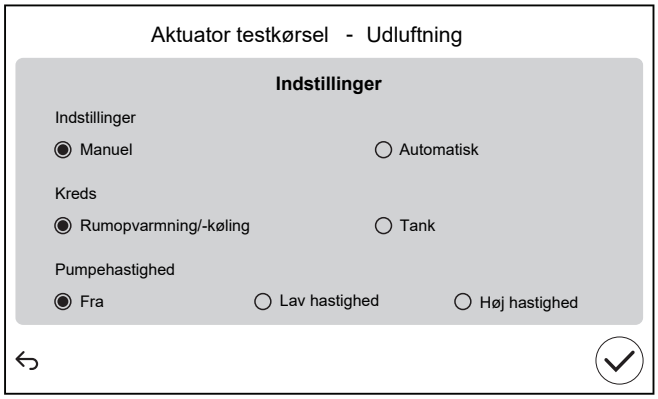
3 Gå til [7.7] `Vedligeholdelsestilstand` > `Indstillinger for testkørsel af drift`, og definer de pumpe-PWM-mål, som du vil bruge under testkørslen.

- Til testkørsel af udluftning: Du kan vælge mellem `Lav hastighed` og `Høj hastighed`.

✿[094]	[7.7.8] `Vedligeholdelsestilstand for pumpebegrænsning` (`Lav hastighed`)	Pumpe-PWM-mål (`Lav hastighed`). Bruges kun under testkørsel af aktuator (kun til testkørsel af enhedspumpe) og testkørsel af udluftning. 0,1~1 trin: 0,1
✿[095]	[7.7.8] `Vedligeholdelsestilstand for pumpebegrænsning` (`Høj hastighed`)	Pumpe-PWM-mål (`Høj hastighed`). Bruges kun under testkørsel af aktuator og udluftning. 0,1~1 trin: 0,1

4 Gå til [7.2] `Vedligeholdelsestilstand` > `Udluftning`.



4.1	⚙ Indstillinger: Brug indstillingerne til at angive, hvilke `Udluftning` der skal udføres, og bekræft. Indstillingerne kan ikke ændres, når `Udluftning` kører. 
	`Indstillinger`
	▪ `Manuel` ▪ `Automatisk`
	`Kreds` (kun for `Manuel`):
	▪ `Rumopvarmning/-køling` ▪ `Tank`
	`Pumpehastighed` (kun for `Manuel`):
	▪ `Fra` ▪ `Lav hastighed` ▪ `Høj hastighed`
4.2	Tryk på `Start` for at køre udluftningen. **Resultat:** Udluftningen starter. Den stopper automatisk efter et stykke tid.
4.3	Tryk på `Stop` for at stoppe udluftningen. **Resultat:** Udluftningen stopper.
5	Efter udluftningstesten:
5.1	Vælg ↩ for at gå tilbage i menuen.
5.2	Vælg ⌂ for at forlade`Vedligeholdelsestilstand`.
6	Når du forlader `Vedligeholdelsestilstand`, gendanner brugergrænsefladen automatisk driften (`Rumopvarmning/-køling` og `Varmt brugsvand`), som den var, før `Vedligeholdelsestilstand` blev åbnet. Kontrollér, om alle driftstilstande er aktiveret som forventet.

11.4.5 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed

1	Kontrollér den hydrauliske konfiguration for at finde ud af, hvilke rumopvarmningskredse, der kan lukkes med mekaniske, elektroniske eller andre typer af ventiler.
2	Luk alle rumopvarmningskredse, der kan lukkes.
3	Start testkørsel af pumpen (se "11.4.6 Sådan udføres en aktuator testkørsel" [▶ 185]). ▪ Vælg [7.1.4] `Enhedspumpe` ▪ Vælg pumpehastighed: `Høj`
4	Aflæs flowhastigheden[(a)], og juster indstillingen på omløbsventilen, så den mindste krævede flowhastighed **+ 4 l/min** opnås.

[a] Under testkørsel af pumpen kan enheden køre under den mindste krævede flowhastighed.

Hvis driften er ...	[a]
Køling/start af opvarmning/afrimning/ekstravarmer	Den **KRÆVEDE** mindste flowhastighed er: ▪ Til EPVX07: 20 l/min ▪ Til EPVX10: 22 l/min ▪ Til EPVX14: 24 l/min
Produktion af varmt vand til boligen	Den **ANBEFALEDE** minimumsflowhastighed er: ▪ Til EPVX07: 20 l/min ▪ Til EPVX10: 25 l/min ▪ Til EPVX14: 25 l/min

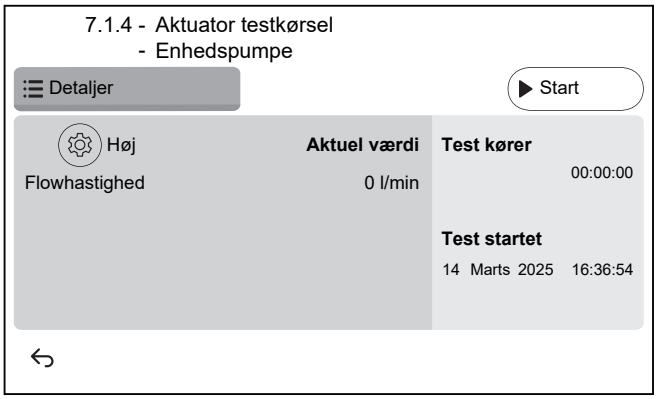
[a]
- **KRÆVET** mindste flowhastighed = Den mindste krævede flowhastighed, der er nødvendig for en pålidelig og fejlfri drift.
- **ANBEFALET** minimumsflowhastighed = Den minimumsflowhastighed, der anbefales for at opnå optimal systemydelse.

11.4.6 Sådan udføres en aktuator testkørsel

Formål

Udfør en aktuatortestkørsel for at kontrollere funktionen af de forskellige aktuatorer. Hvis du f.eks. vælger `Enhedspumpe`, starter en testkørsel af pumpen.

1	Skift til installationstilstand. 5678
2	Gå til [7] `Vedligeholdelsestilstand` og `Bekræft`. **Resultat:** Betjening af `Rumopvarmning/-køling` og `Varmt brugsvand` vil automatisk blive slukket. **Bemærkning:** Hvis enheden stadig er i vedligeholdelsestilstand efter 15 minutter, skal du slå strømmen fra og til igen.

3	Gå til [7.7] `Vedligeholdelsestilstand` > `Indstillinger for testkørsel af drift`, og definer de pumpe-PWM-mål, som du vil bruge under testkørslen. ▪ Til testkørsel af udluftning: Du kan vælge mellem `Lav hastighed` og `Høj hastighed`. ▪ Til andre testkørsler af aktuatorer: `Høj hastighed` bruges.		
	✿[094]	[7.7.8] `Vedligeholdelsestilstand for pumpebegrænsning` (`Lav hastighed`)	Pumpe-PWM-mål (`Lav hastighed`). Bruges kun under testkørsel af aktuator (kun til testkørsel af enhedspumpe) og testkørsel af udluftning. 0,1~1 trin: 0,1
	✿[095]	[7.7.8] `Vedligeholdelsestilstand for pumpebegrænsning` (`Høj hastighed`)	Pumpe-PWM-mål (`Høj hastighed`). Bruges kun under testkørsel af aktuator og udluftning. 0,1~1 trin: 0,1
4	Gå til [7.1] `Vedligeholdelsestilstand` >`Aktuator testkørsel`.		
5	Vælg en aktuator, der skal testes. **Eksempel:** [7.1.4] `Enhedspumpe`  		
5.1	⚙ Indstillinger: For visse aktuatorer kan du definere visse indstillinger før testen.		
5.2	Tryk på `Start` for at køre testen. **Resultat:** ▪ Værdier for aktuator vist i sektionen med yderligere oplysninger. ▪ Tidsmåling starter.		
5.3	Tryk på `Stop` for at stoppe testen. **Bemærk:** På grund af en påkrævet efterløbstid kan testkørslen fortsætte i et vist tidsrum, selv når den er blevet stoppet.		
6	Efter aktuatortesten:		
6.1	Vælg ↩ for at gå tilbage i menuen.		
6.2	Vælg ⌂ for at forlade`Vedligeholdelsestilstand`.		
7	Når du forlader `Vedligeholdelsestilstand`, gendanner brugergrænsefladen automatisk driften (`Rumopvarmning/-køling` og `Varmt brugsvand`), som den var, før `Vedligeholdelsestilstand` blev åbnet. Kontrollér, om alle driftstilstande er aktiveret som forventet.		

Mulige aktuator testkørsler

Afhængigt af din enhedstype og de valgte indstillinger vil nogle tests ikke være synlige.

> **INFORMATION°**
> Under aktuatorprøvningerne for `Hjælpevarmer`, `Bivalent` og `Tank-kedel` overholdes kontrolpunktet ikke. Komponenten stoppes, når den når sine interne grænser. Hvis disse grænser nås, fortsætter aktuatortesten og aktiverer komponenten igen, når begrænsningerne tillader dens drift.

- [7.1.2] `Bivalent` test
- [7.1.3] `Tank-kedel` test
- [7.1.4] `Enhedspumpe` test

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

- [7.1.5] `Afledningsventil`-test (3-vejsventil til skift mellem rumopvarmning og tankopvarmning)
- [7.1.6] `Ekstravarmer` test
- [7.1.7] `Tank-ventil` test
- [7.1.8] `Omløbsventil` test

Bizone mixing kit aktuatortests

> **INFORMATION**
> Denne funktionalitet er IKKE tilgængelig i tidlige versioner af brugergrænsefladesoftwaren.

- [7.1.9] `Blandeventil, bizonesæt` test
- [7.1.10] `Direkte pumpe, bizonesæt` test
- [7.1.11] `Blandet pumpe, bizonesæt` test

For at udføre en aktuatortest på Bizone mixing kit skal man gå til startskærmen og tænde for betjening af `Rumopvarmning/-køling` og tilpasse kontrolpunktet for hovedzonen. Kontroller derefter visuelt, om pumperne fungerer, og blandeventilen drejer.

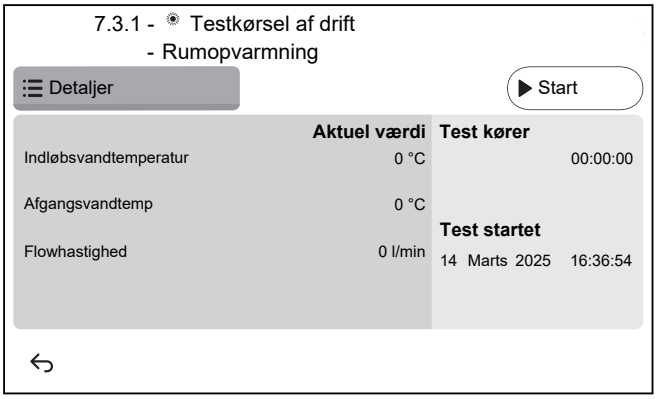
11.4.7 Udfør en testkørsel

> **BEMÆRK**
> Før du starter en driftsprøvekørsel, skal du sørge for, at minimumskravene til gennemstrømning overholdes (se "11.4.5 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed" [▸ 184]).

1	Skift til installationstilstand. 5678

2	Gå til [7] `Vedligeholdelsestilstand` og `Bekræft`. **Resultat:** Betjening af `Rumopvarmning/-køling` og `Varmt brugsvand` vil automatisk blive slukket. **Bemærkning:** Hvis enheden stadig er i vedligeholdelsestilstand efter 15 minutter, skal du slå strømmen fra og til igen.	
3	Gå til [7.7] `Vedligeholdelsestilstand` > `Indstillinger for testkørsel af drift`, og definer de måltemperaturer, du vil bruge under driftstestkørslen.	
✿[030]	[7.7.1] `Rumopvarmning delta T mål`	Delta T-mål, som bruges under testkørslen for rumopvarmning. 2~20°C
✿[031]	[7.7.2] `Afgangsvandmål for rumopvarmning`	Mål for afgangsvandtemperatur, som bruges under testkørslen for rumopvarmning. 5~71°C
✿[032]	[7.7.3] `Rumopvarmning rum`	Målrumtemperatur, som bruges under testkørslen for rumopvarmning. 5~30°C
✿[033]	[7.7.4] `Rumkøling delta T mål`	Delta T-mål, som bruges under testkørslen for rumkøling. 2~10°C
✿[034]	[7.7.5] `Afgangsvandmål for rumkøling`	Mål for afgangsvandtemperatur, som bruges under testkørslen for rumkøling. 5~30°C
✿[035]	[7.7.6] `Rumkøling rum`	Målrumtemperatur, som bruges under testkørslen for rumkøling. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] `Kontrolpunkt for tank`[(a)]	Måltemperatur for tanken, som bruges under testkørslen for tankopvarmning. 20~85°C

✿[145]	[7.7.9] `Tank mål-BSH testkørsel`[b]	Måltemperatur for tanken, som bruges under testkørslen for hjælpevarmeren. 25~60°C

4	Gå til [7.3] `Vedligeholdelsestilstand` > `Testkørsel af drift`
5	Vælg en operation, der skal testes. **Eksempel:** [7.3.1] `Rumopvarmning`. 
5.1	Tryk på `Start` for at køre driftstesten. **Resultat:** Driftstesten starter.
5.2	Tryk på `Stop` for at stoppe driftstesten. **Bemærk:** Selv om testkørslen er blevet stoppet, kan den fortsætte op til den minimum-driftstid, der er indstillet i [3.15] `Varmepumpe minimum til tiden`.
6	Efter driftstestkørslen:
6.1	Vælg ⮌ for at gå tilbage i menuen.
6.2	Vælg ⌂ for at forlade`Vedligeholdelsestilstand`.
7	Når du forlader `Vedligeholdelsestilstand`, gendanner brugergrænsefladen automatisk driften (`Rumopvarmning/-køling` og `Varmt brugsvand`), som den var, før `Vedligeholdelsestilstand` blev åbnet. Kontrollér, om alle driftstilstande er aktiveret som forventet.

[a] Hvis der ikke er tilsluttet en tank, vises denne indstilling stadig for vægmonterede enheder, men den er IKKE gældende.

[b] Gælder kun for vægmonterede enheder. Hvis der ikke er tilsluttet en tank, vises denne indstilling IKKE.

11.4.8 Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme

BEMÆRK

Installatøren er ansvarlig for at:

- kontakte betonproducenten vedrørende maksimalt tilladt vandtemperatur for at undgå revner i betonen
- programmere tidsplanen for beton-tørring med gulvopvarmning i henhold til instruktioner om indledende opvarmning fra betonproducenten
- kontrollere regelmæssigt, at opsætningen fungerer korrekt
- udføre det korrekte program, der stemmer overens med den anvendte betontype.

BEMÆRK

Før du starter en beton-tørring med gulvopvarmning, skal du sørge for, at minimumskravene til gennemstrømning overholdes (se "11.4.5 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed" [▶ 184]).

BEMÆRK

Når der vælges to zoner, kan beton-tørring med gulvopvarmning kun udføres på hovedzonen.

BEMÆRK

Ved strømsvigt fortsætter beton-tørringen med gulvopvarmning, hvor den blev afbrudt i programmet for beton-tørring med gulvopvarmning.

BEMÆRK

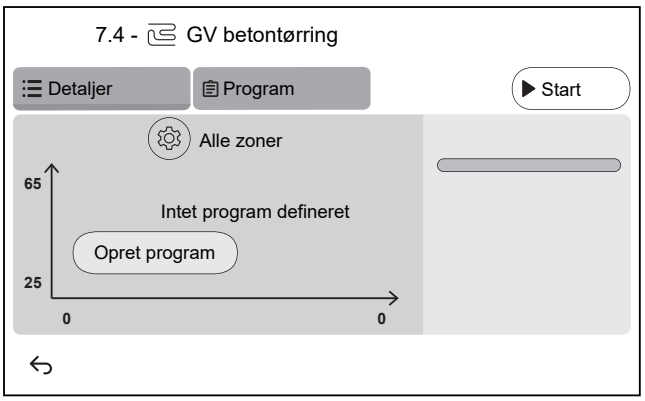
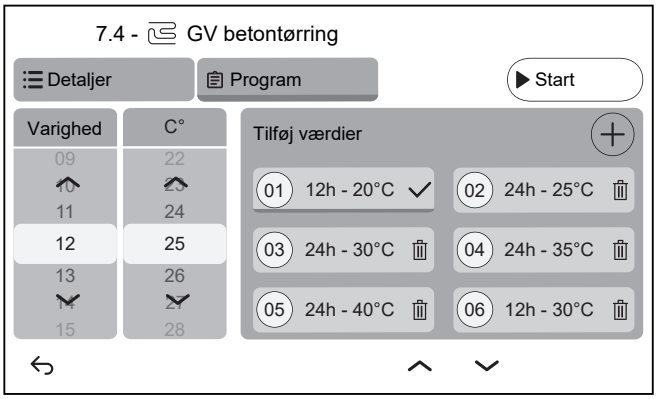
Under programmet for beton-tørring med gulvvarme kan der ske en stigning i kontrolpunktet i forhold til det valgte kontrolpunkt (se grafen nedenfor).

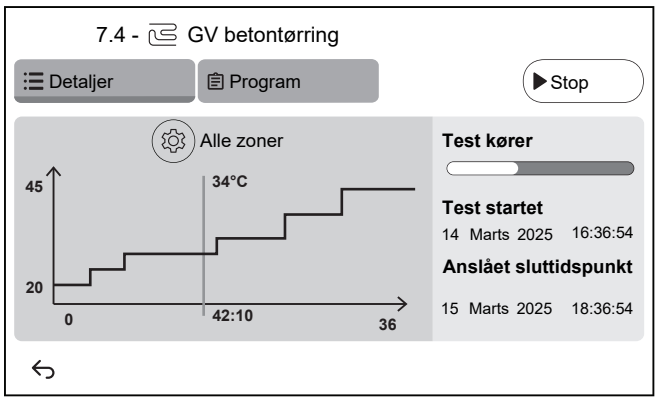
- Ved udetemperaturer under –10°C kan afvigelsen mellem det valgte kontrolpunkt og det faktiske målkontrolpunkt øges betydeligt afhængigt af omgivelserne.
- Hvis beton-tørring med gulvvarme IKKE må køre med de øgede kontrolpunkter, anbefales det ikke at starte beton-tørringen for at undgå beskadigelse af betonen.
- Hvis [3.13.5] `Bizonesæt installeret` er TIL (installeret), vil blandestationen sikre, at temperaturen blandes ned til den valgte måltemperatur for programmet for beton-tørring med gulvvarme.

INFORMATION

Proceduren nedenfor angiver, at du skal trykke på `Stop` for at stoppe funktionen, men `Stop`-knappen er IKKE tilgængelig i tidlige versioner af brugergrænsefladesoftwaren. Brug i stedet ↩ eller ⌂ til at stoppe funktionen.

1	Skift til installationstilstand. 5678
2	Gå til [7] `Vedligeholdelsestilstand` og`Bekræft`. **Resultat:** Betjening af `Rumopvarmning/-køling` og `Varmt brugsvand` vil automatisk blive slukket. **Bemærkning:** Hvis enheden stadig er i vedligeholdelsestilstand efter 15 minutter, skal du slå strømmen fra og til igen.

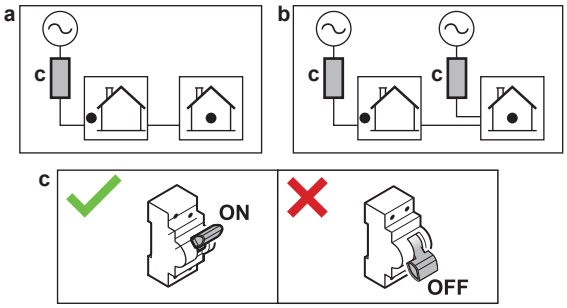
3	Gå til [7.4] `Vedligeholdelsestilstand` > `GV betontørring` 
3.1	Tryk på `Opret program` eller tryk på `Program` og + for at definere et programtrin. Et program kan bestå af flere programtrin og maksimalt 30 programtrin.  Hvert programtrin indeholder sekvensnummeret, varigheden og den ønskede udgangsvandtemperatur.
3.2	⚙ Indstillinger: **Bemærk:** Denne funktionalitet er IKKE tilgængelig i tidlige versioner af brugergrænsefladesoftwaren. Beton-tørring med gulvvarme kan kun udføres på hovedzonen.

3.3	Tryk `Start` for at køre beton-tørring med gulvopvarmning.  **Resultat:** ▪ Beton-tørring med gulvopvarmning starter. Det stopper automatisk, når alle trin er udført. ▪ En statuslinje angiver, hvor programmet i øjeblikket befinder sig. ▪ Programmets starttidspunkt og anslåede sluttidspunkt baseret på det aktuelle tidspunkt og programmets varighed vises. ▪ Gulvvarmeskærmen bruges som startskærm indtil programmets afslutning.
3.4	Tryk på `Stop` for at stoppe beton-tørring med gulvopvarmning.
4	Efter beton-tørring med gulvopvarmning:
4.1	Vælg ⮌ for at gå tilbage i menuen.
4.2	Vælg ⌂ at forlade `Vedligeholdelsestilstand`
5	Når du forlader `Vedligeholdelsestilstand`, gendanner brugergrænsefladen automatisk driften (`Rumopvarmning/-køling` og `Varmt brugsvand`), som den var, før `Vedligeholdelsestilstand` blev åbnet. Kontrollér, om alle driftstilstande er aktiveret som forventet.

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.
- Forklar brugeren, at man IKKE må slukke for afbryderne (**c**) til enhederne, beskyttelsen skal forblive aktiveret. I tilfælde af en strømforsyning med normal kWh-sats (**a**) er der én strømafbryder. I tilfælde af strømforsyning med foretrukken kWh-sats (**b**) er der to.



- Forklar brugeren, at når de ønsker at bortskaffe enheden, kan de ikke gøre det selv, de skal kontakte en Daikin-certificeret tekniker.
- Forklar brugeren, hvordan man bruger R290-varmepumpen sikkert. Du kan finde flere oplysninger om dette i den dedikerede Servicehåndbog ESIE22-02 "Systemer, der bruger R290-kølemiddel" (tilgængelig på). https://my.daikin.eu

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.

I dette kapitel

13.1 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse 194
13.2 Årlig vedligeholdelse 194
13.2.1 Årlig vedligeholdelse af udendørsenhed: oversigt 194
13.2.2 Årlig vedligeholdelse af udendørsenhed: instruktioner 195
13.2.3 Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt 195
13.2.4 Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt 195
13.3 Sådan tømmes varmtvandstanken til boligen 198
13.4 Om rengøring af vandfilteret i tilfælde af problemer 198
13.4.1 Sådan fjernes vandfilteret 198
13.4.2 Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer 199
13.4.3 Sådan monteres vandfilteret 200

13.1 Sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med vedligeholdelse

FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

BEMÆRK: Risiko for elektrostatisk udladning

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

13.2 Årlig vedligeholdelse

13.2.1 Årlig vedligeholdelse af udendørsenhed: oversigt

Kontrollér følgende mindst en gang om året:

- Varmeveksler
- Vandfilter

13.2.2 Årlig vedligeholdelse af udendørsenhed: instruktioner

Varmeveksler

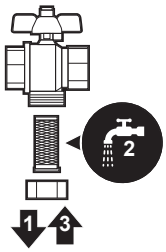
Udendørsenhedens varmeveksler kan blive blokeret på grund af støv, snavs, blade osv. Det anbefales at rengøre varmeveksleren årligt. En blokeret varmeveksler kan medføre for lavt tryk eller for højt tryk, hvilket kan forringe ydelsen.

Vandfilter

Luk ventilen. Rengør og skyl vandfilteret.

BEMÆRK

Behandl filteret forsigtigt. For at undgå skader på filteret må der IKKE bruges overdreven kraft, når det sættes ind igen.



13.2.3 Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt

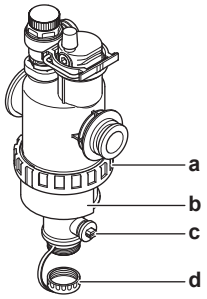
- Vandtryk
- Magnetfilter/snavsudskiller
- Vandtryk for overtryksventil
- Slange til overtryksventil
- Overtryksventil for varmtvandstanken til boligen
- Elboks
- Afkalkning
- Kemisk desinfektion

13.2.4 Årlig vedligeholdelse af indendørsenhed: oversigt

Vandtryk

Hold vandtrykket over 1 bar. Påfyld vand, hvis det er lavere.

Magnetfilter/snavsudskiller



a Skrueforbindelse
b Magnetmanchet
c Drænventil
d Drændæksel

Den årlige vedligeholdelse af magnetfilteret/snavsudskilleren består af:

- Kontrol af, at hvis begge dele af magnetfilteret/snavsudskilleren stadig er skruet fast (a).
- Tømning af snavsudskilleren som følger:

1. Tag magnetmanchetten af (b).
2. Skru drændækslet af (d).
3. Tilslut en afløbsslange til bunden af vandfilteret, så vandet og snavset kan opsamles i en egnet beholder (flaske, vask...).
4. Åbn drænventilen et par sekunder (c).

   Resultat: Der kommer vand og snavs ud.
5. Luk drænventilen.
6. Skru drændækslet på igen.
7. Sæt magnetmanchetten på igen.
8. Kontrollér trykket i vandkredsen. Påfyld vand efter behov.

BEMÆRK

- Når tilspændingen af magnetfilteret/snavsudskilleren kontrolleres, skal du holde fast på den, men IKKE belaste vandrørene.
- Magnetfilteret/snavsudskilleren må IKKE isoleres ved at lukke spærreventilerne. Der kræves tilstrækkeligt tryk for at tømme snavsudskilleren ordentligt.
- For at forhindre, at der er snavs tilbage i snavsudskilleren, skal magnetmanchetten ALTID tages af.
- Skru ALTID drændækslet af først, tilslut derefter en afløbsslange til bunden af vandfilteret, og åbn derefter drænventilen.

INFORMATION

I forbindelse med årlig vedligeholdelse behøver du ikke at fjerne vandfilteret fra enheden for at rengøre det. I tilfælde af problemer med vandfilteret kan det dog være nødvendigt at fjerne det, så du kan rengøre det grundigt. Derefter skal du gøre følgende:

- "13.4.1 Sådan fjernes vandfilteret" [▸ 198]
- "13.4.2 Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer" [▸ 199]
- "13.4.3 Sådan monteres vandfilteret" [▸ 200]

Vandtryk for overtryksventil

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

Følgende skal kontrolleres:

- Vandflowet fra overtryksventilen er tilstrækkeligt højt, og der er ikke mistanke om blokering af ventilen eller mellem rørene.
- Der kommer snavset vand ud af overtryksventilen:
  - åbne ventilen, indtil afløbsvandet IKKE længere indeholder snavs
  - skyl systemet igennem

Det anbefales at udføre denne vedligeholdelse hyppigere.

Slange til overtryksventil

Kontrollér, om slangen til overtryksventilen sidder korrekt, så den kan lede vandet væk. Se "7.5.3 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret" [▸ 95].

Overtryksventil til varmtvandstanken til boligen (medfølger ikke)

Åbn ventilen.

FORSIGTIG

Vandet fra ventilen kan være meget varmt.

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

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

INFORMATION

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

Elboks

- Foretag en grundig visuel inspektion af elboksen, og se efter, om der er defekter såsom løse forbindelser eller fejl på ledningsføring.
- Brug et ohmmeter til at kontrollere, om kontaktor K3M (afhængigt af installationen) fungerer korrekt. Kontakten på kontaktor K3M skal være i åben position, når strømmen er slået fra.

ADVARSEL

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

Afkalkning

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

Kemisk desinfektion

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

BEMÆRK

Ved brug af midler til afkalkning eller kemisk desinfektion skal det sikres, at vandkvaliteten fortsat opfylder kravene i EU-direktiv 2020/2184.

13.3 Sådan tømmes varmtvandstanken til boligen

FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

Vandet i tanken kan være meget varmt.

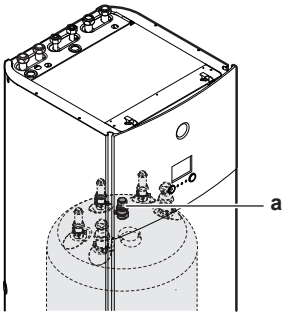
Forudsætning: Stop driften af enheden via brugergrænsefladen.

Forudsætning: Slå den pågældende afbryder FRA.

Forudsætning: Luk for koldtvandsforsyningen.

Forudsætning: Åbn alle aftapningssteder for varmt vand, så der kan komme luft ind i systemet.

1. Fjern toppladen, brugergrænsefladepanelet og frontpanelet.
2. Fjern elboksen.
3. Fjern stoppene fra adgangspunktet til tanken.
4. Brug en afløbsslange og en pumpe til at tømme tanken via et adgangspunkt.



a Adgangspunkt til tanken

13.4 Om rengøring af vandfilteret i tilfælde af problemer

INFORMATION

I forbindelse med årlig vedligeholdelse behøver du ikke at fjerne vandfilteret fra enheden for at rengøre det. I tilfælde af problemer med vandfilteret kan det dog være nødvendigt at fjerne det, så du kan rengøre det grundigt. Derefter skal du gøre følgende:

- "13.4.1 Sådan fjernes vandfilteret" [▸ 198]
- "13.4.2 Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer" [▸ 199]
- "13.4.3 Sådan monteres vandfilteret" [▸ 200]

13.4.1 Sådan fjernes vandfilteret

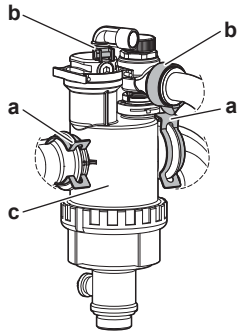
Forudsætning: Stop driften af enheden via brugergrænsefladen.

Forudsætning: Slå den pågældende afbryder FRA.

1. Vandfilteret er placeret bag elboksen. For adgang til den, se:
   "7.2.6 Sådan åbnes indendørsenheden" [▸ 84]
2. Luk stopventilerne i vandkredsen.
3. Luk ventilen (hvis monteret) i vandkredsen mod ekspansionsbeholderen.
4. Fjern dækslet i bunden af magnetfilteret/snavsudskilleren.
5. Tilslut en afløbsslange til bunden af vandfilteret.

6 Åbn ventilen i bunden af vandfilteret for at tappe vandet fra vandkredsen. Saml det aftappede vand i en flaske, vask el. lign. med den installerede afløbsslange.

7 Fjern de 2 klemmer, der holder vandfilteret fast.



a Klemme
b Ringklemme
c Magnetfilter/snavsudskiller

8 Skru de 2 ringklemmer af, og fjern de 2 slanger til gasseparatorboksen.

9 Fjern vandfilteret.

10 Fjern afløbsslangen fra vandfilteret.

BEMÆRK

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

13.4.2 Sådan rengøres vandfilteret i tilfælde af problemer

1 Fjern vandfilteret fra enheden. Se "13.4.1 Sådan fjernes vandfilteret" [▸ 198].

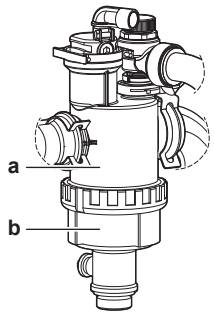
BEMÆRK

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

2 Skru bunden af vandfilterhuset. Brug et passende værktøj, hvis det er nødvendigt.

BEMÆRK

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



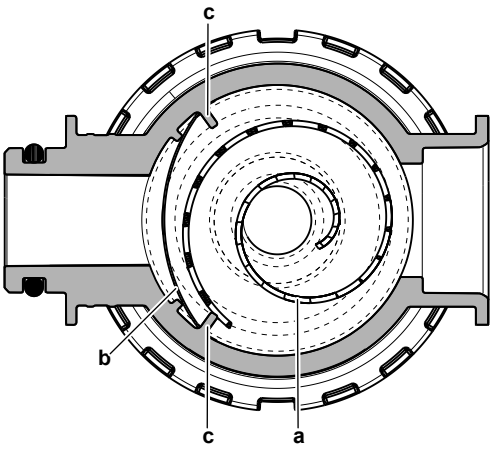
a Underdel, der skal skrues af
b Vandfilterhus

3 Fjern sien og det oprullede filter fra vandfilterhuset, og rengør med vand.

4 Monter det rengjorte, oprullede filter og sien i vandfilterhuset.

INFORMATION

Monter sien korrekt i magnetfilteret/snavsudskillerens hus med brug af fremspringene.



a Oprullet filter
b Si
c Fremspring

5 Monter bunden af vandfilterhuset, og tilspænd den korrekt.

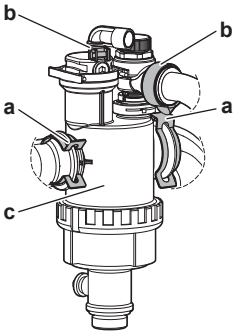
13.4.3 Sådan monteres vandfilteret

BEMÆRK

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

1 Tilslut de 2 slanger igen, og skru de 2 ringklemmer på. Da slangerne til gasseparatoren er fleksible, er det lettere at skrue ringklemmerne på, før vandfilteret er i sin endelige position.

2 Monter vandfilteret på den rigtige placering.



a Klemme
b Ringklemme
c Magnetfilter/snavsudskiller

3 Monter de 2 klemmer til at fastgøre vandfilteret til vandkredsens rør.

4 Åbn stopventilerne, kom mere vand på vandkredsen, hvis det er nødvendigt.

14 Fejlfinding

Kontakt

Ved symptomerne nedenfor kan du prøve selv at løse problemet. Ved ethvert andet problem skal du kontakte din installatør. Du kan finde nummeret på kontakt/service telefon via brugergrænsefladen.

1	Gå til [6.2]: `Information` > `Forhandlerinformation`.

I dette kapitel

14.1 Overblik: Fejlfinding ... 201
14.2 Forholdsregler ved fejlfinding ... 201
14.3 Løsning af problemer ud fra symptomer ... 202
14.3.1 Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet ... 202
14.3.2 Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur ... 203
14.3.3 Symptom: Kompressoren starter IKKE (rumopvarmning eller opvarmning af vand til boligen) ... 204
14.3.4 Symptom: Systemet laver gurglende lyde efter ibrugtagning ... 205
14.3.5 Symptom: Pumpen støjer (kavitation) ... 207
14.3.6 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner ... 207
14.3.7 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker ... 208
14.3.8 Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer ... 208
14.3.9 Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt ... 210
14.3.10 Symptom: Funktionen til desinfektion af tank er IKKE fuldført korrekt (AH-fejl) ... 210
14.4 Løsning af problemer baseret på fejlkoder ... 210
14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl ... 211
14.4.2 Sådan bruges funktionsfejlfilteret ... 211
14.4.3 Sådan kontrolleres historikken over funktionsfejl ... 214
14.4.4 Fejlkoder for enheden ... 214

14.1 Overblik: Fejlfinding

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

Det indeholder oplysninger om:

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

Før fejlfinding

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

14.2 Forholdsregler ved fejlfinding

FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD

FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

ADVARSEL

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

ADVARSEL

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

14.3 Løsning af problemer ud fra symptomer

14.3.1 Symptom: Enheden varmer eller køler IKKE som forventet

Mulige årsager	Afhjælpning
Temperaturindstillingen er FORKERT	Kontrollér temperaturindstillingen på fjernbetjeningen. Se betjeningsvejledningen.

Mulige årsager	Afhjælpning
Vandflowet er for lavt	Kontrollér følgende: ▪ Alle spærreventiler i vandkredsen er helt åbne. ▪ Vandfilteret er rent. Rengør det eventuelt. ▪ Der er ikke luft i systemet. Foretag om nødvendigt udluftning. Der kan udluftes manuelt eller med den automatiske udluftning (se "11.4.4 Sådan udføres udluftning" [▸ 182]). ▪ Vandtrykket er >1 bar. ▪ Ekspansionsbeholderen er IKKE defekt. ▪ Modstanden i vandkredsen er IKKE for høj til pumpen (se ESP-kurven i kapitlet "Tekniske data"). ▪ Hvis følgende fejlkoder[(a)] vises, kan det resultere i, at visse aktuatorer ikke kan fungere, hvilket kan medføre, at driften ikke kan startes i den pågældende tilstand: 7H-22, 7H-18, 7H-19 Se "11.4.5 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed" [▸ 184] for at kontrollere kravene og justere om nødvendigt. ▪ Hvis følgende fejlkoder[(a)] vises, betyder det, at enhedens minimumskrav til flow ikke er opfyldt: 7H-20, 7H-21 Se "11.4.5 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed" [▸ 184] for at kontrollere kravene og justere om nødvendigt. Kontakt forhandleren, hvis problemet varer ved, efter at alle de ovenstående kontroller er udført. I nogle tilfælde er det normalt, at enheden beslutter at bruge lavt vandflow.
Vandmængden i installationen er for lav	Kontrollér, at vandmængden i installationen er over minimumsværdien (se "8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" [▸ 100]).

[(a)] Se "14.4.4 Fejlkoder for enheden" [▸ 214] for at få flere oplysninger om fejlkoderne 7H (f.eks. kredsoplysninger).

14.3.2 Symptom: Varmt vand når IKKE den ønskede temperatur

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

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

Mulige årsager	Afhjælpning
Enheden skal starte op uden for dens driftsområde (vandtemperaturen er for lav) Under visse forhold skal indløbsvandets temperatur øges via ekstravarmeren for at få varmepumpen inden for området. Det kan f.eks. ske, når vindforholdene er kritiske, og der ikke er nogen vindbeskyttelse, se "7.1.1 Krav til udendørsenhedens installationssted" [▸ 77].	Hvis ekstravarmeren ikke starter, skal du kontrollere og sørge for, at: ▪ Strømforsyningen til ekstravarmeren er forbundet korrekt. ▪ Varmebeskyttelsen for ekstravarmeren er IKKE aktiveret. Hvis ekstravarmeren ikke kan opnå den krævede minimumstemperatur for indløbsvand. Det kan være nødvendigt at starte op med en lille vandmængde. For at gøre dette skal varme-emitterne åbnes gradvist. Resultatet er, at vandtemperaturen stiger gradvist. Overvåg indløbsvandets temperatur, og sørg for, at den IKKE falder Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte din forhandler.
Indstillingerne for strømforsyning med foretrukken kWh-sats stemmer IKKE overens med de elektriske tilslutninger.	Dette skal stemme overens med tilslutningerne som forklaret i: ▪ "9.3.2 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen" [▸ 132] ▪ "9.1.4 Om strømforsyning med foretrukken kWh-sats" [▸ 116] ▪ "9.1.5 Oversigt over elektriske tilslutninger med undtagelse af eksterne aktuatorer" [▸ 117]
Der er en anmodning om efterspørgselskrav, som enten kan begrænse strømmen til varmepumpen eller tvinge varmepumpen til at slå fra.	Se [9.14]:`Indstillinger` > `Ekstern begrænsning`
Varmt vand til boligen (inklusive desinfektion) og rumopvarmning er planlagt til at starte samtidig.	Rediger tidsplanen, så begge driftstilstande ikke starter samtidig.

Mulige årsager	Afhjælpning
Minimumsflowet er ikke garanteret i den pågældende kreds for at tillade drift.	▪ Hvis følgende fejlkoder[(a)] vises, kan det resultere i, at visse aktuatorer ikke kan fungere, hvilket kan medføre, at driften ikke kan startes i den pågældende tilstand: 7H-22, 7H-18, 7H-19 Se "11.4.5 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed" [▸ 184] for at kontrollere kravene og justere om nødvendigt. ▪ Hvis følgende fejlkoder[(a)] vises, betyder det, at enhedens minimumskrav til flow ikke er opfyldt: 7H-20, 7H-21 Se "11.4.5 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed" [▸ 184] for at kontrollere kravene og justere om nødvendigt.
Kompressoren kan ikke starte, når ekstravarmeren ikke tilføres strøm.	Hvis ekstravarmeren ikke strømforsynes, så: ▪ Rumopvarmning og tankopvarmning er ikke tilladt. ▪ Fejl AA-01 `Overophedning af ekstravarmer eller BUH-strømkabel ikke tilsluttet` genereres.

[(a)] Se "14.4.4 Fejlkoder for enheden" [▸ 214] for at få flere oplysninger om fejlkoderne 7H (f.eks. kredsoplysninger).

14.3.4 Symptom: Systemet laver gurglende lyde efter ibrugtagning

Mulig årsag	Afhjælpning
Der er luft i systemet.	Foretag udluftning fra systemet.[(a)]

Mulig årsag	Afhjælpning
Forkert hydraulisk balance.	Skal udføres af installatøren: 1 Udfør hydraulisk afbalancering for at sikre, at flowet er korrekt fordelt mellem emitterne. 2 Brug om nødvendigt indstillingen for minimumsflowhastighed for at opnå korrekt hydraulisk afbalancering (for yderligere oplysninger, se [1.44] / [2.38] `Minimum flowhastighed` i kapitlet "Indstillinger" i konfigurationsvejledningen). 3 Hvis hydraulisk afbalancering ikke er tilstrækkelig, anbefales det at øge værdien `Delta T opvarmning` ([1.14]/[2.14]). 4 Hvis den hydrauliske afbalancering ikke er tilstrækkelig, anbefales det at øge værdien af `Delta T køling` ([1.18] / [2.17]). **Bemærk:** Vær opmærksom på, at den nødvendige minimumsflowhastighed i visse tilfælde kan være højere end under normal opvarmnings-/kølingsdrift med den valgte delta T-indstilling. Dette kan forekomme under afrimningsdrift, kølingsdrift (se afsnittet "Sådan kontrolleres vandmængden og flowhastigheden" for oplysninger om kravene til minimumsflowhastighed) eller som følge af de ovenfor beskrevne indstillinger for minimumsflowhastighed. Hvis emitter-kredsløbet kun kan håndtere lave flowhastigheder, kan det være en god idé at installere en hydraulisk separator (afkobler) for at forhindre flowstøj i emitter-kredsløbet.
Forskellige funktionsfejl.	Kontrollér, om 🔔 eller ⚠ vises på startskærmen på brugergrænsefladen. Se "14.4.1 Sådan viser du hjælpeteksten i tilfælde af en funktionsfejl" [▶ 211] for at få flere oplysninger om funktionsfejlen.

[a] Vi anbefaler at foretage udluftning med enhedens udluftningsfunktion (skal foretages af installatøren). Hvis du foretager udluftning fra varme emittere eller samlere, bør du være opmærksom på følgende:

ADVARSEL

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

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

14.3.5 Symptom: Pumpen støjer (kavitation)

Mulige årsager	Afhjælpning
Der er luft i systemet	Udluft manuelt, eller brug den automatiske udluftning (se "11.4.4 Sådan udføres udluftning" [▸ 182]).
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 "8.1.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken" [▸ 103]).

14.3.6 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk åbner

Mulige årsager	Afhjælpning
Ekspansionsbeholderen er defekt	Udskift ekspansionsbeholderen.
Vandmængden i installationen er for høj	Kontrollér, at vandmængden i installationen er under den tilladte maksimumsværdi (se "8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" [▸ 100] og "8.1.4 Ændring af fortrykket i ekspansionstanken" [▸ 103]).
Vandkredsens løftehøjde er for høj	Vandkredsens løftehøjde er højdeforskellen mellem indendørsenheden og vandkredsens højeste punkt. Hvis indendørsenheden er placeret på installationens højeste punkt, regnes installationshøjden for at være 0 m. Den maksimale løftehøjde for vandkredsen er 10 m. Kontrollér installationskravene.

14.3.7 Symptom: Overtryksventilen for vandtryk lækker

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

14.3.8 Symptom: Rummet opvarmes IKKE tilstrækkeligt ved lave udendørstemperaturer

Mulige årsager	Afhjælpning
Drift af ekstravarmeren er ikke aktiveret	Kontrollér følgende: ▪ Ekstravarmeren er tilladt ved kapacitetsmangel. Dette er defineret i [5.6.1]. `Kapacitetsmangel aktivering` - Når `Aldrig` er valgt, vil ekstravarmeren ikke blive aktiveret på grund af kapacitetsmangel. - Når `Mangel` er valgt, vil ekstravarmeren blive aktiveret ved kapacitetsmangel, uafhængigt af den omgivende temperatur. - Når der vælges `Mangel og ligevægt`, afhænger brugen af ekstravarmeren af den omgivende temperatur. ▪ Ekstravarmerens overstrømsafbryder er slået til. Slå den til igen, hvis det ikke er tilfældet. ▪ Varmebeskyttelsen for ekstravarmeren er IKKE aktiveret. Hvis det er tilfældet, skal du kontrollere følgende og derefter trykke på nulstillingsknappen i el-boksen: - Vandtrykket - Om der er luft i systemet - Udluftningen

Mulige årsager	Afhjælpning
Balancetemperaturen for ekstravarmeren er ikke indstillet korrekt	Øg balancetemperaturen for at aktivere drift af ekstravarmeren ved en højere udendørstemperatur. ▪ Sørg for, at [5.6.1] `Kapacitetsmangel aktivering` er indstillet til `Mangel og ligevægt`. ▪ Gå til [5.6.2] `Indstillinger` > `Kapacitetsmangel` > `Ligevægtskontrolpunkt` for at indstille den ønskede balancetemperatur.
Der er luft i systemet.	Udluft manuelt eller automatisk. Se beskrivelsen af udluftningsfunktionen i kapitlet "11 Ibrugtagning" [▸ 169].
Der anvendes for megen varmepumpekapacitet til opvarmning af varmt vand til boligen (gælder kun for installationer med en varmtvandstank til boligen)	Kontrollér, at indstillingerne for `Prioriteret rumopvarmning` er blevet konfigureret korrekt: ▪ Kontrollér, at `Prioriteret rumopvarmning` er blevet aktiveret. Gå til [5.28.1]: `Indstillinger` > `Afbalancering` > `Prioriteret rumopvarmning` ▪ Øg om nødvendigt "rumopvarmningens prioritetstemperatur" for at aktivere drift af ekstravarmeren ved en højere udendørstemperatur. Gå til [5.28.2] `Indstillinger` > `Afbalancering` > `Prioriterede temperaturer`, og øg temperaturen for `Rumopvarmning`. **Bemærkning:** Når [5.28.1] `Prioriteret rumopvarmning` er aktiv, vil kedlen overtage rumopvarmningen, hvis [5.32] `Bivalent til stede` er aktiveret. Hvis [5.28.7] `DHW-prioritet` er aktiveret, skal den deaktiveres for at sikre, at behovet for varmt vand til boligen ikke prioriteres højere end rumopvarmning, hvilket kan begrænse rumopvarmningsdriften.

14.3.9 Symptom: Trykket på forbrugsstedet er midlertidigt usædvanligt højt

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

14.3.10 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.
Desinfektionsfunktionen blev afbrudt af et for strengt niveau for støjsvag drift.	▪ Vælg et mindre strengt niveau for støjsvag drift, eller ▪ Lad den ekstra varmekilde tage over under tankopvarmningen (se [4.17] `Ekstra kilde-DHW altid på anmodning` og [4.20] `Forsinkelsestimer for Ekstra kilde`).
Stor aftapning af varmt vand til boligen kort tid før den programmerede opstart af desinfektion	Hvis der i [4.7] `Varmt brugsvand` > `Opvarmningstilstand` er valgt tilstanden `Genopvarmning` eller `Tidsplan og genopvarmning`, anbefales det at programmere starten for desinfektionsfunktionen til at forekomme mindst 4 timer senere end den sidste forventede store varmtvandstømning. Denne opstart kan indstilles under installatørindstillinger (desinfektion). Hvis tilstanden `Planlagt` er valgt i [4.7] `Varmt brugsvand` > `Opvarmningstilstand`, anbefales det at programmere en planlagt handling til at forekomme 3 timer før den planlagte start for desinfektionsfunktionen for at forvarme tanken.

14.4 Løsning af problemer baseret på fejlkoder

Hvis enheden løber ind i et problem, viser brugergrænsefladen en fejlkode. Det er vigtigt at forstå problemet og træffe de nødvendige foranstaltninger, før en fejlkode nulstilles. Kontakt Daikin eller en Daikin Stand-By-Me Certified Partner.

I dette kapitel får du en oversigt over de fleste mulige fejlkoder og deres beskrivelser, som de vises på brugergrænsefladen.

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

I tilfælde af en funktionsfejl vises følgende ikon på startskærmen afhængigt af alvorsgraden:

- ⚠: Fejl
- 🔔: Advarsel
- ⓘ: Information

Du kan læse en kort eller lang beskrivelse af funktionsfejlen på følgende måde:

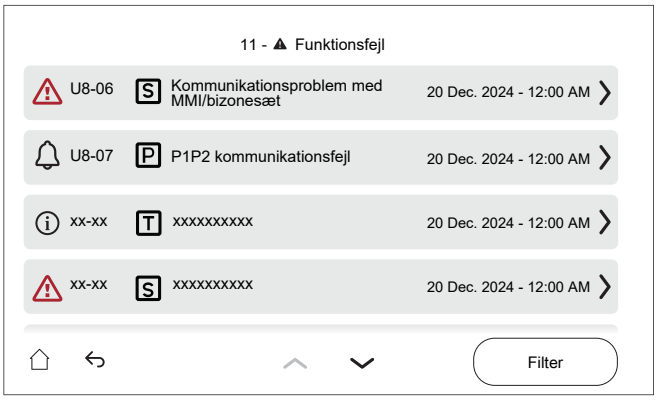
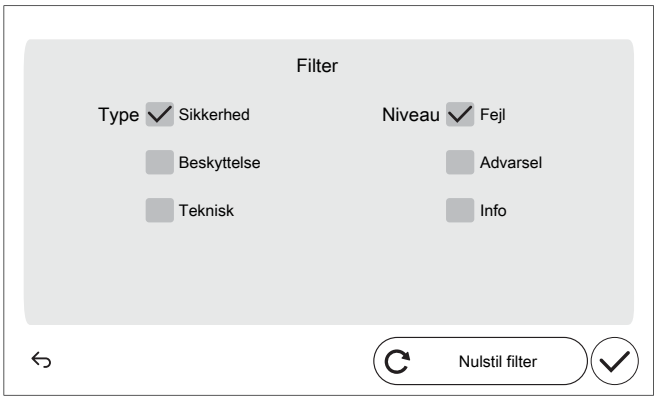
1	Gå til [11]`Funktionsfejl`.
	Resultat: De igangværende funktionsfejl vises med følgende oplysninger:
	- Ikonet `Niveau`:
	  - ⚠: `Fejl`
	  - 🔔: `Advarsel`
	  - ⓘ: `Information`
	- Fejlkoden
	- Ikonet `Type`:
	  - S: `Sikkerhed`: Dette er kritiske fejl, som kan resultere i en usikker situation (f.eks. lækage af kølemiddel).
	  - P: `Beskyttelse`: Dette er fejl i forbindelse med beskyttelse af brugeren eller systemet (f.eks. overophedning/desinfektion/ underafkøling).
	  - T: `Teknisk`: Dette er alle andre fejl, der indikerer et teknisk problem med enheden eller det perifere udstyr (f.eks. sensorabnormalitet).

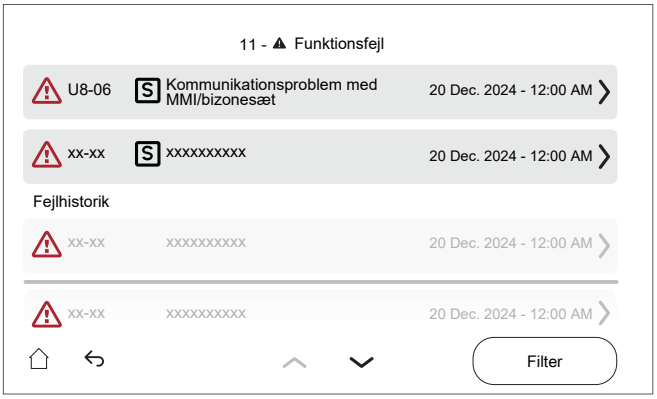
2	Tryk på fejlmeddelelsen i fejlskærmen. **Resultat:** En lang beskrivelse af fejlen vises på skærmen. **Bemærk:** Hvis beskrivelsen er for lang, kan du bruge op/ned-pilene i højre side af tekstfeltet til at rulle gennem hele teksten.

14.4.2 Sådan bruges funktionsfejlfilteret

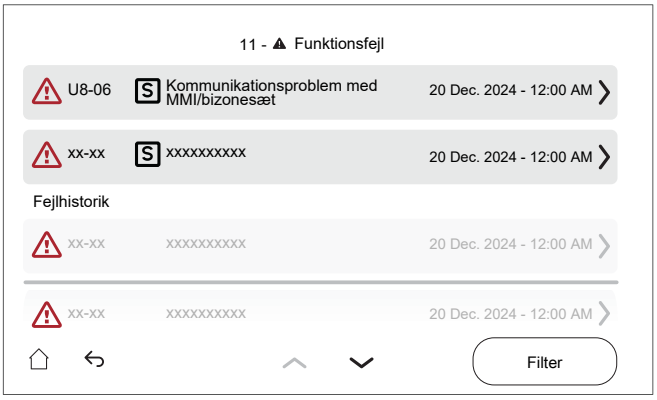
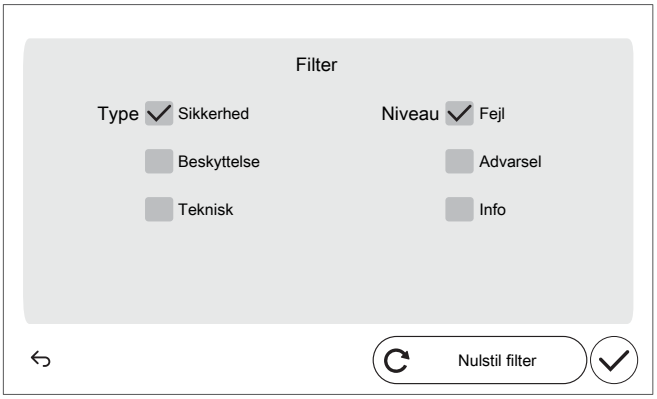
Du har mulighed for at filtrere listen over funktionsfejl.

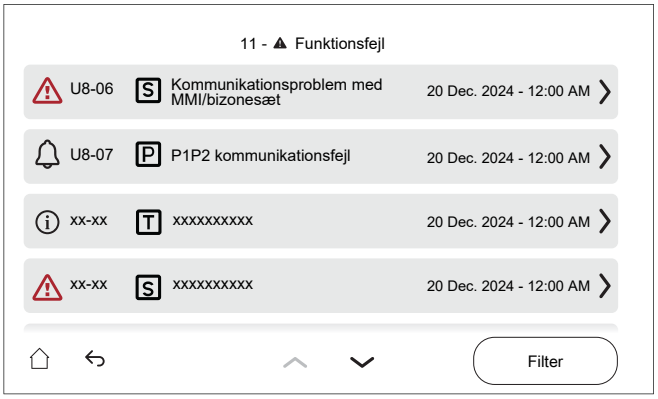
Sådan tilføjes et filter

1	Gå til [11]`Funktionsfejl`. **Resultat:** De igangværende funktionsfejl vises: 
2	Tryk på `Filter`-knappen. **Resultat:** Skærmen `Filter` vises:
2	Vælg/ryd hvilke typer og niveauer du vil vise: 

3	Bekræft med ✓ -knappen. **Resultat:** Kun fejl af den/de valgte type(r) og niveau(er) vises: 

Sådan nulstilles et filter

1	På den filtrerede [11] `Funktionsfejl`-skærm skal du trykke på knappen `Filter`:  **Resultat:** Dit tidligere indstillede filter vises: 

2	Tryk på `Nulstil filter` for at gendanne standardlistevisning for funktionsfejl:
3	Bekræft med ✓ -knappen. **Resultat:** Alle igangværende fejl vises igen: 

14.4.3 Sådan kontrolleres historikken over funktionsfejl

Tjek altid fejlfunktionshistorikken under fejlfinding.

Betingelser: Niveauet for brugeradgang er indstillet til avanceret slutbruger.

1	Gå til [11]:`Fejlhistorik`.

Du ser en liste over de seneste funktionsfejl.

14.4.4 Fejlkoder for enheden

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
7H-04		Problem med vandflow ved produktion af varmt brugsvand	Unormalt vandflow konstateres hovedsageligt under DHW.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
7H-05		Unormalt flow under rumopvarmning	Minimum flowkrav under rumopvarmning blev ikke nået	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
7H-06		Unormalt flow under køling	Minimum flowkrav under køling på udlederkredsen blev ikke nået	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
7H-09		Unormalt flow under udlederafrimning	Minimum flowkrav under afrimning på udlederkredsen blev ikke nået	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
7H-10		Unormalt flow under tankafrimning	Minimum flowkrav under afrimning på tankkredsen blev ikke nået	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
7H-11		Unormalt flow under 4-vejsventil i køling	Minimum flowkrav ikke nået, mens 4-vejsventil er i køling	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
7H-12		Hovedzonepumpe unormalt blokeret	Hovedzonepumpe unormalt blokeret	Pumpen stopper med at køre.	Automatisk
7H-13		Unormal elektrisk fejl i hovedzonepumpe	Unormal elektrisk fejl i hovedzonepumpe	Pumpen stopper med at køre.	Automatisk
7H-14		Kommunikationsfejl i ekstrazonepumpe	Unormal kommunikation mellem indendørsenhed og ekstrazonepumpe	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
	Når der opstår en kommunikationsfejl på pumpen, vil den skifte til fuld hastighed. Dette resulterer i ineffektiv adfærd for enheden og potentiel flowstøj i emitter-kredsen. **Bemærk:** Kommunikationsfejl skal rettes, mens strømmen er slået fra.				
7H-15		Ekstrazonepumpe unormalt blokeret	Ekstrazonepumpe unormalt blokeret	Pumpen stopper med at køre.	Automatisk
7H-16		Unormal elektrisk fejl i ekstrazonepumpe	Unormal elektrisk fejl i ekstrazonepumpe	Pumpen stopper med at køre.	Automatisk
7H-17		Kommunikationsfejl ved hovedzonepumpe	Unormal kommunikation mellem indendørsenhed og hovedzonepumpe	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
	Når der opstår en kommunikationsfejl på pumpen, vil den skifte til fuld hastighed. Dette resulterer i ineffektiv adfærd for enheden og potentiel flowstøj i emitter-kredsen. **Bemærk:** Kommunikationsfejl skal rettes, mens strømmen er slået fra.				
7H-18		Problem med vandflowkrav ved rumkølingsanmodning	Minimum vandflowkrav ved rumkølingsanmodning blev ikke nået	Enheden kræver en minimumsflowhastighed for at forblive i drift	Automatisk

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
7H-19		Problem med vandflowkrav ved tankopvarmningsanmodning	Minimum vandflowkrav ved tankopvarmningsanmodning blev ikke nået	Enheden kræver en minimumsflowhastighed for at forblive i drift	Automatisk
7H-20		Problem med vandflowkrav ved emitterhydraulikkreds	Minimum vandflowkrav på emitterhydraulikkreds blev ikke nået	Enheden kræver en minimumsflowhastighed for at forblive i drift	Manual
7H-21		Problem med vandflowkrav ved tankhydraulikkreds	Minimum vandflowkrav på tankhydraulikkreds blev ikke nået	Enheden kræver en minimumsflowhastighed for at forblive i drift	Manual
7H-22		Problem med vandflowkrav ved rumopvarmningsanmodning	Minimum vandflowkrav ved rumopvarmningsanmodning blev ikke nået	Enheden kræver en minimumsflowhastighed for at forblive i drift	Automatisk
	Fejlen vises, når det krævede minimumsflow ikke er nået under en varmeanmodning eller under Forhindring af at vandrøret fryser til.				
7H-23		Kommunikationsfejl ved hovedzonepumpe	Unormal kommunikation mellem indendørsenhed og hovedzonepumpe	Enheden standser drift.	Automatisk
	Når der opstår en kommunikationsfejl på pumpen, vil den skifte til fuld hastighed. Dette resulterer i ineffektiv adfærd for enheden og potentiel flowstøj i emitter-kredsen. **Bemærk:** Kommunikationsfejl skal rettes, mens strømmen er slået fra.				
7H-24		Kommunikationsfejl i ekstrazonepumpe	Unormal kommunikation mellem indendørsenhed og ekstrazonepumpe	Enheden standser drift.	Automatisk
	Når der opstår en kommunikationsfejl på pumpen, vil den skifte til fuld hastighed. Dette resulterer i ineffektiv adfærd for enheden og potentiel flowstøj i emitter-kredsen. **Bemærk:** Kommunikationsfejl skal rettes, mens strømmen er slået fra.				
80-03		Unormal termomodstand for hovedzones indløbsvandtemperatur	Funktionsfejl på termomodstand for hovedzones indløbsvandtemperatur	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
	Bemærk: Denne fejl findes kun for en bizone-enhed.				

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
80-04		Unormal termomodstand for ekstrazones indløbsvandtemperatur	Funktionsfejl på termomodstand for ekstrazones indløbsvand	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
	Bemærk: Denne fejl findes kun for en bizone-enhed.				
81-00		Unormal termomodstand for udløbsvandtemperatur efter BUH	Funktionsfejl på termomodstand for udløbsvandtemperatur efter BUH	Varmepumpen og ekstravarmeren vil stoppe driften mhp. rumopvarmning og varmt brugsvand	Automatisk
81-05		Løsthængende tanktermomodstand	Løsthængende tanktermomodstand registreres	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
	▪ For gulvstående enheder og ECH_2O-indendørsenheder: tanktermomodstand i midten ▪ For vægmonterede indendørsenheder: tanktermomodstand				
81-06		Unormal termomodstand til regulering af indgående vandtemperatur (indendørsenhed)	Termomodstand til regulering af indløbsvandtemperatur (indendørsenhed) har en funktionsfejl	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
	Se ledningsdiagrammet med delnummer R1T (A1P) for tilslutning af termomodstanden.				
81-07		Unormal termomodstand for udløbsvandtemperatur efter tankventil	Funktionsfejl på termomodstand for udløbsvandtemperatur efter tankventil	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
81-10		Unormal termomodstand for blandet vand (blandesæt)	Funktionsfejl på termomodstand for blandet vandtemperatur (blandesæt).	Rumopvarmning/-køling vil stoppe for den berørte zone	Automatisk
89-01		Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under afrimning.	Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under afrimning på udleder- eller tankkredsen.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
89-02		Afrimning afbrudt på grund af lav vandmængde	Beskyttelse mod tilfrysning af pladevarmeveksler aktiveret under afrimning af udlederkredsen (afrimning udført med en meget lav mængde). Den næste afrimning vil blive udført på tankkredsen.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
89-03		Afrimning afbrudt på grund af lav vandmængde	Beskyttelse mod tilfrysning af pladevarmeveksler aktiveret under afrimning på udlederkredsen (automatisk fornyet forsøg)	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
89-04		Afrimning afbrudt under tankafrimning	Beskyttelse mod tilfrysning af pladevarmeveksler aktiveret under afrimning af tankkredsen	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
89-05		Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under køling. (fejl)	Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under køling på udlederkredsen	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
	Denne fejl kan også opstå under afrimningsdrift.				
89-06		Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under køling (advarsel)	Beskyttelse mod tilfrysning af pladevarmeveksler aktiveret under køling på udlederkredsen (automatisk fornyet forsøg)	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
	Denne fejl kan også opstå under afrimningsdrift.				

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
89-09		Beskyttelse mod varmevekslertilfrysning aktiveret under 4-vejsventil ved køling	Beskyttelse mod varmevekslertilfrysning aktiveret under 4-vejsventil i køling under kørsel på udlederne eller tankkredsen	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
	Denne fejl kan også opstå under afrimningsdrift.				
89-10		Beskyttelse mod varmevekslertilfrysning aktiveret under 4-vejsventil ved køling	Beskyttelse mod varmevekslertilfrysning aktiveret under 4-vejsventil i køling under kørsel på udlederen eller tankkredsen (automatisk fornyet forsøg)	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
	Denne fejl kan også opstå under afrimningsdrift.				
89-11		Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under afrimning.	Beskyttelse mod tilfrysning af varmeveksler aktiveret under afrimning på udleder- eller tankkredsen.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk/ manuel
	Denne fejl kan også opstå under afrimningsdrift.				
8C-03		Underkøling af rumkølingsvandkredsen	Minimumsvandtemperaturen i rumkølingsvandkredsen er under underkølingstemperaturen	Pumpen stopper med at køre.	Automatisk
	Denne fejl bruges til at forhindre, at rumkølevandssystemet underkøler sine driftsgrænser. Denne generelle grænse er en indstilling, der vælges af installatøren for at bestemme den mindste tilladte temperatur gennem systemet. Den mindste afgangsvandtemperatur **i systemet** bestemmes ud fra indstillingen [3.11] `Kontrolpunkt for underkøling`.				

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
8C-04		Underkøling af hovedzonens vandkreds	Minimumstemperaturen i hovedzonen er under grænsen for underkølingstemperaturen	Pumpen stopper med at køre.	Automatisk
	Denne fejl bruges til at forhindre, at hovedvandkredsen underkøler sine driftsgrænser på grund af en fastlåst eller ødelagt blandeventil. Det kan resultere i lave temperaturer i hovedkredsen (f.eks. gulvvarmesystemet). Komponenterne i et gulvvarmesystem skal beskyttes mod lav vandtemperatur, da dette kan føre til kondensdannelse. Den mindste afgangsvandtemperatur **i hovedzonen** bestemmes ud fra indstillingen [1.20] Underkøling af vandkreds.				
8H-00		Overopvarmning af rumopvarmningsvandkredsen	Den maksimale vandtemperatur i rumopvarmningsvandkredsen er over overophedningstemperaturen	Enheden standser drift.	Automatisk
	Denne fejl bruges til at forhindre, at vandvarmesystemet bliver overophedet. Denne generelle grænse er en indstilling, der vælges af installatøren for at bestemme den maksimalt tilladte temperatur gennem systemet. Den maksimale afgangsvandtemperatur **i systemet** bestemmes ud fra indstillingen [3.12] Kontrolpunkt for overopvarmning.				
8H-01		Overopvarmning af hovedzonens vandkreds	Den maksimale temperatur i hovedzonen er over grænsen for overopvarmningstemperatur	Pumpen stopper med at køre.	Automatisk
	Denne fejl bruges til at forhindre, at hovedvandkredsen overopheder sine driftsgrænser på grund af en fastlåst eller ødelagt blandeventil. Det kan resultere i høje temperaturer i hovedkredsen (f.eks. gulvvarmesystemet). Komponenterne i et gulvvarmesystem skal beskyttes mod høje vandtemperaturer, da komponenter som f.eks. betonlag kan revne. Den maksimale afgangsvandtemperatur **i hovedzonen** bestemmes ud fra indstillingen [1.19] Overopvarmning af vandkreds.				
8H-02		Overopvarmning af termostaten for hovedzonens vandkreds	Termostaten for hovedzonens vandkreds har slået fra	Pumpen stopper med at køre.	Automatisk
8H-03		Overopvarmning af termostaten for rumopvarmningsvandkredsen	Termostaten for rumopvarmningsvandkredsen har slået fra	Pumpen stopper med at køre.	Automatisk

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
8H-09		Ekstravarmerrelækontrol i gang	Systemet kontrollerer ekstravarmerrelæernes funktionsdygtighed.	Enheden standser drift.	Automatisk
	Under initialisering af enheden (f.eks. efter ændring af indstillinger eller nulstilling af strømmen) kontrolleres ekstravarmerens relæer af beskyttelseshensyn.				
8H-10		Overopvarmning af sikkerhedstermostat for blandet vand (blandesæt)	Blandesættets termostat er blevet udløst.	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
8H-11		Overopvarmning/ underafkøling af kreds for blandet vand (blandesæt)	Maksimums- eller minimumsvandtemperaturen i rumopvarmnings-/ afkølingsvandkredsen er over eller under overopvarmnings-/ underafkølingstemperaturen,	Rumopvarmning/-køling vil stoppe for den berørte zone	Automatisk
	Denne fejl bruges til at forhindre, at hovedvandkredsen overopheder eller underkøler sine driftsgrænser på grund af en fastlåst eller ødelagt blandeventil. Denne fejl udløses, hvis afgangsvandtemperaturen drastisk overskrider det maksimale kontrolpunkt eller det minimale kontrolpunkt. Se [1.6] `Kontrolpunktsområde`: `Opvarm.` eller [1.43] `Kontrolpunktsområde`: `Køling`				
A0-02		Registrering af indendørsenhedsgassensor	Indendørsenhedens gassensor har registreret en gaslækage	Enheden standser drift.	Manual
A0-26		Udendørsenhedsgassensor, registrering	Den udendørs gassensor har registreret en gaslækage.	Enheden standser drift.	Manual
AA-01		Overophedning af ekstravarmer eller BUH-strømkabel ikke tilsluttet	Ekstravarmerens varmebeskyttelse er aktiveret, fordi temperaturen bliver for høj. Eller BUH-strømkablet er ikke tilsluttet.	Varmepumpen og ekstravarmeren vil stoppe driften mhp. rumopvarmning og varmt brugsvand	Automatisk
AA-07		Afledningsventil er blokeret	Afledningsventil er blokeret	Enheden standser drift.	Manual
	Nulstil Bemærkning: Kontrollér, om indstillingen af ventiltype er korrekt. Kontakt Daikin eller en partner certificeret af Daikin Stand-By-Me, hvis problemet fortsætter.				

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
AA-08		Blandeventil er blokeret	Blandeventil er blokeret	Enheden standser drift.	Manual
	Nulstil Bemærkning: Kontrollér, om indstillingen af ventiltype er korrekt. Kontakt Daikin eller en partner certificeret af Daikin Stand-By-Me, hvis problemet fortsætter.				
AA-09		Afledningsventil er ødelagt	Afledningsventil er ødelagt	Enheden standser drift.	Manual
	Nulstil Bemærkning: Kontrollér, om indstillingen af ventiltype er korrekt. Kontakt Daikin eller en partner certificeret af Daikin Stand-By-Me, hvis problemet fortsætter.				
AA-10		Blandeventil er ødelagt	Blandeventil er ødelagt	Enheden standser drift.	Manual
	Nulstil Bemærkning: Kontrollér, om indstillingen af ventiltype er korrekt. Kontakt Daikin eller en partner certificeret af Daikin Stand-By-Me, hvis problemet fortsætter.				
AA-11		Tank-ventil blokeret, eller forkert ventiltype er valgt	Tank-ventil blokeret, eller forkert ventiltype er valgt	Enheden standser drift.	Manual
	Nulstil Bemærkning: Kontrollér, om indstillingen af ventiltype er korrekt. Kontakt Daikin eller en partner certificeret af Daikin Stand-By-Me, hvis problemet fortsætter.				
AA-12		Bypass-ventil blokeret, eller forkert ventiltype er valgt	Bypass-ventil blokeret, eller forkert ventiltype er valgt	Enheden standser drift.	Manual
	Nulstil Bemærkning: Kontrollér, om indstillingen af ventiltype er korrekt. Kontakt Daikin eller en partner certificeret af Daikin Stand-By-Me, hvis problemet fortsætter.				
AA-13		Tank-ventil ødelagt, eller forkert ventiltype er valgt	Tank-ventil ødelagt, eller forkert ventiltype er valgt	Enheden standser drift.	Manual
	Nulstil Bemærkning: Kontrollér, om indstillingen af ventiltype er korrekt. Kontakt Daikin eller en partner certificeret af Daikin Stand-By-Me, hvis problemet fortsætter.				
AA-14		Bypass-ventil ødelagt, eller forkert ventiltype er valgt	Bypass-ventil ødelagt, eller forkert ventiltype er valgt	Enheden standser drift.	Manual
	Nulstil Bemærkning: Kontrollér, om indstillingen af ventiltype er korrekt. Kontakt Daikin eller en partner certificeret af Daikin Stand-By-Me, hvis problemet fortsætter.				

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
AH-00		Funktion til desinfektion af tank er ikke fuldført korrekt	Kontrolpunktet for desinfektion nås ikke inden for den påkrævede tid eller fastholdes ikke inden for den påkrævede tid.	Enheden fortsætter drift.	Automatisk/ manuel
	Desinfektionsfejlen AH slettes automatisk efter en vellykket desinfektion, eller du kan slette den manuelt via [4.9] Ryd desinfektionsfejlfunktion. Vær opmærksom på, at desinfektionsfunktionen kun vil blive gentaget ved den næste planlagte desinfektionsblok!				
AJ-03		Unormalt lang DHW-opvarmning	Tankopvarmning har kørt unormalt længe	Varmt brugsvand vil stoppe	Manual
	Fejl AJ-03 nulstilles fra det øjeblik, hvor fejlen nulstilles på brugergrænsefladen. Bemærk, at der i dette tilfælde ikke vil blive foretaget desinfektion.				
C0-00		Unormal flowsensor	Funktionsfejl på flowsensor	Enheden standser drift.	Automatisk
C0-14		Indendørs gassensor har en funktionsfejl	Indendørs gassensor har en funktionsfejl	Enheden standser drift.	Manual
C0-15		Indendørs gassensor er afbrudt	Indendørs gassensor er afbrudt	Enheden standser drift.	Automatisk
C0-19		Funktionsfejl ved indendørs gassensor/afbrudt	Funktionsfejl ved indendørs gassensor/afbrudt	Enheden standser drift.	Manual
C0-20		Funktionsfejl ved indendørs gassensor/afbrudt	Funktionsfejl ved indendørs gassensor/afbrudt	Enheden standser drift.	Automatisk
CJ-02		Unormal rumtermomodstand	Input fra brugergrænsefladens termomodstand for rumtemperatur er uden for interval.	Rumopvarmning/-køling vil stoppe for den berørte zone	Automatisk
E0-06		Udendørsenhedens lækageregistreringsfejl	Udendørsenhedens lækageregistreringsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
E1-00		OU: Printkort er defekt	Udendørsenhedens hoved-PCB registrerer, at EEPROM er unormal.	Varmepumpen vil stoppe drift	Strømcyklus

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
E2-01		Registreringsfejl af lækagestrøm	Lækagestrøm-PCB har registreret strømlækage i enhedens strømforsyningsledning.	Varmepumpen vil stoppe drift	Strømcyklus
E2-06		Registreringsfejl af lækagestrøm	Elektrisk lækage manglende-kerne fejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Strømcyklus
E3-00		OU: Aktivering af højtrykskontakt (HTS)	Højtrykskontakt åbner på grund af for højt kølemiddeltryk.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
E3-19		OU: Aktivering af højtrykskontakt (HTS)	Højtrykskontakt åbner på grund af for højt kølemiddeltryk.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
E3-26		Advarsel om lavt differenstryk under afrimning	Advarsel om lavt differenstryk under afrimning	Enheden standser drift.	Automatisk
E3-27		Fejl, lavt differenstryk under afrimning	Fejl, lavt differenstryk under afrimning	Enheden standser drift.	Manual
E4-00		Unormalt udsugningstryk	Udsugningstrykket var for lavt (registreret af termomodstands-/tryksensoren eller lavtrykskontakten) i flere omgange.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
E5-00		OU: Overophedning af inverter kompressormotor	Overbelastning af kompressor er registreret.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
E7-01		OU: Fejlfunktion i udendørsenhedens blæsermotor	Ventilatormotor 1 lås	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
E7-05		OU: Fejlfunktion i udendørsenhedens blæsermotor	Ventilatormotor 1 øjeblikkelig overstrøm 1	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
E7-61		OU: Fejlfunktion i udendørsenhedens blæsermotor	Blæsermotoren starter ikke efter TIL-signal. Somme tider udløses fejlkoden, når blæsermotoren kører, på grund af et forkert hall-signal.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
E7-63		OU: Fejlfunktion i udendørsenhedens blæsermotor	Blæser unormal	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
E9-01		Defekt på den elektroniske ekspansionsventil	Elektronisk ekspansionsventil er defekt eller ikke korrekt tilsluttet.	Varmepumpen vil stoppe drift	Strømcyklus
E9-02		Fejl i elektronisk ekspansionsventil pga. fugtighed	Fejl i elektronisk ekspansionsventil pga. fugtighed.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
E9-03		Defekt på den elektroniske ekspansionsventil	Elektronisk ekspansionsventil er defekt eller ikke korrekt tilsluttet.	Varmepumpen vil stoppe drift	Strømcyklus
EA-01		4WV skiftefejl	Trykfald og temperaturforskel over 4WV for lav.	Varmepumpen vil stoppe drift	Strømcyklus
EC-00		Unormal stigning i tanktemperatur	Tankens temperatur øges unormalt. Der er muligvis et problem med en af varmekilderne forbundet med tanken.	Varmt brugsvand vil stoppe	Manual
F3-01		OU: Funktionsfejl på temperaturen i afstrømningsrøret	Temperaturfejl i afstrømningsrøret s termistor	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
F3-02		OU: Funktionsfejl på temperaturen i afstrømningsrøret	Løsthængende afstrømningsrør-termistor	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
F3-20		OU: Funktionsfejl på temperaturen i afstrømningsrøret	Temperaturfejl i kompressorhusets termistor	Varmepumpen vil stoppe drift	Strømcyklus

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
F3-24		OU: Funktionsfejl på temperaturen i afstrømningsrøret	Løsthængende kompressorhus-termistor	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
H0-02		Udendørsenhed-gassensor fejlfunktion	Sensor-funktionsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
H0-04		Udendørsenhed gassensor frakobling	Sensor-afbrydelsesfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
H0-06		Funktionsfejl ved udendørs gassensor, advarsel	Udendørs gassensor har en funktionsfejl.	Enheden standser drift.	Automatisk
H0-07		Udendørs gassensor afbrudt, advarsel	Udendørs gassensor er afbrudt.	Enheden standser drift.	Automatisk
H1-00		Unormal udendørs temperaturtermomodstand	Funktionsfejl på udendørs temperaturtermomodstand	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
H3-01		OU: Funktionsfejl af højtrykskontakt (HTS)	Højtrykskontakt aktiveres, mens kompressoren er slukket.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
H3-08		OU: Funktionsfejl af højtrykskontakt (HTS)	Højtrykskontakt aktiveres, mens kompressoren er slukket.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
H7-01		OU: Fejlfunktion i udendørsenhedens blæsermotor	OU: Funktionsfejl af positionssensor	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
H7-31		Blæsermotordrifts timer	Udendørsenhedens ventilatormotors driftstid oversteg forventningerne for levetid. Overvej at udskifte ventilatormotoren.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
H9-00		OU: Funktionsfejl af termomodstand til udendørs luft	Input fra termomodstand for udendørs luft er uden for interval.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
H9-01		OU: Funktionsfejl af termomodstand til udendørs luft	Input fra termomodstand for udendørs luft er uden for interval.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
HC-00		Unormal tanktermomodstand	Problem med tanktemperatursensor	Varmt brugsvand vil stoppe	Automatisk
HC-01		Unormal øvre tanktermomodstand	Problem med den øvre tanktemperatursensor	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
HC-02		Unormal nedre tanktermomodstand	Problem med den nedre tanktemperatursensor	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
HC-10		Unormal nedre tanktermomodstand	Problem med den nedre tanktemperatursensor	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
HJ-10		Unormal sensor til vandtryk	Input fra vandtryk er uden for interval.	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
J3-01		Unormal termomodstand afstrømningsrør	Unormal termomodstand for afstrømningsrør.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
J3-47		Unormal termomodstand afstrømningsrør	Unormal termomodstand for afstrømningsrør.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
J5-00		Funktionsfejl på sugerørets termomodstand	Sugerørets termomodstandsudlæsning er uden for interval (kortslutning eller åben forbindelse).	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk, når input er inden for området
J5-23		Funktionsfejl på sugerørets termomodstand	Sugerørets termomodstandsudlæsning er uden for interval (kortslutning eller åben forbindelse).	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk, når input er inden for området
J6-00		OU: Funktionsfejl på termomodstand til varmeveksler	Input fra termomodstand for udendørs varmeveksler er uden for interval.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk, når input er inden for området

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
J6-31		Unormal termomodstand returvandstemperatur	Unormal termomodstand for indløbsvandtemperatur.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
J6-32		Unormal termomodstand til regulering af afgangsvandets temperatur (udendørsenhed)	Termomodstandsmåling for afgangsvand (udendørsenhed) er uden for interval.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
J6-36		OU: Funktionsfejl i injektions-termomodstand	Input fra termomodstand for udendørs injektion er uden for interval.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk, når input er inden for området
J6-42		OU: Funktionsfejl i injektions-termomodstand	Input fra termomodstand for udendørs injektion er uden for interval.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk, når input er inden for området
J8-00		Funktionsfejl på kølemidlets termomodstand	Termomodstandsudlæsning for kølemiddel er uden for interval (kortslutning eller åben forbindelse).	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk, når input er inden for området
J9-23		Unormal termomodstand for varmerør	Funktionsfejl på varmerørets termomodstand	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
JA-01		OU: Funktionsfejl af højtrykssensoren	Højtrykssensoren registrerer en unormal værdi.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk nulstilling, hvis aflæsningsværdierne kommer inden for området
JC-01		Unormalt fordampertryk	Unormalt fordampertryk	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk nulstilling, hvis aflæsningsværdierne kommer inden for området
L1-01		Funktionsfejl på INV PCB	Funktionsfejl på INV PCB: Øjeblikkelig overstrøm (ved output af boot-bølgeform)	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
L1-02		Funktionsfejl på INV PCB	Funktionsfejl på INV PCB: Fejl i strømføler	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L1-03		Funktionsfejl på INV PCB	Funktionsfejl på INV PCB: Aktuel offset-fejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L1-04		Funktionsfejl på INV PCB	Funktionsfejl på INV PCB: IGBT-fejl / Power-modulfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L1-05		Funktionsfejl på INV PCB	Funktionsfejl på INV PCB: Jumper-indstillingsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L1-06		Funktionsfejl på INV PCB	Funktionsfejl på INV PCB: SP/MP-PAM overspænding (hardwaredetektion)	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L1-27		Funktionsfejl på INV PCB	Funktionsfejl på INV PCB: Inverter EEPROM fejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Strømcyklus
L1-31		Funktionsfejl på INV PCB	Funktionsfejl på INV PCB: Fejl i intern strømforsyningsudgang	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L1-54		Funktionsfejl på INV PCB	Funktionsfejl på INV PCB	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
L1-55		Funktionsfejl på INV PCB	Funktionsfejl på INV PCB: Blæser-driverfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Strømcyklus
L3-00		OU: Problem med temperaturstigning i el-boks	Temperatur i omskifterboks er for høj.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L4-00		OU: Funktionsfejl med temperaturstigning på inverter køleribber	Overophedning af inverterens radiator-finne	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L4-01		OU: Funktionsfejl med temperaturstigning på inverter køleribber	Overophedning af inverterens radiator-finne	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
L4-06		OU: Funktionsfejl med temperaturstigning på inverter køleribber	Overophedning af ventilator 1 radiator-finne	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L4-07		OU: Funktionsfejl med temperaturstigning på inverter køleribber	Overophedning af ventilator 2 radiator-finne	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L5-00		OU: Øjeblikkelig overstrøm til inverter (DC)	Der registreres en udgangsoverstrøm ved kontrol af den strøm, der flyder i inverterens DC-sektion.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L8-00		Funktionsfejl udløst af en varmebeskyttelse i inverter-printkortet	Funktionsfejl ved termisk beskyttelse inverter-PCB	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L8-01		Funktionsfejl udløst af en varmebeskyttelse i inverter-printkortet	Funktionsfejl ved termisk beskyttelse inverter-PCB: Elektronisk termisk 1	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L8-02		Funktionsfejl udløst af en varmebeskyttelse i inverter-printkortet	Funktionsfejl ved termisk beskyttelse inverter-PCB: Elektronisk termisk 2	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L8-03		Funktionsfejl udløst af en varmebeskyttelse i inverter-printkortet	Funktionsfejl ved termisk beskyttelse inverter-PCB: Step-out / hastighedsreduktion	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L8-04		Funktionsfejl udløst af en varmebeskyttelse i inverter-printkortet	Funktionsfejl ved termisk beskyttelse inverter-PCB: Lyn-detektering	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
L8-05		Funktionsfejl udløst af en varmebeskyttelse i inverter-printkortet	Funktionsfejl ved termisk beskyttelse inverter-PCB: Tidsbegrænset overstrøm på inverter	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L8-14		Funktionsfejl udløst af en varmebeskyttelse i inverter-printkortet	Funktionsfejl ved termisk beskyttelse inverter-PCB: Inverter lav hastighed step-out	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L9-01		Funktionsfejl i transmissionssystemet for udendørsenhed	Forebyggelse af stop (forøgelse af strømstyrke)	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L9-02		Funktionsfejl i transmissionssystemet for udendørsenhed	Forebyggelse af stop (opstart-fejl)	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L9-03		Funktionsfejl i transmissionssystemet for udendørsenhed	Step-out	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
L9-13		Funktionsfejl i transmissionssystemet for udendørsenhed	Output åben fase fejl bestemt	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
LC-00		Funktionsfejl i kommunikationssystemet for udendørsenheden	Transmissionsfejl mellem inverter og udendørsenhed	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
LC-01		Funktionsfejl i kommunikationssystemet for udendørsenheden	Transmissionsfejl mellem inverter og udendørsenhed: Ledningsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
LC-02		Funktionsfejl i transmissionssystemet for udendørsenhed	Transmissionsfejl mellem inverter og udendørsenhed: kompressor mikrocontroller transmissionsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
LC-03		Funktionsfejl i transmissionssystemet for udendørsenhed	Transmissionsfejl mellem inverter og udendørsenhed: blæser 1 mikrocontroller transmissionsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
LC-05		Funktionsfejl i transmissionssystemet for udendørsenhed	Transmissionsfejl mellem inverter og udendørsenhed: Datafejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
LC-33		Funktionsfejl i transmissionssystemet for udendørsenhed	Transmissionsfejl mellem inverter og udendørsenhed: Ledningsfejl til ACS PCB	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
LH-01		Konverterfejl	Konverterfejl	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
P1-00		Ubalance i åben-fase strømforsyning	Funktionsfejl i transmissionssystemet inden i udendørsenheden (mellem kontrol- og inverter-PCB, mellem kontrol- og ACS-PCB)	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
P3-01		Unormal jævnstrøm	Funktionsfejlbeslutning ved overskridelse af jævnstrømsgrænseværdi.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
P3-04		Unormal jævnstrøm	Funktionsfejlbeslutning ved overskridelse af jævnstrømsgrænseværdi.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
P4-01		Ribbetermomodstand unormal	Ribbetermomodstand unormal	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
P4-02		Ribbetermomodstand unormal	Ventilator 1 finne temperaturføler fejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
P4-03		Ribbetermomodstand unormal	Ventilator 2 finne temperaturføler fejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
PJ-01		Uoverensstemmelse i kapacitet	Kapacitetsindstillinger for udendørs- og indendørsenhed stemmer ikke overens. Forkert kombinationer af enheder.	Varmepumpen vil stoppe drift	Strømcyklus
PJ-04		Inverter PCB uoverensstemmelse	Inverter PCB uoverensstemmelse	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
PJ-09		Blæser 1 uoverensstemmelse	Blæser 1 uoverensstemmelse	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U0-04		OU: Manglende kølemiddel	Mangel på kølemiddel ved førstegangs-kølingsdrift. Mulig tilstopning af kølemiddelrør.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U0-12		Fejl ved kølemiddeldugkondensering	Kølemiddel-kølingsdel-kondenseringsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U0-13		OU: Manglende kølemiddel	Mangel på kølemiddel under opvarmningsdrift	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U0-14		OU: Manglende kølemiddel	Mangel på kølemiddel under kølingsdrift	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U0-23		OU: Manglende kølemiddel	Blokering-registreringsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U0-36		Lavt kølemiddeltryk	Meget lavt kølemiddeltryk. Muligvis er kølemidlet lækket fra enheden.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
U1-00		Funktionsfejl ved omvendt fase/åben fase	Åben fase eller omvendt fase registreres af inverter-PCB.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
U1-01		Funktionsfejl ved omvendt fase/åben fase	Åben fase eller omvendt fase registreres af inverter-PCB.	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U2-01		Forsyningsspændingsfejl	Inverter underspænding/ overspænding	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
U2-02		Forsyningsspændingsfejl	Åben fase på strømforsyning (underspænding/ overspænding under strømbegrænsende drift)	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U2-03		Forsyningsspændingsfejl	PN-kortslutningsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U2-04		Forsyningsspændingsfejl	SP-PAM underspænding bekræftet	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
U2-07		Forsyningsspændingsfejl	Konverterfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Strømcyklus
U2-31		Forsyningsspændingsfejl	øjeblikkelig overstrøm	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
U2-35		Forsyningsspændingsfejl	AC spændingssensor fejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U2-36		Forsyningsspændingsfejl	OU blæser1 strømforsyningsspændingsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U2-37		Forsyningsspændingsfejl	OU blæser2 strømforsyningsspændingsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U2-42		Forsyningsspændingsfejl	Spændingssensorfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U2-43		Forsyningsspændingsfejl	Overspænding under drift	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U2-44		Forsyningsspændingsfejl	Underspænding under drift	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
U3-00		Gulvvarmefunktion til beton-tørring er ikke afsluttet korrekt	Tørring af betonbelægning for gulvvarme er afbrudt.	Enheden standser drift.	Manual
	Beton-tørringen med gulvopvarmning kan mislykkes, hvis der opstår et problem, som gør, at ekstravarmeren eller varmepumpen ikke kan fortsætte driften. **Bemærkning:** Før du starter et program til udtørring af gulvvarme, skal U3-fejlen nulstilles i vedligeholdelsestilstand. Ved U3-fejl beskytter enheden rørene mod frysning.				
U4-00		Kommunikationsproblem med indendørs-/udendørsenheden	Kommunikationsfejl mellem udendørs- og indendørsenhed.	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
	Bemærkning: Fejl U4-00 kan være relateret til forkert ledningsføring i enheden.				
U8-01		Mistet forbindelse til LAN-adapter	Unormal kommunikation mellem indendørsenhed og router.	Enheden standser drift.	Automatisk
U8-02		Mistet forbindelse til rumtermostat	Unormal kommunikation mellem indendørsenhed og rumtermostat, efter at forbindelse allerede var oprettet.	Rumopvarmning/-køling vil stoppe	Automatisk

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
U8-03		Ingen forbindelse med rumtermostat	Unormal kommunikation mellem indendørsenhed og rumtermostat, forbindelse ikke mulig.	Enheden standser drift.	Automatisk
U8-04		Ukendt USB-enhed	Ukendt USB-enhed.	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
	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.				
U8-06		Kommunikationsproblem med MMI/bizonesæt	Unormal kommunikation mellem MMI og bizone-sætboks.	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
	Kommunikationsfejl skal kontrolleres, mens strømmen er slået fra.				
U8-07		P1P2 kommunikationsfejl	Der er et problem i P1P2-kommunikationen mellem enhedens komponenter.	Enheden standser drift.	Automatisk
	Hvis fejl U8-07 opstår, mens strømmen er slået til, vises fejlen. Hvis fejl U8-07 opstår, mens der er slukket for strømmen, vises fejlen ikke. I begge tilfælde er fejlen angivet i [11] `Fejlhistorik`.				
U8-11		Forbindelse med trådløs gateway mistet	Forbindelse med trådløs gateway mistet.	Enheden standser drift.	Automatisk
U8-22		Display-PCB i bootloader	Display-PCB i bootloader	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
U8-23		Kommunikationsfejl ved display-PCB	Kommunikationsfejl ved display-PCB	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
U8-24		Display-PCB i bagportstilstand	Display-PCB i bagportstilstand	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
U8-25		Display-PCB i selvtesttilstand	Display-PCB i selvtesttilstand	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
U8-26		Fejl ved kompatibilitet af rumtermostats softwareversion	Inkompatibel rumtermostat er registreret på bussen. Opdater enheden til den seneste version ved hjælp af Madoka Assistant-appen.	Rumopvarmning/-køling vil stoppe for den berørte zone	Automatisk

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
U8-27		Forbindelse med flertrins-ekstravarmer-PCB mistet	Forbindelse med flertrins-ekstravarmer-PCB mistet	Enheden standser drift.	Automatisk
U8-28		Ugyldig DB-fejl	Filen, der blev brugt til at uploade EEPROM, er ugyldig	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
	Fejl er kun mulig, når der er en ny softwareupload.				
U8-29		EEPROM indlæst med fejl	EEPROM-hukommelsen blev indlæst med fejl	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
	Fejl er kun mulig, når der er en ny softwareupload.				
UA-05		Unormal indendørs-/udendørskombination	Indendørs-udendørsenhed transmissionsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
UA-07		Unormal indendørs-/udendørskombination	Indendørs-udendørsenhed transmissionsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
UA-09		Unormal indendørs-/udendørskombination	Indendørs-udendørsenhed transmissionsfejl	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
UA-48		Fejl ved udendørsenheds standby-effektstik	Denne fejl opstår, når standby-strømindstillingens stikstatus ændres, mens den udendørs strømforsyning er tændt.	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
UF-01		Detektering af forkert indendørs/udendørs ledningsføring	Detektering af forkert ledningsføring mellem indendørs og udendørs	Varmepumpen vil stoppe drift	Automatisk
UF-02		Omvendt rørføring eller dårlig kommunikationsledningsføring registreret	Omvendt rørføring eller dårlig kommunikationsledningsføring registreret	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
UH-17		Indendørsenhed låst (R290)	Indendørsenhed låst tilstand	Varmepumpedrift er ikke mulig	Automatisk

Fejlkode	#	Titel	Udløser	Effekt	Nulstilling
UH-18		Udendørsenhed låst (R290)	Udendørsenhed låst tilstand	Varmepumpen vil stoppe drift	Manual
	Hvis der sker en strømafbrydelse under oplåsningsprocessen, SKAL systemet stilles tilbage til brugertilstand, og genereringen af den digitale nøgle SKAL genstartes.				
UH-19		For mange forsøg på at oplåse enheden	For mange forsøg på at oplåse enheden	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
UJ-14		AF-kommunikationsfejl	Aktiv filter-CPU kommunikerer ikke.	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
UJ-20		AF-advarsel	Advarsel om aktiv filterdrift.	Enheden fortsætter drift.	Automatisk
UJ-26		AF-forsigtigmeddelelse	Forsigtig-meddelelse for aktiv filter-drift.	Enheden fortsætter drift.	Automatisk

BEMÆRK

Når enheden ikke er i stand til at opnå de mindste krævede flowhastigheder, viser brugergrænsefladen en 7H-fejl. Det er vigtigt at sikre denne mindste flowhastighed hele tiden. Oplysninger om, hvordan man kontrollerer og korrigerer den mindste flowhastighed, kan findes i "8.1.3 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" [▸ 100].

BEMÆRK

Når en sensor går i stykker ved pladevarmeveksleren, eller tryksensoren går i stykker i udendørsenheden, under drift, som kræver frostbeskyttelse. Det er muligt, at brugergrænsefladen viser en 89-fejl på grund af disse fejl.

BEMÆRK

Det er kun muligt at nulstille R290-relaterede fejl uden for vedligeholdelsestilstand.

Kontakt en Stand-By-Me-certificeret partner for at fjerne denne fejl.

INFORMATION

Brugergrænsefladen vil vise, hvordan en fejlkode nulstilles.

15 Bortskaffelse

Når du vil bortskaffe enheden, må du IKKE gøre det selv, men skal kontakte en Daikin-certificeret tekniker.

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.

INFORMATION

Læs også forholdsreglerne og kravene i følgende kapitler:

- "2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger" [▶ 11]
- "3.1 Sikkerhedstjekliste inden arbejde på R290-enheder" [▶ 23]

I dette kapitel

15.1 Sådan opsamles kølemiddel 238
15.1.1 Sådan åbnes de elektroniske ekspansionsventiler manuelt 243

15.1 Sådan opsamles kølemiddel

ADVARSEL

Roterende ventilator. Fjern IKKE luftudstødningsgitteret. Gitteret beskytter mod den roterende ventilator. I tilstanden til genvinding af kølemiddel forbliver udendørsenhedenheden tændt og kan muligvis køre den roterende ventilator.

FORSIGTIG

Når man starter tilstanden til genvinding af kølemiddel, vises fejlkode UH-27 på brugergrænsefladen. Varmepumpen kan ikke fungere, før kølemidlet er genopfyldt, og installatøren har bekræftet dette. Fejlen kan først nulstilles efter bekræftelse fra installatøren.

Installatøren skal fylde enheden med en tilstrækkelig mængde kølemiddel, før den kan tages i brug. For lidt eller slet intet kølemiddel kan medføre skader på enheden.

BEMÆRK

Vedligeholdelsestilstand / Bekræftelse af nødsituation. Vedligeholdelsestilstanden er beregnet til installatører og serviceteknikere. Når man går ind i vedligeholdelsestilstand, antages det, at installatøren allerede er bekendt med eventuelle aktive fejl eller systemproblemer. Derfor viser systemet IKKE nogen pop-up-vinduer med bekræftelse af nødsituationer, mens vedligeholdelsestilstanden er aktiv. Når vedligeholdelsestilstanden er afsluttet, vises der, hvis det er relevant, pop op-vinduer med bekræftelse af nødtilstande. Hvis der allerede var givet bekræftelse, før vedligeholdelsestilstanden blev aktiveret, er der ikke behov for yderligere bekræftelse.

BEMÆRK

Vedligeholdelsestilstand. Følgende handlinger ignoreres / ignoreres IKKE i vedligeholdelsestilstand:

- IKKE ignoreret: [9.15.4] `Sikringsgrænse for udendørsenhed`.

- Ignoreret:

- [9.15.1] `Juridisk grænse`
- [9.15.3] `Systemgrænse`
- [9.14.1] = `Smart ledningsnet klar-kontakter` (eller via Modbus / Cloud) (Smart Grid-driftsformer: `Tvungen fra` / `Tvungen til` / `Anbefalet til` / `Reduceret`)
- [9.14.1]=`Smart Meter kontakt` (eller via Modbus/Cloud) (pålagt effektgrænse)
- [5.2] `Lydløs drift`

INFORMATION

Beskyttelsesfunktioner — "Vedligeholdelsestilstand". Softwaren er udstyret med beskyttelsesfunktioner. Enheden kører automatisk disse funktioner efter behov.

Beskyttelsesfunktioner: [3.4] `Antifrost`, [5.36] `Forhindring af at vandrøret fryser til` og [4.18] `Desinfektion aktivere`.

Vær opmærksom på, at hvis systemet forbliver i `Vedligeholdelsestilstand` i for lang tid (f.eks. ingen aktiv testkørsel eller en aktiv testkørsel uden drift af enhedens pumpe), kan frostbeskyttelsesventilen åbne (se "8.2.6 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost" [▸ 109]).

Det er ikke ønskeligt, at beskyttelsesfunktionerne er aktive under installation eller service. Derfor:

- **Ved første tænding:** Vedligeholdelsestilstanden er aktiv, og beskyttelsesfunktionerne er som standard deaktiveret. Efter 12 timer deaktiveres vedligeholdelsestilstanden, og beskyttelsesfunktionerne aktiveres automatisk, undtagen [4.18] `Desinfektion aktivere`.
- **Bagefter:** Hver gang du går til [7] `Vedligeholdelsestilstand` deaktiveres beskyttelsesfunktionerne i 12 timer, eller indtil du forlader `Vedligeholdelsestilstand`. **Bemærk:** [4.18] `Desinfektion aktivere` genstarter ikke automatisk, når man afslutter vedligeholdelsestilstand.

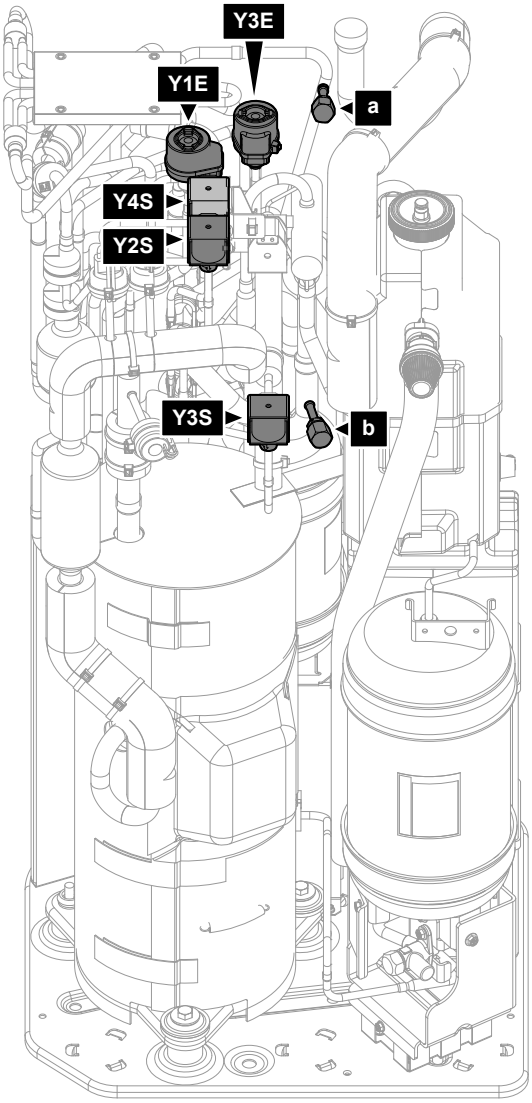
INFORMATION

I tilstanden til genvinding af kølemiddel forbliver frostbeskyttelsen af vandrørene aktiv, da der kan forekomme lange perioder, hvor vandet ikke opvarmes.

Under genvinding af kølemidlet kan den sekundære varmeveksler fryse til; derfor opretholdes der en minimumsflowhastighed for at beskytte varmeveksleren.

Når udendørsenheden bortskaffes, skal kølemidlet først udvindes fra anlægget.

- Brug serviceåbningerne (**a**)(**b**) til at genvinde kølemiddel.
- Kontrollér, at ventilerne (**Y1E**, **Y3E**, **Y2S**, **Y3S**, **Y4S**) er åbne. Hvis de ikke er åbne under opsamling af kølemiddel, vil der forblive kølemiddel inden i enheden.



a	Serviceåbning 5/16" rørkrave (HP)
b	Serviceåbning (LP)
Y1E	Elektronisk ekspansionsventil (hoved)
Y3E	Elektronisk ekspansionsventil (indsprøjtning)
Y2S	Magnetventil (lavtryks-omløb)
Y3S	Magnetventil (varm gaspassage-bypass)
Y4S	Magnetventil (væskeindsprøjtning)

Sådan genvindes kølemiddel, når strømmen er tændt (anbefales)

Gør som følger for at genvinde alt kølemiddel fra udendørsenheden på en fuldstændig og sikker måde:

1. Kontrollér, at enheden ikke kører.
2. Skift til installationstilstand.

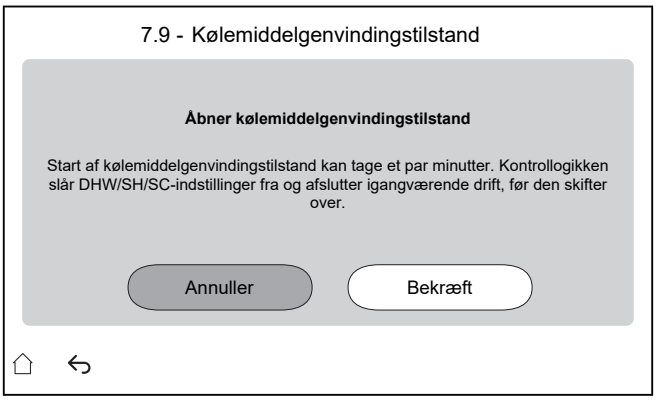
   5678

3 Gå til [7] `Vedligeholdelsestilstand` og `Bekræft`.

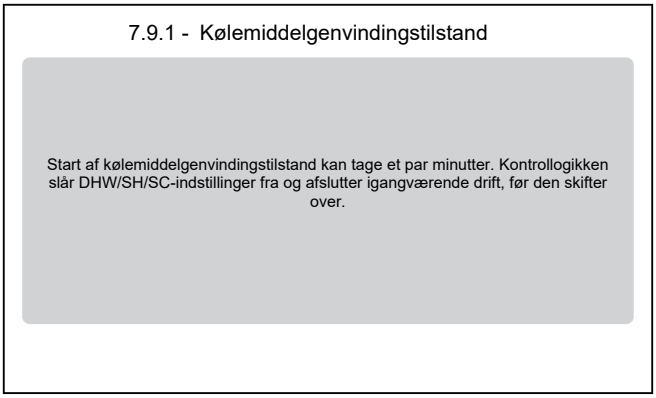
Resultat: Betjening af `Rumopvarmning/-køling` og `Varmt brugsvand` vil automatisk blive slukket.

Bemærkning: Hvis enheden stadig er i vedligeholdelsestilstand efter 15 minutter, skal du slå strømmen fra og til igen.

4 Gå til [7.9] `Kølemiddelgenvindingstilstand`, og bekræft.



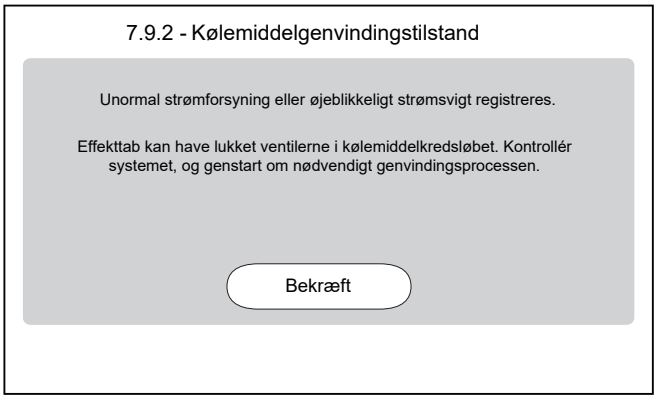
Resultat: Enheden gør klar til at skifte til `Kølemiddelgenvindingstilstand`. Det kan tage et par minutter. Følgende skærm med information til installatøren:



Resultat: Enheden åbner ventilerne (**Y***).

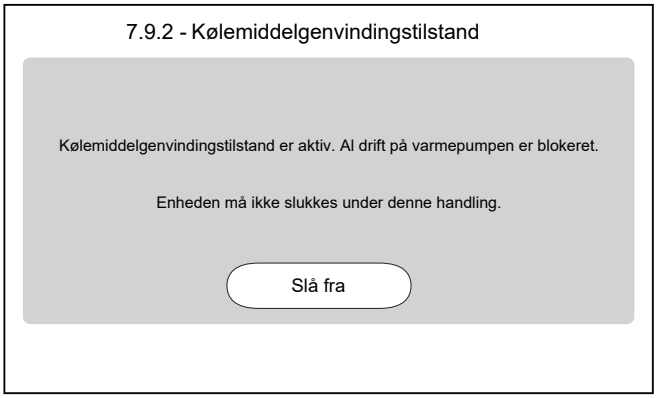
5 Genvind kølemiddel fra serviceåbningerne (**a**) (**b**).

6 Hvis der opstår en fejl eller afbrydelse i strømforsyningen under genvinding af kølemidlet, lukkes magnetventilerne, og en del af kølemidlet kan forblive i kredsløbet.

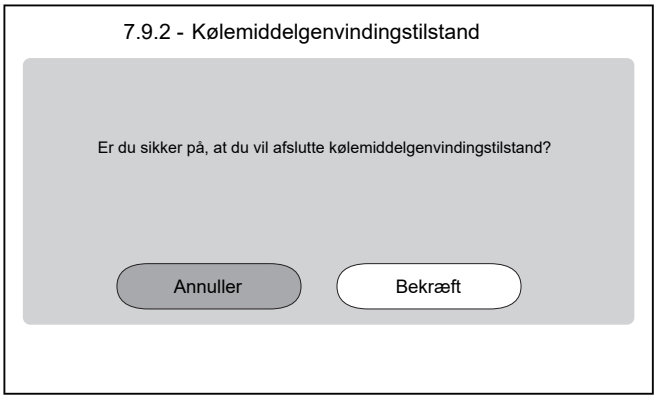


Bemærkning: Hvis det er uklart, om alt kølemidlet er blevet genvundet, skal genvindingsprocessen genstartes.

7 Så længe `Kølemiddelgenvindingstilstand` er aktiv, forbliver grænsefladen på skærmen nedenfor.



8 Tryk på `Slå fra` og Bekræft for at deaktivere `Kølemiddelgenvindingstilstand`.



Resultat: Enheden stiller ventilerne (**Y***) tilbage til deres oprindelige tilstand.

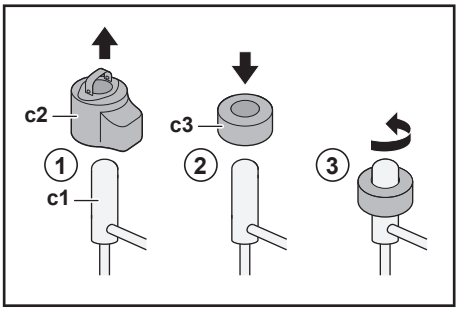
Sådan genvindes kølemiddel, når strømmen er FRA

1 Åbn ventilerne manuelt (**Y***) (se "15.1.1 Sådan åbnes de elektroniske ekspansionsventiler manuelt" [▸ 243]).

2 Genvind kølemiddel fra serviceåbningen (**a**) (**b**).

15.1.1 Sådan åbnes de elektroniske ekspansionsventiler manuelt

Kontrollér før genvinding af kølemiddel, at de elektroniske ekspansionsventiler er åbne. Når strømmen er FRA, skal dette gøres manuelt.



c1 Elektronisk ekspansionsventil
c2 EEV-spole
c3 EEV-magnet

1. Fjern EEV-spolen (**c2**).
2. Skub en EEV-magnet (**c3**) over ekspansionsventilen (**c1**).
3. Drej EEV-magneten mod uret til ventilens helt åbne position. Hvis du ikke er sikker på, hvad den åbne position er, skal du dreje ventilen i dens midterste position, så kølemiddel kan passere.

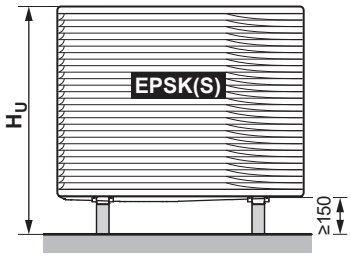
16 Tekniske data

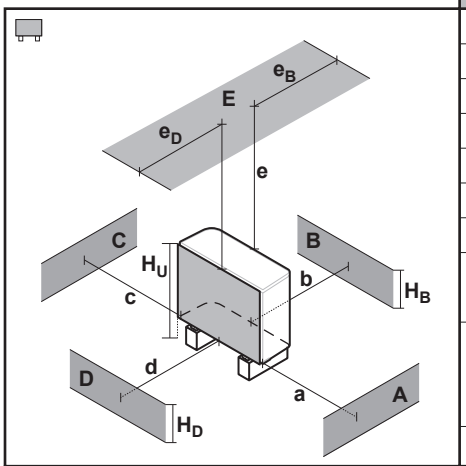
Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt). En revideret **komplet** udgave af seneste tekniske data er tilgængelig på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

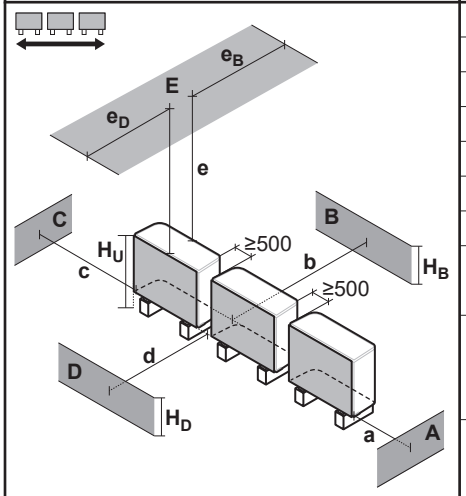
I dette kapitel

16.1 Plads til servicearbejde: Udendørsenhed 245
16.2 Beskyttende zone: udendørsenhed 247
16.3 Rørdiagram: Udendørsenhed 250
16.4 Rørdiagram: Indendørsenhed 252
16.5 Ledningsføringsdiagram: Udendørsenhed 254
16.6 Ledningsføringsdiagram: Indendørsenhed 258
16.7 ESP-kurve: Indendørsenhed 265

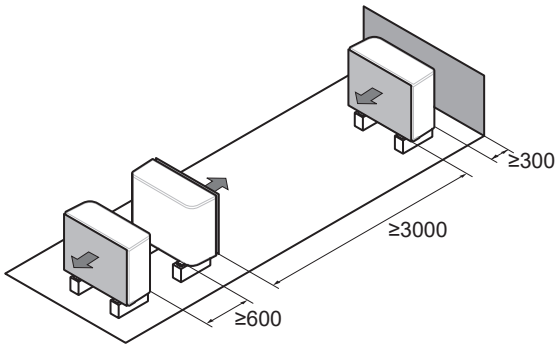
16.1 Plads til servicearbejde: Udendørsenhed







A~E	H_B H_D H_U		(mm)						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—			≥300					
A, B, C	—		≥500	≥300	≥100				
B, E	—			≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—		≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—					≥500			
D, E	—					≥500	≥1000	≤500	
A, C	—		≥500		≥100				
B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U			≥300		≥500			
	(H_B AND H_D) > H_U		✕						
B, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U	H_B>H_D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H_B<H_D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	(H_B AND H_D) > H_U		✕						
A, C, D, E	—		≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
B	—			≥300					
A, B, C	—		≥500	≥300	≥500				
B, E	—			≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—		≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500
D	—					≥500			
D, E	—					≥500	≥1000	≤500	
A, C	—		≥500		≥500				
B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U			≥300		≥500			
	(H_B AND H_D) > H_U		✕						
B, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U	H_B>H_D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H_B<H_D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	(H_B AND H_D) > H_U		✕						
A, C, D, E	—		≥500		≥500	≥500	≥1000	≤500	

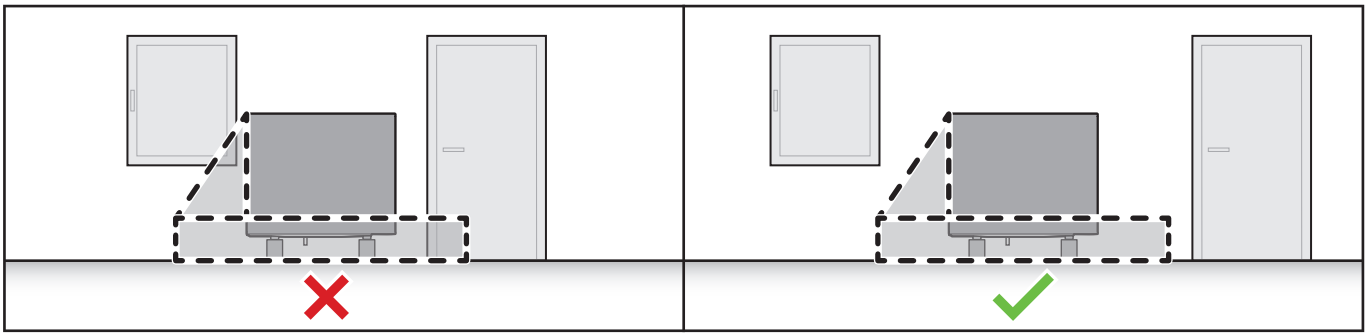


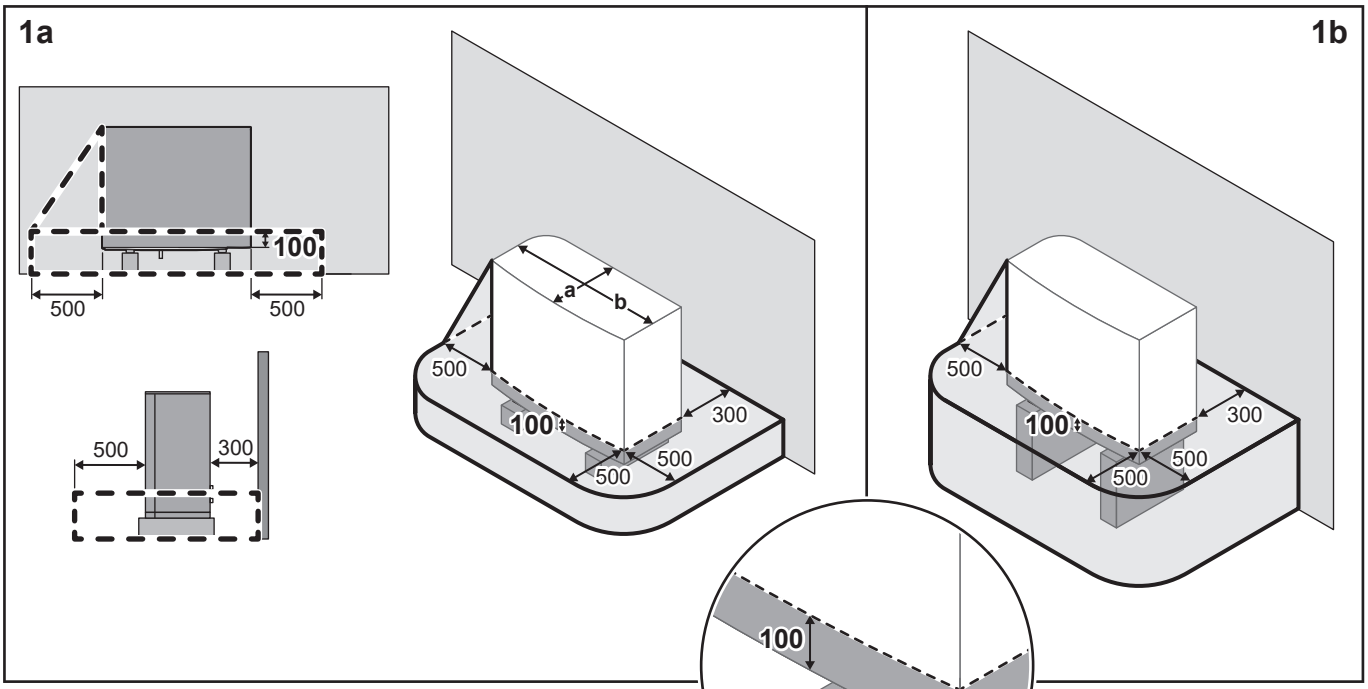
Symbolerne kan forstås som følger:

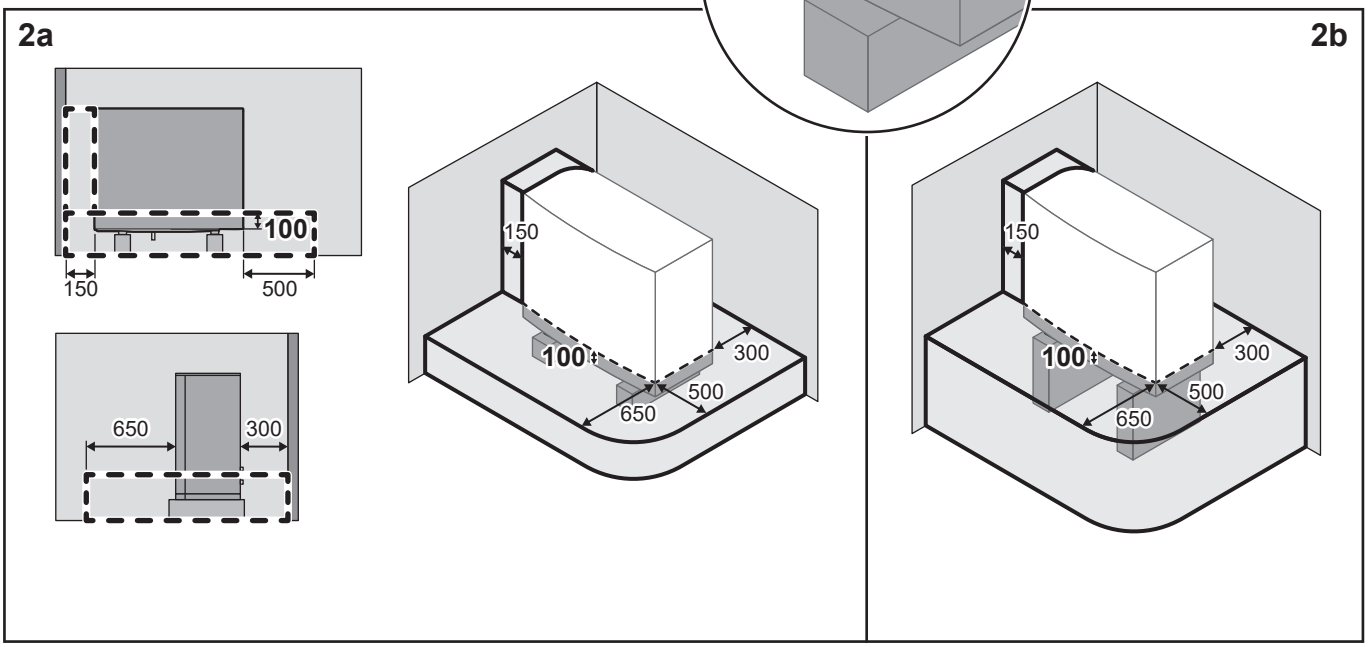
Generelt	Flere udendørsenheder kan installeres ved siden af hinanden som vist i rækkerne: ▪ (side om side) ▪ (forside mod forside/bagside mod bagside) Andre enheder må dog kun installeres i enhedens beskyttelseszone, hvis de er af samme type (se "beskyttelseszone").
A, C	Forhindringer på højre og venstre side (vægge/skærmplader)
B	Forhindring på sugesiden (væg/skærmplade)
D	Forhindring på afstrømningssiden (væg/skærmplade)
E	Forhindring på overside (tag)
a,b,c,d,e	Minimumsafstand mellem enheden og forhindringer A, B, C, D og E
$\mathbf{e}_B$	Maksimal afstand mellem enheden og kanten af forhindring E, i retning af forhindring B
$\mathbf{e}_D$	Maksimal afstand mellem enheden og kanten af forhindring E, i retning af forhindring E
$\mathbf{H}_U$	Højde for enheden inklusive installationskonstruktionen
$\mathbf{H}_B$, $\mathbf{H}_D$	Højde på forhindringer B og D
✕	IKKE tilladt

16.2 Beskyttende zone: udendørsenhed

(mm)

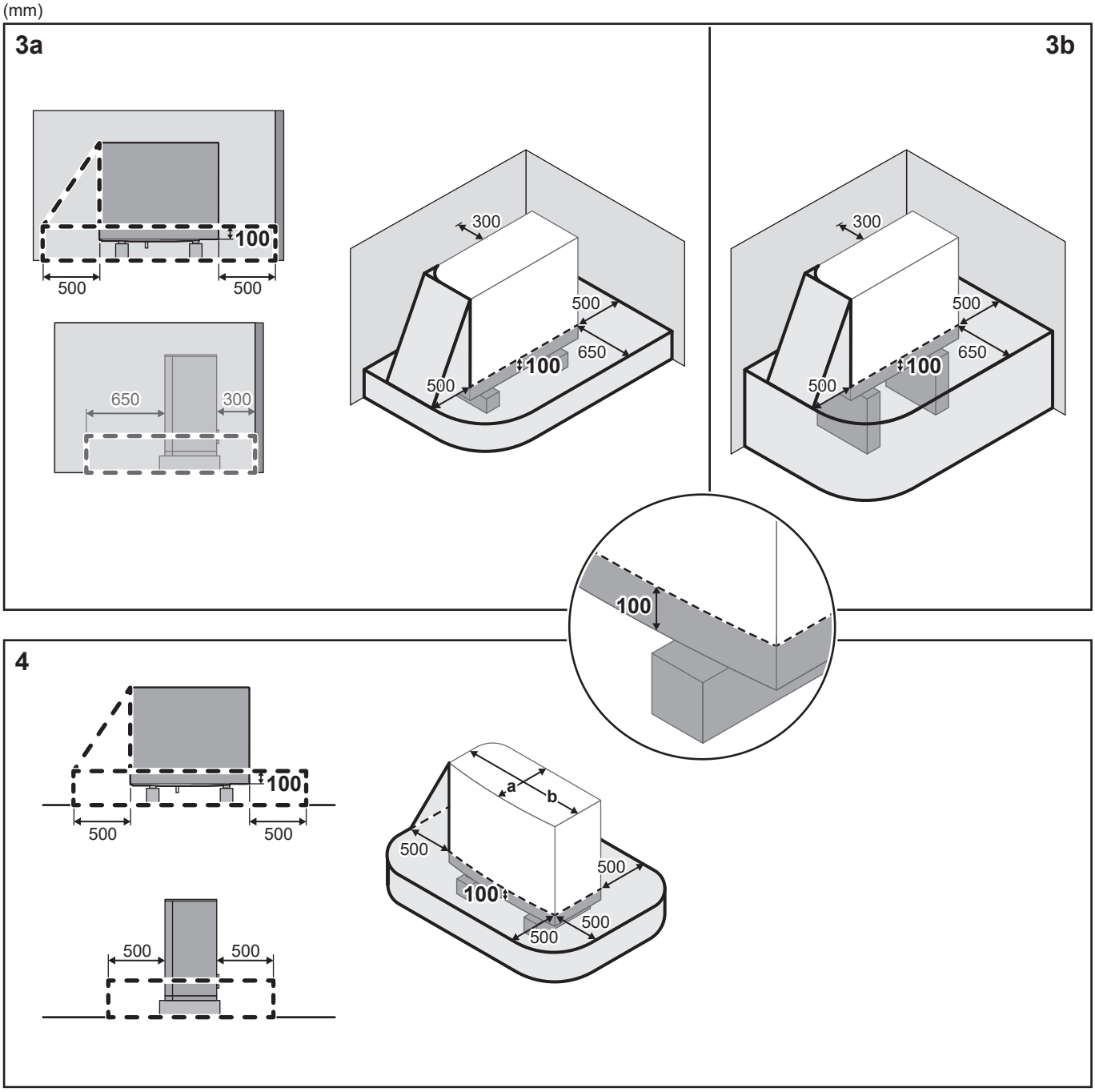






	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

(mm)



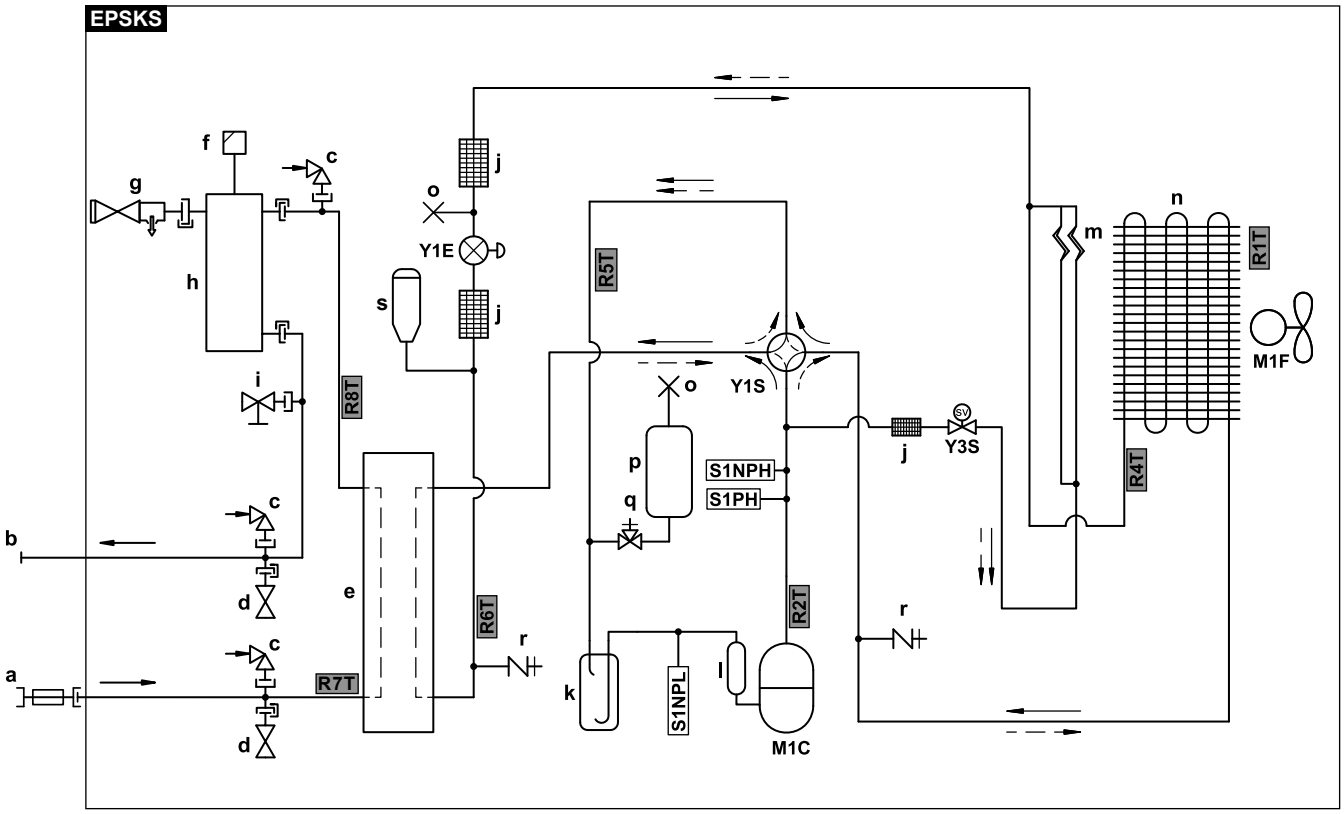
	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

Symbolerne kan forstås som følger:

Generelt	Udendørsenheden indeholder R290-kølemiddel, som hører til "Sikkerhedsklasse A3" som defineret i ISO817 og anvendt i EN378. Det betyder, at du skal overholde ekstra krav til installationsstedet (= "beskyttelseszone") for at garantere sikkerheden i det usandsynlige tilfælde af lækage af kølemiddel. **Påkrævet til beskyttelseszonen:** ▪ Ingen åbninger til beboelige områder af bygningen. **Eksempel:** vinduer, som kan åbnes, døre, ventilationsåbninger eller kælderindgange. ▪ Ingen antændelseskilder (hverken permanent eller i en kort periode). **Eksempel:** - Åbne flammer - Elektriske installationer, stikkontakter, lamper, lyskontakter - Elektriske hustilslutninger - Gnistdannende værktøj - Genstande med høje overfladetemperaturer (>360°C for R290) ▪ Beskyttelseszonen må IKKE strække sig til tilstødende bygninger eller områder med offentlig trafik. ▪ Andre enheder må kun installeres i enhedens beskyttelseszone, hvis de er af samme type (dvs. EPSK). Derfor er enheder af en anden type, som bruger et andet kølemiddel eller er fra en anden producent, IKKE tilladt i enhedens beskyttelseszone. Den kombinerede beskyttelseszone for alle enheder er derefter tilføjelsen af alle individuelle beskyttelseszoner. **IKKE påkrævet for beskyttelseszonen:** ▪ Komplet åbent område foran enheden.
1a/1b	Beskyttelseszone foran en bygning: ▪ **1a**: på gulvet ▪ **1b**: forhøjet
2a/2b	Beskyttelseszone for installation i højre hjørne: ▪ **2a**: på gulvet ▪ **2b**: forhøjet
3a/3b	Beskyttelseszone for installation i venstre hjørne: ▪ **3a**: på gulvet ▪ **3b**: forhøjet
4	Beskyttelseszone for installation på taget. **Ekstra krav:** Ingen ventilation eller ovenlysåbninger i beskyttelseszonen.

16.3 Rørdiagram: Udendørsenhed

I tilfælde af EPSKS04~07A*:



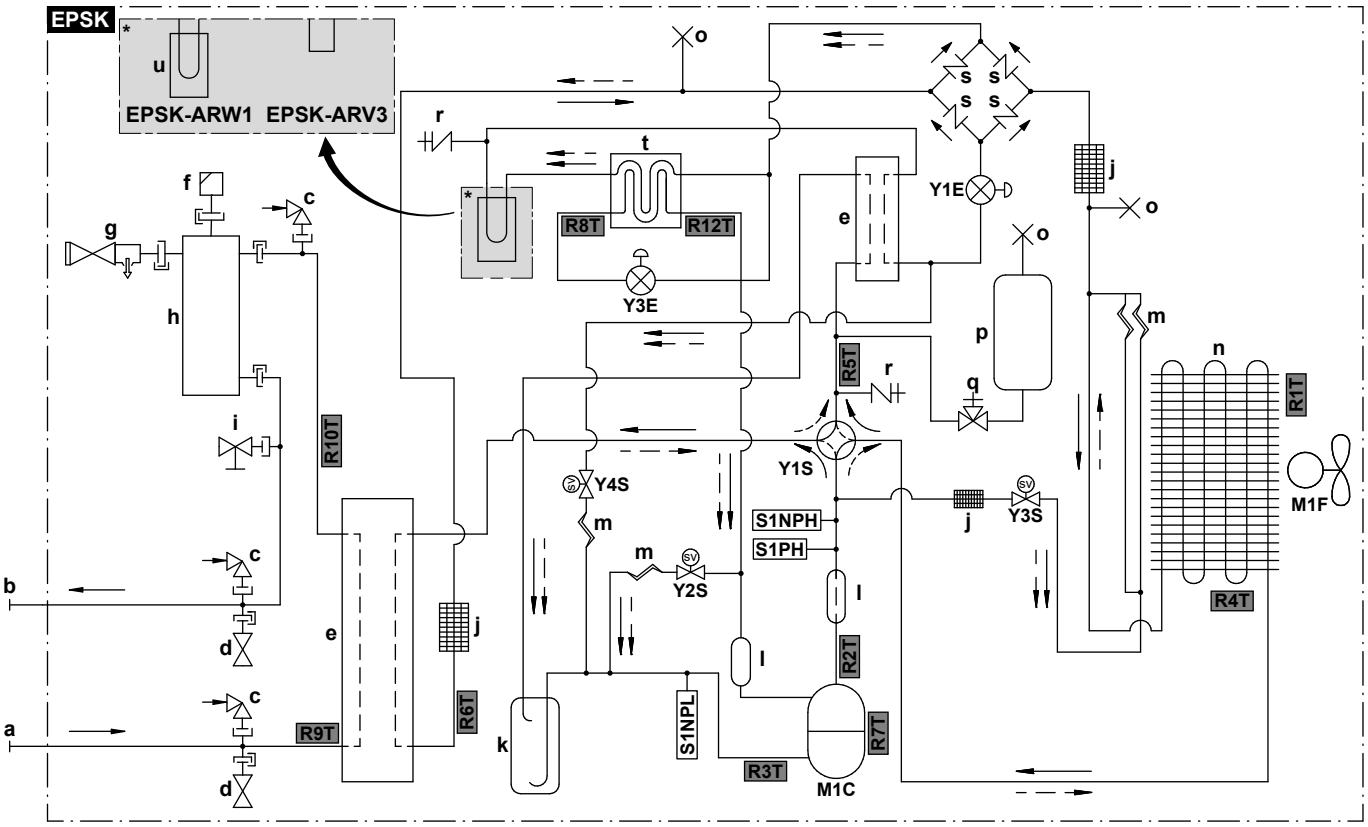
a	Vand IND (kugleventil med indbygget kontraventil og filter)	**M1C**	Kompressor
b	Vand UD (skrueforbindelse, han, 1")	**M1F**	Blæsermotor
c	Vakuumafbryder	**S1PH**	Højtrykskontakt
d	Frostbeskyttelsesventil	**S1NPH**	Højtrykssensor
e	Pladevarmeveksler	**S1NPL**	Lavtrykssensor
f	Automatisk udluftningsventil	**Y1E**	Elektronisk ekspansionsventil (hoved)
g	Overtryksventil	**Y1S**	Magnetventil (4-vejsventil)
h	Gasseparator	**Y3S**	Magnetventil (varm gaspassage-bypass)
i	Drænventil		
j	Filter		
k	Akkumulator		
l	Dæmper		**Termomodstande:**
m	Kapillarrør	**R1T**	Udendørs luft
n	Luftvarmeveksler	**R2T**	Kompressorudgang
o	Klemt rør	**R4T**	Luftvarmeveksler
p	Kølemiddelbeholder	**R5T**	4-vejsventilsugning
q	Stopventil	**R6T**	Kølemiddel
r	Serviceåbning 5/16" rørkrave	**R7T**	Vandindløb
s	Væskesamler	**R8T**	Vandudløb

Kølemiddelflow:

→ Opvarmning

--→ Køling

I tilfælde af EPSK06~14A*:



a	Vand IND (skrueforbindelse, han, 1 1/4")
b	Vand UD (skrueforbindelse, han, 1 1/4")
c	Vakuumafbryder
d	Frostbeskyttelsesventil
e	Pladevarmeveksler
f	Automatisk udluftningsventil
g	Overtryksventil
h	Gasseparator
i	Drænventil
j	Filter
k	Akkumulator
l	Dæmper
m	Kapillarrør
n	Luftvarmeveksler
o	Klemt rør
p	Kølemiddelbeholder
q	Stopventil
r	Serviceåbning 5/16" rørkrave
s	Envejsventil
t	Economiser
u	PCB-køling

Kølemiddelflow:

→ Opvarmning

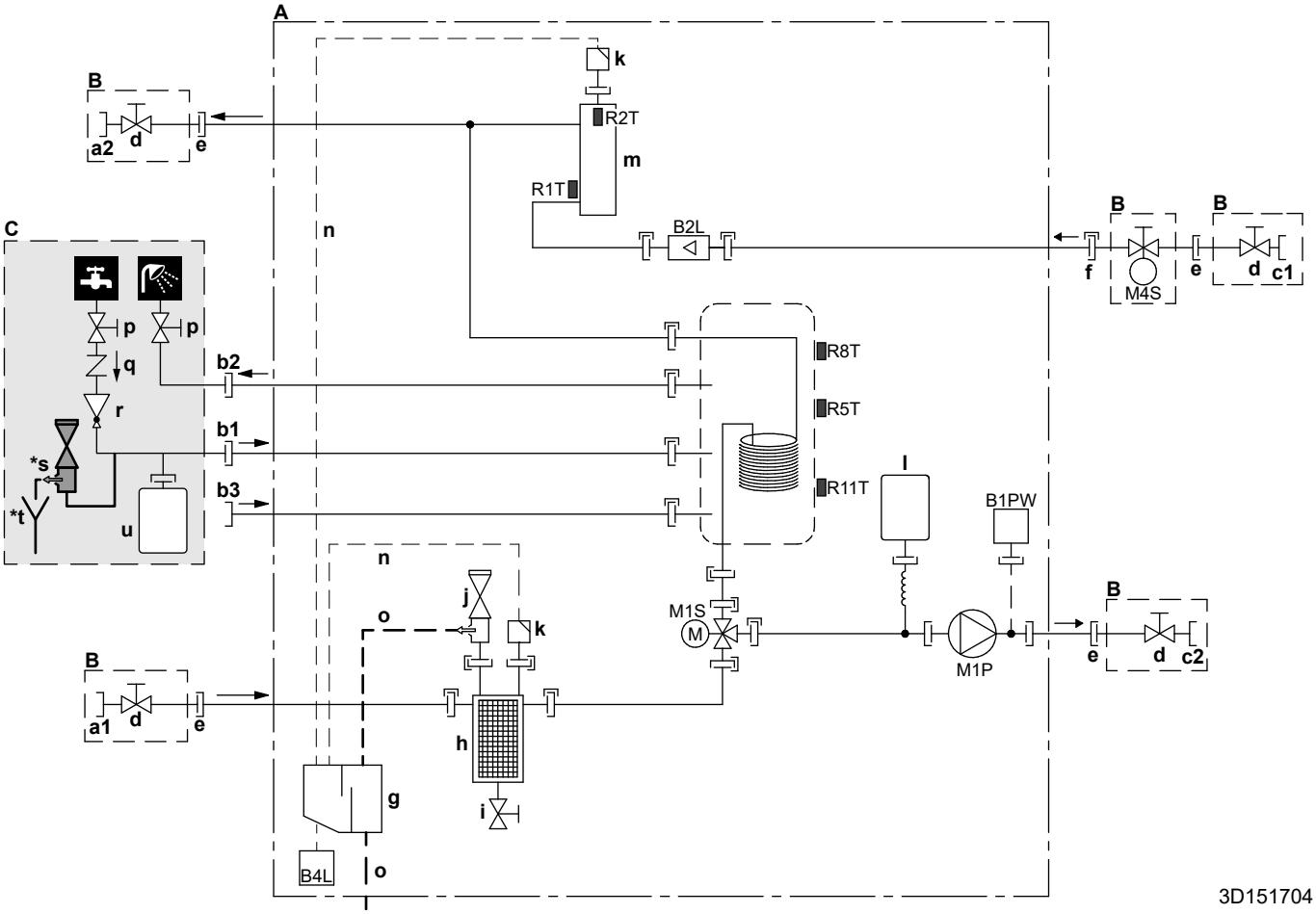
--→ Køling

M1C	Kompressor
M1F	Blæsermotor
S1PH	Højtrykskontakt
S1NPH	Højtrykssensor
S1NPL	Lavtrykssensor
Y1E	Elektronisk ekspansionsventil (hoved)
Y3E	Elektronisk ekspansionsventil (indsprøjtning)
Y1S	Magnetventil (4-vejsventil)
Y2S	Magnetventil (lavtryks-omløb)
Y3S	Magnetventil (varm gaspassage-bypass)
Y4S	Magnetventil (væskeindsprøjtning)

Termomodstande:

R1T	Udendørs luft
R2T	Kompressorudgang
R3T	Kompressorsugning
R4T	Luftvarmeveksler
R5T	4-vejsventilsugning
R6T	Kølemiddel
R7T	Kompressorskal
R8T	Injektion før economiser
R9T	Vand IND
R10T	Vand UD
R12T	Injektion efter economiser

16.4 Rørdiagram: Indendørsenhed



A Indendørsenhed
B Installeres i felten (leveres som tilbehør)
C Medfølger ikke
a1 Rumopvarmning/-køling – Vand IND (skrueforbindelse, hun)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

a2 Rumopvarmning/-køling – Vand UD (skrueforbindelse, hun)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

b1 DWH – Koldt vand IND (skrueforbindelse, 3/4")
b2 DWH – Varmt vand UD (skrueforbindelse, 3/4")
b3 Recirkulationstilslutning (hun, 3/4")
c1 Vand IND fra udendørsenhed (skrueforbindelse, hun)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

c2 Vand UD til udendørsenhed (skrueforbindelse, hun)
- EPVX07: 1"
- EPVX10+14: 1 1/4"

d Spærreventil
- EPVX07: han 1" – hun 1"
- EPVX10+14: han 1" – hun 1 1/4"

e Skrueforbindelse, 1"
f Lynkobling
g Gasseparator
h Magnetfilter/snavsudskiller
i Drænventil
j Sikkerhedsventil
k Udluftning
l Ekspansionsbeholder
m Ekstravarmer
n Slange til udluftning
o Afløbsslange til vand

p	Spærreventil (anbefales)
q	Kontraventil (anbefales)
r	Reduktionsventil (anbefales)
***s**	Overtryksventil (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (obligatorisk)
***t**	Fordelerrende (obligatorisk)
u	Ekspansionsbeholder (anbefalet)
B1PW	Tryksensor til vand til rumopvarmning
B2L	Flowsensor
B4L	Gassensor
M1P	Pumpe
M1S	3-vejsventil (rumopvarmning/varmt vand til boligen)
M4S	Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop) (hurtigkobling – hunstik 1")

Termomodstande:

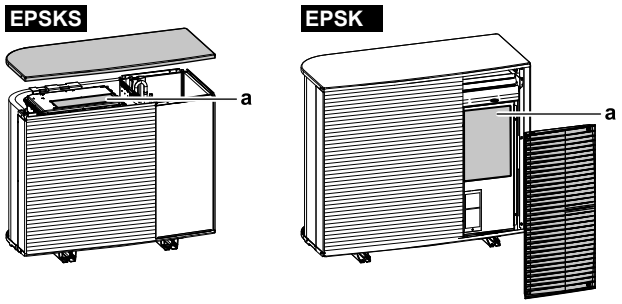
R1T	Indløbsvand
R2T	Ekstravarmer – Vand UD
R5T, R8T, R11T	Tank

Tilslutninger:

	Skrueforbindelse
	Brystmøtrikforbindelse
	Lynkobling
	Loddet forbindelse

16.5 Ledningsføringsdiagram: Udendørsenhed

Ledningsdiagrammet (kun nødvendigt til serviceformål, ikke til installation) leveres sammen med enheden:



a Ledningsdiagram

Engelsk	Oversættelse
Back side view	Set bagfra
Electronic component assembly	Elektronisk komponentsamling
Indoor	Indendørs
Outdoor	Udendørs
Position of compressor terminal	Placering af kompressorterminal
Position of elements	Delenes placering
See note ***	Se note ***
Service/Dchecker	Service / D-checker
Top side view	Set ovenfra

Noter:

1	Symboler:	
	L	Strømførende
	N	Neutral
	⏚	Jordforbindelse
	⏚	Støjfri jord
	▭▭▭	Klemrække
	-o-	Terminal
	▭	Konnektor
	-●-	Forbindelse
	▮▮▮	Ledningsføring på stedet
	=:=	Valg

2	Farver:	
	BLK	Sort
	RED	Rød
	BLU	Blå
	WHT	Hvid
	GRN	Grøn
	YLW	Gul
	PNK	Lyserød
	ORG	Orange
	GRY	Grå
	BRN	Brun
3	Dette ledningsdiagram gælder kun for udendørsenheden.	
4	Beskyttelsesanordningen S1PH må ikke kortsluttes under drift.	
5	Se kombinationstabellen og vejledningen for ekstraudstyr for oplysninger om hvordan ledningerne sluttes til X2M.	

Tegnforklaring i tilfælde af V3-modeller (1N~):

A1P	Trykt kredsløbskort (hoved)
A3P	Trykt kredsløbskort (lækstrøm)
A4P	Trykt kredsløbskort (ACS)
E1H	Afløbsrørsvarmer (medfølger ikke)
E1HC	Varmer til krumtaphus
F1U	Sikring på stedet (medfølger ikke)
F10U (A1P)	Sikring (T 6,3 A / 250 V)
H1P (A1P)	Lysdiode (servicemonitor er orange)
HAP (A1P, A4P)	Lysdiode (servicemonitor er grøn)
K2R (A1P)	Magnetrelæ (Y3S)
K3R (A1P)	Magnetrelæ (Y2S)
M1C	Kompressormotor
M1F	Blæsermotor
Q1DI	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (30 mA) (medfølger ikke)
R1T	Termomodstand (udendørs luft)
R2T	Termomodstand (kompressorudgang)
R3T	Termomodstand (kompressorsugning)
R4T	Termomodstand (luftvarmeveksler)
R5T	Termomodstand (4-vejsventilsugning)
R6T	Termomodstand (kølemiddel)
R7T	Termomodstand (kompressorskal)

R8T	Termomodstand (injektion før economiser)
R9T	Termomodstand (vand IND)
R10T	Termomodstand (vand UD)
R12T	Termomodstand (injektion efter economiser)
S1NG	Gassensor
S1NPH	Højtrykssensor
S1NPL	Lavtrykssensor
S1PH	Højtrykskontakt
T1A	Strømtransformator
X*A, X*Y	Stik
X*M	Klemrække
Y1E	Elektronisk ekspansionsventil (hoved)
Y3E	Elektronisk ekspansionsventil (indsprøjtning)
Y1S	Magnetventil (4-vejsventil)
Y2S	Magnetventil (lavtryks-omløb)
Y3S	Magnetventil (varm gaspassage-bypass)
Y4S	Magnetventil (væskeindsprøjtning)
Z*C	Støjfilter (ferritkerne)

Tegnforklaring i tilfælde af W1-modeller (3N~):

A1P	Trykt kredsløbskort (hoved)
A2P	Printkort (netfilter)
A3P	Trykt kredsløbskort (lækstrøm)
A4P	Trykt kredsløbskort (ACS)
E1H	Afløbsrørsvarmer (medfølger ikke)
E1HC	Varmer til krumtaphus
F1U	Sikring på stedet (medfølger ikke)
FINTh	Termomodstand (lamel)
HAP (A1P, A4P)	Lysdiode (servicemonitor er grøn)
K2R (A1P)	Magnetrelæ (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetrelæ (Y3S)
M1C	Kompressormotor
M1F	Blæsermotor
Q1DI	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse (30 mA) (medfølger ikke)
R1T	Termomodstand (udendørs luft)
R2T	Termomodstand (kompressorudgang)
R3T	Termomodstand (kompressorsugning)
R4T	Termomodstand (luftvarmeveksler)

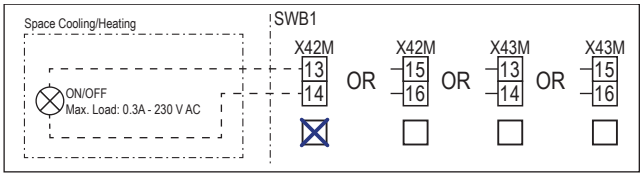
R5T	Termomodstand (4-vejsventilsugning)
R6T	Termomodstand (kølemiddel)
R7T	Termomodstand (kompressorskal)
R8T	Termomodstand (injektion før economiser)
R9T	Termomodstand (vand IND)
R10T	Termomodstand (vand UD)
R11T	Termomodstand (varmerør)
R12T	Termomodstand (injektion efter economiser)
S1NG	Gassensor
S1NPH	Højtrykssensor
S1NPL	Lavtrykssensor
S1PH	Højtrykskontakt
T1A	Strømtransformator
X*M	Klemrække
X*Y	Stik
Y1E	Elektronisk ekspansionsventil (hoved)
Y3E	Elektronisk ekspansionsventil (indsprøjtning)
Y1S	Magnetventil (4-vejsventil)
Y2S	Magnetventil (lavtryks-omløb)
Y3S	Magnetventil (varm gaspassage-bypass)
Y4S	Magnetventil (væskeindsprøjtning)
Z*C	Støjfilter (ferritkerne)

16.6 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. Der er afkrydsningsfelter for hver `IO på stedet`-forbindelse på det interne ledningsdiagram. Det anbefales at markere afkrydsningsfeltet for den valgte standardindstilling efter ledningsføring.

Afkrydsningsfelter for internt ledningsdiagram: Eksempel

Dette eksempel viser, hvordan man markerer et afkrydsningsfelt på det interne ledningsdiagram.



Notater, der skal gennemgås, før enheden startes

Engelsk	Oversættelse
Notes to go through before starting the unit	Notater, der skal gennemgås, før enheden startes
X2M	Hovedterminal – Udendørsenhed
X40M	Hovedterminal – Indendørsenhed
X41M	Hovedterminal – Ekstravarmer
X42M	Ledningsføring til højspænding på stedet
X44M, X45M	Ledningsføring til SELV (Safety Extra Low Voltage) på stedet
—·—·—·—	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
☐ 4.5 kW (1N~, 230 V)	☐ 4,5 kW (1N~, 230 V)
☐ 4.5 kW (3N~, 400 V)	☐ 4,5 kW (3N~, 400 V)
☐ 4.5 kW (3~, 230 V)	☐ 4,5 kW (3~, 230 V)
☐ 4.5 kW (2~, 230 V)	☐ 4,5 kW (2~, 230 V)
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Brugerinstalleret tilbehør

Engelsk	Oversættelse
☐ Remote user interface	☐ Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA anvendt som rumtermostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern indendørs termomodstand
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ekstern udendørs termomodstand
☐ Safety thermostat	☐ Sikkerhedstermostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-kassette
☐ Bizone mixing kit	☐ Bizone-blandesæt
Main LWT	Hovedudgangsvandtemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ TIL/FRA termostat (ledningsbaseret)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ TIL/FRA termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termomodstand
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor
Add LWT	Ekstra-udgangsvandtemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ TIL/FRA termostat (ledningsbaseret)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ TIL/FRA termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termomodstand
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor

Position i elboks

Engelsk	Oversættelse
Position in switch box	Position i elboks

Tegnforklaring

A1P		Hydro-printkort
A2P	*	TIL/FRA termostat (PC=strømkreds)
A3P	*	Varmepumpekonvektor
A5P		Strømforsyning PCB
A6P		Flertrins-ekstravarmer PCB
A11P		Interface printkort
A12P		Brugergrænseflade-printkort
A14P	*	PCB til den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat)
A15P	*	Modtager-printkort (trådløs TIL/FRA-termostat)
A30P	*	Bizone-blandesæt PCB
F1B	#	Overstrømssikring – Ekstravarmer
F2B	#	Overstrømssikring – Hoved
K1A, K2A	*	Højspændings-Smart Grid-relæ
M2P	#	Varmtvandspumpe til boligen

M2S	#	Spærreventil – Hovedzone
M4P	#	C/H sekundær pumpe
M4S		Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop)
M5P	#	C/H-eksternt pumpe – Hovedzone
M6P	#	C/H ekstern pumpe – Ekstra zone
M6S	#	Bivalent omløbsventil
M7S	#	Frakoblet omløbsventil
M8S	#	Spærreventil – Ekstra zone
P* (A14P)	*	Terminal
PC (A15P)	*	Strømkreds
Q*DI	#	Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse
Q1L		Varmebeskyttelse for ekstravarmer
Q4L	#	Sikkerhedstermostat
R1H (A2P)	*	Fugtighedssensor
R1T (A2P)	*	Sensor til omgivelser TIL/FRA termostat
R1T (A14P)	*	Brugergrænseflade sensor til omgivelser
R2T (A2P)	*	Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R6T	*	Ekstern indendørs eller udendørs termomodstand til omgivelser
S1S	#	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
S2S	#	Elmålers impuls-indgang 1
S3S	#	Elmålers impuls-indgang 2
S4S	#	Smart Grid-tilførsel (Smart Grid impulsmåler til solceller)
S10S-S11S	#	Lavspændings-Smart Grid-kontakt
ST6 (A30P)	*	Konnektor
X*A, X*Y, X*Y*		Konnektor
X*M		Klemrække
Z*C		Støjfilter (ferritkerne)

* Tilbehør
\# Medfølger ikke

Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet

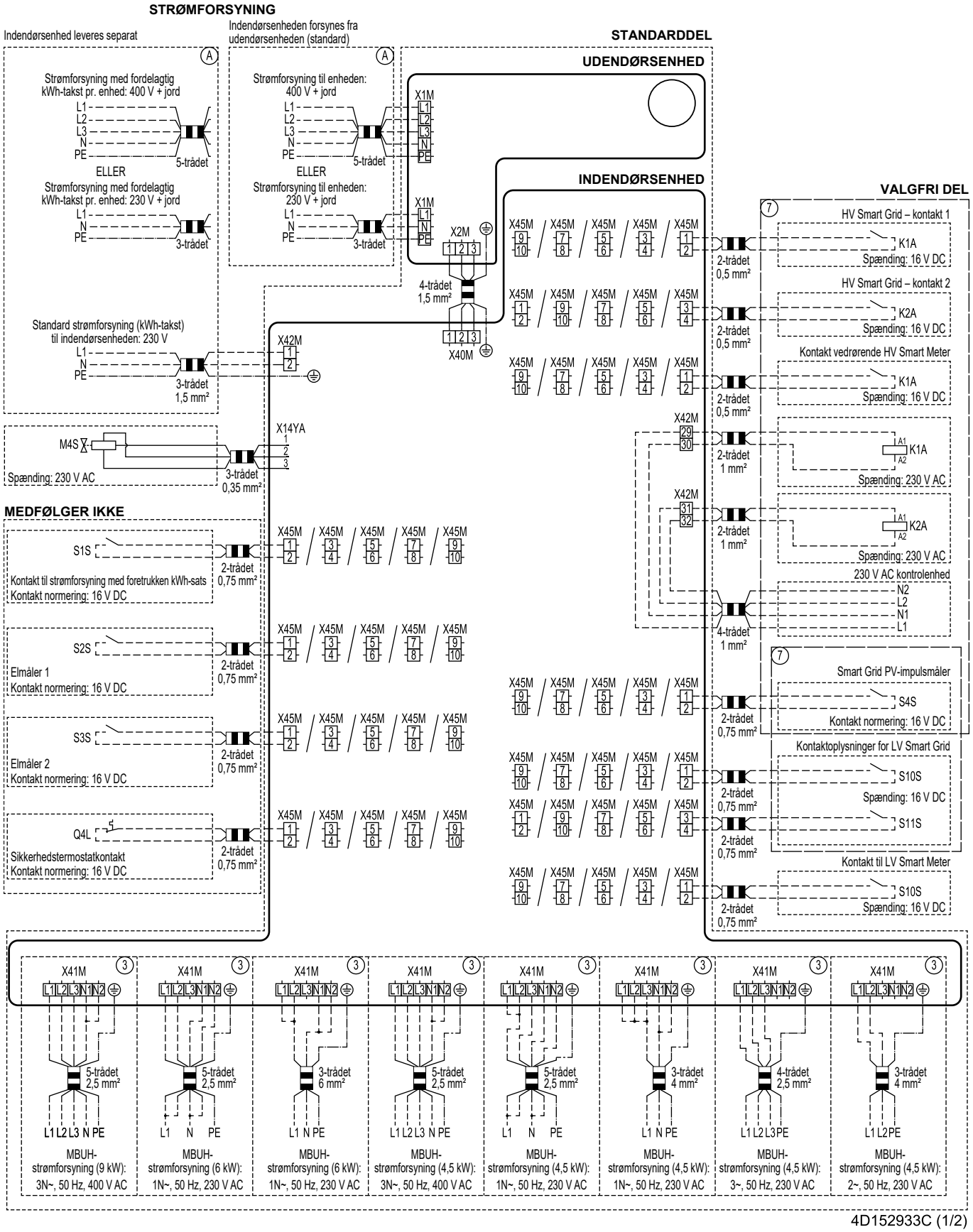
Engelsk	Oversættelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømforsyning
2-pole fuse	2-polet sikring
Indoor unit supplied from outdoor	Indendørsenhed forsynet fra udendørs
Indoor unit supplied separately	Indendørsenhed leveres separat
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning med normal kWh-sats
Outdoor unit	Udendørsenhed

Engelsk	Oversættelse
Standard	Standard
SWB	Elboks
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning til ekstravarmer
2-pole fuse	2-polet sikring
4-pole fuse	4-polet sikring
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	Til disse tilslutninger skal du bruge de valgfrie adapterledninger.
Only for 4.5 kW MBUH units	Kun til 4,5 kW flertrins-ekstravarmerenheder
Only for 9 kW MBUH units	Kun til 9 kW flertrins-ekstravarmerenheder
(3) User interface	(3) Brugergrænseflade
3rd generation WLAN cartridge	Tredje generation WLAN-patron
Fixed LAN connection	Fast LAN-forbindelse
OR	ELLER
Remote user interface	Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)
SD card	Kortåbning til WLAN-kassette
To customer router	Til kundens router
Voltage	Spænding
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Normalt lukket spærreventil (indløbslækagestop)
(5) Ext. thermistor	(5) Ekstern termomodstand
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ekstern omgivende sensor tilbehør (indendørs eller udendørs)
Voltage	Spænding
(6) Field supplied options	(6) Valgmuligheder leveret på stedet
230 V AC Control Device	230 V AC kontrolenhed
3-wire type (SPDT)	3-ledertype SPDT
Alarm output	Alarmudgang
Bivalent bypass valve NC	Tvejsomløbsventil – normal lukket
Bivalent bypass valve NO	Tvejsomløbsventil – normalt åben
Bizone mixing kit	Bizone-blandesæt
C/H ext. add. pump	Ekstern køle-/varmepumpe – Ekstra zone
C/H ext. main pump	Ekstern køle-/varmepumpe – Hovedzone
C/H secondary pump	Sekundær pumpe til køling/opvarmning
Contact rating	Kontaktklassificering
Continuous	Kontinuerlig strøm

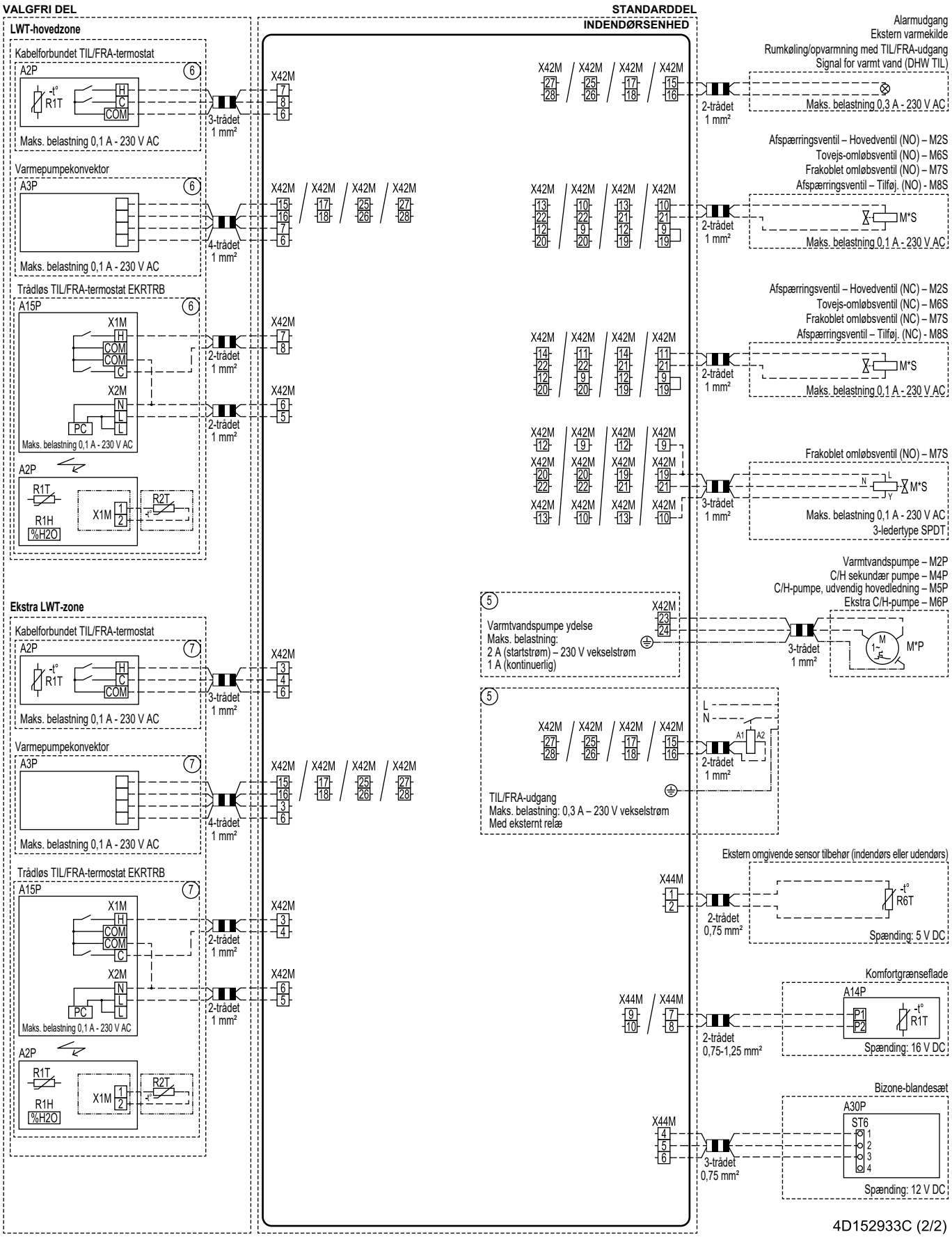
Engelsk	Oversættelse
Decoupled bypass valve NC	Frakoblet omløbsventil – normalt lukket
Decoupled bypass valve NO	Frakoblet omløbsventil – normalt åben
DHW ON signal	Signal for varmt vand til boligen TIL
DHW pump output	Varmtvandspumpe til boligen udgang
DHW pump	Varmtvandspumpe til boligen
Electric pulse meter input	Elmåler
Ext. heat source	Ekstern varmekilde
For HV Smart Grid	For højspændings/Smart Grid
For HV Smart Meter contact	Kontakt os vedrørende højspændings Smart Meter
For LV Smart Grid contacts	Til lavspændings Smart Grid -kontakter
For LV Smart Meter contact	Kontakt os vedrørende lavspændings Smart Meter
For safety thermostat	For sikkerhedstermostat
Inrush	Startstrøm
Max. load	Maksimal belastning
ON/OFF output	TIL/FRA-udgang
Preferential kWh rate power supply contact	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
Shut-off valve Add. NC	Spærreventil – Ekstra zone – normalt lukket
Shut-off valve Add. NO	Spærreventil – Ekstra zone – normalt åben
Shut-off valve Main NC	Spærreventil – Hovedzone – normalt lukket
Shut-off valve Main NO	Spærreventil – Hovedzone – normalt åben
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid-impulsmåler til solceller
Space cooling/heating	Rumkøling/-opvarmning
Voltage	Spænding
With external relay	Med eksternt relæ
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Eksterne Til/FRA-termostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstra afgangsvandtemperaturzone
For heat pump convector	Til varmepumpekonvektor
For wired On/Off thermostat	Til kablet TIL/FRA termostat
For wireless ON/OFF thermostat	Til trådløs TIL/FRA termostat
Main LWT zone	Hovedafgangsvandtemperaturzone
Max. load	Maksimal belastning

Elektrisk tilslutningsdiagram

Bemærk: Ved brug af signalkabel: Sørg for, at afstanden til strømkablerne er mindst 5 cm

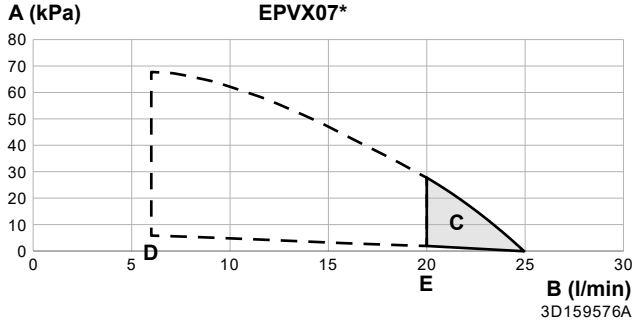


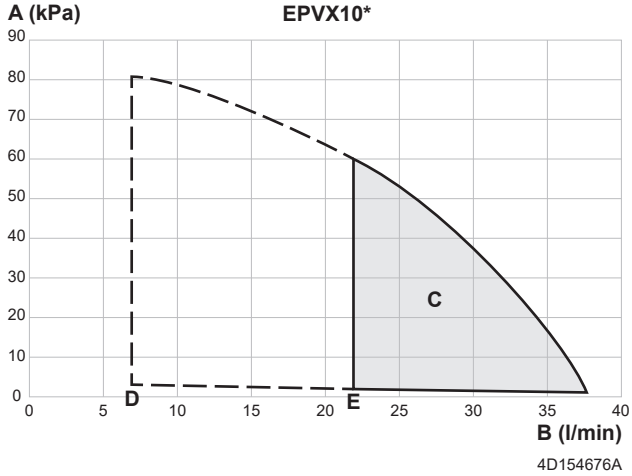
4D152933C (1/2)

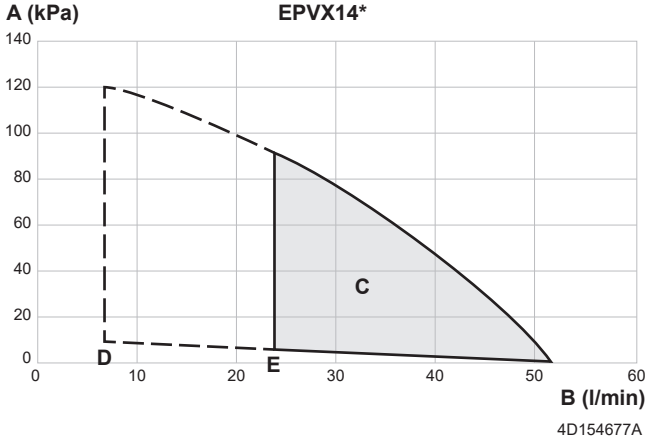

VALGFRI DEL
STANDARDDEL
INDENDØRSENHED
LWT-hovedzone
Kabelforbundet TIL/FRA-termostat
A2P
R1T
H
C
COM
Maks. belastning 0,1 A - 230 V AC
3-trådet 1 mm²
X42M
Varmepumpekonvektor
A3P
4-trådet 1 mm²
Trådløs TIL/FRA-termostat EKRTRB
A15P
X1M
X2M
PC
R1H
%H2O
R2T
2-trådet 1 mm²
Ekstra LWT-zone
Alarmudgang
Ekstern varmekilde
Rumkøling/opvarmning med TIL/FRA-udgang
Signal for varmt vand (DHW TIL)
Maks. belastning 0,3 A - 230 V AC
Afspærringsventil – Hovedventil (NO) – M2S
Tovejs-omløbsventil (NO) – M6S
Frakoblet omløbsventil (NO) – M7S
Afspærringsventil – Tilføj. (NO) - M8S
M*S
Afspærringsventil – Hovedventil (NC) – M2S
Tovejs-omløbsventil (NC) – M6S
Frakoblet omløbsventil (NC) – M7S
Afspærringsventil – Tilføj. (NC) - M8S
Frakoblet omløbsventil (NO) – M7S
Maks. belastning 0,1 A - 230 V AC
3-ledertype SPDT
Varmtvandspumpe – M2P
C/H sekundær pumpe – M4P
C/H-pumpe, udvendig hovedledning – M5P
Ekstra C/H-pumpe – M6P
M*P
Varmtvandspumpe ydelse
Maks. belastning:
2 A (startstrøm) – 230 V vekselstrøm
1 A (kontinuerlig)
TIL/FRA-udgang
Maks. belastning: 0,3 A – 230 V vekselstrøm
Med eksternt relæ
Ekstern omgivende sensor tilbehør (indendørs eller udendørs)
X44M
R6T
2-trådet 0,75 mm²
Spænding: 5 V DC
Komfortgrænseflade
A14P
P1
P2
2-trådet 0,75-1,25 mm²
Spænding: 16 V DC
Bizone-blandesæt
A30P
ST6
3-trådet 0,75 mm²
Spænding: 12 V DC
4D152933C (2/2)

16.7 ESP-kurve: Indendørsenhed

Bemærk: Der opstår en fejl, når minimum for vandflowhastigheden ikke er nået.







- **A** Eksternt statisk tryk i kredsen for rumopvarmning/-køling
- **B** Vandflowhastighed gennem enheden i kredsen for rumopvarmning/-køling
- **C** Driftsområde
  Bemærk: Driftsområdet udvides kun til lavere flowhastigheder, hvis enheden kun kører med varmepumpe (se de stiplede linjer).
- **D** Mindste vandflowhastighed under normal drift
- **E** Mindste vandflowhastighed under drift med afrimning/ekstravarmer

Noter:

- Valg af flow uden for driftsområdet kan ødelægge enheden eller forårsage funktionsfejl. Se også minimal og maksimal tilladt vandflowområde i de tekniske specifikationer.
- Sørg for, at vandkvaliteten er i overensstemmelse med EU-direktiv 2020/2184.
- Enheden "Eksternt statisk tryk" inkluderer spærreventilen

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 indendørsenheder		
EPBX:	**EPVX:**	**EPSX:**
EPBX(U)07A▲4V▼	EPVX07S(U)18A▲4V▼	EPSX07P30A▲▼
EPBX(U)10A▲4V▼	EPVX07S(U)23A▲4V▼	EPSX07P50A▲▼
EPBX14A▲4V▼	EPVX10S(U)18A▲4V▼	EPSX10P30A▲▼
	EPVX10S(U)23A▲4V▼	EPSX10P50A▲▼
EPBX10A▲9W▼	EPVX14S(U)18A▲4V▼	EPSX14P30A▲▼
EPBX(U)14A▲9W▼	EPVX14S(U)23A▲4V▼	EPSX14P50A▲▼
	EPVX07S23A▲9W▼	EPSXB07P30A▲▼
	EPVX10S18A▲9W▼	EPSXB07P50A▲▼
	EPVX10S23A▲9W▼	EPSXB10P30A▲▼
	EPVX14S18A▲9W▼	EPSXB10P50A▲▼
	EPVX14S23A▲9W▼	EPSXB14P30A▲▼
		EPSXB14P50A▲▼

Noter

(*1) *4V*

(*2) *9W*

(*3) EPB*

(*4) EPV*

(*5) EPSX*

(*6) EPSXB*

(*7) *SU*

(*8) *07*

(*9) *10*

(*10) *14*

(*11) EPS*10*30*

(*12) EPS*10*50*

(*13) EPS*14*30*

(*14) EPS*14*50*

(*15) EPS*07*

▲= 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼= , , 1, 2, 3, ..., 9

4P773397-1D – 2026.08

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
1 Hovedzone							
1.1	Slutbruger	—	Rumtemperaturmål under rumkøling i hovedzonen.	[041]=2: Rum	12~35 °C, trin: 0,5 °C **20**		
1.1	Slutbruger	—	Rumtemperaturmål under rumopvarmning i hovedzonen.	[041]=2: Rum	12~30 °C, trin: 0,5 °C **21**		
1.2	Slutbruger	—	Aktivér målplanen for rumtemperatur for rumopvarmning i hovedzonen.	[041]=2: Rum	**0: Manuel tilstand** 1: Tidsplantilstand		
1.2	Slutbruger	—	Aktivér målplanen for afgangsvand uden vejrafhængig kurve for rumopvarmning i hovedzonen.	[041]=0: Afgangsvand	**0: Manuel tilstand** 1: Tidsplantilstand		
1.3	Slutbruger	—	Opvarmningsplan.	[041]=2: Rum ELLER [041]=0: Afgangsvand	—		
1.4	Slutbruger	—	Kølingsplan.	[041]=2: Rum ELLER [041]=0: Afgangsvand	—		
1.5	Avanc. slutbr.	—	Kontroltilstand for afgangsvand under rumopvarmning i hovedzonen.	Altid	**0: Abs** 1: Vejrafhængig		
1.6	Installatør	[053]	Øvre grænse for temperaturmål for afgangsvand under rumopvarmning i hovedzonen.	Altid	[099]=1: Ja OG [1.11]=2: Radiator [054]~min([048]-5; [060]; 75) trin: 1 °C **35°C** [099]=1: Ja OG [1.11]≠2: Radiator [054]~min([048]-5; [060]; 55) trin: 1 °C **35°C** [099]=0: Nej OG [1.11]=2: Radiator [054]~min([015]-5; [060]; 75) trin: 1 °C **75°C** [099]=0: Nej OG [1.11]≠2: Radiator [054]~min([015]-5; [060]; 55) trin: 1 °C **55°C**		
1.6	Installatør	[054]	Nedre grænse for temperaturmål for afgangsvand under rumopvarmning i hovedzonen.	Altid	15~[053] °C trin: 1 °C **20**		
1.7	Avanc. slutbr.	—	Kontroltilstand for afgangsvand under rumkøling i hovedzonen.	Altid	**0: Abs** 1: Vejrafhængig		
1.8	Slutbruger	—	Vejrafhængig kurve for afgangsvandtemperatur for rumopvarmning i hovedzonen.	[1.5]=1: Vejrafhængig	Omgivende område: -40~25°C trin: 1 °C Afgangsvandtemperaturområde: [054]~[053] °C trin: 1 °C		
1.9	Slutbruger	—	Vejrafhængig kurve for afgangsvandtemperatur for rumkøling i hovedzonen.	[1.7]=1: Vejrafhængig	Omgivende område: 10~43 °C trin: 1 °C Afgangsvandtemperaturområde: [056]~[055] °C trin: 1 °C		
1.10	Slutbruger	—	Hysterese på rummåltemperaturen anvendt til at genstarte anmodningen om opvarmning eller rumkøling.	[041]=2: Rum	0,5~10 °C trin: 0,1 °C **0,5**		
1.11	Slutbruger	—	Valg af varmeemittertype i hovedzonen.	Altid	0: Gulvvarme 1: Varmepumpekonvektor **2: Køler**		
1.12	Installatør	[041]	Termostattilstand i hovedzonen.	Altid	**0: Afgangsvand** 1: Eksternt rum 2: Rum		
1.13	Installatør	[042]	Termostattype i hovedzonen.	[041]=1: Eksternt rum OG [180]=0: Hardware	0: Dobbelt kontakt **1: Enkeltkontakt**		
1.13	Installatør	[180]	Indstilling til at bestemme, hvad kilden for den eksterne termostat er.	[041]=1: Eksternt rum	**0: Hardware** 1: Ekstern		
1.14	Installatør	[205]/[206]	Delta T-mål under rumopvarmning i hovedzonen.	Altid	[1.11]=0: Gulvvarme 3~10 °C, trin: 0,5 °C **[205]=5** [1.11]=1: Varmepumpekonvektor 3~10 °C, trin: 0,5 °C **[205]=5** [1.11]=2: Radiator 3~20°C, trin: 0,5°C **[206]=10**		
1.15	Nej	—	—	—	—		
1.16	Installatør	[050]	Tillad rumkølingsdrift i hovedzonen.	Altid	0: Nej **1: Ja**		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
1.17	Slutbruger	—	Kontrol af afgangsvandtemperatur ON/OFF i hovedzonen.	[041]=0: Afgangsvand	**0: Fra** 1: Til		
1.18	Installatør	[204]	Delta T-mål under rumkøling i hovedzonen.	Altid	3~10 °C, trin: 0,5 °C **5**		
1.19	Installatør	[048]	Den absolutte øvre grænse for temperaturmålet for afgangsvand, hvad angår den installerede emitter i hovedzonen.	[099]=1: Ja	20~80 °C trin: 0,5 °C **40**		
1.20	Installatør	[049]	Den absolutte nedre grænse for temperaturmålet for afgangsvand, hvad angår den installerede emitter i hovedzonen.	[099]=1: Ja	3~35 °C trin: 0,5 °C **3**		
1.21	Slutbruger	—	Navn på hovedzonen.	Altid	Hovedzone		
1.22	Slutbruger	—	Rummåltemperatur under antifrost i hovedzonen.	[041]=2: Rum	4~16 °C trin: 0,5 °C **8**		
1.23	Slutbruger	—	Aktivér målplanen for afgangsvand uden vejrafhængig kurve for rumkøling i hovedzonen.	[041]=0: Afgangsvand	**0: Manuel tilstand** 1: Tidsplantilstand		
1.23	Slutbruger	—	Aktivér målplanen for rumtemperatur for rumopvarmning i hovedzonen.	[041]=2: Rum	**0: Manuel tilstand** 1: Tidsplantilstand		
1.24	Slutbruger	—	Tidsplan for temperaturskiftet på det vejrafhængige mål for afgangsvand for rumopvarmning i hovedzonen.	[041]=0: Afgangsvand OG [1.5]=1: Vejrafhængig	—		
1.25	Slutbruger	—	Tidsplan for temperaturskiftet på det vejrafhængige mål for afgangsvand for rumkøling i hovedzonen.	[041]=0: Afgangsvand OG [1.7]=1: Vejrafhængig	—		
1.26	Installatør	[052]	Tillad et temperaturskift på målet for afgangsvand omkring frysepunktet i hovedzonen.	Altid	**0: Ingen** 1: Lav snæver 2: Lav bred 3: Høj snæver 4: Høj bred		
1.27	Slutbruger	—	Temperaturskift på det vejrafhængige mål for afgangsvand for rumopvarmning i hovedzonen.	[1.5]=1: Vejrafhængig	-10~10 °C trin: 1 °C **0**		
1.28	Slutbruger	—	Temperaturskift på det vejrafhængige mål for afgangsvand for rumkøling i hovedzonen.	[1.7]=1: Vejrafhængig	-10~10 °C trin: 1 °C **0**		
1.29	Avanc. slutbr.	—	Rumtemperaturmål under rumopvarmning i hovedzonen for buffering.	[041]=2: Rum OG [040]=2: Smart Grid klar kontakter	12~30 °C, trin: 0,5 °C **23**		
1.30	Avanc. slutbr.	—	Rumtemperaturmål under rumkøling i hovedzonen for buffering.	[041]=2: Rum OG [040]=2: Smart Grid klar kontakter	15~35 °C trin: 0,5 °C **18**		
1.31	Installatør	[158]	Daikin rumtermostat tilsluttet.	Altid	**0: Nej** 1: Ja		
1.32	Slutbruger	—	Kontrol af rumtemperatur ON/OFF i hovedzonen.	[041]=2: Rum	**0: Fra** 1: Til		
1.33	Avanc. slutbr.	—	Valgfri forskydning, som kan anvendes på rumtemperaturmålet, målt af den valgfri sensor i hovedzonen.	[041]=2: Rum	-5~5 °C, trin: 0,5 °C **0**		
1.34	Slutbruger	—	Rummålbasistemperatur for rumtidsplanen under rumopvarmning i hovedzonen.	[041]=2: Rum	12~30 °C, trin: 0,5 °C **12**		
1.35	Slutbruger	—	Rummålbasistemperatur for rumtidsplanen under rumkøling i hovedzonen.	[041]=2: Rum	12~35 °C, trin: 0,5 °C **30**		
1.36	Slutbruger	—	Aktivér et temperaturskift på det vejrafhængige mål for afgangsvand for rumopvarmning i hovedzonen.	[1.5]=1: Vejrafhængig	**0: Manuel tilstand** 1: Tidsplantilstand		
1.37	Slutbruger	—	Aktivér et temperaturskift på det vejrafhængige mål for afgangsvand for rumkøling i hovedzonen.	[1.7]=1: Vejrafhængig	**0: Manuel tilstand** 1: Tidsplantilstand		
1.38	Avanc. slutbr.	—	Forskydning på rumtemperaturen på HCI i hovedzonen.	[041]=2: Rum	-5~5 °C, trin: 0,5 °C **0**		
1.39	Slutbruger	—	Temperaturmål for afgangsvand under rumopvarmning i hovedzonen.	[1.5]=0: Fast	[054]~[053] °C trin: 1 °C		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
1.40	Nej	—	—	—	—		
1.41	Nej	—	—	—	—		
1.42	Slutbruger	—	Temperaturmål for afgangsvand under rumkøling i hovedzonen.	[1.7]=0: Fast	[056]~[055] °C trin: 1 °C		
1.43	Installatør	[055]	Øvre grænse for temperaturmål for afgangsvand under rumkøling i hovedzonen.	Altid	[056]~22 °C trin: 1 °C **22**		
1.43	Installatør	[056]	Nedre grænse for temperaturmål for afgangsvand under rumkøling i hovedzonen.	Altid	[099]=1: Ja ([049]+4)~[055] trin: 1 °C **7°C** [099]=0: Nej ([014]+4)~[055] trin: 1 °C **7°C**		
1,44	Installatør	[210]	Minimumsflow, der kræves til opvarmningsdrift/kølingsdrift i hovedzonen.	Altid	2~15 l/min, trin: 0,1 l/min **3**		
2 Ekstra zone							
2.1	Nej	—	—	—	—		
2.2	Slutbruger	—	Aktivér målplanen for afgangsvand uden vejrafhængig kurve for rumopvarmning i den ekstra zone.	[057]=0: Afgangsvand OG [155]=1: Ja	**0: Manuel tilstand** 1: Tidsplantilstand		
2.3	Slutbruger	—	Opvarmningsplan for ekstra zone.	[057]=0: Afgangsvand ELLER [057]=2: Rum	—		
2.4	Slutbruger	—	Kølingsplan for ekstra zone.	[057]=0: Afgangsvand ELLER [057]=2: Rum	—		
2.5	Avanc. slutbr.	—	Måldriftstilstand under rumopvarmning i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	**0: Abs** 1: Vejrafhængig		
2.6	Installatør	[060]	Øvre grænse for temperaturmålet for afgangsvand under rumopvarmning i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	[2.11]=2: Radiator [061]~min([015]-5; 75) trin: 1 °C **75°C** [2.11]≠2: Radiator [061]~min([015]-5; 55) trin: 1 °C **55°C**		
2.6	Installatør	[061]	Nedre grænse for temperaturmålet for afgangsvand under rumopvarmning i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	20~[060] °C trin: 1 °C **20**		
2.7	Avanc. slutbr.	—	Måldriftstilstand under rumkøling i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	**0: Abs** 1: Vejrafhængig		
2.8	Slutbruger	—	Vejrafhængig kurve for afgangsvandtemperatur for rumopvarmning i den ekstra zone.	[155]=1: Ja OG [2.5]=1: Vejrafhængig	Omgivende område: -40~25°C trin: 1 °C Afgangsvandtemperaturområde: [061]~[060] °C trin: 1 °C		
2.9	Slutbruger	—	Vejrafhængig kurve for afgangsvandtemperatur for rumkøling i den ekstra zone.	[155]=1: Ja OG [2.7]=1: Vejrafhængig	Omgivende område: 10~43 °C trin: 1 °C Afgangsvandtemperaturområde: [063]~[062] °C trin: 1 °C		
2.10	Nej	—	—	—	—		
2.11	Slutbruger	—	Valg af varmeemittertype i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	0: Gulvvarme 1: Varmepumpekonvektor **2: Køler**		
2.12	Installatør	[057]	Termostattilstand i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	[041]=0: Afgangsvand **0: Afgangsvand** [041]≠0: Afgangsvand **1: Eksternt rum**		
2.13	Installatør	[146]	Termostattilstand i den ekstra zone.	[155]=1: Ja OG [057]=1: Eksternt rum OG [181]=0: Hardware	0: Dobbelt kontakt **1: Enkeltkontakt**		
2.13	Installatør	[181]	Indstilling til at bestemme, hvad kilden for den eksterne termostat er.	[155]=1: Ja OG [057]=1: Eksternt rum	**0: Hardware** 1: Ekstern		
2.14	Installatør	[208]/[209]	Delta T-mål under rumopvarmning i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	[2.11]=0: Gulvvarme 3~10 °C, trin: 0,5 °C **[208]=5** [2.11]=1: Varmepumpekonvektor 3~10 °C, trin: 0,5 °C **[208]=5** [2.11]=2: Radiator 3~20°C, trin: 0,5°C **[209]=10**		
2.15	Slutbruger	—	Kontrol af afgangsvandtemperatur ON/OFF i den ekstra zone.	[155]=1: Ja OG [057]=0: Afgangsvand	**0: Fra** 1: Til		
2.16	Nej	—	—	—	—		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
2.17	Installatør	[207]	Delta T-mål under rumkøling i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	3~10 °C, trin: 0,5 °C **5**		
2.18	Slutbruger	—	Tidsplan for temperaturskiftet på det vejrafhængige mål for afgangsvand for rumopvarmning i den ekstra zone.	[057]=0: Afgangsvand OG [2.5]=1: Vejrafhængig	—		
2.19	Slutbruger	—	Tidsplan for temperaturskiftet på det vejrafhængige mål for afgangsvand for rumkøling i den ekstra zone.	[057]=0: Afgangsvand OG [2.7]=1: Vejrafhængig	—		
2.20	Installatør	[059]	Tillad et temperaturskift på målet for afgangsvand omkring frysepunktet i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	**0: Ingen** 1: Lav snæver 2: Lav bred 3: Høj snæver 4: Høj bred		
2.21	Slutbruger	—	Navn på den ekstra zone.	[155]=1: Ja	**Ekstra zone**		
2.22	Slutbruger	—	Temperaturskift på det vejrafhængige mål for afgangsvand for rumopvarmning i den ekstra zone.	[155]=1: Ja OG [2.5]=1: Vejrafhængig	-10~10 °C trin: 1 °C **0**		
2.23	Slutbruger	—	Temperaturskift på det vejrafhængige mål for afgangsvand for rumkøling i den ekstra zone.	[155]=1: Ja OG [2.7]=1: Vejrafhængig	-10~10 °C trin: 1 °C **0**		
2.24	Nej	—	—	—	—		
2.25	Nej	—	—	—	—		
2.26	Nej	—	—	—	—		
2.27	Slutbruger	—	Aktivér målplanen for afgangsvand uden vejrafhængig kurve for rumkøling i den ekstra zone.	[057]=0: Afgangsvand OG [155]=1: Ja	**0: Manuel tilstand** 1: Tidsplantilstand		
2.28	Nej	—	—	—	—		
2.29	Nej	—	—	—	—		
2.30	Slutbruger	—	Temperaturmål for afgangsvand under rumopvarmning i den ekstra zone.	[155]=1: Ja OG [2.5]=0: Fast	[061]~[060] °C trin: 1 °C		
2.31	Slutbruger	—	Aktivér et temperaturskift på det vejrafhængige mål for afgangsvand for rumopvarmning i den ekstra zone.	[155]=1: Ja OG [2.5]=1: Vejrafhængig	**0: Manuel tilstand** 1: Tidsplantilstand		
2.32	Slutbruger	—	Aktivér et temperaturskift på det vejrafhængige mål for afgangsvand for rumkøling i den ekstra zone.	[155]=1: Ja OG [2.7]=1: Vejrafhængig	**0: Manuel tilstand** 1: Tidsplantilstand		
2.33	Installatør	[147]	Tillad kølingsdrift i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	0: Nej **1: Ja**		
2.34	Nej	—	—	—	—		
2.35	Nej	—	—	—	—		
2.36	Slutbruger	—	Temperaturmål for afgangsvand under rumkøling i den ekstra zone.	[155]=1: Ja OG [2.7]=0: Fast	[063]~[062] °C trin: 1 °C		
2.37	Installatør	[062]	Øvre grænse for temperaturmålet for afgangsvand under rumkøling i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	[063]~22 °C trin: 1 °C **22**		
2.37	Installatør	[063]	Nedre grænse for temperaturmålet for afgangsvand under rumkøling i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	([014]+4)~[062] min: 1 °C **7°C**		
2,38	Installatør	[211]	Minimumsflow, der kræves til opvarmningsdrift/kølingsdrift i den ekstra zone.	Altid	2~15 l/min, trin: 0,1 l/min **3**		
3 Opvarmning/køling							
3.1	Slutbruger	—	Under denne udendørstemperatur er rumopvarmningsdrift tilladt.	Altid	14~35 °C trin: 1 °C **20**		
3.2	Slutbruger	—	Driftstilstand anvendt under Central kontrol.	[155]=1: Ja ELLER [041]≠1: Eksternt rum ELLER ([042]≠0 Dobbelt kontakt OG [180]≠1 Ekstern)	0: Opvarmning 1: Køling **2: Automatisk**		
3.3	Nej	—	—	—	—		
3.4	Avanc. slutbr.	—	Aktivér rumantifrostfunktionaliteten.	Altid	0: Fra **1: Til**		
3.5	Slutbruger	—	Tidsplan for driftstilstand	Altid	—		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
3.6	Installatør	[155]	Indstilling til at angive, om en ekstra zone er til stede.	Altid	**0: Nej** 1: Ja		
3.7	Installatør	[018]	Bruges til at beregne det maksimale overshoot på afgangsvandtemperaturen under rumopvarmning for radiator og varmepumpekonvektor.	[1.11]≠0: Gulvvarme eller [2.11]≠0: Gulvvarme	1~10 °C trin: 0,5 °C **5**		
3.7	Installatør	[017]	Bruges til at beregne det maksimale overshoot på afgangsvandtemperaturen under rumopvarmning for gulvvarme.	[1.11]=0: Gulvvarme eller [2.11]=0: Gulvvarme	1~7 °C trin: 0,5 °C **3**		
3.8	Installatør	[007]	Aktivér gennemsnitsfunktionaliteten for udendørstemperaturen.	Altid	**0: Intet gns.** 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer		
3.9	Installatør	[004]	Værdi, der bruges til at beregne det maksimale undershoot på afgangsvandtemperaturen under rumkøling.	Altid	0~10 °C trin: 0,5 °C **5**		
3.10	Installatør	[008]	Indstilling til at angive, om en afkoblingsbeholder er til stede i det hydrauliske system.	Altid	**0: Ikke afkoblet** 1: Afkoblet		
3.11	Installatør	[014]	Absolut nedre grænse for temperaturmålet for afgangsvand under rumkøling baseret på Daikin Altherma-enhedens interne temperaturtolerance.	Altid	3~35 °C, trin: 0,5 °C **3**		
3.12	Installatør	[015]	Absolut øvre grænse for temperaturmålet for afgangsvand under rumopvarmning baseret på Daikin Altherma-enhedens interne temperaturtolerance.	Altid	20~80 °C trin: 1 °C **80**		
3.13.2	Installatør	[097]	Pumpehastighed for den eksterne pumpe, når der anmodes om flow i den ekstra zone Gælder kun, når der anvendes et blandekit.	Altid	0~1 trin: 0,01 **1**		
3.13.3	Installatør	[096]	Pumpehastighed for den eksterne pumpe, når der anmodes om flow i hovedzonen. Gælder kun, når der anvendes et blandekit.	Altid	0~1 trin: 0,01 **1**		
3.13.4	Installatør	[176]	Drejetid for blandeventil.	Altid	20~300 sekunder, trin: 1 sek **125**		
3.13.5	Installatør	[099]	Indstilling til at angive tilstedeværelsen af et blandekit i hydrauliksystemet.	Altid	**0: Nej** 1: Ja		
3.14	Installatør	[158]	Rumtermostat til stede.	Altid	**0: Nej** 1: Ja		
3.15	Installatør	[016]	Minimum tid varmepumpen skal holdes slået til, efter at drift er blevet startet.	Altid	480~1800 sekunder, trin: 1 sekund **540**		
3,16	Slutbruger	—	Over denne udendørstemperatur er rumopvarmningsdrift tilladt.	Altid	10~35 °C trin: 1 °C **18**		
3.17	Installatør	[200]	Kontinuerlig pumpe ved anmodning.	[008]=0: Ikke afkoblet	0: Nej **1: Ja**		
4 Varmt varmt vand til boligen							
4.1	Slutbruger	—	Drift af varmt vand til boligenTIL / FRA / enkeltopvarmning udløses (manuel opvarmning / kraftig opvarmning).	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Fra** 1: Til		
4.2	Nej	—	—	—	—		
4.3	Slutbruger	—	Målindstillingspunkt for varmt brugsvand for en manuel opvarmning.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	20~[153] °C trin: 0,5 **60**		
4.4	Slutbruger	—	Målindstillingspunkt for varmt brugsvand for en kraftig opvarmning.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	20~[153] °C trin: 0,5 **60**		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
4.5	Slutbruger	—	Genopvarmningstemperaturmål for tanken for varmt brugsvand planlagt + genopvarmningstilstand eller genopvarmningstilstand.	[4.7]=0: Genopvarmning eller [4.7]=1: Planlægning og genopvarmning	(*3)(*4) 20~[153] °C trin: 0,5 **45** (*5) 20~[153] °C trin: 0,5 **48**		
4.6	Slutbruger	—	Enkelt opvarmningsplan for varmt brugsvand	(*3) [080]=1: Enkelt termistor OG [4.7]≠0: Genopvarmning eller (*4) OG [4.7]≠0: Genopvarmning	—		
4.7	Slutbruger	—	Indstilling af opvarmningstilstand for varmt brugsvand.	(*3) OG [080]=1: Enkelt termistor ELLER (*4)	**0: Genopvarmning** 1: Tidsplan og genopvarmning 2: Planlagt		
4.8	Slutbruger	—	Indstilling af effektivitet for opvarmning af varmt brugsvand.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	(*8) 1: Meget øko 2: Øko **3: Komfort** (*9)(*10) 1: Meget øko **2: Øko** 3: Komfort		
4.9	Nej	—	—	—	—		
4.10	Installatør	[074]	Minimumstid, hvori tanktemperaturen skal være højere end måltanktemperaturen for desinfektion, før desinfektion betragtes som vellykket.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor	300~3600 sekunder, trin: 1 sekund **3600**		
4.10	Installatør	[151]	Starttid for desinfektionsdrift. Dette skal indstilles som antallet af minutter talt fra 00:00 (i minutter).	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	0~1439 minutter, trin: 1 minut **60**		
4.10	Installatør	[152]	Aktivér desinfektionsdrift til at blive udført dagligt.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Fra** 1: Til		
4.10	Installatør	[150]	Dag for desinfektion af varmt brugsvand (når ikke alle dage er valgt).	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	1~7, trin: 1 **5**		
4.10	Installatør	[073]	Desinfektionsmåltemperatur for tanken til varmt brugsvand.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	(*3) 55~[153] °C trin: 0,5 °C **60** (*4)(*5) 60~[153] °C trin: 0,5 °C **60**		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
4.11	Installatør	[153]	Maks. tilladt indstillingspunkt for tank til varmt brugsvand.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	(*3) [080] =1: Enkelt termistor OG [098]=0: EKHWS/E 150 l / 1: EKHWS/E 180 l / 6: Tredjeparts lille spole 40~60 °C trin: 0,5 °C **60** (*3) [080]=1: Enkelt termistor OG [098]=5: EKHWP/HYC med hjælpevarmer 40~80 °C trin: 0,5 °C **75** (*3) [080]=1: Enkelt termistor OG [098]=2: EKHWS/E 200 l / 3: EKHWS/E 250 l / 4: EKHWS/E 300 l / 7: Tredjeparts stor spole 40~75 °C trin: 0,5 °C **75** (*4) 40~65 °C trin: 0,5 °C **65** (*5) 40~75 °C trin: 0,5 °C **75°C** (*7) 40~60 °C trin: 0,5 °C **60°C**		
4.12.1	Slutbruger	—	Hysterese for genopvarmning af varmt vand til boligen i forbindelse med varmetab, hvis indstillingen for opvarmningsmodus er komfort.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*5)	1~40 °C trin: 0,5 °C **6**		
4.12.2	Slutbruger	—	Hysterese for genopvarmning af varmt vand til boligen i forbindelse med varmetab, hvis indstillingen for opvarmningsmodus er Øko.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*5)	1~40 °C trin: 0,5 °C **8**		
4.12.3	Slutbruger	—	Hysterese for genopvarmning af varmt vand til boligen i forbindelse med varmetab, hvis indstillingen for opvarmningsmodus er Meget øko.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*5)	1~40 °C trin: 0,5 °C **10**		
4.13	Installatør	[149]	Indstilling til at vælge funktionaliteten af den eksterne pumpe for varmt vand til boligen.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Ingen** 1: Hurtigt varmt vand 2: Desinfektion 3: Begge		
4.14.1	Installatør	[173]	Valg af termisk kapacitet for hjælpevarmer.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor	1~4 kW trin: 0,01 kW **3**		
4.14.2	Nej	—	—	—	—		
4.14.3	Nej	—	—	—	—		
4.14.4	Installatør	[064]	Forskydning tilføjet på standardmåltanktemperaturen i tilfælde af, at hjælpevarmeren er den eneste tilgængelige varmekilde under en tankopvarmning.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor	0~20 °C trin: 0,5 **5**		
4.15	Nej	—	—	—	—		
4.16	Slutbruger	—	En ekstra varmekilde kan opvarme tanken, når varmepumpen kører i rumopvarmning/-køling.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller [078]=1: Ja	**0: Fra** 1: Til		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
4.17	Slutbruger	—	En ekstra varmekilde er straks tilladt til at assistere varmepumpen under tankopvarmningsdrift.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Fra** 1: Til		
4.18	Installatør	[072]	Aktivér desinfektionsfunktionaliteten.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	(*3) **1: TIL** (*4) **1: TIL** (*5) **0: FRA**		
4.19	Avanc. slutbr.	—	Udløsertemperatur for genopvarmning af tanken til varmt brugsvand for at sikre, at der er tilstrækkelig energi til stede i tanken. Denne indstilling er optimeret for tilstrækkelig komfort.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) [4.7]≠2: Planlagt eller (*5) [4.7]≠2: Planlagt	[4.8]=1 10~85 °C trin: 0,5 **20** [4.8]=2 eller 3 10~85 °C trin: 0,5 **38** (*3) **41** (*4) **34** (*11) **33** (*12)(*13)(*15) **31** (*14)		
4.20	Installatør	[070]	Forsinkelsestimer for aktivering af den ekstra varmekilde, når varmepumpen er hovedkilden under tankopvarmningsdrift.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	(*3) 0~10800 sekunder, trin: 300 sekunder **1200** (*4) 0~10800 sekunder, trin: 300 sekunder **10800** (*5) 0~10800 sekunder, trin: 300 sekunder **1200**		
4.21	Nej	—	—	—	—		
4.22	Nej	—	—	—	—		
4.23	Installatør	[064]	Forskydning tilføjet på standardmåltanktemperaturen i tilfælde af, at hjælpevarmeren er den eneste tilgængelige varmekilde under en tankopvarmning.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller [078]=1: Ja	0~20 °C trin: 0,5 **5**		
4.24	Slutbruger	—	Aktivér indstillingspunktet for genopvarmning af varmt brugsvand for at skifte i henhold til en tidsplan.	(*5)	**0: Fra** 1: Til		
4.25	Slutbruger	—	Genopvarmningstidsplan.	(*5)	20~[153] °C trin: 0,5 **45**		
4.26	Slutbruger	—	Tidsplan for pumpe for varmt brugsvand.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor OG [149]=1 eller 3: Hurtigt varmt vand eller begge eller (*4) [149]=1 eller 3: Hurtigt varmt vand eller begge eller (*5) [149]=1 eller 3: Hurtigt varmt vand eller begge	—		
5 Indstillinger							
5.1	Installatør	—	Start en tvungen afrimning.	Altid	—		
5.2	Slutbruger	—	Bruger af støjsvag drift.	Altid	**0: Fra** 1: Planlagt 2: Manuel		
5.2.1	Slutbruger	—	Bruger på støjsvagt niveau.	Altid	0: Fra **1: Støjsvag** 2: Mere støjsvag 3: Mest støjsvag		
5.2.2	Avanc. slutbr.	—	Tidsplan for det støjsvage niveau for brugeren.	Altid	—		
5.2.9	Installatør	[138]	Installatørtilsidesættelse af den brugerdefinerede tid til at skifte over fra Nat til Dag i løbet af støjsvag tilstand.	Altid	0~1439 minutter, trin: 1 minut **360**		
5.2.10	Installatør	[136]	Installatørtilsidesættelse af det brugerdefinerede støjsvage niveau i løbet af »Dag«-perioden.	Altid	**0: Fra** 1: Støjsvag 2: Mere støjsvag 3: Mest støjsvag		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
5.2.11	Installatør	[139]	Installatørtilsidesættelse af den brugerdefinerede tid til at skifte over fra Dag til Nat i løbet af støjsvag tilstand.	Altid	0~1439 minutter, trin: 1 minut **1320**		
5.2.12	Installatør	[137]	Installatørtilsidesættelse af det brugerdefinerede støjsvage niveau i løbet af »Nat«-perioden.	Altid	**0: Fra** 1: Støjsvag 2: Mere støjsvag 3: Mest støjsvag		
5.3	Slutbruger	—	Tid/dato	Altid	—		
5.3	Slutbruger	—	Sommertid	Altid	0: Deaktiveret **1: Aktiveret**		
5.3	Slutbruger	—	Urtype.	Altid	0: 12 t **1: 24 timer**		
5.4	Slutbruger	—	Brødkrummer.	Altid	**0: Fra** 1: Til		
5.5	Installatør	[083]	Indstilling til at vælge elnetforbindelsestypen for varmepumpeenheden.	Altid	0: Enkeltfase **1: Trefaset stjerne** 2: Trefaset delta		
5.5	Installatør	[154]	Indstilling til at angive, om ekstra-varmersikringen i elskabet er større end 10 A.	(*3) [083]= 1: Trefaset stjerne eller (*4) [083]= 1: Trefaset stjerne	0: Nej **1: Ja**		
5.5	Installatør	[092]	Maks. kapacitet af ekstra-varmeren.	Altid	(*2)/(*5) [083]=0: 2~6 kW: trin: 1 kW **6** [083]=2 2~4 kW: trin: 1 kW **4** [083]=1 og [154]=0 2~4 kW: trin: 1 kW **4** [083]=1 og [154]=1 2~9 kW: trin: 1 kW **9** (*1) 2~4.5 kW: trin: 0,5 kW **4.5**		
5.6.1	Avanc. slutbr.	—	Indstilling til at aktivere ligevægts-(kapacitetsmangel) logikken.	Altid	0: Aldrig 1: Mangel **2: Mangel med ligevægt**		
5.6.2	Avanc. slutbr.	—	Udendørs temperaturtærskel for at tillade potentiel kapacitetsmangel. Under denne udendørstemperatur vil kapacitetsmangel være mulig.	Altid	-15~35 °C, trin: 1 °C **0**		
5.7	Installatør	—	Oversigt over brugsstedindstillinger.	Altid	—		
5.8	Nej	—	—	—	—		
5.9	Slutbruger	—	Land.	Altid	0: Albanien / 1: Østrig **2: Belgien** / 3: Bosnien 4: Bulgarien / 5: Kroatien 6: Cypern / 7: Tjekkiet 8: Danmark / 9: Estland 10: Finland / 11: Frankrig 12: Tyskland / 13: Grækenland 14: Ungarn / 15: Island 16: Irland / 17: Tyrkiet 18: Italien / 19: Letland 20: Liechtenstein / 21: Litauen 22: Luxembourg / 23: Makedonien 24: Malta / 25: Moldava 26: Montenegro / 27: Holland 28: Norge / 29: Polen 30: Portugal / 31: Rumænien 32: Serbien / 33: Slovakiet 34: Slovenien / 35: Spanien 36: Sverige / 37: Storbritannien 38: Schweiz		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
5.9	Slutbruger	—	Sprog.	Altid	0: Albansk / 1: Hviderussisk 2: Bosnisk / 3: Bulgarsk 4: Kroatisk / 5: Tjekkisk 6: Dansk / 7: Hollandsk **8: Engelsk** / 9: Estisk 10: Finsk / 11: Fransk 12: Tysk / 13: Græsk 14: Ungarsk / 15: Italiensk 16: Lettisk / 17: Litauisk 18: Makedonsk / 19: Norsk 20: Polsk / 21: Portugisisk 22: Rumænsk / 23: Russisk 24: Serbisk / 25: Slovakisk 26: Slovensk / 27: Spansk 28: Svensk / 29: Tyrkisk 30: Ukrainsk		
5.10	Nej	—	—	—	—		
5.11	Installatør	—	Udløser til at nulstille BLÆSER-driftstimer.	Altid	—		
5.12	Slutbruger	—	Tastaturlayout.	Altid	**0: QWERTY** 1: AZERTY		
5.13	Slutbruger	—	Brugerindstilling til at aktivere mere avancerede indstillinger.	Altid	**0: Nej** 1: Ja		
5.14.1	Installatør	[012]	Definerer, om kapaciteten af den installerede tankkedel er tilstrækkelig til at dække husets komplette belastning. Hvis ja, kan den blive hovedvarmekilden.	[078]=1: Ja	0: Fra **1: Til**		
5.14.2	Installatør	[023]	Den øvre udendørstemperaturgrænse for skiftepunktet fra varmepumpe til bivalent/tankkedel.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	maks. ([024]+2; -25)~25 °C trin: 1 °C **5**		
5.14.2	Installatør	[024]	Den nedre udendørstemperaturgrænse for skiftepunktet fra varmepumpe til bivalent/tankkedel.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	-25~25 °C trin: 1 °C **0**		
5.14.4	Installatør	[021]	Hysterese på udendørstemperaturen for skiftepunktet fra varmepumpe til bivalent/tankkedel.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	2~10 °C trin: 1 °C **3**		
5.14.6	Installatør	[025]	Minimumstid, som den bivalente kedelpumpe i rumopvarmning forbliver Til, efter at anmodningen er forsvundet.	[093] =1: Ja	0~1500 sekunder, trin: 1 sekund **600**		
5.15	Nej	—	—	—	—		
5.16	Nej	—	—	—	—		
5.17	Slutbruger	—	Displayskærmens lysstyrke.	Altid	30~100 % trin: 1 % **70**		
5.18	Installatør	—	Udløser (software) til at genstarte indendørsenheden.	Altid	—		
5.19	Installatør	[196]	Valg af omkoblerventil.	(*4)	1: YJS Profil 1 2: Danfoss Profil 1		
5.20	Nej	—	—	—	—		
5.21.1	Avanc. slutbr.	—	Aktivér tanksupport under afrimning for at kompensere for rumopvarmningsanmodningen.	(*5)	**0: Deaktiveret** 1: Optimeret 2: Konstant		
5.21.2	Avanc. slutbr.	—	Aktivér tanken for varmt brugsvand til at være proaktivt forvarmet for at muliggøre tankafrimning.	[078]=1: Ja	**0: Fra** 1: Til		
5.21.3	Avanc. slutbr.	—	Aktiverer brugen af den varme, der genereres af kedlen og lagres i varmtvandstanken til boligen, som supplement til opvarmningsdriften.	[078]=1: Ja	**0: Fra** 1: Til		
5.21.4	Installatør	[188]	Samlet installatørindstilling til at begrænse tankkedel-support.	[078]=1: Ja	4~35 kW: trin: 1 kW **10**		
5.21.5	Installatør	[184]	Aktiverer brugen af gratis energi, som er lagret i varmtvandstanken til boligen, som supplement til opvarmningsdriften.	(*5)	**0: Fra** 1: Til		
5.21.6	Installatør	[187]	Samlet installatørindstilling til at begrænse tank-support under den frie energifunktionalitet.	[184]=1: Ja	2~35 kW: trin: 1 kW **10**		
5.21.7	Installatør	[182]	Indstilling til at tillade, at den frie energi anvendes som hovedkilde til rumopvarmning.	[184]=1: Ja	0: Altid 1: OverOmgivende **2: Aldrig**		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
5.21.8	Installatør	[183]	Omgivende temperatur, som gør det muligt at dræne den overskydende energi i tanken til rumopvarmning.	[184]=1: Ja og [182]=1: Over den omgivende temperatur	-28~35 °C trin: 0,5 °C **8**		
5.21.9	Installatør	[185]	Systemet er installeret på tanken.	(*3) [098]=5: EKHWP/HYC med hjælpevarmer eller (*5)	**0: Fra** 1: Til		
5.21.10	Installatør	[186]	Det installerede solsystem har prioritet over andre varmekilder.	[185]=1: Ja	**0: Fra** 1: Til		
5.22	Installatør	[175]	Forskydning på den eksterne udendørstemperatursensor.	[13]=1: Ekstern udendørssensor	-5~5 °C, trin: 0,5 °C **0**		
5.23	Slutbruger	—	Valg af nødtilstand.	Altid	0: Manuel 1: Auto 2: Auto rumopvarmning reduceret + DHW til **3: Reduceret opvarmning af boligen + varmt vand fra** 4: Auto rumopvarmning normal + DHW fra		
5.24	Nej	—	—	—	—		
5.25	Installatør	[201]	Aktivér ventilatorprøvetagning	Altid	**0: Fra** 1: Til		
5.26	Slutbruger	—	Vis inaktivitetstimer.	Altid	**0: Nej** 1: Ja		
5.27.1	Slutbruger	—	Aktivér ferietilstanden.	Altid	**0: Nej** 1: Ja		
5.27.2	Slutbruger	—	Ferieperiode.	Altid	—		
5.28.1	Installatør	[140]	Aktivér funktionen rumopvarmningsprioritet.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Nej** 1: Ja		
5.28.2	Installatør	[019]	Under denne udendørstemperatur aktiveres funktionen rumopvarmningsprioritet (hvis aktiveret).	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	-15~35 °C, trin: 1 °C **0**		
5.28.2	Installatør	[020]	Udendørstemperatur, hvor timeren for rumkølingsdrift er ved den maksimale værdi.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	20~50 °C trin: 1 °C **35**		
5.28.3	Installatør	[131]	Tidspunkt, hvor varmepumpen er reserveret til rumopvarmningsdrift under afbalancering. Afbalancering= samtidige anmodninger om rumopvarmning og tankopvarmning.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	1800~36000 sekunder, trin: 60 sekunder **4500**		
5.28.4	Installatør	[132]	Tidspunkt, hvor varmepumpen er reserveret til rumkølingsdrift under afbalancering. Afbalancering= samtidige anmodninger om rumkøling og tankopvarmning.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	1800~36000 sekunder, trin: 60 sekunder **3600**		
5.28.5	Installatør	[133]	Tidspunkt, hvor varmepumpen er reserveret til tankopvarmningsdrift under afbalancering (nedre grænse). Afbalancering= samtidige anmodninger om rumopvarmning/ køling og tankopvarmning.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	900~18000 sekunder, trin: 60 sekunder (*3) [080]=1: Enkelt termistor **3000** (*4) **2400** (180 l) **2700** (230 l) (*5) **3600**		
5.28.5	Installatør	[134]	Tidspunkt, hvor varmepumpen er reserveret til tankopvarmningsdrift under afbalancering (øvre grænse). Afbalancering= samtidige anmodninger om rumopvarmning/ køling og tankopvarmning.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	900~18000 sekunder, trin: 60 sekunder **8280**		
5.28.6	Nej	—	—	—	—		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
5.28.7	Installatør	[202]	Indstilling, der prioriterer opvarmning af tanken frem for rumopvarmning/-køling.	Altid	**0: Fra** 1: Til		
5.29	Nej	—	—	—	—		
5.30	Slutbruger	—	Nødbekræftelse.	Kun, hvis der er en nødanmodning	—		
5.31	Nej	—	—	—	—		
5.32	Installatør	[078]	Indstilling, der angiver, når en tankkedel er til stede og kan blive aktiv.	(*6) og [093]=0: Nej	**0: Nej** 1: Ja		
5.33	Installatør	[203]	Aktivér afrimningskompensation.	[078]=0: Nej og [5.21.1]=0: Deaktiveret	**0: Deaktiveret** 1: Optimeret 2: Konstant		
5.34	Nej	—	—	—	—		
5.35	Nej	—	—	—	—		
5.36	Installatør	[005]	Indstilling af tilstand til forebyggelse mod tilfrysning af vandrør.	Altid	0: Deaktiveret **1: Konstant** 2: Periodisk		
5.37	Installatør	[093]	Det ekstra kedelkit til rumopvarmning er installeret og kan fungere.	[078]=0: Nej	**0: Nej** 1: Ja		
7 Vedligeholdelsestilstand							
7.7.1	Installatør	[030]	Delta T-mål under en rumopvarmningstestkørsel.	Altid	2~20 °C trin: 0,5 °C **5**		
7.7.2	Installatør	[031]	Temperaturmål for afgangsvand under en rumopvarmningstestkørsel.	Altid	5~71 °C trin: 1 °C **35**		
7.7.3	Installatør	[032]	Overskreven rumtemperatur anvendt under en rumopvarmningstestkørsel.	Altid	5~30 °C trin: 0,5 °C **20**		
7.7.4	Installatør	[033]	Delta T-mål under en rumkølingstestkørsel.	Altid	2~10 °C trin: 0,5 °C **5**		
7.7.5	Installatør	[034]	Temperaturmål for afgangsvand under en rumafkølingstestkørsel.	Altid	5~30 °C trin: 1 °C **15**		
7.7.6	Installatør	[035]	Overskreven rumtemperatur anvendt under en rumafkølingstestkørsel.	Altid	5~30 °C trin: 0,5 °C **20**		
7.7.7	Installatør	[077]	Tankmåltemperatur under en rumopvarmningstestkørsel.	Altid	20~85 °C trin: 0,5 °C **50**		
7.7.8	Installatør	[094]	Pumpe-PWM-mål (lavt). Anvendes kun under aktuatortestkørsel og udluftningstestkørsel.	Altid	0,1~1 trin: 0,1 **1**		
7.7.8	Installatør	[095]	Pumpe-PWM-mål (højt). Anvendes kun under aktuatortestkørsel og udluftningstestkørsel.	Altid	0,1~1 trin: 0,1 **0,5**		
7.7.9	Installatør	[145]	Tanktemperaturmål under en hjælpevarmertestkørsel.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor	25~60 °C trin: 0,5 °C **50**		
8 Tilslutningsmuligheder							
8.1	Slutbruger	—	Når DHCP er indstillet til Fra, kan man ændre IP-konfigurationen.	Altid	—		
8.2.1 - 8.2.12	Nej	—	Oversigt over forbindelsesstatus for tilsluttede perifere enheder.	Altid	Afhængigt af komponenten.		
8.3.1	Slutbruger	—	Indstilling af trådløs gateway (WLAN-dongle) til stede.	Altid	**0: Nej** 1: Ja		
8.3.2	Slutbruger	—	Aktivér AP-tilstand for at tilslutte WLAN-donglen til det lokale hjemmenetværk.	[8.2.9]=1: Tilsluttet (En DX WLAN-dongle skal være tilsluttet til enheden)	**0: Deaktivere** 1: Aktivér 2: Igangværende		
8.3.3	Slutbruger	—	Udløser til at genstarte den trådløse gateway.	[8.2.9]=1: Tilsluttet (En DX WLAN-dongle skal være tilsluttet til enheden)	**0: Forbliv** 1: Nulstil		
8.3.4	Slutbruger	—	Aktivér WPS-funktionaliteten for den trådløse gateway.	[8.2.9]=1: Tilsluttet (En DX WLAN-dongle skal være tilsluttet til enheden)	**0: Deaktivere** 1: Aktivér 2: Igangværende		
8.3.5	Nej	—	—	—	—		
8.3.6	Nej	—	—	—	—		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
8.3.7	Slutbruger	—	Udløser til at nulstille WLAN-donglen til fabriksstandard (glemme alle netværksdata).	[8.2.9]=1: Tilsluttet (En DX WLAN-dongle skal være tilsluttet til enheden) Og DX WLAN har nyere firmware til at understøtte denne funktion.	**0: Forbliv** 1: Nulstil		
8.4.1	Slutbruger	—	Aktuelt tildelt IP-adresse.	Altid	—		
8.4.2	Slutbruger	—	Aktuelt tildelt subnetmaske.	Altid	—		
8.4.3	Slutbruger	—	Aktuelt tildelt standard gateway-adresse.	Altid	—		
8.4.4	Slutbruger	—	Aktuelt tildelt DNS 1 adresse.	Altid	—		
8.4.5	Slutbruger	—	Aktuelt tildelt DNS 2 adresse.	Altid	—		
8.4.6	Slutbruger	—	Enheds-LAN MAC/UEI-adresse.	Altid	—		
8.5.1	Slutbruger	—	Aktivér Daikin Home Controls.	Altid	**0: Fra** 1: Til		
8.5.2	Slutbruger	—	Indstilling for affugter til stede (efter at være blevet installeret).	Altid	**0: Fra** 1: Til		
8.5.3	Slutbruger	—	Indstilling for dugsensor til stede (efter at være blevet installeret).	[8.5.2]=1 : Til	**0: Nej** 1: Normalt åben 2: Normalt lukket		
8.5.4	Slutbruger	—	Fugtighedsgrænse.	[8.5.2]=1 : Til	40~80 % trin: 1 % **55**		
8.5.5	Slutbruger	—	Fugtighedsgrænse, når dugsensor ikke er installeret.	[8.5.2]=1 : Til OG [8.5.3]=0: Nej	41~80 % trin: 1 % **70**		
8.6	Nej	—	Anmodning om sikker USB-fjernelse, før USB tages ud.	Når en eller flere USB-porte anvendes aktivt.	**0: Nej** 1: Ja		
8.7	Slutbruger	—	Aktivér Modbus TCP/IP ikke-TLS (port 502).	Altid	**0: Nej** 1: Ja		
8.8	Slutbruger	—	Aktivér Modbus TCP/IP TLS (port 802).	Altid	**0: Nej** 1: Ja		
8.9	Slutbruger	—	Fjern den aktuelle forbindelses-interface (WLAN/LAN) fra clouden.	[8.11]= 1: WLAN ELLER [8.11]=2: LAN	—		
8.10	Slutbruger	—	Forbind enheden med clouden.	WLAN eller LAN er endnu ikke forbundet.	—		
8.11	Installatør	—	Vælg type af forbindelse til clouden.	Altid	0: Ingen **1: WLAN** 2: LAN		
9 Energi							
9.1	Avanc. slutbr.	—	Fast elektricitetspris valgt af brugeren, når elektricitetsprisen ikke ændres via en tidsplan.	[9.3]=0: Fra	1~5000 euro cents/kWh trin: 1 cent **15**		
9.2	Avanc. slutbr.	—	Basiselektricitetspris.	[9.3]=1: Til	1~5000 euro cents/kWh trin: 1 cent **5**		
9.3	Avanc. slutbr.	—	Aktivér elektricitetsprisen til at ændres i henhold til en tidsplan.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	**0: Fra** 1: Til		
9.4	Avanc. slutbr.	—	Tidsplan for elektricitetspris.	[9.3]=1: Til	—		
9.5	Avanc. slutbr.	—	Fossilpris.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	1~5000 euro cents/kWh trin: 1 cent **10**		
9.6	Nej	—	—	—	—		
9.7	Nej	—	—	—	—		
9.8	Nej	—	—	—	—		
9.9	Nej	—	Juridisk ansvarsfraskrivelse.	—	—		
9.10	Nej	—	—	—	—		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
9.11	Installatør	[026]	Kedlens effektivitet.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	0,1~1 trin: 0,01 **0,9**		
9.12	Installatør	[141]	Mål-COP anvendt i effektivitetsberegningen for tankkedlen.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	0~6 trin: 0,1 **2.5**		
9.13	Avanc. slutbr.	—	Aktivér skiftepunktet mellem varmepumpe og bivalent til at være baseret på COP-beregning, idet der tages højde for den aktuelle energipris.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	**0: Nej** 1: Ja		
9.14.1	Installatør	[040]	Indstilling af anmodningsreaktionstilstand.	Altid	**0: Ingen** 1: Varmepumpetarif 2: Smart Grid klar kontakter 3: Smart målerkontakt		
9.14.1	Installatør	[179]	Indstilling til at bestemme, hvilken Smart Grid Ready-tilstand der er aktiv.	[040]=2: Smart Grid klar kontakter	**0: Hardware 1.0** 1: Ekstern 2: Hardware 1.1		
9.14.2	Installatør	[037]	Indstilling til at tillade en anden varmekilde at overtage rumopvarmningsdrift under anmodningsreaktionstilstand = tvungen fra.	[040]=1: Varmepumpetarif eller [040]=2: Smart Grid klar kontakter	**0: Ingen overtagelse** 1: Fossil overtagelse ([093]=1: Ja eller [078]=1: Ja) 2: Varmerovertagelse		
9.14.3	Installatør	[071]	Tillad en anden varmekilde at overtage tankopvarmningsdriften under anmodningsreaktionstilstand = tvungen fra.	[040]=1: Varmepumpetarif eller [040]=2: Smart Grid klar kontakter	**0: Ingen overtagelse** 1: Fossil overtagelse ([078]=1: Ja) 2: Varmerovertagelse 3: Kun hjælpevarmerovertagelse (*3)		
9.14.4	Installatør	[036]	Buffering er tilladt under rumopvarmning.	[040]=2: Smart Grid klar kontakter	0: Fra **1: Til**		
9.14.5	Installatør	[038]	Elektriske varmekilder kan fungere under rumopvarmnings-buffering.	[040]=2: Smart Grid klar kontakter	0: Nej **1: Ja**		
9.14.6	Installatør	[039]	Elektriske varmekilder kan fungere under tank-buffering.	[040]=2: Smart Grid klar kontakter	0: Nej **1: Ja**		
9.14.7	Installatør	[135]	Gældende effektgrænse under anmodningsreaktion smart målerkontakt.	[040]=3: Smart målerkontakt	2~20 kW trin: 0,1 kW **4.2**		
9.15.1	Installatør	—	Aktivér lovlig grænse.	[5.9]=36: Sverige	**0: Fra** 1: Til		
9.15.2	Installatør	[190]	Lovlig grænse.	[5.9]=36: Sverige	Afhængig af udendørsenhedstype ~30 kW trin: 0,1 kW **30**		
9.15.3	Installatør	[189]	Systemgrænse.	Altid	Afhængig af udendørsenhedstype ~30 kW trin: 0,1 kW **30**		
9.15.4	Installatør	[191]	Sikringsgrænse for udendørsenhed.	Afhængig af udendørsenhedstype	Afhængig af udendørsenhedstype~63 A trin: 1 A **50**		
10 Konfigurationsguide							
10.1	Slutbruger	—	Land.	Altid	0: Albanien / 1: Østrig **2: Belgien** / 3: Bosnien 4: Bulgarien / 5: Kroatien 6: Cypern / 7: Tjekkiet 8: Danmark / 9: Estland 10: Finland / 11: Frankrig 12: Tyskland / 13: Grækenland 14: Ungarn / 15: Island 16: Irland / 17: Tyrkiet 18: Italien / 19: Letland 20: Liechtenstein / 21: Litauen 22: Luxembourg / 23: Makedonien 24: Malta / 25: Moldava 26: Montenegro / 27: Holland 28: Norge / 29: Polen 30: Portugal / 31: Rumænien 32: Serbien / 33: Slovakiet 34: Slovenien / 35: Spanien 36: Sverige / 37: Storbritannien 38: Schweiz		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
10.1	Slutbruger	—	Sprog.	Altid	0: Albansk / 1: Hviderussisk 2: Bosnisk / 3: Bulgarsk 4: Kroatisk / 5: Tjekkisk 6: Dansk / 7: Hollandsk **8: Engelsk** / 9: Estisk 10: Finsk / 11: Fransk 12: Tysk / 13: Græsk 14: Ungarsk / 15: Italiensk 16: Lettisk / 17: Litauisk 18: Makedonsk / 19: Norsk 20: Polsk / 21: Portugisisk 22: Rumænsk / 23: Russisk 24: Serbisk / 25: Slovakisk 26: Slovensk / 27: Spansk 28: Svensk / 29: Tyrkisk 30: Ukrainsk		
10.2	Nej	—	—	—	—		
10.3	Slutbruger	—	Tid/dato	Altid	—		
10.3	Slutbruger	—	Sommertid	Altid	0: Deaktiveret **1: Aktiveret**		
10.4	Installatør	[098]	Valg af den ikke-integrerede tank til varmt brugsvand forbundet med den vægmonterede enhed.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor	**0: EKHWS/E 150 l** 1: EKHWS/E 180 l 2: EKHWS/E 200 l 3: EKHWS/E 250 l 4: EKHWS/E 300 l 5: EKHWP/HYC med hjælpevarmer 6: Tredjeparts lille spole 7: Tredjeparts stor spole		
10.4	Installatør	[155]	Indstilling til at angive, om en ekstra zone er til stede.	Altid	**0: Nej** 1: Ja		
10.4	Installatør	[080]	Denne indstilling angiver, om der er forbundet en tank.	(*3)	**0: Ingen** 1: Enkelt termistor		
10.4	Installatør	[093]	Det ekstra kedelkit til rumopvarmning er installeret og kan fungere.	[078]=0: Nej	**0: Nej** 1: Ja		
10.5	Installatør	—	Valg af felt-IO-terminal for 3-vejsventilen.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor	Se menu [13] Felt-IO.		
10.5	Installatør	—	Valg af felt-IO-terminal for den bivalente bypass-ventil.	[093]=1: Ja	Se menu [13] Felt-IO.		
10.6	Installatør	[012]	Definerer, om kapaciteten af den installerede tankkedel er tilstrækkelig til at dække husets komplette belastning. Hvis ja, kan den blive hovedvarmekilden.	[078]=1: Ja	0: Fra **1: Til**		
10.6	Installatør	[078]	Indstilling, der angiver, når en tankkedel er til stede og kan blive aktiv.	(*6) og [093]=0: Nej	**0: Nej** 1: Ja		
10.6	Installatør	[011]	Maks. termisk kapacitet i rumopvarmningskredsløbet, som tanken til varmt brugsvand kan levere under tanksupport.	(*5)	4~35 kW trin: 1 kW **20**		
10.7	Slutbruger	—	Valg af nødtilstand.	Altid	0: Manuel 1: Auto 2: Auto rumopvarmning reduceret + DHW til **3: Reduceret opvarmning af boligen + varmt vand fra** 4: Auto rumopvarmning normal + DHW fra		
10.8	Installatør	[083]	Indstilling til at vælge elnetforbindelsestypen for varmepumpeenheden.	Altid	0: Enkeltfase **1: Trefaset stjerne** 2: Trefaset delta		
10.8	Installatør	[154]	Indstilling til at angive, om ekstra-varmersikringen i elskabet er større end 10 A.	(*3) [083]= 1: Trefaset stjerne eller (*4) [083]= 1: Trefaset stjerne	0: Nej **1: Ja**		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
10.8	Installatør	[092]	Maks. kapacitet af ekstra-varmeren.	Altid	(*2)/(*5) [083]=0: 2~6 kW: trin: 1 kW **6** [083]=2 2~4 kW: trin: 1 kW **4** [083]=1 og [154]=0 2~4 kW: trin: 1 kW **4** [083]=1 og [154]=1 2~9 kW: trin: 1 kW **9** (*1) 2~4.5 kW: trin: 0,5 kW **4.5**		
10.9	Slutbruger	—	Valg af varmeemittertype i hovedzonen.	Altid	0: Gulvvarme 1: Varmepumpekonvektor **2: Køler**		
10.9	Installatør	[041]	Termostattilstand i hovedzonen.	Altid	**0: Afgangsvand** 1: Eksternt rum 2: Rum		
10.10	Avanc. slutbr.	—	Kontroltilstand for afgangsvand under rumopvarmning i hovedzonen.	Altid	**0: Abs** 1: Vejrafhængig		
10.10	Avanc. slutbr.	—	Kontroltilstand for afgangsvand under rumkøling i hovedzonen.	[10.9]=0: Gulvvarme eller [10.9]=1: Varmepumpekonvektor	**0: Abs** 1: Vejrafhængig		
10.11	Slutbruger	—	Vejrafhængig kurve for afgangsvandtemperatur for rumopvarmning i hovedzonen.	[10.10]=1: Vejrafhængig	Omgivende område: -40~25°C trin: 1 °C Afgangsvandtemperaturområde: [054]~[053] °C trin: 1 °C		
10.12	Slutbruger	—	Vejrafhængig kurve for afgangsvandtemperatur for rumkøling i hovedzonen.	[10.10]=1: Vejrafhængig	Omgivende område: 10~43 °C trin: 1 °C Afgangsvandtemperaturområde: [056]~[055] °C trin: 1 °C		
10.13	Installatør	[057]	Termostattilstand i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	[41]=0: Afgangsvand 0: Afgangsvand [41]≠0: Afgangsvand 1: Eksternt rum		
10.13	Slutbruger	—	Valg af varmeemittertype i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	0: Gulvvarme 1: Varmepumpekonvektor **2: Køler**		
10.14	Avanc. slutbr.	—	Måldriftstilstand under rumopvarmning i den ekstra zone.	[155]=1: Ja	**0: Abs** 1: Vejrafhængig		
10.14	Avanc. slutbr.	—	Måldriftstilstand under rumkøling i den ekstra zone.	[155]=1: Ja OG [10.13]=0: Gulvvarme eller [10.13]=1: Varmepumpekonvektor	**0: Abs** 1: Vejrafhængig		
10.15	Slutbruger	—	Vejrafhængig kurve for afgangsvandtemperatur for rumopvarmning i den ekstra zone (grænser for afgangsvandtemperatur).	[155]=1: Ja OG [10.14]=1: Vejrafhængig	Omgivende område: -40~25°C trin: 1 °C Afgangsvandtemperaturområde: [061]~[060] °C trin: 1 °C		
10.16	Slutbruger	—	Vejrafhængig kurve for afgangsvandtemperatur for rumkøling i den ekstra zone (grænser for afgangsvandtemperatur).	[155]=1: Ja OG [10.14]=1: Vejrafhængig	Omgivende område: 10~43 °C trin: 1 °C Afgangsvandtemperaturområde: [063]~[062] °C trin: 1 °C		
10.17	Slutbruger	—	Indstilling af effektivitet for opvarmning af varmt brugsvand.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor eller (*4) eller (*5)	(*8) 1: Meget øko 2: Øko **3: Komfort** (*9)(*10) 1: Meget øko **2: Øko** 3: Komfort		
10.17	Slutbruger	—	Indstilling af opvarmningstilstand for varmt brugsvand.	(*3) OG [080]=1: Enkelt termistor ELLER (*4)	**0: Genopvarmning** 1: Tidsplan og genopvarmning 2: Planlagt		
10.18	Slutbruger	—	Genopvarmningstemperaturmål for tanken for varmt brugsvand planlagt + genopvarmningstilstand eller genopvarmningstilstand.	[4.7]=0: Genopvarmning eller [4.7]=1: Planlægning og genopvarmning	(*3)(*4) 20~[153] °C trin: 0,5 **45** (*5) 20~[153] °C trin: 0,5 **48**		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
10.18	Slutbruger	—	Genopvarmnings-hysterese for varmt brugsvand for varmetab.	(*3) [080]=1: Enkelt termistor OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*5) OG [4.7]≠2: Planlagt	1~40 °C trin: 0,5 °C [10.17]=3 **6** [10.17]=2 **8** [10.17]=1 **10**		
13 Brugssteds-IO							
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[100]	(*3)(*4): Terminal X42M 9-10-11 (*5): Terminal X43M 7-8-9	0: Ikke tilsluttet 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til (*4)(*5) 8: 3-vejsventil (*3) 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil	**0: Ikke tilsluttet (*5)** **1: Spærreventil for hovedzone (*3)(*4)** 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til 8: 3-vejsventil 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[101]	(*4): Terminal X42M 25-26 (*3): Terminal X43M 7-8 (*5): Terminal X42M 13-14	0: Ikke tilsluttet 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til (*4)(*5) 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil	**0: Ikke tilsluttet** 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[124]	Normalt åben/Normalt lukket	1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til (*4)(*5) 9: Bivalent omløbsventil 14: Afkoblet omløbsventil	**0: Normalt åben** 1: Normalt lukket		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[103]	(*4): Terminal X42M 27-28 (*3): Terminal X43M 9-10 (*5): Terminal X42M 15-16	0: Ikke tilsluttet 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til (*4)(*5) 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil	**0: Ikke tilsluttet** 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[104]	Normalt åben/Normalt lukket	1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til (*4)(*5) 9: Bivalent omløbsventil 14: Afkoblet omløbsventil	**0: Normalt åben** 1: Normalt lukket		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[105]	(*3)(*4): Terminal X42M 15-16 (*5): Terminal X43M 13-14	0: Ikke tilsluttet 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 5: Hjælpevarmer (*3) 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til (*4)(*5) 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil	**0: Ikke tilsluttet (*4)(*5)** 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde **5: Hjælpevarmer (*3)** 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil		

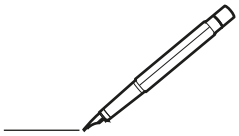
[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[106]	Normalt åben/Normalt lukket	1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til (*4)(*5) 9: Bivalent omløbsventil 14: Afkoblet omløbsventil	**0: Normalt åben** 1: Normalt lukket		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[107]	(*3)(*4): Terminal X42M 17-18 (*5): Terminal X43M 15-16	0: Ikke tilsluttet 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil	**0: Ikke tilsluttet (*5)** 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde **6: Kølings-/opvarmningstilstand (*3)(*4)** 7: Signal for DHW til 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[108]	Normalt åben/Normalt lukket	1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til (*4)(*5) 9: Bivalent omløbsventil 14: Afkoblet omløbsventil	**0: Normalt åben** 1: Normalt lukket		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[109]	(*4): Terminal X42M 23-24 (*3): Terminal X43M 5-6 (*5): Terminal X42M 11-12	0: Ikke tilsluttet 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til (*4)(*5) 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil	**0: Ikke tilsluttet (*5)** 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til 9: Bivalent omløbsventil **10: Varmtvandspumpe (*3)(*4)** 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[110]	Normalt åben/Normalt lukket	1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til (*4)(*5) 9: Bivalent omløbsventil 14: Afkoblet omløbsventil	**0: Normalt åben** 1: Normalt lukket		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[111]	(*3)(*4): Terminal X42M 12-13-14 (*5): Terminal X43M 10-11-12	0: Ikke tilsluttet 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til (*4)(*5) 8: 3-vejsventil (*3) 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil	**0: Ikke tilsluttet (*4)(*5)** 1: Spærreventil for hovedzone 2: Spærreventil for ekstra zone 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Kølings-/opvarmningstilstand 7: Signal for DHW til **8: 3-vejsventil (*3)** 9: Bivalent omløbsventil 10: DHW-pumpe 11: C/H sekundær pumpe 12: C/H pumpe ekst. hoved 13: C/H pumpe ekst. ekstra. 14: Afkoblet omløbsventil		
13.6	Installatør	[112]	(*3)(*4): Terminal X44M 1-2	(*3)(*4) 0: Ikke tilsluttet 1: Ekstern udendørssensor 2: Ekstern indendørssensor	**0: Ikke tilsluttet** 1: Ekstern udendørssensor 2: Ekstern indendørssensor		
13.7 / 13.8	Installatør	[114]	Terminal X45M 3-4	0: Ikke tilsluttet 3: HV/LV Smart Grid kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid kontakt 2 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 12: Sol-input 13: Smart måler-kontakt	**0: Ikke tilsluttet** 3: HV/LV Smart Grid kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid kontakt 2 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 12: Sol-input (*3)(*5) 13: Smart måler-kontakt		
13.7 / 13.8	Installatør	[115]	Normalt åben/Normalt lukket	0: Ikke tilsluttet 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 13: Smart måler-kontakt	**0: Normalt åben** 1: Normalt lukket		
13.7 / 13.8	Installatør	[116]	Terminal X45M 5-6	0: Ikke tilsluttet 3: HV/LV Smart Grid kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid kontakt 2 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 12: Sol-input 13: Smart måler-kontakt	**0: Ikke tilsluttet** 3: HV/LV Smart Grid kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid kontakt 2 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 12: Sol-input (*3)(*5) 13: Smart måler-kontakt		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.

Brød-krumme	Indstil-lingstype	Kode	Indstillingsbeskrivelse	Relevant når	Interval / trin / standardværdi[1]	Ændret den	Ændret værdi
13.7 / 13.8	Installatør	[117]	Normalt åben/Normalt lukket	0: Ikke tilsluttet 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 13: Smart måler-kontakt	**0: Normalt åben** 1: Normalt lukket		
13.7 / 13.8	Installatør	[118]	Terminal X45M 7-8	0: Ikke tilsluttet 3: HV/LV Smart Grid kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid kontakt 2 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 12: Sol-input 13: Smart måler-kontakt	**0: Ikke tilsluttet** 3: HV/LV Smart Grid kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid kontakt 2 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 12: Sol-input (*3)(*5) 13: Smart måler-kontakt		
13.7 / 13.8	Installatør	[119]	Normalt åben/Normalt lukket	0: Ikke tilsluttet 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 13: Smart måler-kontakt	**0: Normalt åben** 1: Normalt lukket		
13.7 / 13.8	Installatør	[120]	Terminal X45M 9-10	0: Ikke tilsluttet 3: HV/LV Smart Grid kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid kontakt 2 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 12: Sol-input 13: Smart måler-kontakt	**0: Ikke tilsluttet** 3: HV/LV Smart Grid kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid kontakt 2 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 12: Sol-input (*3)(*5) 13: Smart måler-kontakt		
13.7 / 13.8	Installatør	[121]	Normalt åben/Normalt lukket	0: Ikke tilsluttet 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 13: Smart måler-kontakt	**0: Normalt åben** 1: Normalt lukket		
13.7 / 13.8	Installatør	[122]	Terminal X45M 1-2	0: Ikke tilsluttet 3: HV/LV Smart Grid kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid kontakt 2 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 12: Sol-input 13: Smart måler-kontakt	**0: Ikke tilsluttet** 3: HV/LV Smart Grid kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid kontakt 2 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 12: Sol-input (*3)(*5) 13: Smart måler-kontakt		
13.7	Installatør	[123]	Normalt åben/Normalt lukket	0: Ikke tilsluttet 5: HP-tarif, kontakt 9: Sikkerhedstermostatenhed 13: Smart måler-kontakt	**0: Normalt åben** 1: Normalt lukket		

[1] Standardværdierne vises med **fed skrift**.



Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773391-1D 2026.08