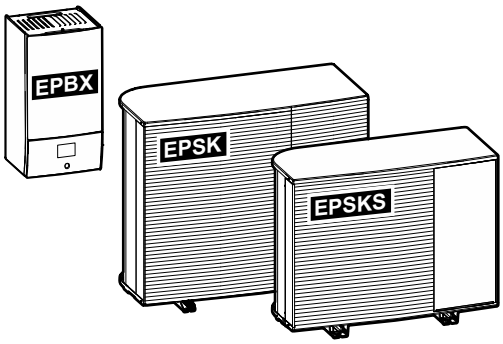
Referanseguide for installatør

Daikin Altherma 4 H W



https://daikintechnicaldatahub.eu

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

EPSK06A▲V3▼
EPSK08A▲V3▼
EPSK10A▲V3▼

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

EPBX(U)07A▲4V▼
EPBX(U)10A▲4V▼
EPBX14A▲4V▼

EPBX10A▲9W▼
EPBX(U)14A▲9W▼

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

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

Innholdsfortegnelse

1 Om dette dokumentet 6
1.1 Betydningen av advarsler og symboler 7
1.2 Rask oversikt over referanseguide for installatør 9

2 Generelle sikkerhetshensyn 10
2.1 For montøren 10
2.1.1 Generelt 10
2.1.2 Installeringssted 11
2.1.3 Kjølemiddel — i tilfelle av R290 11
2.1.4 Vann 14
2.1.5 Elektrisitet 15

3 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører 17
3.1 Sikkerhetssjekkliste før arbeid på R290-enheter 22

4 Om esken 24
4.1 Utendørsenhet 24
4.1.1 Slik håndterer du utendørsenheten 24
4.1.2 Slik pakker du opp utendørsenheten 26
4.1.3 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget 28
4.2 Innendørsanlegg 29
4.2.1 Slik pakker du ut innendørsenheten 29
4.2.2 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget 29

5 Om anleggene og tilleggsutstyret 30
5.1 Identifikasjon 30
5.1.1 Identifikasjonsmerke: utendørsenhet 30
5.1.2 Identifikasjonsmerke: innendørsenhet 31
5.2 Kombinere anlegg og tilleggsutstyr 31
5.2.1 Mulige kombinasjoner av innendørsenheten og utendørsenheten 31
5.2.2 Mulige kombinasjoner av innendørsenhet og husholdningsvarmtvannstank 31
5.2.3 Mulig tilleggsutstyr for utendørsenhet 32
5.2.4 Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet 33

6 Retningslinjer for bruk 37
6.1 Oversikt: retningslinjer for bruk 37
6.2 Oppsett av romoppvarmings-/-avkjølingssystem 38
6.2.1 Enkeltrom 41
6.2.2 Flere rom – ett temperaturområde for utslippsvann 46
6.2.3 Flere rom – to temperaturområder for utslippsvann 59
6.3 Oppsett av bivalente varmekilder 65
6.3.1 Oppsett av en ekstra varmekilde for romoppvarming 65
6.3.2 Konfigurasjon av varmtvannslagringstank med et trykkløst solvarmeanlegg (via tilbakerenningskobling) 69
6.3.3 Installasjon av varmtvannslagringstank med et trykksatt solenergisystem 71
6.4 Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken 72
6.4.1 Systemoppsett – frittstående husholdningsvarmtvannstank 72
6.4.2 Velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken 73
6.4.3 Oppsett og konfigurasjon – DHW-tank 74
6.4.4 Husholdningvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann 75
6.4.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon 76
6.4.6 Pumpe for øyeblikkelig husholdningsvarmtvann og desinfeksjon 77
6.5 Oppsett av strømforbrukkontroll 78
6.5.1 Strømbegrensning med smartmåler 79
6.6 Oppsett av en ekstern temperatursensor 80

7 Installere anlegget 82
7.1 Klargjøre installeringsstedet 82
7.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget 83
7.1.2 Tilleggskrav til installeringssted for utendørsanlegget på steder der det er kaldt 85
7.1.3 Krav til installeringssted for innendørsanlegget 86
7.2 Åpne og lukke enhetene 87
7.2.1 Om åpning av enheter 87
7.2.2 Åpne utendørsenheten (EPSKS) 88
7.2.3 Lukke utendørsenheten (EPSKS) 88
7.2.4 Åpne utendørsenheten (EPSK) 89
7.2.5 Lukke utendørsenheten (EPSK) 90

7.2.6 Slik åpner du innendørsenheten ... 90
7.2.7 Slik lukker du innendørsenheten ... 92
7.3 Fjerne transportbolten (+ skiven) ... 93
7.4 Montere utendørsanlegget ... 94
7.4.1 Om montering av utendørsenheten ... 94
7.4.2 Forholdsregler ved montering av utendørsenheten ... 94
7.4.3 Klargjøre monteringsstrukturen ... 94
7.4.4 Slik monterer du utendørsanlegget ... 96
7.4.5 Tilrettelegge drenering ... 98
7.5 Montere innendørsanlegget ... 101
7.5.1 Om montering av innendørsenheten ... 101
7.5.2 Slik monterer du innendørsenheten ... 102
7.5.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet ... 103

8 Installering av røropplegg 104

8.1 Klargjøre vannrøropplegg ... 104
8.1.1 Krav til vannkretsen ... 104
8.1.2 Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk ... 107
8.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten ... 107
8.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk ... 110
8.1.5 Slik kontrollerer du vannvolumet: eksempler ... 111
8.2 Koble til vannrøropplegg ... 111
8.2.1 Om tilkobling av vannrøropplegget ... 111
8.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av vannrøropplegg. ... 112
8.2.3 Slik kobler du til vannrøropplegget ... 112
8.2.4 Slik fyller du vannkretsen ... 115
8.2.5 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing ... 116
8.2.6 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken ... 118
8.2.7 Slik isolerer du vannrøropplegget ... 118

9 Elektrisk installering 119

9.1 Om tilkobling av elektriske ledninger ... 119
9.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av elektriske ledninger ... 119
9.1.2 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger ... 120
9.1.3 Om overholdelse av elektriske bestemmelser ... 122
9.1.4 Om strømforsyning til foretrukket kWh-tariff ... 122
9.1.5 Oversikt over elektriske tilkoblinger unntatt eksterne aktuatorer ... 123
9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger ... 123
9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet ... 127
9.2.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter ... 127
9.2.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten ... 128
9.2.3 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren" ... 131
9.2.4 Slik flytter du termistoren til utendørsenheten ... 131
9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet ... 131
9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget ... 136
9.3.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen ... 138
9.3.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer ... 140
9.3.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp) ... 144
9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen ... 144
9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper) ... 146
9.3.7 Slik kobler du til alarmutgangen ... 147
9.3.8 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming ... 147
9.3.9 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde ... 148
9.3.10 For å koble til den bivalente bypassventilen ... 148
9.3.11 Kobler til den utkoblede bypassventilen ... 149
9.3.12 Kople til strømmålere ... 151
9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten ... 151
9.3.14 Smart Grid ... 152
9.3.15 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør) ... 156
9.3.16 Koble til Ethernet-kabelen (Modbus/LAN) ... 157
9.3.17 Koble til solfangersettets innganger ... 158

10 Konfigurasjon 160

10.1 `Konfigurasjonsveiviser` ... 161
[10.1] `Sted og språk` ... 162
[10.2] IKKE I BRUK ... 162
[10.3] `Tid/dato` ... 162
[10.4] `System` 1/4 ... 162
[10.5] `System` 2/4 ... 165
[10.6] `System` 3/4 ... 165

[10.7] System 4/4 ... 165
[10.8] Ekstravarmer ... 166
[10.9] Hovedområde 1/4 ... 167
[10.10] Hovedområde 2/4 ... 169
[10.11] Hovedområde 3/4 (Utekompensert kurve) ... 169
[10.12] Hovedområde 4/4 (Kjøling WD-kurve) ... 169
[10.13] Ekstraområde 1/4 ... 169
[10.14] Ekstraområde 2/4 ... 170
[10.15] Ekstraområde 3/4 (Utekompensert kurve) ... 170
[10.16] Ekstraområde 4/4 (Kjøling WD-kurve) ... 171
[10.17] Konfigurasjonsveiviser – VVB 1/2 ... 171
[10.18] Konfigurasjonsveiviser – VVB 2/2 ... 171
[10.19] Konfigurasjonsveiviser ... 172
10.2 Væravhengig kurve ... 172
10.2.1 Hva er en væravhengig kurve? ... 172
10.2.2 Bruke av væravhengige kurver ... 172
10.3 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger ... 175

11 Idriftsetting 177
11.1 Oversikt: Idriftsetting ... 180
11.2 Forholdsregler ved igangsetting ... 181
11.3 Sjekkliste før idriftsetting ... 181
11.4 Sjekkliste under idriftsetting ... 182
11.4.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor) ... 183
11.4.2 For å åpne stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder ... 186
11.4.3 Slik oppdaterer du programvaren for brukergrensesnittet ... 189
11.4.4 Slik gjennomfører du en luftrensing ... 190
11.4.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet ... 192
11.4.6 Slik testkjører du en aktuator ... 194
11.4.7 Slik utfører du en testkjøring ... 197
11.4.8 Slik utfører du uttørking av betong under gulvoppvarming ... 199

12 Overlevering til brukeren 202

13 Vedlikehold og service 203
13.1 Sikkerhetshensyn ved vedlikehold ... 203
13.2 Årlig vedlikehold ... 203
13.2.1 Årlig vedlikehold utendørsenhet: oversikt ... 203
13.2.2 Årlig vedlikehold utendørsenhet: instruksjoner ... 204
13.2.3 Årlig vedlikehold innendørsenhet: oversikt ... 204
13.2.4 Årlig vedlikehold innendørsenhet: instruksjoner ... 204
13.3 Om rengjøring av vannfilteret ved problemer ... 206
13.3.1 Fjerne vannfilteret ... 206
13.3.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer ... 207
13.3.3 Installere vannfilteret ... 208

14 Feilsøking 209
14.1 Oversikt: Feilsøking ... 209
14.2 Forholdsregler ved feilsøking ... 210
14.3 Løse problemer basert på symptomer ... 210
14.3.1 Symptom: Enheten varmes IKKE opp eller kjøles IKKE ned som forventet ... 210
14.3.2 Symptom: Varmtvann når IKKE ønsket temperatur ... 211
14.3.3 Symptom: Kompressoren starter IKKE (romoppvarming eller oppvarming av husholdningsvann) ... 212
14.3.4 Symptom: Systemet lager surklelyder etter igangsetting ... 213
14.3.5 Symptom: Pumpen lager støy (hulrom) ... 215
14.3.6 Symptom: Trykkavlastningsventilen åpnes ... 215
14.3.7 Symptom: Avlastningsventilen for vanntrykk lekker ... 216
14.3.8 Symptom: Rommet blir IKKE tilstrekkelig oppvarmet ved lave utendørstemperaturer ... 216
14.3.9 Symptom: Trykket ved tappepunktet er midlertidig uvanlig høyt ... 218
14.3.10 Symptom: Tankdesinfiseringsfunksjonen er IKKE riktig fullført (AH-feil) ... 219
14.4 Løse problemer basert på feilkoder ... 219
14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil ... 220
14.4.2 Bruke funksjonsfeilfilteret ... 220
14.4.3 Slik kontrollerer du feilhistorikken ... 223
14.4.4 Feilkoder for enheten ... 223

15 Kasting 247
15.1 Slik gjenvinner du kjølemiddel ... 247
15.1.1 Manuell åpning av de elektroniske ekspansjonsventilene ... 252

16 Tekniske data **253**
16.1 Serviceplass: Utendørsanlegg ... 254
16.2 Beskyttelsessone: utendørsenhet ... 256
16.3 Rørledningsskjema: Utendørsenhet ... 259
16.4 Rørledningsskjema: innendørsenhet ... 261
16.5 Koblingsskjema: Utendørsenhet ... 263
16.6 Koblingsskjema: Innendørsenhet ... 267
16.7 ESP-kurve: Innendørsenhet ... 275

17 Ordliste **276**

18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet **277**

1 Om dette dokumentet

Målgruppe

Autoriserte installatører

Programvareversjon

Innstillingene i dette dokumentet gjelder for brukergrensesnittprogramvare **v4.x.x** (x = 0, 1, 2, ..., 255). Du finner programvareversjonen for brukergrensesnittet under [6.6.6]: `Informasjon` > `Om` > `MMI-fastvareversjon`.

Dokumentasjonssett

Dette dokumentet er en del av et dokumentasjonssett. Hele settet består av:

- **Generelle sikkerhetshensyn:**
  - Sikkerhetsinstruksjoner du må lese før montering
  - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)
- **Driftshåndbok:**
  - Hurtigguide for grunnleggende drift
  - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)
- **Referanseguide for bruker:**
  - Detaljerte trinnvise instruksjoner og bakgrunnsinformasjon om grunnleggende og avansert bruk
  - Format: Digitale filer på https://www.daikin.eu. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.
- **Installeringshåndbok – Utendørsenhet:**
  - Installeringsanvisninger
  - Format: Papir (i boksen til utendørsenheten)
- **Installeringshåndbok – Innendørsenhet:**
  - Installeringsanvisninger
  - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)
- **Referanseguide for installatør:**
  - Klargjøring av installasjonen, gode rutiner, referansedata, ...
  - Format: Digitale filer på https://www.daikin.eu. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.
- **Referanseveiledning for konfigurasjon:**
  - Konfigurasjon av systemet.
  - Format: Digitale filer på https://www.daikin.eu. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.
- **Tilleggsbok for tilleggsutstyr:**
  - Tilleggsinformasjon om hvordan du installerer tilleggsutstyr
  - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten) + Digitale filer på https://www.daikin.eu. Bruk søkefunksjonen 🔍 for å finne din modell.

Den nyeste versjonen av medfølgende dokumentasjon publiseres på det lokale Daikin-nettstedet eller hos forhandleren.

Originalinstruksjonene er skrevet på engelsk. Alle andre språk er oversettelser av originalinstruksjonene.

Tekniske data

- Et **delsett** med de nyeste tekniske dataene er tilgjengelig på det lokale nettstedet til Daikin (tilgjengelig for alle).
- Det **komplette settet** med de nyeste tekniske dataene er tilgjengelig på Daikin Business Portal (kreves godkjenning).

Online verktøy

I tillegg til dokumentasjonssettet, er noen online verktøy tilgjengelige for installatører:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Sentral tjeneste for enhetens tekniske spesifikasjoner, nyttige verktøy, digitale ressurser med mer.
  - Offentlig tilgjengelig via https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
  - Et knutepunkt for verktøy som gjør det mulig å overvåke og registrere driftsdata på Daikin Altherma 4.
  - 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) for mer informasjon.
- **Daikin Cloud Service – Residential**
  - En nettbasert fjernovervåkingsplattform som gjør det mulig for fagfolk innen varme-, ventilasjons- og klimateknikk å overvåke, finjustere og styre Daikin Residential-produkter gjennom hele deres levetid.
  - For mer informasjon, se DCS–R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html)
- **Heating Solutions Navigator**
  - En digital verktøykasse tilbyr et utvalg verktøy for å legge til rette for installasjon og konfigurasjon av varmesystemet.
  - For å få tilgang til Heating Solutions Navigator er registrering til Stand By Me-plattformen påkrevd. For mer informasjon, gå til https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Mobilapp for installatører og serviceteknikere som lar deg registrere, konfigurere og feilsøke varmesystemer.
  - Bruk QR-kodene under for å laste ned mobilappen for iOS og Android-enheter. Registrering til Stand By Me plattformen kreves for å få tilgang til appen.

App Store | Google Play

1.1 Betydningen av advarsler og symboler

FARE

Angir en situasjon fører til dødsfall eller alvorlig personskade.

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

Angir en situasjon som kan føre til dødelig elektrosjokk.

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Angir en situasjon som kan føre til forbrenning/skålding på grunn av ekstremt varme eller kalde temperaturer.

FARE: FARE FOR EKSPLOSJON

Angir en situasjon som kan føre til eksplosjon.

ADVARSEL

Angir en situasjon kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

ADVARSEL: ANTENNELIG MATERIALE

FORSIKTIG

Angir en situasjon kan føre til mindre eller moderat personskade.

MERKNAD

Angir en situasjon som kan føre til skade på utstyr eller eiendom.

INFORMASJON

Angir nyttige tips eller ytterligere informasjon.

Symboler brukt på anlegget:

Symbol	Forklaring
	Les i installerings- og driftshåndboken samt anvisningsarket for kabling før du installerer.
	Les i servicehåndboken før du utfører vedlikeholds- og serviceoppgaver.
	Du finner mer informasjon i referanseguiden for montører og brukere.
	Anlegget inneholder roterende deler. Vær forsiktig når du utfører service på eller inspiserer anlegget.

Symboler brukt i dokumentasjonen:

Symbol	Forklaring
	Angir en figurtittel eller en referanse til den. **Eksempel:** "▲ 1–3 Figurtittel" betyr "Figur 3 i kapittel 1".
	Angir en tabelltittel eller en referanse til den. **Eksempel:** "▦ 1–3 Tabelltittel" betyr "Tabell 3 i kapittel 1".

1.2 Rask oversikt over referanseguide for installatør

Kapittel	Beskrivelse
Om dette dokumentet	Hvilken dokumentasjon finnes for installatøren
Generelle sikkerhetshensyn	Sikkerhetsinstruksjoner du må lese før montering
Spesiell instruksjon for installatørens sikkerhet	
Om boksen	Hvordan pakke ut enhetene og fjerne tilbehør
Om enhetene og tilleggsutstyret	▪ Hvordan identifisere enhetene ▪ Mulige kombinasjoner av enheter og tilleggsutstyr
Retningslinjer for bruk	Ulike installasjonsoppsett av systemet
Installasjon av enheten	Hva du må gjøre og vite for å installere systemet, inkludert informasjon om klargjøring før installering
Montering av rør	Hva du må gjøre og vite for å installere rørene til systemet, inkludert informasjon om klargjøring før installering
Elektrisk installasjon	Hva du må gjøre og vite for å installere de elektriske komponentene til systemet, inkludert informasjon om klargjøring før installering
Konfigurasjon	Hva du må gjøre og vite for å konfigurere systemet etter at det er installert. Du finner mer informasjon i referansehåndboken for konfigurasjon.
Igangsetting	Hva man bør gjøre og vite før man tar i bruk systemet etter at det er konfigurert
Overlevering til brukeren	Hva man bør gi og forklare til brukeren
Vedlikehold og service	Hvordan utføre vedlikehold og service på enhetene
Feilsøking	Hva man bør gjøre hvis problemer oppstår
Kassering	Hvordan avhende systemet
Tekniske data	Systemspesifikasjoner
Ordliste	Definisjon av termer
Tabell for innstillinger på installasjonsstedet	Tabellen skal fylles ut av installatøren og oppbevares for fremtidige referanseformål **Merknad:** Det finnes også en tabell for installatørinnstillinger i brukerreferanseguiden. Denne tabellen må fylles ut av installatøren og overleveres til brukeren.

2 Generelle sikkerhetshensyn

I dette kapittelet

2.1 For montøren 10
2.1.1 Generelt 10
2.1.2 Installeringssted 11
2.1.3 Kjølemiddel — i tilfelle av R290 11
2.1.4 Vann 14
2.1.5 Elektrisitet 15

2.1 For montøren

2.1.1 Generelt

Kontakt forhandleren hvis du er USIKKER på hvordan du monterer eller betjener anlegget.

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

- IKKE berør kjølemedierør, vannrør eller innvendige komponenter under eller rett etter drift. De kan være svært varme eller svært kalde. La dem få tid til å få tilbake normal temperatur. Sørg for å bruke vernehansker hvis du MÅ berøre dem.
- IKKE berør kjølemedium som har lekket ut ved et uhell.

ADVARSEL

Hvis det gjøres feil ved installering eller tilkobling av utstyr eller tilbehør, kan det føre til elektrisk støt, kortslutning, lekkasje, brann eller annen skade på utstyret. Bruk KUN tilbehør, tilleggsutstyr og reservedeler som er laget eller godkjent av Daikin med mindre annet er angitt.

ADVARSEL

Pass på at installering, testing og materialvalg samsvarer med gjeldende lovgivning (i tillegg til instruksjonene som er beskrevet i dokumentasjonen fra Daikin).

ADVARSEL

Riv i stykker og kast plastposer slik at ingen, spesielt barn, kan leke med dem. **Mulige konsekvens:** kvelningsfare.

ADVARSEL

Ta nødvendige forholdsregler for å forhindre at anlegget kan brukes som tilfluktssted for smådyr. Smådyr som kommer i kontakt med elektriske deler, kan forårsake funksjonsfeil, røyk eller brann.

FORSIKTIG

Bruk egnet personlig verneutstyr (vernehansker, vernebriller…) når du installerer, vedlikeholder eller utfører service på systemet.

FORSIKTIG

Du må IKKE berøre anleggets luftinntak eller aluminiumsribber.

FORSIKTIG

- IKKE plasser gjenstander eller utstyr oppå anlegget.
- IKKE sitt, klatre eller stå oppå anlegget.

MERKNAD

Arbeid på utendørsenheten bør utføres i tørre værforhold for å unngå vanninntrengning.

Ifølge gjeldende lovgivning kan det være nødvendig å føre en loggbok for utstyret med informasjon om vedlikehold, reparasjoner, testresultater, standbyperioder…

I tillegg SKAL som et minimum følgende informasjon oppgis på et tilgjengelig sted på produktet:

- Instruksjoner for avstenging av systemet i et nødstilfelle
- Navn og adresse/telefonnummer til brannvesen, politi og sykehus
- Navn, adresse og dag- og kveldstelefonnummer for kontakt med brukerstøtte

I Europa gir EN378 den nødvendige veiledningen for denne loggboken.

2.1.2 Installeringssted

- Sørg for at det er nok plass rundt anlegget til service og luftsirkulasjon.
- Sørg for at installeringsstedet er solid nok til å bære vekten av og vibrasjoner fra anlegget.
- Kontroller at området er godt ventilert. Ventilasjonslukene må IKKE blokkeres.
- Kontroller at anlegget er i vater.

Anlegget må IKKE installeres på følgende steder:

- På steder der det kan forekomme eksplosjoner.
- På steder der det er maskiner som avgir elektromagnetiske bølger. Elektromagnetiske bølger kan forstyrre styresystemet og forårsake funksjonsfeil i utstyret.
- På steder der det er fare for brann på grunn av lekkasje av brannfarlige gasser (eksempel: tynner eller bensin), karbonfibrer eller brannfarlig støv.
- På steder der det dannes etsende gass (eksempel: svovelsyregass). Korrosjon i kobberrør eller loddede deler kan forårsake kjølemedielekkasje.

2.1.3 Kjølemiddel — i tilfelle av R290

INFORMASJON

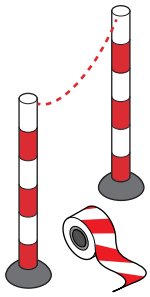
For mer informasjon om "Systemer som bruker R290-kjølemiddel", se den dedikerte servicehåndboken ESIE22-02 (tilgjengelig på https://my.daikin.eu).

R290 (propan C3H8) er et kjølemiddel som fortrenger luft, er en fargeløs og luktfri gass, og danner brennbare/eksplosive blandinger med luft.

Før arbeidet påbegynnes på enheter som er fylt med R290, MÅ følgende spesifikke sikkerhetstiltak iverksettes for å unngå å skape en eksplosiv atmosfære i tilfelle kjølemiddellekkasje:

1. Sjekk om arbeidstillatelse er nødvendig.
2. Kontroller at alle involverte personer er opplært og er kledd i / bærer det nødvendige personlige verneutstyret. Installatører må bruke antistatiske klær: bukser, jakke, genser, T-skjorte, sko.

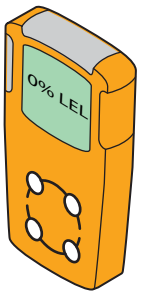
3 Sikre arbeidsområdet ved å sikre at ingen innenfor en radius på 2 meter kan få tilgang (f.eks. barrierekjede). Installer FORSIKTIG-merking (f.eks. røyking forbudt).



4 Kontroller at det ikke er lagret brennbare materialer i arbeidsområdet og at det ikke finnes antennelseskilder (f.eks. elektroverktøy, datamaskiner, mobiltelefoner) i arbeidsområdet.

5 Sjekk om passende verktøy og utstyr er tilgjengelig. Det er nødvendig å sikre at vanlige håndverktøy (skrutrekker, åpen fastnøkkel, rørkuttere, osv.) IKKE utgjør en antennelseskilde. Noen spesifikke verktøy må være ATEX-sertifisert. ATEX er det europeiske direktivet om eksplosjonssikkerhet. Forkortelsen kommer fra de franske ordene ATmosphere EXplosible. Verktøy og utstyr som er eksplosjonssikkert inneholder et symbol og merking som indikerer beskyttelsesnivået.

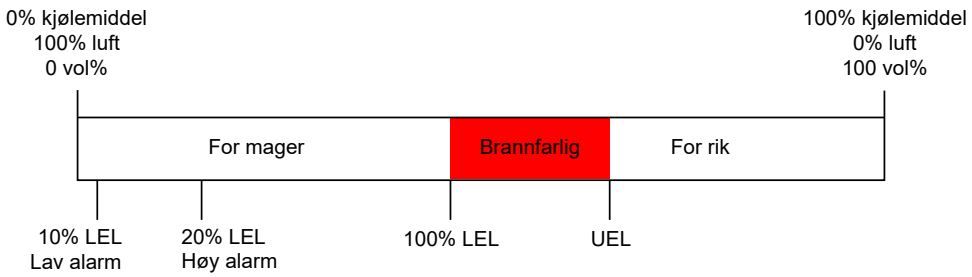
6 Ha alltid med deg et personlig gassovervåkingssystem som passer for R290, og sørg for at det er aktivert. Plasser det på gulvet i nærheten av enheten. For å kunne oppdage en eksplosjonsfare er det nødvendig med en LEL-detektor (nedre eksplosjonsgrense).



En LEL-detektor måler hvorvidt et drivstoff (f.eks. R290) er tilstede og hvilken mengde som er til stede i luften (vol%). Hvis blandingen er mellom LEL og UEL og det genereres en gnist, kan det oppstå en eksplosjon.

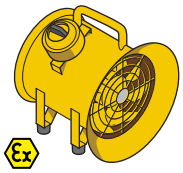
- En første alarm vil bli gitt ved 10% av LEL-verdien. Dette er en indikasjon for installatører på at det er kjølemiddel til stede og at det kan være fare for eksplosjon. Umiddelbar handling er nødvendig: finn og utbedre lekkasje.

- En andre alarm vil bli gitt ved 20% av LEL-verdien. Dette er en indikasjon for installatører på at tilstedeværelsen av kjølemiddel øker. Fra dette punktet og videre er det veldig farlig å jobbe med systemet.



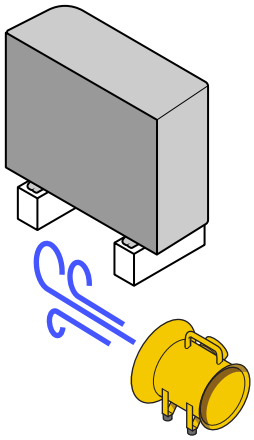
Noen gassovervåkingssystemer tilbyr justerbare alarmgrenser, f.eks. 10% og 20% eller 15% og 40% av den nedre eksplosjonsgrensen (LEL).

7 Ta med deg en bærbar ventilasjonsenhet og sørg for at den er aktivert (unntatt når du bruker en elektronisk gasslekkasjedetektor).



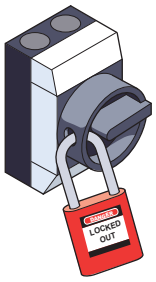
Ventilasjonsenheten skal plasseres nær arbeidsområdet og pekes i en retning som tvinger eventuelt lekket kjølemiddel bort fra arbeidsområdet og installatøren.

Standard ventilasjonsenheter kan ikke brukes fordi PÅ/AV-knappen og viftemotoren utgjør en potensiell tennkilde. Derfor skal en eksplosjonssikker (ATEX) ventilasjonsenhet brukes. I tillegg skal ventilasjonsenheten være utstyrt med en strømforsyningskabel på minst 3 meter. På denne måten kan enheten kobles til utenfor arbeidsområdet. Forsikre deg om at det ikke lekker kjølemiddel før du setter inn eller trekker ut støpselet.

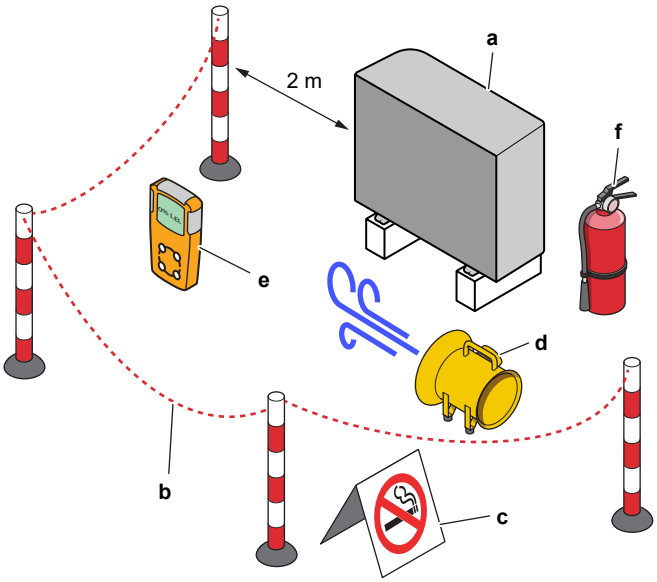


8 Ha et brannslukningsapparat for hånden (ABC tørrpulver eller CO_2-slukningsapparat, minimum 2 kg).

9 Koble enheten fra strømforsyningen. Plasser lockout-tagout-utstyr (LOTO) på hovedbryteren eller sikringen for å forhindre at enheten ved et uhell slås på under serviceaktiviteter.



10 Utfør en LMRA (risikovurdering i siste øyeblikk) på stedet.



a Enhet
b Barriere
c FORSIKTIG-merking
d Ventilasjonsenhet
e Gassovervåkingssystem
f Brannslukningsapparat

2.1.4 Vann

Hvis det er aktuelt. Se monteringshåndboken eller installatørens oppslagsverk for ditt bruksområde for mer informasjon.

MERKNAD

Kontroller at vannkvaliteten overholder EU-direktiv 2020/2184.

2.1.5 Elektrisitet

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

- Slå AV all strømtilførsel før du tar av dekselet på bryterboksen, tilkobler elektriske ledninger eller berører elektriske deler.
- Koble fra strømtilførselen i minst 10 minutter og mål spenningen ved kontaktene til hovedkretsen for kondensatorer eller elektriske komponenter før du utfører service. Spenningen MÅ være lavere enn 50 V DC før du kan berøre elektriske komponenter. Du ser hvor kontaktene er plassert på koblingsskjemaet.
- Du må IKKE berøre elektriske komponenter med våte hender.
- Du må IKKE forlate anlegget uten tilsyn når servicedekselet er fjernet.

ADVARSEL

Hvis det IKKE ble installert på fabrikken, MÅ det installeres en hovedbryter eller annen frakoblingsanordning i det faste ledningsopplegget med en berøringsavstand på alle poler som gir full frakobling ved overspenning kategori III.

ADVARSEL

- Bruk KUN kobberledninger.
- Kontroller at kablingen i felten er i samsvar med de nasjonale kablingsforskriftene.
- Alle lokale ledningsopplegg MÅ utføres i samsvar med koblingsskjemaet som følger produktet.
- Klem ALDRI sammen buntede kabler, og sørg for at de IKKE kommer i kontakt med røropplegget og skarpe kanter. Kontroller at kontakttilkoblingene ikke utsettes for eksternt press.
- Sørg for å installere jordingsledninger. Enheten må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig eller feil jording kan forårsake elektrisk støt.
- Forsikre deg om at enheten kobles til en egen strømkrets. Bruk ALDRI en strømtilførsel som deles med annet utstyr.
- Sørg for å montere nødvendige sikringer eller kretsbrytere.
- Sørg for å installere en jordfeilbryter. Ellers kan det forårsake elektrisk støt eller brann.
- Ved installering av jordfeilbryteren må det kontrolleres at den er kompatibel med vekselretteren (som må tåle høyfrekvent elektrisk støy) for å unngå at jordfeilbryteren slår ut i utide.

ADVARSEL

- Når det elektriske arbeidet er utført, kontrollerer du at hver enkelt elektrisk komponent og kontakt inne i bryterboksen er tilkoblet på en sikker måte.
- Pass på at alle deksler er lukket før du starter anlegget.

FORSIKTIG

- Når du kobler til strømtilførselen: tilkoble jordkabelen først, før du oppretter strømførende tilkoblinger.
- Når du kobler fra strømtilførselen: frakoble strømførende tilkoblinger først, før du kobler fra jordingen.
- Lengden på lederne mellom festepunktet for strømledningen og selve rekkeklemmen MÅ være slik at de strømførende lederne strammes før jordlederen i tilfelle strømledningen trekkes ut av ledningsfestet.

MERKNAD

Forholdsregler ved legging av strømledninger:

- IKKE koble ledninger av ulik tykkelse til rekkeklemmen for strømtilførsel (slakk i strømledningen kan føre til unormal oppvarming).
- Følg figuren over når du tilkobler ledninger av samme tykkelse.
- Bruk angitt strømledning til ledningsopplegget, og tilkoble skikkelig. Deretter fester du ledningen for å hindre at rekkeklemmen utsettes for eksternt press.
- Bruk riktig skrutrekker til å stramme kontaktskruene. En skrutrekker med for lite hode vil skade hodet, og gjøre det umulig å stramme skruene skikkelig.
- Overstramming av kontaktskruene kan ødelegge dem.

Installer strømledningene minst 1 meter unna TV- eller radioapparater for å forhindre interferens. 1 meter er kanskje IKKE nok, avhengig av radiobølgene.

MERKNAD

Gjelder KUN hvis strømtilførselen er trefaset og kompressoren har en PÅ/AV-oppstartsmetode.

Hvis det er fare for motfase etter kortvarig strømbrudd og strømmen GÅR og KOMMER igjen mens produktet er i drift, monterer du en motfasevernkrets lokalt. Hvis produktet kjøres i motfase, kan kompressoren og andre deler bli ødelagt.

3 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene og forskriftene nedenfor.

!!Les dette før du starter installasjonen!!

Opplæring

- Før du starter installasjonen, følg Daikin L1 Safety Training (se QR-kode). Uten denne opplæringen kan du ikke låse opp utendørsenheten (via e-Care-appen og brukergrensesnittet til innendørsenheten), og du kan ikke starte driften av enheten.

Verktøy for personlig sikkerhet

- Forsikre deg om at passende verktøy og arbeidsmaterialer er tilgjengelige.

Installasjonssted

- Før enheten på pallen så nært installasjonsstedet som mulig (≤10 m). Bruk stroppene kun til å løfte enheten fra pallen, og sett den i den endelige installasjonsposisjonen.
- Følg retningslinjene for installasjonsstedet.
- Overhold beskyttelsessonen rundt utendørsenheten (ingen antenningskilder).
- Ta et bilde av den installerte utendørsenheten og dens miljø. Du må laste det opp under opplåsingsprosedyren for utendørsenheten.

Overlevering til brukeren

- Forklar brukeren hvordan man bruker R290-varmepumpen på en sikker måte.
- Forklar for brukeren om å IKKE slå AV kretsbryterne til enhetene slik at beskyttelsen forblir aktivert.

Vannkvalitet

- Kontroller at vannkvaliteten overholder EU-direktiv 2020/2184.

Jordfeilbryter

- Sørg for å installere en jordfeilbryter.

Håndtering av enheten (se "4 Om esken" [▸ 24])

FORSIKTIG

IKKE berør luftinntaket eller aluminiumsribbene på anlegget, fordi det kan forårsake personskade.

ADVARSEL

Pass på at installasjon, service, vedlikehold og reparasjon er i samsvar med instruksjonene fra Daikin og gjeldende lovgivning (for eksempel nasjonale gassforskrifter), og at de KUN utføres av godkjent personell.

Installeringssted (se "7.1 Klargjøre installeringsstedet" [▸ 82])

ADVARSEL

Følg serviceplassmålene i denne håndboken for å installere enheten korrekt.

- Utendørsenhet: Se "16.1 Serviceplass: Utendørsanlegg" [▸ 254].
- Innendørsenhet: Se "7.1.3 Krav til installeringssted for innendørsanlegget" [▸ 86].

ADVARSEL

Apparatet skal oppbevares i et rom uten tennkilder (verken permanente tennkilder eller tennkilder i en kort periode) (for eksempel: åpen ild, et gassapparat i drift eller en elektrisk varmeovn i drift).

ADVARSEL

Apparatet skal installeres i et område uten tennkilder (verken permanente tennkilder eller tennkilder i en kort periode) (for eksempel: åpen ild, et gassapparat i drift eller en elektrisk varmeovn i drift).

ADVARSEL

Pass på at installasjon, service, vedlikehold og reparasjon er i samsvar med instruksjonene fra Daikin og gjeldende lovgivning (for eksempel nasjonale gassforskrifter), og at de KUN utføres av godkjent personell.

Åpne og lukke enhetene (se "7.2 Åpne og lukke enhetene" [▸ 87])

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

Du må IKKE forlate anlegget uten tilsyn når servicedekselet er fjernet.

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Montering av utendørsenheten (se "7.4 Montere utendørsanlegget" [▸ 94])

ADVARSEL

Metoden for å feste utendørsanlegget MÅ være i henhold til instruksjonene i denne håndboken. Se "7.4 Montere utendørsanlegget" [▸ 94].

FORSIKTIG

IKKE berør luftinntaket eller aluminiumsribbene på anlegget, fordi det kan forårsake personskade.

Montering av innendørsenheten (se "7.5 Montere innendørsanlegget" [▸ 101])

ADVARSEL

Installasjonen av innendørsenheten MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "7.5 Montere innendørsanlegget" [▸ 101].

Montering av rør (se "8 Installering av røropplegg" [▶ 104])

ADVARSEL

Det lokalt røropplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "8 Installering av røropplegg" [▶ 104].

ADVARSEL

Tilsetning av frostvæskeløsninger (f.eks. glykol) til vannet er IKKE tillatt.

Elektrisk installasjon (se "9 Elektrisk installering" [▶ 119])

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

ADVARSEL

Elektrisk ledningsopplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene fra:

- Denne håndboken. Se "9 Elektrisk installering" [▶ 119].
- Koblingsskjemaet til utendørsenheten, som leveres med enheten, sitter under toppplaten på bryterboksdekselet. For en oversettelse av forklarende tekst, se "16.5 Koblingsskjema: Utendørsenhet" [▶ 263].
- Koblingsskjemaet for innendørsenheten, som er levert med enheten, er plassert på innsiden av innendørsenhetens bryterboksdeksel. For en oversettelse av forklarende tekst, se "16.6 Koblingsskjema: Innendørsenhet" [▶ 267].

ADVARSEL

- Alt ledningsopplegg MÅ installeres av en autorisert elektriker og MÅ overholde gjeldende nasjonale forskrifter for ledninger.
- Foreta elektriske tilkoblinger til det faste ledningsopplegget.
- Alle komponenter kjøpt på stedet og all elektrisk konstruksjon MÅ overholde gjeldende lovgivning.

ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.

ADVARSEL

- Utstyret kan bli ødelagt hvis strømtilførselen har manglende eller feil N-fase.
- Etabler riktig jording. Anlegget må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektrisk støt.
- Installer nødvendige sikringer eller skillebrytere.
- Fest det elektriske ledningsopplegget med kabelfester slik at de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller røropplegget, spesielt på høyttrykkssiden.
- Du må IKKE installere fasekondensator siden dette anlegget er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan forårsake ulykker.

FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

ADVARSEL

Hvis strømledningen blir skadet, SKAL den byttes av produsenten, serviceagenten eller personer med tilsvarende kvalifikasjoner for å unngå farlige situasjoner.

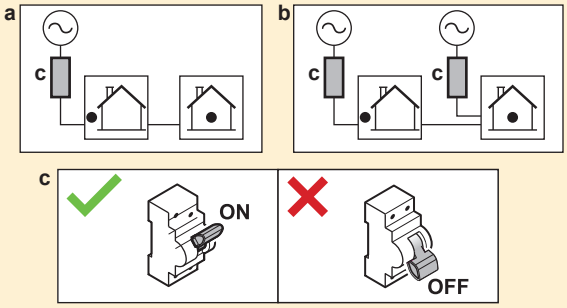
ADVARSEL

Du må IKKE forlenge strømforsynings- eller sammenkoblingskabelen ved å bruke ledningskontakter, tilkoblingsklemmer, teipede ledninger, skjøteledninger.

Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.

ADVARSEL

Etter igangsetting, fest IKKE slå AV kretsbryterne (**c**) til enhetene, slik at beskyttelsen forblir aktivert. Ved strømforsyning til normal kwh-tariff (**a**), finnes det én kretsbryter. Ved strømforsyning til foretrukket kwh-tariff (**b**), finnes det to kretsbrytere.



ADVARSEL

Ekstravarmeren MÅ ha en dedikert strømforsyning og MÅ være beskyttet av de nødvendige sikkerhetsenhetene som kreves ifølge gjeldende lovgivning.

FORSIKTIG

For å garantere at enheten er fullstendig jordet, skal du ALLTID koble til strømforsyningen for ekstravarmeren og jordkabelen.

FORSIKTIG

Hvis innendørsenheten har en separat tank med en innebygd elektrisk tilleggsvarmer, må du bruke en dedikert strømkrets for ekstravarmeren og tilleggsvarmeren. Bruk ALDRI en strømkrets som deles med andre apparater. Denne strømkretsen MÅ være beskyttet med påkrevde sikkerhetsanordninger i henhold til gjeldende forskrifter.

INFORMASJON

For informasjon om sikringenes verdier, sikringstypene og spesifikasjoner for kretsbryteren, se "9 Elektrisk installering" [▸ 119].

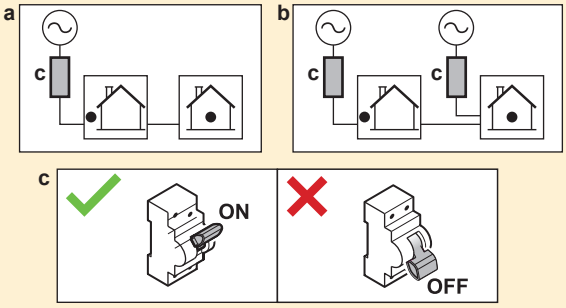
Igangsetting (se "11 Idriftsetting" [▸ 177])

ADVARSEL

Igangsetting MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "11 Idriftsetting" [▸ 177].

ADVARSEL

Etter igangsetting, fest IKKE slå AV kretsbryterne (**c**) til enhetene, slik at beskyttelsen forblir aktivert. Ved strømforsyning til normal kwh-tariff (**a**), finnes det én kretsbryter. Ved strømforsyning til foretrukket kwh-tariff (**b**), finnes det to kretsbrytere.



Vedlikehold og service (se "13 Vedlikehold og service" [▸ 203])

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

FORSIKTIG

Vannet som kommer ut av ventilen, kan være veldig varmt.

ADVARSEL

Hvis det interne ledningsopplegget er skadet, må det byttes av produsenten, serviceagenten eller personer med tilsvarende kvalifikasjoner.

Feilsøking (se "14 Feilsøking" [▸ 209])

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

ADVARSEL

- Kontroller ALLTID at anlegget er frakoblet ledningsnettet før du inspiserer bryterboksen til anlegget. Slå av den respektive strømbryteren.
- Når en sikkerhetsanordning er blitt utløst, må du stanse anlegget og finne ut hvorfor anordningen ble utløst før du tilbakestiller den. Du må ALDRI parallellkoble sikkerhetsanordninger eller endre verdiene deres til noe annet enn fabrikkens standardinnstillinger. Kontakt forhandleren hvis du ikke finner årsaken til problemet.

ADVARSEL

Forhindre fare som følge av utilsiktet ny innstilling av den termiske sikringsautomaten: Strøm til dette apparatet MÅ IKKE gå via en ekstern bryterenhet, slik som en tidsbryter, eller kobles til en krets som slås jevnlig PÅ og AV av strømforsyningen.

ADVARSEL

Luftrensing av varmestrålelegemer eller oppsamlere. Før du foretar luftrensing fra varmestrålelegemer eller oppsamlere må du sjekke om 🔔 eller ⚠ vises på startskjermen til brukergrensesnittet.

- Hvis ikke kan du utføre luftrensing umiddelbart.
- Hvis ja, sørg for at rommet der du vil utføre luftrensing har tilstrekkelig ventilasjon. **Begrunnelse:** Ved eventuelt havari, kan kjølemiddel lekke inn i vannkretsen, og deretter inn i rommet når du foretar luftrensing fra varmestrålelegemer eller oppsamlere.

3.1 Sikkerhetssjekkliste før arbeid på R290-enheter

INFORMASJON

- For en mer detaljert beskrivelse av sikkerhetselementene i denne sjekklisten, se Generelle sikkerhetsforholdsregler.
- For mer informasjon om "Systemer som bruker R290-kjølemiddel", se den dedikerte servicehåndboken ESIE22-02 (tilgjengelig på https://my.daikin.eu).

Utendørsenheten inneholder R290 kjølemiddel. Før du starter arbeidet med denne enheten, må du kontrollere følgende sikkerhetselementer:

☐	Arbeidstillatelse innhentet om nødvendig.
☐	Alle involverte personer er opplært og er kledd i / bærer det nødvendige personlige verneutstyret.
☐	Arbeidssone avsperret, FORSIKTIG-skilt satt opp.
☐	Tennkilder fjernet ▪ Fjern elektroverktøy, datamaskiner, mobiltelefoner og andre potensielle tennkilder som kan forårsake gnister fra arbeidsområdet. ▪ Iverksett beskyttelsestiltak for å forhindre statisk utladning, for eksempel jording og antistatiske klær.
☐	Egnede verktøy og arbeidsmaterialer tilgjengelig ▪ Inkludert ATEX-verktøy (eksplosjonssikkert), tilstrekkelig nitrogen og nødvendige reservedeler.
☐	Kontroller tilstedeværelsen av en eksplosiv atmosfære ved å plassere et personlig gassovervåkingssystem på gulvet, nær enheten. ▪ Egnet for R290 ▪ Kalibrert ▪ Driftstest ▪ Alarmterskler ▪ Batteri ladet
☐	Tilstrekkelig ventilasjon ▪ Utplasser en bærbar ventilasjonsenhet for å skape tilstrekkelig ventilasjon. ▪ Ventilasjonsenheten må være eksplosjonssikker.
☐	Brannslukningsapparat for hånden ▪ ABC tørrpulver eller CO_2-slukningsapparat, minimum 2 kg.

☐	Koble fra og sikre enhetens frakobling fra strømforsyningen. ▪ Utplasser lockout-tagout (LOTO).
☐	Utfør en risikovurdering i siste øyeblikk (LMRA).

4 Om esken

Vær oppmerksom på det følgende:

- Ved levering MÅ det undersøkes om anlegget er skadet og komplett. Eventuelle skader eller manglende deler MÅ rapporteres umiddelbart til transportørens klagebehandler.
- Bring det innpakkede anlegget så nær opptil installeringsstedet som mulig for å unngå at det oppstår skader under transporten.
- Klargjør på forhånd den veien du vil anlegget skal føres inn til installeringsstedet.

I dette kapittelet

4.1 Utendørsenhet 24
4.1.1 Slik håndterer du utendørsenheten 24
4.1.2 Slik pakker du opp utendørsenheten 26
4.1.3 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget 28
4.2 Innendørsanlegg 29
4.2.1 Slik pakker du ut innendørsenheten 29
4.2.2 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget 29

4.1 Utendørsenhet

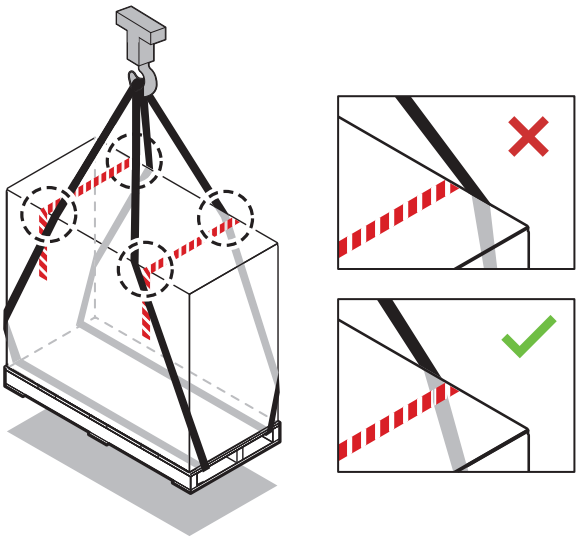
4.1.1 Slik håndterer du utendørsenheten

FORSIKTIG

IKKE berør luftinntaket eller aluminiumsribbene på anlegget, fordi det kan forårsake personskade.

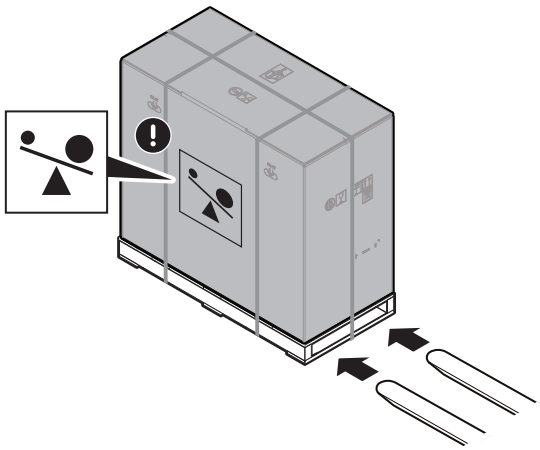
Kran

Hold stroppene innenfor merket område for å unngå skade på enheten.



Gaffeltruck eller jekketralle

Gå inn under pallen på den tunge siden.

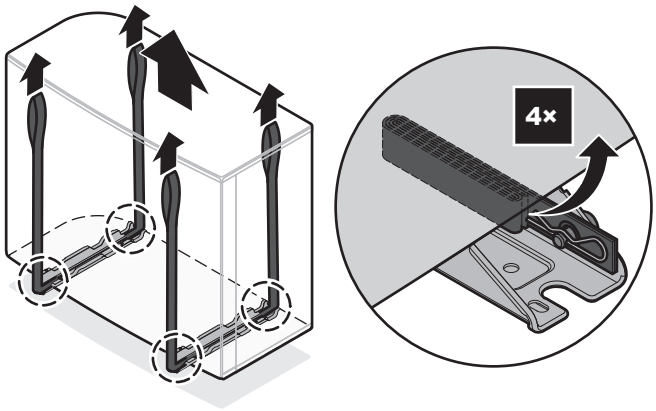


Manuelt

Etter utpakking skal enheten bæres med stroppene som er montert på enheten.

Se også:

- "4.1.2 Slik pakker du opp utendørsenheten" [▶ 26]
- "7.4.4 Slik monterer du utendørsanlegget" [▶ 96]



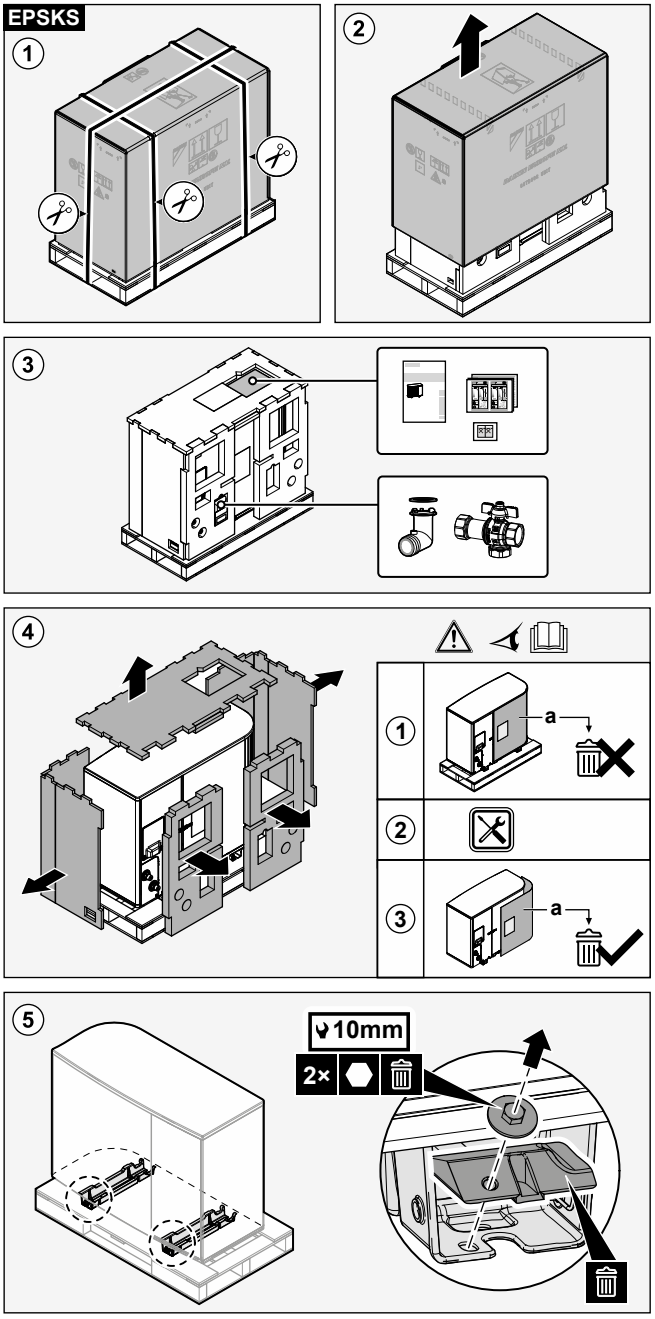
4.1.2 Slik pakker du opp utendørsenheten

ADVARSEL

Pass på at installasjon, service, vedlikehold og reparasjon er i samsvar med instruksjonene fra Daikin og gjeldende lovgivning (for eksempel nasjonale gassforskrifter), og at de KUN utføres av godkjent personell.

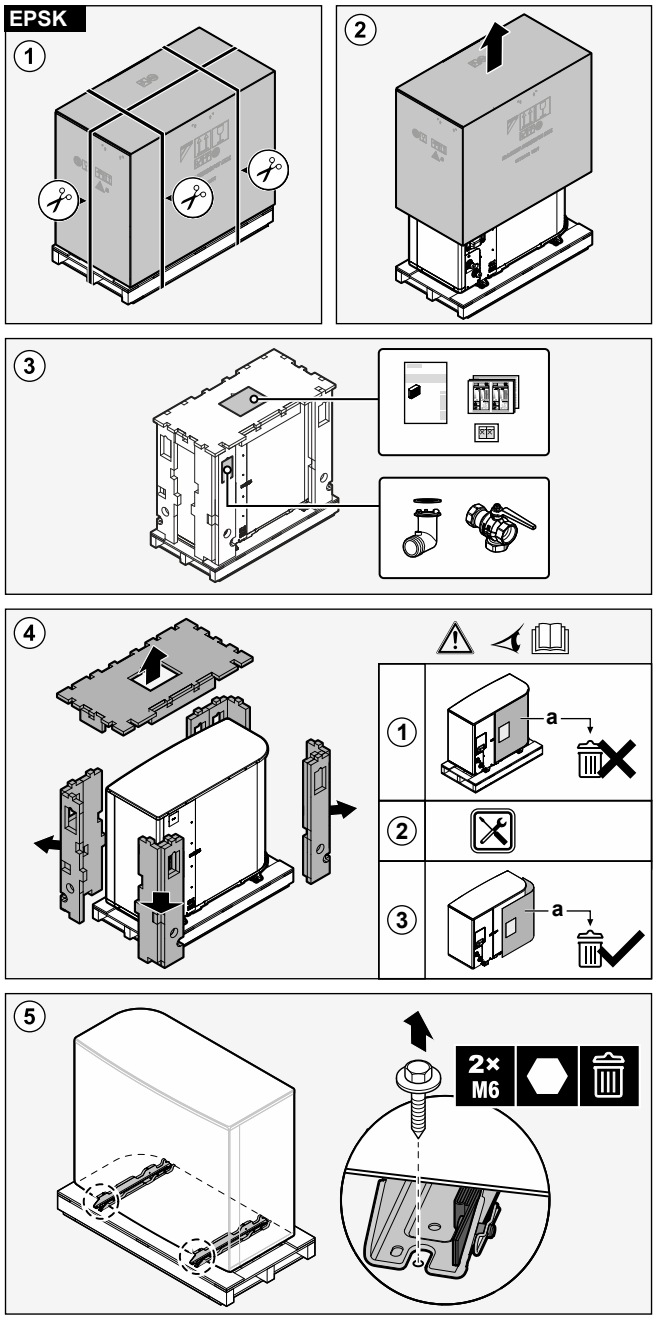
Hvis EPSKS04~07A*:

For trinn 3, se "4.1.3 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget" [▸ 28].



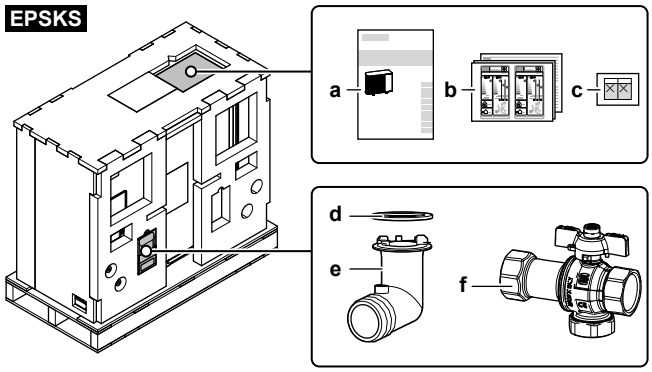
Hvis EPSK06~14A*:

For trinn 3, se "4.1.3 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget" [▶ 28].



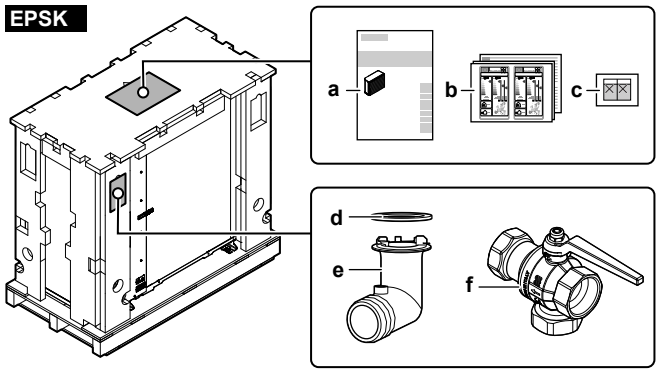
4.1.3 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget

Hvis EPSKS04~07A*:



- **a** Installeringshåndbok – Utendørsenhet
- **b** Energimerke
- **c** Klistremerker med "IKKE slå AV kretsbryteren"
- **d** O-ring for dreneringskontakt
- **e** Tappeplugg
- **f** Avstengningsventil (med integrert filter og tilbakeslagsventil)

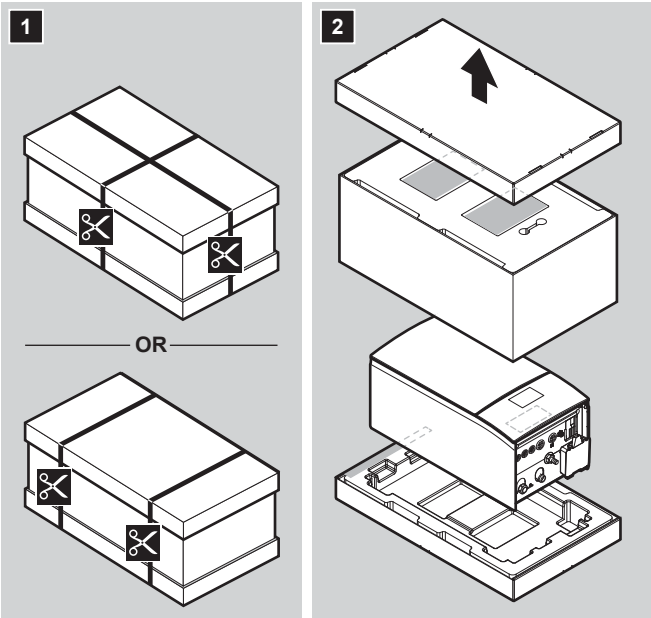
Hvis EPSK06~14A*:



- **a** Installeringshåndbok – Utendørsenhet
- **b** Energimerke
- **c** Klistremerker med "IKKE slå AV kretsbryteren"
- **d** O-ring for dreneringskontakt
- **e** Tappeplugg
- **f** Avstengningsventil (med integrert filter og tilbakeslagsventil)

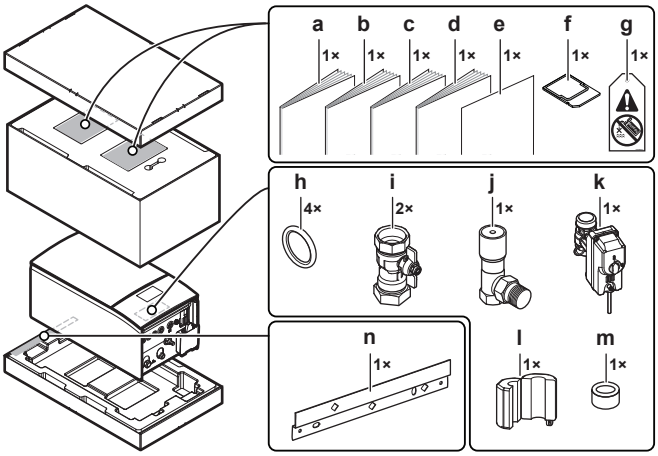
4.2 Innendørsanlegg

4.2.1 Slik pakker du ut innendørsenheten



4.2.2 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget

Noe tilbehør oppbevares inne i enheten. Du finner mer informasjon om åpning av enheten under "7.2.6 Slik åpner du innendørsenheten" [▶ 90].



- **a** Generelle sikkerhetshensyn
- **b** Tilleggsbok for valgfritt utstyr
- **c** Installeringshåndbok for innendørsenhet
- **d** Driftshåndbok
- **e** Tillegg — Oppdatering av fastvare for BRC1HH*
- **f** WLAN-innsats
- **g** "Ikke glykol"-tag (til å feste på det lokale røropplegget nær påfyllingspunktet)
- **h** Tetningsring for avstengningsventil
- **i** Avstengningsventil
- **j** Bypassventil for differensialtrykk
- **k** Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
- **l+m** Ferrittkjerner (kun for EPBX(U)10+14; til å sette på Ethernet-kabelen)
- **n** Veggbrakett

5 Om anleggene og tilleggsutstyret

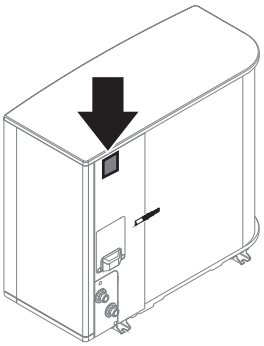
I dette kapittelet

5.1 Identifikasjon 30
5.1.1 Identifikasjonsmerke: utendørsenhet 30
5.1.2 Identifikasjonsmerke: innendørsenhet 31
5.2 Kombinere anlegg og tilleggsutstyr 31
5.2.1 Mulige kombinasjoner av innendørsenheten og utendørsenheten 31
5.2.2 Mulige kombinasjoner av innendørsenhet og husholdningsvarmtvannstank 31
5.2.3 Mulig tilleggsutstyr for utendørsenhet 32
5.2.4 Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet 33

5.1 Identifikasjon

5.1.1 Identifikasjonsmerke: utendørsenhet

Plassering



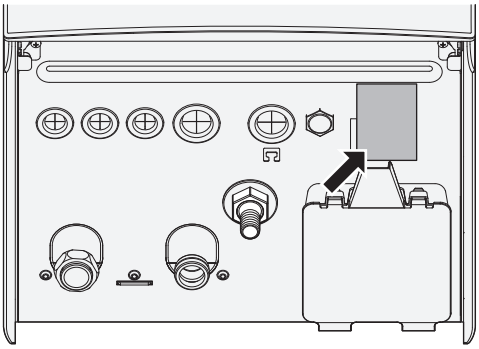
Modellidentifikasjon

Eksempel: EP S K (S) 06 AR V3

Kode	Forklaring
EP	Europeisk hydro-delt utendørspar reversibelt
S	Høy vanntemperatur – omgivelsessone 2 – lav lyd
K	Kjølemiddel R290
(S)	Liten størrelse på kabinettet
06	Kapasitetsklasse
AR	Modellserie
V3	Strømforsyning

5.1.2 Identifikasjonsmerke: innendørsenhet

Plassering



Modellidentifikasjon

Eksempel: E PB X (U) 10 AF 4V

Kode	Beskrivelse
E	Europeisk modell
PB	Veggmontert innendørsenhet (hydro-split) med separat tank
X	Reversibel under oppvarming/kjøling
(U)	Britisk modell
10	Kapasitetsklasse
AF	Modellserie
4V	Reservevarmermodell

5.2 Kombinere anlegg og tilleggsutstyr

INFORMASJON
Enkelte alternativer er kanskje IKKE tilgjengelige i landet ditt.

5.2.1 Mulige kombinasjoner av innendørsenheten og utendørsenheten

Innendørsenhet	Utendørsenhet		
	EPSKS04~07A*	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EPBX07	O	—	—
EPBX10	—	O	—
EPBX14	—	—	O

5.2.2 Mulige kombinasjoner av innendørsenhet og husholdningsvarmtvannstank

Kombinasjonstabell

Innendørsenhet	Husholdningsvarmtvannstank			
	EKHWS*D*	EKHWSU*D*	EKHWP	Tredjeparts tank
EPBX*	O	O	O	O[(a)]

[a] Ved bruk av tredjeparts tank må du kontrollere at den oppfyller minimumskravene (se "Krav til tank fra tredjepartsleverandør" [▶ 32]).

Krav til tank fra tredjepartsleverandør

Ved bruk av tank fra tredjepart skal tanken tilfredsstille følgende krav:

- Tankens varmevekslercoil er ≥1,05 m² og ≤3,7 m².
- Tankens termistor må være plassert over varmevekslerkonvektoren.
- Tilleggsvarmeren må være plassert over varmevekslerkonvektoren.

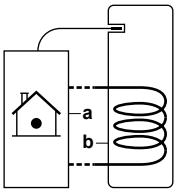
MERKNAD

Ytelse. Ytelsesdataene for tredjeparts tanker KAN IKKE fremlegges, og ytelsene KAN HELLER IKKE garanteres.

MERKNAD

Konfigurasjon. Konfigurasjon av en tredjeparts tank avhenger av størrelsen på tankens varmevekslercoil. Hvis du vil ha mer informasjon, se referanseguiden for installatøren.

Hvis du har en tank hvor du kan sette inn en termistor, bruk tilkoblingssett EKHY3PART. Du finner detaljerte monteringsanvisninger i installeringshåndboken for tilkoblingssettet.



a Innendørsenhet
b Tank

5.2.3 Mulig tilleggsutstyr for utendørsenhet

Festestativ (EKMST4 eller EKMST5)

I kalde områder hvor mye snø kan forekomme anbefales det å installere utendørsenheten på en festeramme. Bruk følgende modell:

- For EPSK06~14A*: Bruk EKMST4 med gummiføtter for å installere utendørsenheten på fundamenter der det ikke er tillatt eller mulig å bore, for eksempel flate tak eller fortau.
- For EPSKS04~07A*: Bruk EKMST5 med gummiføtter for å installere utendørsenheten på fundamenter der det ikke er tillatt eller mulig å bore, for eksempel flate tak eller fortau.

Du finner installeringsanvisninger i installeringshåndboken for festestativet.

Deksel for festestativ (EKMSTC4 eller EKMSTC5)

Dekselet for monteringsstativet (EKMSTC4) kan bare brukes i kombinasjon med monteringsstativet (EKMST4).

Dekselet for monteringsstativet (EKMSTC5) kan bare brukes i kombinasjon med monteringsstativet (EKMST5).

Det estetiske dekselet er designet for å skjule det funksjonelle monteringsstativet, og skaper et enhetlig utseende for utendørsenheten, monteringsstativet og dekselet.

Du finner monteringsanvisninger i installasjonshåndboken for monteringsstativets deksel.

Vinddeksler

Hvis det ikke er mulig å unngå eksponering mot vind, kan du bruke følgende tilleggspakker for vindbeskyttelse:

- EKWINDB1: Bak
- EKFWINDFI: Foran – Innendørs
- EKFWINDFE: Foran – Utendørs

Mulige kombinasjoner av vinddeksler og utendørsenhet:

Vinddeksler	Utendørsenhet		
	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	—	—	—

For monteringsanvisninger, se monteringshåndbøkene for vinddekslene.

Se også: Avsnittet om vindeksponering i "7.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [▸ 83].

5.2.4 Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet

Tilkoblet kontroll for soneinndeling

Du kan koble til følgende tilkoblede kontroller for soneinndeling:

- Grunnenhet for soneinndeling 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Digital termostat 230 V (EKWCTRDI1V3)
- Analog termostat 230 V (EKWCTRAN1V3)
- Aktuator 230 V (EKWCVATR1V3)

For installeringsanvisninger, se installeringshåndboken for kontrollen og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

Romtermostat (EKRTWA, EKRTRB)

Du kan koble en valgfri romtermostat til innendørsenheten. Denne termostaten kan enten være kablet (EKRTWA) eller trådløs (EKRTRB).

For installeringsanvisninger, se installeringshåndboken for romtermostaten og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

Fjernsensor for trådløs termostat (EKRTETS)

Du kan bare bruke en ekstern innendørs temperatursensor (EKRTETS) i kombinasjon med den trådløse termostaten (EKRTRB).

For installeringsanvisninger, se installeringshåndboken for romtermostaten og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

Ekstern innendørssensor (KRCS01-1)

Ifølge standardinnstillingen vil den interne sensoren for det dedikerte menneskelige kontrollgrensesnittet (BRC1HHDA brukes som romtermostat) brukes som romtemperatursensor.

Som et alternativ kan den eksterne innendørssensoren installeres for å måle romtemperaturen ved en annen plassering.

For installeringsanvisninger, se installeringshåndboken for den eksterne innendørssensoren og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

INFORMASJON

- Den eksterne innendørssensoren kan bare brukes hvis brukergrensesnittet er konfigurert med romtermostatfunksjonalitet.
- Du kan bare koble til enten den eksterne innendørssensoren eller den eksterne utendørssensoren.

Ekstern utendørssensor (EKRSCA1)

Ifølge standardinnstillingen vil sensoren innenfor utendørsenheten brukes til å måle utendørstemperaturen.

Som et alternativ kan den eksterne utendørssensoren installeres for å måle utendørstemperaturen på en annen plassering (f.eks. for å unngå direkte sollys) og oppnå forbedret systematferd.

For installeringsanvisninger, se installeringshåndboken for den eksterne utendørssensoren og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

INFORMASJON

Du kan bare koble til enten den eksterne innendørssensoren eller den eksterne utendørssensoren.

PC-kabel (EKPCCAB4)

PC-kabelen gir mulighet til å oppdatere programvaren i hydro-kretskortet. Bruk PC-kabelen til å lage en forbindelse mellom hydro-kretskortet (A1P) for innendørsenheten og en PC.

Du finner monteringsanvisninger i installasjonshåndboken for PC-kabelen.

Varmepumpekonvektor (FWX*)

For å forsyne romoppvarming/-kjøling, er det mulig å bruke følgende varmepumpekonvektorer:

- FWXV: stående modell
- FWXT: veggmontert modell
- FWXM: skjult modell

For installeringsanvisninger, se:

- Installeringshåndboken for varmepumpekonvektor
- Installeringshåndboken for tilleggsutstyr til varmepumpekonvektor
- Tilleggsboken for tilleggsutstyr

Bizone-sett (EKMIKPOA eller EKMIKPHA)

Du kan installere et valgfritt bizone-sett.

Du finner installeringsanvisninger i installeringshåndboken for bizone-settet.

Se også:

- "6.2.3 Flere rom – to temperaturområder for utslippsvann" [▸ 59]
- [3.13] `Bi-sonesett` i kapittelet "Innstillinger" i referanseveiledningen for konfigurasjon

Menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA) brukt som romtermostat

- Det menneskelige komfortgrensesnittet (HCI, Human Comfort Interface) brukt som romtermostat kan bare brukes sammen med brukergrensesnittet som er koblet til innendørsenheten.
- Det menneskelige komfortgrensesnittet (HCI, Human Comfort Interface) som skal fungere som romtermostat, må installeres i rommet du vil at det skal kontrollere.

For installeringsanvisninger, se installerings- og driftshåndboken for det menneskelige komfortgrensesnittet (HCI, Human Comfort Interface) som romtermostat, og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

Smart Grid relésett (EKRELSG)

Installering av det valgfrie Smart grid-relésettet er påkrevd for høyspennings Smart grid-kontakter (EKRELSG).

For installeringsanvisninger, se "9.3.14 Smart Grid" [▸ 152].

Tilkoblingssett for tredjeparts tank (EKHY3PART)

Påkrevd når en tredjeparts tank skal kobles til systemet.

Inneholder en termistor, en 3-veisventil, og en kontaktor K3M – terminal X7M-gruppe.

Du finner installeringsanvisninger i installeringshåndboken for tilkoblingssettet.

Tilkoblingssett for tredjeparts tank med innebygd termostat (EKHY3PART2)

Sett for tilkobling av tredjeparts tank med innebygd termostat til systemet. Settet konverterer et termostatbehov fra tanken til en forespørsel om husholdningsvarmtvann for innendørsenheten.

Husholdningsvarmtvannstank

For å forsyne husholdningsvarmtvann, kan en husholdningsvarmtvannstank kobles til veggmontert innendørsenhet.

Følgende husholdningsvarmtvannstanker er tilgjengelige:

Tank	Remark
Tank i rustfritt stål (standard): ▪ EKHWS150D3V3 / EKHWSP150D3V3 ▪ EKHWS180D3V3 / EKHWSP180D3V3 ▪ EKHWS200D3V3 / EKHWSP200D3V3 ▪ EKHWS250D3V3 / EKHWSP250D3V3 ▪ EKHWS300D3V3 / EKHWSP300D3V3	Inkludert tilleggsvarmer
Tank i rustfritt stål (+ komponenter): ▪ EKHWSU150D3V3 ▪ EKHWSU180D3V3 ▪ EKHWSU200D3V3 ▪ EKHWSU250D3V3 ▪ EKHWSU300D3V3	Inkludert: ▪ Tilleggsvarmer ▪ Komponenter for samsvar med Storbritannias byggeforskrift G3.

Tank	Remark
Polypropylentank: ▪ EKHWP300B ▪ EKHWP500B	Tank med trykkløst solfangersystem. For disse tankene må alternativet med tilleggsvarmer (EKBH3SD) installeres.
Polypropylentank: ▪ EKHWP300PB ▪ EKHWP500PB	Tank med trykksatt solfangersystem. For disse tankene må alternativet med tilleggsvarmer (EKBH3SD) installeres.

For installeringsanvisninger, se installeringshåndboken for husholdningsvarmtvannstanken, og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

Daikin Home Controls

Sett med enheter som gjør det mulig å utvide funksjonsevnen til en Daikin Altherma-enhet ved å tilby etterspørselsbasert og romvis styring av oppvarming (og hvis enheten støtter det, kjøling) i hele huset, noe som gir bedre bokomfort. Følgende enheter er tilgjengelige:

- DHC Access Point (EKRACPUR1PA, EKRACPUR1PU) eller DHC Access Point 2 (EKRACPUR2PA, EKRACPUR2PU): gir tilgang til ONECTA-skyen og gjør det mulig å konfigurere systemet via appen ONECTA.
- DHC-grunnmodell IO Box (EKRSIBDI1V3), DHC Multi IO Box (EKRMIBEV1V3): gjør det mulig å koble Daikin Altherma-enheter til Daikin Home Controls-økosystemet og etterspørselsbasert regulering av romtemperaturen.
- DHC-radiatortermostat (EKRRVATR2BA, EKRRVATU1BA): muliggjør tidsstyrt regulering av romtemperaturen via en oppvarmingsplan med individuelle tidsperioder.
- DHC-romsensor (EKRSENDI1BA): måler romtemperatur og luftfuktighet og sender disse verdiene til DHC Access Point og appen ONECTA.
- DHC-styringsenhet for gulvvarme (EKRUFHT61V3): gir mulighet regulering for hvert enkelt rom (opptil 6 områder) med gulvvarmesystemer.
- DHC-romtermostat (EKRCTRDI2BA, EKRCTRDI3BA): måler romtemperaturen og den relative luftfuktigheten i rommet og muliggjør tidsstyrt regulering av konvensjonelle radiatorer med DHC-radiatortermostater, eller gulvoppvarming i kombinasjon med DHC-styringsenheter for gulvoppvarming.

Du finner monteringsanvisninger og retningslinjer for bruk i installasjonshåndbøkene for enhetene, samt bruksanvisningen.

6 Retningslinjer for bruk

I dette kapittelet

6.1 Oversikt: retningslinjer for bruk ... 37
6.2 Oppsett av romoppvarmings-/-avkjølingssystem ... 38
6.2.1 Enkeltrom ... 41
6.2.2 Flere rom – ett temperaturområde for utslippsvann ... 46
6.2.3 Flere rom – to temperaturområder for utslippsvann ... 59
6.3 Oppsett av bivalente varmekilder ... 65
6.3.1 Oppsett av en ekstra varmekilde for romoppvarming ... 65
6.3.2 Konfigurasjon av varmtvannslagringstank med et trykkløst solvarmeanlegg (via tilbakerenningskobling) ... 69
6.3.3 Installasjon av varmtvannslagringstank med et trykksatt solenergisystem ... 71
6.4 Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken ... 72
6.4.1 Systemoppsett – frittstående husholdningsvarmtvannstank ... 72
6.4.2 Velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken ... 73
6.4.3 Oppsett og konfigurasjon – DHW-tank ... 74
6.4.4 Husholdningvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann ... 75
6.4.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon ... 76
6.4.6 Pumpe for øyeblikkelig husholdningsvarmtvann og desinfeksjon ... 77
6.5 Oppsett av strømforbrukkontroll ... 78
6.5.1 Strømbegrensning med smartmåler ... 79
6.6 Oppsett av en ekstern temperatursensor ... 80

6.1 Oversikt: retningslinjer for bruk

Formålet med retningslinjene for bruk er å presentere mulighetene i varmepumpesystemet.

MERKNAD

- Illustrasjonene i retningslinjene for bruk er ment kun for referanseformål, og skal IKKE brukes som detaljerte hydraulikkdiagrammer. Den detaljerte hydraulikkdimensjoneringen og -balanseringen vises IKKE, og er montørens ansvar.
- Hvis du vil ha mer informasjon om konfigurasjonsinnstillingene for optimert varmepumpedrift, se "10 Konfigurasjon" [▸ 160].

Dette kapittelet inneholder retningslinjer for bruk i forbindelse med:

- Oppsett av romoppvarmings-/-avkjølingssystem
- Oppsett av bivalente varmekilder
- Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken
- Oppsett av strømforbrukkontroll
- Oppsett av en ekstern temperatursensor

MERKNAD

Visse typer viftekonvektorer – i dette dokumentet referert til som "varmepumpekonvektorer" – er i stand til å motta inndata om hvorvidt innendørsenhetens driftsmodus er kjøling eller oppvarming (se "9.3.8 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▶ 147] for hovedområde og ekstraområde. For disse inn- og utdataene er det `Felt-IO`-tilkoblinger (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 123]) hvor du kan velge hvilke terminalpinner du vil bruke) og/eller sende utdata om varmepumpekonvektorens termostatiske tilstand. Se tilleggsboken for tilleggsutstyr for korrekt referanse (hovedområde: X42M/6 og X42M/7; for ekstraområdet: X42M/6 og X42M/3).

Retningslinjene for bruk illustrerer muligheten for å motta eller sende digitale inngangs-/utgangssignaler. Denne funksjonaliteten kan kun brukes dersom varmepumpekonvektoren har slike funksjoner, og hvis signalene oppfyller følgende krav:

- Utgangssignal fra innendørsenheten (inngangssignal til varmepumpekonvektoren): kjøle/varme-signal=230 V (kjøling=230 V, varming=0 V).
- Inngangssignal til innendørsenhet (utgangssignal fra varmepumpekonvektor): termostat PÅ/AV-signal=spenningsfri kontakt (lukket kontakt=termo PÅ, åpen kontakt=termo AV).

6.2 Oppsett av romoppvarmings-/-avkjølingssystem

Varmepumpesystemet leverer utslippsvann til varmestrålelegemene i ett eller flere rom.

Fordi systemet tilbyr svært fleksibel regulering av temperaturen i hvert rom, må du besvare følgende spørsmål først:

- Hvor mange rom blir varmet opp eller kjølt ned av varmepumpesystemet?
- Hvilke typer varmestrålelegemer brukes i hvert rom og hva er deres ønskede utslippsvanntemperatur?

Så snart kravene til romoppvarming/-kjøling er klare, anbefaler vi at du følger retningslinjene for oppsett nedenfor.

MERKNAD

Hvis en ekstern romtermostat brukes, vil den eksterne romtermostaten kontrollere frostsikringen av rommet. Romfrostbeskyttelsen er imidlertid bare aktivert når [3.4] `Frostbeskyttelse` er aktivert.

Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom

Innstillinger	Det er 2 innstillinger for ønsket minimum strømningshastighet: ▪ [1.44] `Minimum strømningshastighet` (hovedområdet) - Feltkode: ✿[210] - Område: 2~15 l/min. trinn: 0,1 ▪ [2.38] `Minimum strømningshastighet` (tilleggsområde) - Feltkode: ✿[210] - Område: 2~15 l/min. trinn: 0,1
Hva	Innstillingene for ønsket minimum strømningshastighet definerer den laveste vannstrømningshastigheten som varmepumpen vil forsøke å opprettholde under romoppvarming eller -avkjøling.

Hvorfor	Det er viktig å opprettholde en tilstrekkelig høy strømningshastighet for vannet, som gir større tilgjengelig differansetrykk, for å sikre at alle varmestrålingslegemene får tilstrekkelig vannstrøm. Dette sikrer en jevn varmefordeling i hele hydraulikksystemet.
Når	I et velbalansert system trenger du IKKE å endre disse innstillingene for minimumsstrømning. Disse innstillingene for minimumsstrømning kan brukes under spesielle forhold der vannet kanskje ikke fordeles jevnt mellom alle varmestrålingslegemene, noe som kan føre til at enkelte varmestrålingslegemer får for lite vann, mens andre får mer enn nødvendig.
Anvendbarhet	For anvendelser med ett område gjelder [1.44]. For anvendelser med to områder, avhenger det av hvilket område som er valgt:

Hvis det ønskede området = ...	Da... gjelder
Hovedområde	[1.44]
Ekstraområde	[2.38]
Begge områdene	Maksimalt med [1.44] og [2.38]

Merknader	▪ I anlegg uten avkoblingsbeholder kan en økning av den ønskede minimum strømningshastigheten føre til økt vannhastighet gjennom rør, ventiler og varmestrålingslegemer. Avhengig av den hydrauliske utformingen kan dette føre til strømnings- eller lydstøy i anlegget. ▪ De ønskede innstillingene for minimum strømningshastighet påvirker kun strømningsreguleringen i primærkretspumpen, som styres av varmepumpen. Disse innstillingene styrer eller begrenser ikke strømningshastigheten i sekundærkretsen direkte. Strømningen i sekundærkretsen avhenger av den hydrauliske utformingen, balanseringskomponentene og eventuelle eksterne sirkulasjonspumper som er installert i systemet.

Hydraulisk avkoblet sammenlignet med Ikke avkoblet

Når man bruker en buffertank, kan sekundærkretsen betraktes som hydraulisk avkoblet eller ikke avkoblet.

Innstilling	[3.10] `Hydraulisk utkoplet` ▪ Feltkode: ✿[008] ▪ 0: AV (ikke avkoblet) ▪ 1: PÅ (avkoblet)

Avkoblet	Velg **Avkoblet** når beholderen brukes som en egentlig buffertank som lagrer termisk energi og leverer den til romoppvarmingssystemet. I denne konfigurasjonen forblir buffertanken en del av den aktive oppvarmingsprosessen og kan fortsette å levere varme til de tilkoblede områdene mens varmepumpen fyller opp tanken, eller når varmekildene midlertidig ikke er tilgjengelige på grunn av eksterne faktorer (f.eks. begivenheter knyttet til etterspørselsstyring eller tariffbegrensninger for varmepumper), forutsatt at det foreligger et aktivt behov for romoppvarming. Som følge av dette forblir sekundærpumpene i drift så lenge det er oppvarmingsbehov i de respektive områdene.
Ikke avkoblet	Når man velger **Ikke avkoblet**, slås sekundærpumpene av under en tanksyklus når det er oppvarmingsbehov for det aktuelle området, slik at varmepumpen kan bruke hele sin kapasitet til å varme opp tankkretsen.
Forebygg vannrørfrysing	Når frostbeskyttelsen for vannrør er aktivert, avhenger energikilden for frostbeskyttelsen av innstillingen [3.10] `Hydraulisk utkoplet`: ▪ Hvis **Ikke avkoblet** er valgt, regnes ikke buffertanken som en energikilde. Derfor settes sekundærkretspumpen i drift for å overføre energi fra varmestrålingssystemet (f.eks. gulvoppvarming, radiatorer eller viftekonvektorer) til utendørsrørsystemet. ▪ Hvis **Avkoblet** er valgt, brukes energien som er lagret i buffertanken til å varme opp utendørshydraulikkrørene og beskytte dem mot frost. Hvis dette ikke er ønskelig, bør du installere en avkoblet bypassventil (se "9.3.11 Kobler til den utkoblede bypassventilen" [▶ 149]).

Tabellen nedenfor beskriver hvordan de eksterne pumpene og avstengningsventilene fungerer i tilfeller der de er avkoblet eller Ikke avkoblet. Dette gjelder følgende `Felt-IO`-tilkoblinger:

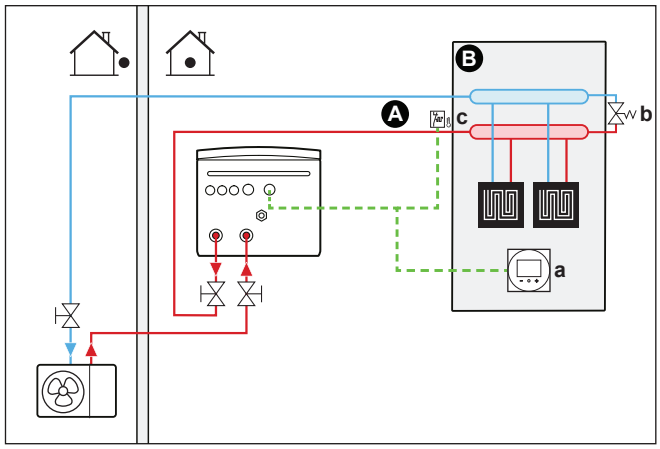
- `Kjøl/Varm ekst. hoved`
- `Kjøl/Varm-pumpe ekst. ekstra`
- `Hovedområdets avstengingsventil`
- `Tilleggsområdets avstengingsventil`

	Avkoblet				Ikke avkoblet			
	Hovedpumpe	**Ekstra pumpe**	**Hovedventil**	**Tilleggsventil**	**Hovedpumpe**	**Ekstra pumpe**	**Hovedventil**	**Tilleggsventil**
Romoppvarming/-kjøling								
Ingen	AV	AV	Status: Stengt	Status: Stengt	AV	AV	Status: Stengt	Status: Stengt
Hovedområde	PÅ	AV	Status: Åpen	Status: Stengt	PÅ	AV	Status: Åpen	Status: Stengt
Tilleggsområde	AV	PÅ	Status: Stengt	Status: Åpen	AV	PÅ	Status: Stengt	Status: Åpen
To områder	PÅ	PÅ	Status: Åpen	Status: Åpen	PÅ	PÅ	Status: Åpen	Status: Åpen
Oppvarming av tanken								
Ingen	AV	AV	**Status: Stengt**	**Status: Stengt**	AV	AV	**Status: Åpen**	**Status: Åpen**
Hovedområde	**PÅ**	AV	Status: Åpen	**Status: Stengt**	**AV**	AV	Status: Åpen	**Status: Åpen**
Tilleggsområde	AV	**PÅ**	**Status: Stengt**	Status: Åpen	AV	**AV**	**Status: Åpen**	Status: Åpen
To områder	**PÅ**	**PÅ**	Status: Åpen	Status: Åpen	**AV**	**AV**	Status: Åpen	Status: Åpen
STOPP								
Ingen frostbeskyttelse for vannrør	AV	AV	Status: Stengt	Status: Stengt	AV	AV	Status: Åpen	Status: Åpen
Forebygg vannrørfrysing	**AV**	**AV**	**Status: Stengt**	**Status: Stengt**	**PÅ**	**PÅ**	**Status: Åpen**	**Status: Åpen**

6.2.1 Enkeltrom

Gulvvarme eller radiatorer – kablet romtermostat

Oppsett



A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
B Ett enkeltrom
a Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
b Bypassventil
c Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se:
  - "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▸ 127]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 131]
- Slik kobler til du gulvoppvarming eller radiatorer:
  - Varmtvann → Innendørsenhet
  - Kaldtvann → Utendørsenhet
- Romtemperaturen styres av et dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukes som romtermostat).

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	2 (`Rom`): Drift av enheten fastsettes basert på miljøtemperaturen til det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	0 (`Ekstraområde`): Kun hovedområdet, ikke ekstraområdet
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] ▪ Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▸ 151]).

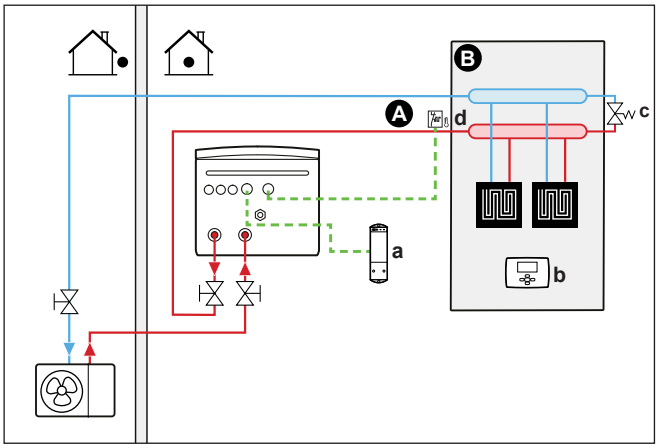
Innstilling	Verdi
Minste ønsket strømningshastighet for romoppvarming/kjøling (bruk i ett område): ▪ #: [1.44] ▪ Feltinnstillingskode: 210	Se "Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom" [▶ 38].

Fordeler

- **Enkelt**. Du kan enkelt angi ønsket romtemperatur via brukergrensesnittet:
  - For dine daglige behov kan du bruke forvalgverdier og tidsplaner.
  - Hvis du ønsker å avvike fra dine daglige behov, kan du midlertidig overstyre de forvalgte verdiene og tidsplanene, eller bruke feriemodus.

Gulvvarme eller radiatorer – trådløs romtermostat

Oppsett



A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
B Ett enkeltrom
a Mottaker for trådløs ekstern romtermostat
b Trådløs ekstern romtermostat
c Bypassventil
d Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se:
  - "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▶ 127]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 131]
- Slik kobler til du gulvoppvarming eller radiatorer:
  - Varmtvann → Innendørsenhet
  - Kaldtvann → Utendørsenhet
- Romtemperaturen styres av den trådløse eksterne romtermostaten (tilleggsutstyr EKRTRB).

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	1 (`Ekstern romtermostat`): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.

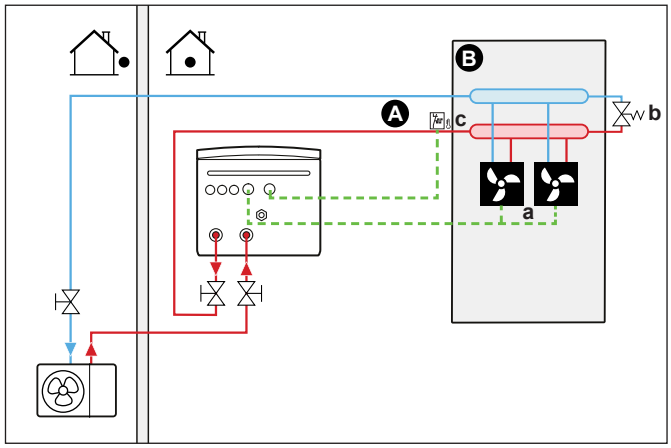
Innstilling	Verdi
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	0 (`Ekstraområde`): Kun hovedområdet, ikke ekstraområdet
Ekstern romtermostat for **hoved**-området: ▪ #: [1.13] ▪ Feltinnstillingskode: 042	1 (`1 kontakt`): Når den aktive eksterne romtermostaten eller varmepumpekonvektoren bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov.
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`): dette er en Field IO-tilkobling der du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▸ 151]).
Minste ønsket strømningshastighet for romoppvarming/kjøling (bruk i ett område): ▪ #: [1.44] ▪ Feltinnstillingskode: 210	Se "Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom" [▸ 38].

Fordeler

- **Trådløs.** Den Daikin eksterne romtermostaten er tilgjengelig i en trådløs versjon.
- **Effektivitet.** Selv om den eksterne romtermostaten sender bare PÅ/AV-signaler, er den spesifikt utformet for varmepumpesystemet.
- **Komfort.** Ved gulvvarmefunksjon forebygger den trådløse eksterne romtermostaten kondens på gulvet under kjøling ved å måle rommets fuktighet.

Varmepumpekonvektorer

Oppsett



A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
B Ett enkeltrom
a Varmepumpekonvektorer (+ kontrollenheter)
b Bypassventil
c Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se:
  - "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▸ 127]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 131]
- Slik kobler du til varmepumpekonvektorer:
  - Varmtvann → Innendørsenhet
  - Kaldtvann → Utendørsenhet
- Ønsket romtemperatur angis via varmepumpekonvektorenes kontrollenhet. Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmepumpekonvektorer. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se:
  - Installeringshåndboken for varmepumpekonvektorer
  - Installeringshåndboken for tilleggsutstyr til varmepumpekonvektor
  - Tilleggsboken for tilleggsutstyr
- Behovssignalet for romoppvarming/-kjøling sendes til en digital inngang på innendørsenheten. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr for riktig referanse (hovedområde: X42M/6 og X42M/7; for ekstraområdet: X42M/6 og X42M/3).
- Romdriftsmodusen sendes til varmepumpekonvektorene med én digital utgang (se "9.3.8 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▸ 147]) på innendørsenheten. Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123]) hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke.

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	1 (`Ekstern romtermostat`): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	0 (`Ekstraområde`): Kun hovedområdet, ikke ekstraområdet
Ekstern romtermostat for **hoved**-området: ▪ #: [1.13] ▪ Feltinnstillingskode: 042	1 (`1 kontakt`): Når den aktive eksterne romtermostaten eller varmepumpekonvektoren bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov.
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`): Dette er en Field IO-tilkobling hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▸ 151]).
Minste ønsket strømningshastighet for romoppvarming/kjøling (bruk i ett område): ▪ #: [1.44] ▪ Feltinnstillingskode: 210	Se "Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom" [▸ 38].

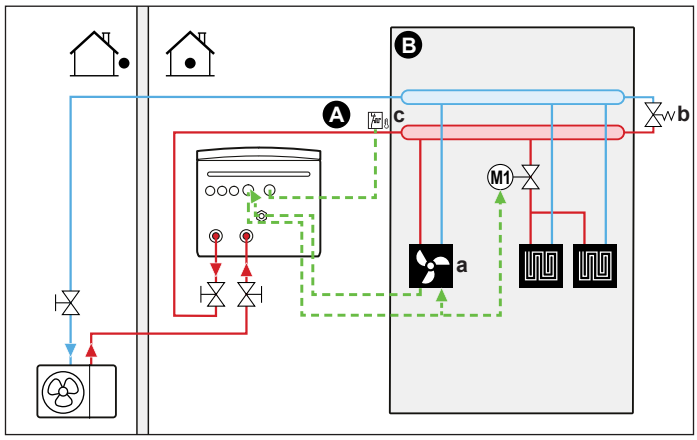
Fordeler

- **Kjøling.** Varmepumpekonvektoren tilbyr, ved siden av oppvarmingskapasitet, også glimrende kjølingskapasitet.
- **Effektivitet.** Optimal energieffektivitet på grunn av sammenkoblingsfunksjonen.
- **Elegant.**

Kombinasjon: gulvvarme+varmepumpekonvektorer

- Romoppvarming tilbys av:
  - Gulvvarme
  - Varmepumpekonvektorer
- Romkjøling leveres bare av varmepumpekonvektorer. Gulvvarme stenges av med avstengningsventilen.

Oppsett



A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
B Ett enkeltrom
a Varmepumpekonvektorer (+ kontrollenheter)
b Bypassventil
c Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se:
  - "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▸ 127]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 131]
- Slik kobler du til varmepumpekonvektorer:
  - Varmtvann → Innendørsenhet
  - Kaldtvann → Utendørsenhet
- En avstengningsventil (kjøpes lokalt) blir installert før gulvvarmen for å forhindre kondens på gulvet under kjølingsoperasjon.
- Ønsket romtemperatur angis via varmepumpekonvektorenes kontrollenhet. Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmepumpekonvektorer. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se:
  - Installeringshåndboken for varmepumpekonvektorer
  - Installeringshåndboken for tilleggsutstyr til varmepumpekonvektor
  - Tilleggsboken for tilleggsutstyr
- Behovssignalet for romoppvarming/-kjøling sendes til en digital inngang på innendørsenheten. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr for riktig referanse (hovedområde: X42M/6 og X42M/7; for ekstraområdet: X42M/6 og X42M/3).

- Romdriftsmodusen sendes av én digital utgang (se "9.3.8 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▸ 147]) på innendørsenheten for å:
  - Varmepumpekonvektorer
  - Avstengningsventilen

    Signalet stenger avstengningsventilen for å hindre kondens på gulvet under kjøling.

  Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123]) hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke.

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	1 (`Ekstern romtermostat`): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	0 (`Ekstraområde`): Kun hovedområdet, ikke ekstraområdet
Ekstern romtermostat for **hoved**-området: ▪ #: [1.13] ▪ Feltinnstillingskode: 042	1 (`1 kontakt`): Når den aktive eksterne romtermostaten eller varmepumpekonvektoren bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov.
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`): Dette er en Field IO-tilkobling hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▸ 151]).
Minste ønsket strømningshastighet for romoppvarming/kjøling (bruk i ett område): ▪ #: [1.44] ▪ Feltinnstillingskode: 210	Se "Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom" [▸ 38].

Fordeler

- **Kjøling.** Varmepumpekonvektorer tilbyr, ved siden av oppvarmingskapasitet, også glimrende kjølingskapasitet.
- **Effektivitet**. Gulvvarme har den beste ytelsen med varmepumpesystemet.
- **Komfort.** Kombinasjonen av to typer varmestrålelegemer tilbyr:
  - Den glimrende oppvarmingskomforten under gulvoppvarming
  - Den glimrende kjølingskomforten til varmepumpekonvektorer

6.2.2 Flere rom – ett temperaturområde for utslippsvann

Hvis bare ett temperaturområde for utslippsvann er nødvendig fordi ønsket utslippsvanntemperatur for alle varmestrålelegemer er de samme, behøver du IKKE en blandeventilstasjon (kostnadseffektivt).

Eksempel: Hvis varmepumpesystemet brukes til å varme opp ett gulv der alle rom har de samme varmestrålelegemene.

MERKNAD

Det er mulig å oppnå romvis regulering ved å stille inn Daikin Altherma-enhetens temperaturregulering for det ønskede området (#: [1.12] og [1.13]) på `Turvann`, i kombinasjon med separate romtermostater for å regulere gjennomstrømningen i hvert rom. Denne løsningen kan imidlertid føre til situasjoner der Daikin Altherma genererer romoppvarming/-kjøling når det ikke er noe rom som har behov for det. I motsatt fall er det mulig at det ikke genereres romkjøling/-oppvarming fra Daikin Altherma-enheten, selv om det finnes rom med behov for det. Vær oppmerksom på at tradisjonelle romtermostater heller ikke kan integreres i ONECTA-appen.

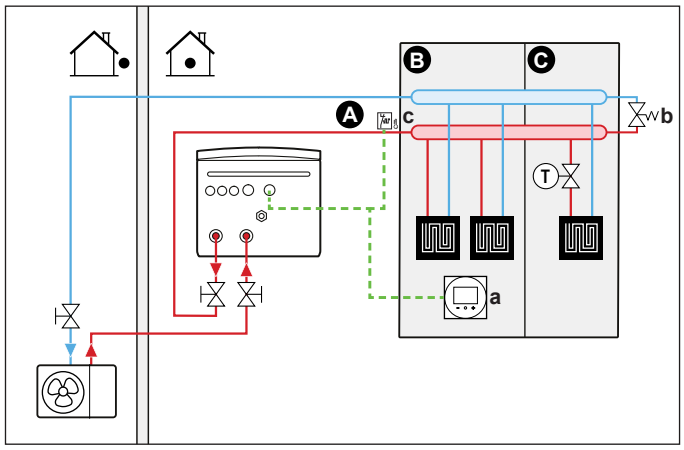
For å oppnå mer brukervennlig og effektiv behovsbasert, romvis regulering, kan du integrere Daikin Altherma-enheten i Daikin Home Controls-økosystemet. En DHC-konfigurasjon krever at enhetens temperaturregulering for den ønskede sonen (#: [1.12] og [1.13]) er satt på `Ekstern romtermostat`. Dette gjør det mulig for DHC-økosystemet å be om romavkjøling/-oppvarming når et rom krever det. Det er deretter mulig å regulere romtemperaturen for hvert rom ved bruk av ONECTA-appen for å konfigurere individuelle settpunkter eller tidsplaner.

Du finner mer informasjon om romvis regulering og eksempler på bruksområder i applikasjonsveiledningen for Daikin Home Controls.

Gulvvarme eller radiatorer – termostatventiler

Hvis du varmer opp rom med gulvvarme eller radiatorer, er det veldig vanlig å kontrollere temperaturen ved hjelp av en termostat (dette kan enten være det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA) eller en ekstern romtermostat), mens de andre rommene kontrolleres av såkalte termostatventiler, som åpnes eller lukkes avhengig av romtemperaturen.

Oppsett



A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
B Rom 1
C Rom 2
a Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
b Bypassventil
c Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se:
  - "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▸ 127]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 131]
- Slik kobler du til gulvoppvarmingen i hovedrommet:
  - Varmtvann → Innendørsenhet
  - Kaldtvann → Utendørsenhet
- En termostatventil installeres før gulvvarmen i hvert av de andre rommene.

INFORMASJON

Husk situasjoner der hovedrommet kan varmes opp av en annen oppvarmingskilde. Eksempel: peis.

Konfigurasjon

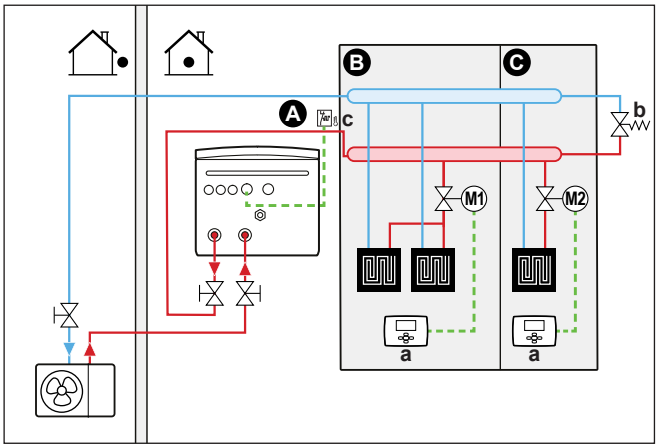
Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	2 (`Rom`): Drift av enheten fastsettes basert på miljøtemperaturen til det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	0 (`Ekstraområde`): Kun hovedområdet, ikke ekstraområdet
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 277] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`): Dette er en Field IO-tilkobling hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▶ 151]).
Minste ønsket strømningshastighet for romoppvarming/kjøling (bruk i ett område): ▪ #: [1.44] ▪ Feltinnstillingskode: 210	Se "Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom" [▶ 38].

Fordeler

- **Enkelt**. Samme installasjon som for ett rom, men med termostatventiler.

Gulvvarme eller radiatorer – flere eksterne romtermostater

Oppsett



A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
B Rom 1
C Rom 2
a Ekstern romtermostat
b Bypassventil
c Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se:
  - "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▸ 127]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 131]
- For hvert rom er en avstengningsventil (kjøpes lokalt) installert for å unngå forsyning av utslippsvann når det ikke finnes oppvarmings- eller kjølingsbehov.
- En bypassventil må installeres for å muliggjøre vannresirkulasjon når alle avstengningsventiler er lukket. For å garantere pålitelig drift, sørg for en minimal vannstrøm som beskrevet i tabellen "Slik kontrollerer du vannvolum og strømningshastighet" i "8.1 Klargjøre vannrøropplegg" [▸ 104].
- Brukergrensesnittet som er integrert i innendørsenheten, bestemmer romoperasjonsmodusen. Husk at driftsmodusen på hver romtermostat må angis slik at den stemmer overens med innendørsenheten.
- Romtermostatene er koblet til avstengningsventilene, men må IKKE være koblet til innendørsenheten. Innendørsenheten vil levere utslippsvannet hele tiden, med mulighet for å programmere en tidsplan for utslippsvann.

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	0 (`Turvann`): Drift av enheten fastsettes basert på utslippsvanntemperaturen.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	0 (`Ekstraområde`): Kun hovedområdet, ikke ekstraområdet
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`): Dette er en Field IO-tilkobling hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▸ 151]).
Minste ønsket strømningshastighet for romoppvarming/kjøling (bruk i ett område): ▪ #: [1.44] ▪ Feltinnstillingskode: 210	Se "Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom" [▸ 38].

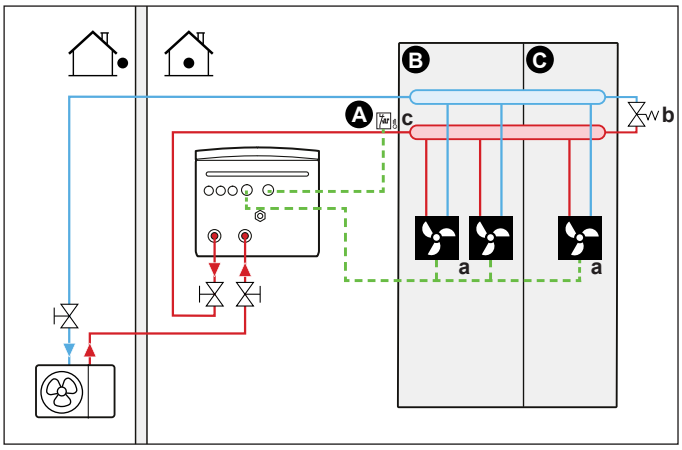
Fordeler

Sammenlignet med gulvvarme eller radiatorer for ett rom:

- **Komfort.** Du kan angi ønsket romtemperatur, inkludert tidsplaner, for hvert rom via romtermostater.

Varmepumpekonvektorer – Flere rom

Oppsett



A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
B Rom 1
C Rom 2
a Varmepumpekonvektorer (+ kontrollenheter)
b Bypassventil
c Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se:
  - "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▸ 127]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 131]
- Ønsket romtemperatur angis via varmepumpekonvektorenes kontrollenhet. Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmepumpekonvektorer. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se:
  - Installeringshåndboken for varmepumpekonvektorer
  - Installeringshåndboken for tilleggsutstyr til varmepumpekonvektor
  - Tilleggsboken for tilleggsutstyr
- Brukergrensesnittet som er integrert i innendørsenheten, bestemmer romoperasjonsmodusen.
- Signalene for oppvarmings-eller kjølebehov for hver varmepumpekonvektor er parallellkoblet til den digitale inngangen på innendørsenheten. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr for riktig referanse (hovedområde: X42M/6 og X42M/7; for ekstraområdet: X42M/6 og X42M/3). Innendørsenheten vil kun levere utslippsvanntemperatur når det er et faktisk behov.

> **INFORMASJON**
> For å øke komfort og ytelse anbefaler vi å installere ventilsettalternativet EKVKHPC på hver varmepumpekonvektor.

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	1 (`Ekstern romtermostat`): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	0 (`Ekstraområde`): Kun hovedområdet, ikke ekstraområdet

Innstilling	Verdi
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 277] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`): Dette er en Field IO-tilkobling hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▶ 151]).
Minste ønsket strømningshastighet for romoppvarming/kjøling (bruk i ett område): ▪ #: [1.44] ▪ Feltinnstillingskode: 210	Se "Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom" [▶ 38].

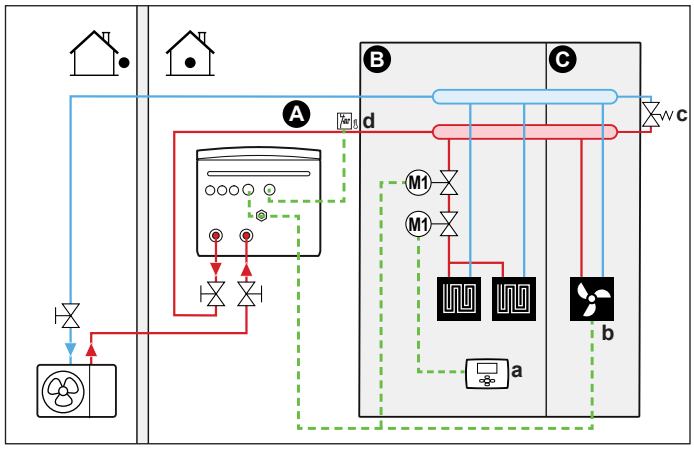
Fordeler

Sammenlignet med varmepumpekonvektorer for ett rom:

- **Komfort.** Du kan angi ønsket romtemperatur, medregnet tidsplaner, for hvert rom via varmepumpekonvektorenes fjernkontroll.

Kombinasjon: gulvvarme+varmepumpekonvektorer – flere rom

Oppsett



A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
B Rom 1
C Rom 2
a Ekstern romtermostat
b Varmepumpekonvektorer (+ kontrollenheter)
c Bypassventil
d Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se:
  - "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▶ 127]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 131]
- For hvert rom med gulvvarme: to avstengningsventiler (kjøpes lokalt) blir installert før gulvvarmen:
  - En avstengningsventil for å forhindre forsyning av varmtvann når rommet ikke har oppvarmingsbehov. Romtermostatene er koblet til avstengningsventilene for varmebehovet, men behøver IKKE være koblet til innendørsenheten.

Innendørsenheten vil levere utslippsvannet hele tiden, med mulighet for å programmere en tidsplan for utslippsvann.

- En avstengningsventil for å forhindre kondens på gulvet under avkjølingen i rommene med varmepumpekonvektorer.

- Romdriftsmodusen sendes av én digital utgang (se "9.3.8 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▸ 147]) på innendørsenheten for å:
  - Varmepumpekonvektorer
  - Avstengningsventilen

    Signalet stenger avstengningsventilen for å hindre kondens på gulvet under kjøling.

  Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123]) hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke.
- For hvert rom med varmepumpekonvektorer: ønsket romtemperatur blir angitt via varmepumpekonvektorenes kontrollenhet. Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmepumpekonvektorer. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se:
  - Installeringshåndboken for varmepumpekonvektorer
  - Installeringshåndboken for tilleggsutstyr til varmepumpekonvektor
  - Tilleggsboken for tilleggsutstyr
- For hvert rom med gulvvarme: ønsket romtemperatur stilles inn via den eksterne romtermostaten (kablet eller trådløs).
- Brukergrensesnittet som er integrert i innendørsenheten, bestemmer romoperasjonsmodusen. Husk at driftsmodusen på hver eksterne romtermostat og varmepumpekonvektorenes kontrollenhet må stilles inn slik at den stemmer overens med innendørsenheten.

INFORMASJON

For å øke komfort og ytelse anbefaler vi å installere ventilsettalternativet EKVKHPC på hver varmepumpekonvektor.

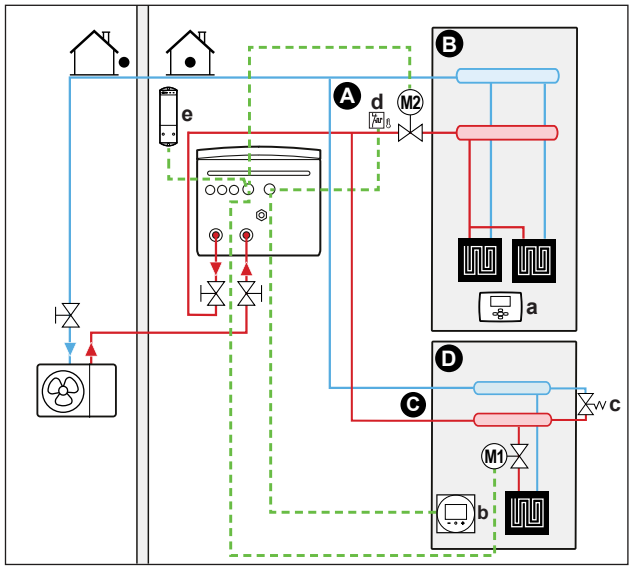
Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	0 (`Turvann`): Drift av enheten fastsettes basert på utslippsvanntemperaturen.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	0 (`Ekstraområde`): Kun hovedområdet, ikke ekstraområdet
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] ▪ Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`): Dette er en Field IO-tilkobling hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▸ 151]).

Innstilling	Verdi
Minste ønsket strømningshastighet for romoppvarming/kjøling (bruk i ett område): ▪ #: [1.44] ▪ Feltinnstillingskode: 210	Se "Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom" [▸ 38].

To soner via avstengningsventiler

Oppsett



A Ekstratemperaturområde for utslippsvann
B Rom 1
C Hovedtemperaturområde for utslippsvann
D Rom 2
a Ekstern romtermostat
b Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
c Bypassventil
d Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)
e Mottaker for trådløs ekstern romtermostat

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se:
  - "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▸ 127]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 131]
- For hver etasje med gulvoppvarming: ønsket romtemperatur stilles inn via den eksterne romtermostaten (kablet eller trådløs).
- Slik kobler du til gulvoppvarmingen i hovedrommet:
  - Varmtvann → Innendørsenhet
  - Kaldtvann → Utendørsenhet
- En bypassventil må installeres for å muliggjøre vannresirkulasjon når alle avstengningsventiler er lukket. For å garantere pålitelig drift, sørg for en minimal vannstrøm som beskrevet i tabellen "Slik kontrollerer du vannvolum og strømningshastighet" i "8.1 Klargjøre vannrøropplegg" [▸ 104].
- For hovedområdet:
  - Romtemperaturen styres av et dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukes som romtermostat). Det anbefales at settpunktet for

hovedområdet og ekstraområdet settes på samme temperatur. Pass på at den IKKE er for lav (typisk: 20°C).

- Sørg for at vannresirkulering er mulig i hovedområdet når avstengningsventilene er stengt.

- For ekstraområdet:
  - Romtemperaturen styres av den trådløse eksterne romtermostaten (tilleggsutstyr EKRTRB).
- I kjølemodus kan du tillate at gulvoppvarmingen (hoved- eller ekstraområde) sørger for en oppfriskende temperatur (ikke egentlig kjøling), eller IKKE tillate det.
  - **Hvis tillatt:**

    For hovedområde: monter en avstengningsventil (kjøpes lokalt) og koble den til innendørsenheten (se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▶ 144]). Avstengningsventilen stenges hvis forespørselen fra hovedområdet synker.

    For ekstraområdet: monter en avstengningsventil (kjøpes lokalt) og koble den til innendørsenheten (se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▶ 144]). Avstengningsventlien stenges hvis forespørselen fra den ekstraområdet faller.
  - **Hvis IKKE tillatt:**

    For hovedområde: monter en avstengningsventil (kjøpes lokalt) og koble den til innendørsenheten (se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▶ 144]). Avstengningsventilen stenges hvis forespørselen fra hovedområdet faller eller hvis kjøling er forespurt.

    For ekstraområdet: monter en avstengningsventil (kjøpes lokalt) og koble den til innendørsenheten (se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▶ 144]). Avstengningsventilen vil stenge hvis forespørselen fra ekstraområdet faller eller hvis kjøling er forespurt.

    Disse tilkoblingene er Field IO-tilkoblinger (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 123]) hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke.

MERKNAD

Hvis det er en kjøleforespørsel og kjøletilskuddet for dette området er AV, vil ikke pumpen fungere. Hvis du imidlertid ønsker å aktivere kjøling i dette området mens du holder pumpen i gang og bare blokkerer varmestrålingslegemet, noe som ikke tillater kjøling via avstengningsventil, må du velge varme-/kjøleeffekten for den ventilen i Field IO (se "9.3.8 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▶ 147]).

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetens hovedområde for temperaturregulering ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	2 (`Rom`): Drift av enheten fastsettes basert på miljøtemperaturen til det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet.
Ekstraområde: ▪ #: [2.12] Feltinnstillingskode: 057	1 (`Ekstern romtermostat`): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.

Innstilling	Verdi
I tilfellet varmepumpekonvektorer: Ekstern romtermostat for ekstraområdet ▪ #: [2.13] ▪ Feltinnstillingskode: 146	1 (`1 kontakt`): Når den aktive eksterne romtermostaten eller varmepumpekonvektoren bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov. Denne innstillingen vil være aktiv som standard.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	1 (`Ekstraområde`): Hovedområde + ekstraområde
Avstengningsventil ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	Hovedområde: 1 (`Hovedområdets avstengingsventil`) Ekstraområde: 2 (`Tilleggsområdets avstengingsventil`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▸ 144])
Avstengningsventil under kjøling: Hovedområde: ▪ #: [1.16] ▪ Feltinnstillingskode: 050 Ekstraområde: ▪ #: [2.33] ▪ Feltinnstillingskode: 147	Avstengningsventilen vil stenge eller ikke under kjøling når denne innstillingen er PÅ eller AV for hoved- eller ekstraområde. **Hvis IKKE tillatt:** 0 (`Kjøletillatelse`): Kjøletilskudd er AV. Monter en avstengningsventil (kjøpes lokalt) (se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▸ 144]). **Hvis tillatt:** 1 (`Kjøletillatelse`) Kjøletilskudd er PÅ.
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▸ 151]).
Minste ønsket strømningshastighet for romoppvarming/kjøling (bruk i to områder): ▪ #: [1.44] og [2.38] ▪ Feltinnstillingskode: 210 og 211	Se "Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom" [▸ 38].

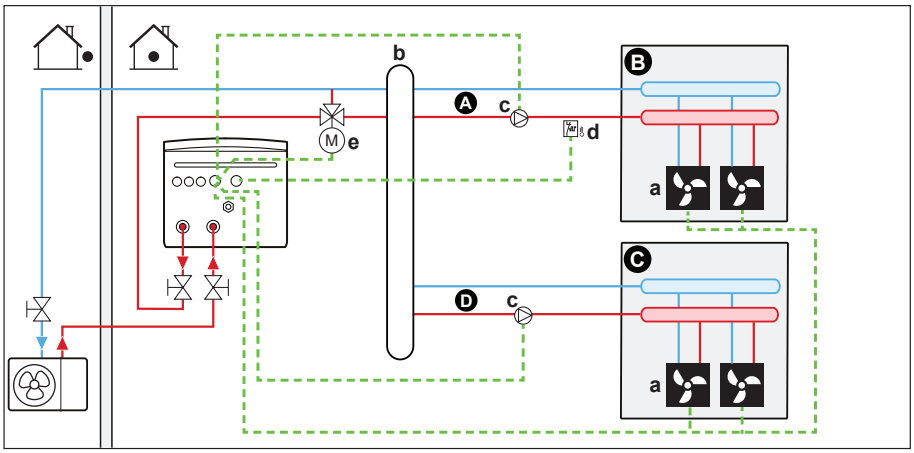
Fordeler

- **Komfort.** Kombinasjonen av to typer varmestrålelegemer tilbyr:
  - Den glimrende oppvarmingskomforten under gulvoppvarming
  - Den glimrende kjølingskomforten til varmepumpekonvektorer

- **Effektivitet.**
  - Områder kan utelukkes dersom kravet til dette området faller via avstengningsventiler.

To soner via bufferbeholder og 2 pumper

Oppsett



A Ekstratemperaturområde for utslippsvann
B Rom 1
C Rom 2
D Hovedtemperaturområde for utslippsvann
a Varmepumpekonvektorer (+ kontrollenheter)
b Bufferbeholder
c Pumpe
d Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)
e Avkoplet bypassventil (kjøpes lokalt)

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se:
  - "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▶ 127]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 131]
- Installer en bufferbeholder (kjøpes lokalt) før hoved- og ekstraområdet.
- I systemer som bruker en stor buffertank, kan det installeres en 3-veis avkoblet bypassventil (styrt av innendørsenheten) foran avkoblingselementet. Se "9.3.11 Kobler til den utkoblede bypassventilen" [▶ 149]. Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (`Avkoplet bypassventil`).

  For å forhindre at vannrørene fryser under drift, leder ventilen strømmen forbi den store buffertanken. Dette forhindrer unødvendig sirkulasjon, sikrer en jevnere temperaturfordeling i buffertanken og reduserer dermed uønsket av- og på-drift av varmepumpen.

- For hovedområdet:
  - Installer en ekstern pumpe (kjøpes lokalt) i hovedområdet og koblet til innendørsenheten (se "9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▶ 146]).
  - Det anbefales at settpunktet for hovedområdet og ekstraområdet settes på samme temperatur. Pass på at den IKKE er for lav (typisk: 20°C).
  - Ønsket romtemperatur angis via varmepumpekonvektorenes kontrollenhet. Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmepumpekonvektorer. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se:

    Installeringshåndboken for varmepumpekonvektorer

    Installeringshåndboken for tilleggsutstyr til varmepumpekonvektor

    Tilleggsboken for tilleggsutstyr
  - Signalene for oppvarmings-eller kjølebehov for hver varmepumpekonvektor er parallellkoblet til den digitale inngangen på innendørsenheten. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr for riktig referanse (hovedområde: X42M/6 og X42M/7; for ekstraområdet: X42M/6 og X42M/3). Innendørsenheten vil bare levere ønsket ekstratemperatur på utslippsvann når det er faktisk behov for det.
- For ekstraområdet:
  - Installer en ekstern pumpe (kjøpes lokalt) i ekstraområdet og koblet til innendørsenheten (se "9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▶ 146]).
  - Ønsket romtemperatur angis via varmepumpekonvektorenes kontrollenhet. Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmepumpekonvektorer. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se:

    Installeringshåndboken for varmepumpekonvektorer

    Installeringshåndboken for tilleggsutstyr til varmepumpekonvektor

    Tilleggsboken for tilleggsutstyr
  - Signalene for oppvarmings-eller kjølebehov for hver varmepumpekonvektor er parallellkoblet til den digitale inngangen på innendørsenheten. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr for riktig referanse (hovedområde: X42M/6 og X42M/7; for ekstraområdet: X42M/6 og X42M/3). Innendørsenheten vil bare levere ønsket ekstratemperatur på utslippsvann når det er faktisk behov for det.

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetstemperaturregulering for hovedområdet: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	2 (`Rom`): Drift av enheten fastsettes basert på miljøtemperaturen til det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet.
Ekstraområde: ▪ #: [2.12] ▪ Feltinnstillingskode: 057	1 (`Ekstern romtermostat`): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.

Innstilling	Verdi
I tilfellet varmepumpekonvektorer: Ekstern romtermostat for tilleggsområdet: ▪ #: [2.13] ▪ Feltinnstillingskode: 146	1 (`1 kontakt`): Når den aktive eksterne romtermostaten eller varmepumpekonvektoren bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov. Denne innstillingen vil være aktiv som standard.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	1 (`Ekstraområde`): Hovedområde + ekstraområde
Ekstern pumpe hovedområde: ▪ #: [13] ▪ Kode for feltinnstilling: Avhenger av hvilken terminal og hvilke pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 277] for mer informasjon).	12 (`Kjøl/Varm ekst. hoved`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▶ 146])
Ekstern pumpe ekstraområde: ▪ #: [13] ▪ Kode for feltinnstilling: Avhenger av hvilken terminal og hvilke pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 277] for mer informasjon).	13 (`Kjøl/Varm-pumpe ekst. ekstra`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▶ 146])
Hydraulisk avkoblet: ▪ #: [3.10] ▪ Feltinnstillingskode: 008	1 (PÅ: avkoblet) For å forstå hvordan pumpene i sekundærkretsen fungerer, se "Hydraulisk avkoblet sammenlignet med Ikke avkoblet" [▶ 39].
Utkoblet bypassventil: ▪ #: [13] ▪ Kode for feltinnstilling: Avhenger av hvilken terminal og hvilke pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 277] for mer informasjon).	14 (`Avkoplet bypassventil`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.11 Kobler til den utkoblede bypassventilen" [▶ 149]).
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] ▪ Kode for feltinnstilling: Avhenger av hvilken terminal og hvilke pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 277] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▶ 151]).
Minste ønsket strømningshastighet for romoppvarming/kjøling (bruk i to områder): ▪ #: [1.44] og [2.38] ▪ Feltinnstillingskode: 210 og 211	Se "Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom" [▶ 38].

MERKNAD

Hvis bare én pumpe er inkludert som vanligvis brukes for hoved- eller ekstraområdet, skal du installere en pumpe (kjøpes lokalt) og koble den til riktig `Felt-IO` ([13] - `Kjøl/Varm sekundær pumpe`). Pumpen aktiveres når det kommer en forespørsel fra ett av områdene (hoved- eller ekstraområdet).

6.2.3 Flere rom – to temperaturområder for utslippsvann

Hvis varmestrålelegemene for hvert rom er utformet for forskjellige utslippsvanntemperaturer, kan du bruke forskjellige temperaturområder for utslippsvann (maksimum 2).

I dette dokumentet:

- Hovedområde = Område med lavest ønsket temperatur under oppvarming, og høyest ønsket temperatur under kjøling
- Ekstraområde = Område med høyest ønsket temperatur under oppvarming, og lavest ønsket temperatur under kjøling

MERKNAD

Det er mulig å oppnå romvis regulering ved å stille inn Daikin Altherma-enhetens temperaturregulering for det ønskede området (#: [1.12] og [1.13]) på `Turvann`, i kombinasjon med separate romtermostater for å regulere gjennomstrømningen i hvert rom. Denne løsningen kan imidlertid føre til situasjoner der Daikin Altherma genererer romoppvarming/-kjøling når det ikke er noe rom som har behov for det. I motsatt fall er det mulig at det ikke genereres romkjøling/-oppvarming fra Daikin Altherma-enheten, selv om det finnes rom med behov for det. Vær oppmerksom på at tradisjonelle romtermostater heller ikke kan integreres i ONECTA-appen.

For å oppnå mer brukervennlig og effektiv behovsbasert, romvis regulering, kan du integrere Daikin Altherma-enheten i Daikin Home Controls-økosystemet. En DHC-konfigurasjon krever at enhetens temperaturregulering for den ønskede sonen (#: [1.12] og [1.13]) er satt på `Ekstern romtermostat`. Dette gjør det mulig for DHC-økosystemet å be om romavkjøling/-oppvarming når et rom krever det. Det er deretter mulig å regulere romtemperaturen for hvert rom ved bruk av ONECTA-appen for å konfigurere individuelle settpunkter eller tidsplaner.

Du finner mer informasjon om romvis regulering og eksempler på bruksområder i applikasjonsveiledningen for Daikin Home Controls.

Typisk eksempel:

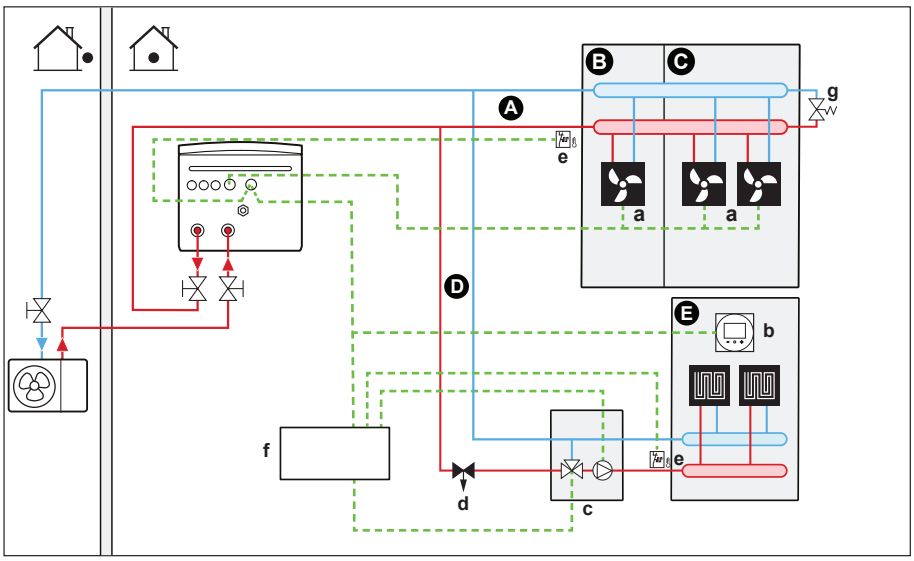
Rom (område)	Varmestrålelegemer: designtemperatur
Stue (hovedområde)	Gulvvarme: ▪ Under oppvarming: 35°C ▪ Under kjøling[(a)]: 20°C (bare forfriskende, ingen egentlig kjøling tillatt)
Soverom (ekstraområde)	Varmepumpekonvektorer: ▪ Under oppvarming: 45°C ▪ Under kjøling: 12°C

[(a)] I kjølemodus kan du tillate at gulvoppvarmingen (hovedområde) sørger for en oppfriskende temperatur (ikke egentlig kjøling), eller IKKE tillate det. Se oppsett nedenfor.

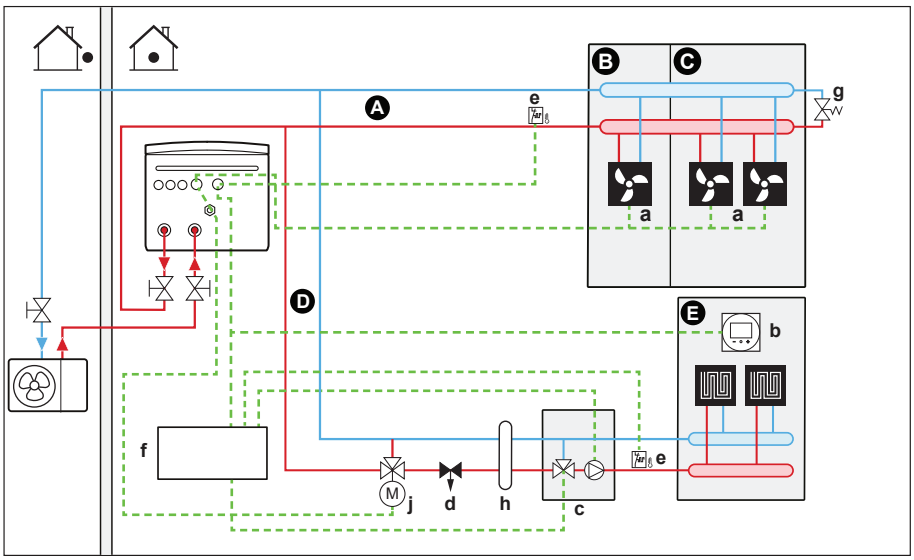
Oppsett

Tre varianter av bizone-sett er mulig:

1 System uten hydraulisk separator:

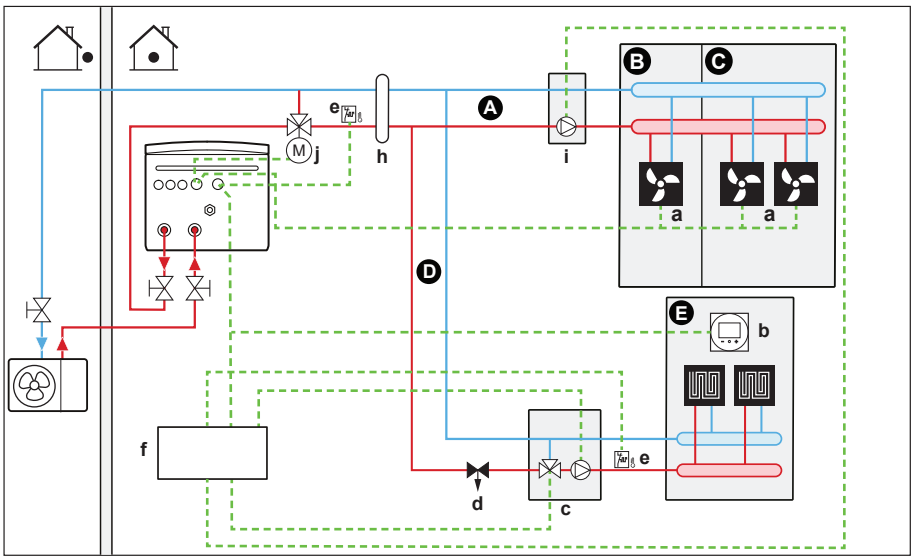


2 System med hydraulisk separator for hovedområde:



3 System med hydraulisk separator for begge områder:

For dette systemet er det påkrevd med en direktepumpe for ekstraområdet.



A Ekstratemperaturområde for utslippsvann
B Rom 1
C Rom 2
D Hovedtemperaturområde for utslippsvann

E Rom 3
a Varmepumpekonvektorer (+ kontrollenheter)
b Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
c Blandeventilstasjon
d Trykkreguleringsventil (kjøpes lokalt)
e Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)
f Kontrollboks for bizone-sett (EKMIKPOA)
g Bypassventil
h Hydraulisk separator (utjevningsbeholder)
i Direktepumpe (for ekstraområdet) (f.eks. ikke-blandet pumpegruppe EKMIKHUA)
j Avkoplet bypassventil (kjøpes lokalt)

- For systemvariant 1: Det må installeres en bypassventil for å muliggjøre resirkulering av vann når alle avstengningsventiler er stengt. For å garantere pålitelig drift, sørg for en minimal vannstrøm som beskrevet i tabellen "Slik kontrollerer du vannvolum og strømningshastighet" i "8.1 Klargjøre vannrøropplegg" [▸ 104].
- For systemvariant 2 og 3: Det er ikke behov for en bypassventil hvis det kan sikres gjennomstrømning gjennom buffertanken når alle varmestrålingslegemene er stengt.
- For hovedområdet:
  - Blandeventilstasjonen (inkluderer pumpe + blandeventil) installeres før gulvvarmen.
  - Blandeventilstasjonen styres av bizone-settets kontrollenhet (EKMIKPOA) basert på oppvarmingsbehovet i rommet.
  - Romtemperaturen styres av et dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukes som romtermostat).
  - Sørg for at vannresirkulering er mulig i hovedområdet når avstengningsventiler er lukket
- For ekstraområdet:
  - Ønsket romtemperatur angis via varmepumpekonvektorenes kontrollenhet. Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmepumpekonvektorer. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se:

    Installeringshåndboken for varmepumpekonvektorer

    Installeringshåndboken for tilleggsutstyr til varmepumpekonvektor

    Tilleggsboken for tilleggsutstyr
  - Signalene for oppvarmings-eller kjølebehov for hver varmepumpekonvektor er parallellkoblet til den digitale inngangen på innendørsenheten. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr for riktig referanse (hovedområde: X42M/6 og X42M/7; for ekstraområdet: X42M/6 og X42M/3). Innendørsenheten vil bare levere ønsket ekstratemperatur på utslippsvann når det er faktisk behov for det.
- I kjølemodus kan du tillate at gulvoppvarmingen (hoved- eller ekstraområde) sørger for en oppfriskende temperatur (ikke egentlig kjøling), eller IKKE tillate det.
  - **Hvis tillatt:**

    IKKE installer avstengningsventil.
  - **Hvis IKKE tillatt:**

    For hovedområde: pumpen i blandesettet vil ikke fungere hvis forespørselen fra hovedområdet faller eller hvis kjøling er forespurt.

    For ekstraområde: installer en avstengningsventil (kjøpes lokalt) når ingen direkte pumpe (kjøpes lokalt) er tilkoblet. Koble avstengningsventilen til innendørsenheten (se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▸ 144]). Avstengningsventilen vil stenge hvis forespørselen fra ekstraområdet faller eller

hvis kjøling er forespurt. Hvis en direkte pumpe er installert, vil pumpen stoppe hvis forespørselen fra ekstraområdet faller eller hvis kjøling er forespurt. Koble direktepumpen til Bizone-settets kontrollboks (EKMIKPOA).

Disse tilkoblingene er Field IO-tilkoblinger (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123]) hvor du kan velge hvilke terminalpinner du vil bruke.

MERKNAD

Ved bruk av bufferbeholdere med høyt volum anbefales det IKKE å bruke avstengningsventiler som normalt er åpne. Når det oppstår en kommunikasjonsfeil, vil avstengningsventiler som normalt er åpne gå i åpen stilling, og i så fall er det mulig at kaldt vann kan komme inn i kretsen som IKKE tillater kjøling.

- I systemer som bruker en stor buffertank, kan det installeres en 3-veis avkoblet bypassventil (styrt av innendørsenheten) foran avkoblingselementet. Se "9.3.11 Kobler til den utkoblede bypassventilen" [▸ 149]. Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (`Avkoplet bypassventil`).

  For å forhindre at vannrørene fryser under drift, leder ventilen strømmen forbi den store buffertanken. Dette forhindrer unødvendig sirkulasjon, sikrer en jevnere temperaturfordeling i buffertanken og reduserer dermed uønsket av- og på-drift av varmepumpen.

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetstemperaturregulering for hovedområdet: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	2 (`Rom`): Drift av enheten fastsettes basert på miljøtemperaturen til det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet.
Ekstraområde: ▪ #: [2.12] ▪ Feltinnstillingskode: 057	1 (`Ekstern romtermostat`): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.
I tilfellet varmepumpekonvektorer: Ekstern romtermostat for **tilleggs**området: ▪ #: [2.13] ▪ Feltinnstillingskode: 146	1 (`1 kontakt`): Når den aktive eksterne romtermostaten eller varmepumpekonvektoren bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov. Denne innstillingen vil være aktiv som standard.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	1 (`Ekstraområde`): Hovedområde + ekstraområde
Bizone-sett er installert: ▪ #: [3.13.5] ▪ Feltinnstillingskode: 099	1 (`Ja`): Et bizone-sett er installert for å legge til et ekstra temperaturområde.

Innstilling	Verdi
Hydraulisk avkoblet: ▪ #: [3.10] ▪ Feltinnstillingskode: 008	▪ 0 (AV: ikke avkoblet): Se systemvariant 1 beskrevet ovenfor. ▪ 1 (PÅ: avkoblet): Se systemvariant 2 og 3 beskrevet ovenfor. For å forstå hvordan pumpene i sekundærkretsen fungerer, se "Hydraulisk avkoblet sammenlignet med Ikke avkoblet" [▸ 39].
Utkoblet bypassventil: ▪ #: [13] ▪ Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	14 (`Avkoplet bypassventil`) Dette er en Field IO-tilkobling hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke (se "9.3.11 Kobler til den utkoblede bypassventilen" [▸ 149]).
Avstengningsventil (hvis kjøling ikke er tillatt): ▪ #: [13] ▪ Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	Ekstraområde: 2 (`Tilleggsområdets avstengingsventil`) Dette er en Field IO-tilkobling hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke (se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▸ 144]).
Pumpe under kjøling for hovedområde: ▪ #: [1.16] ▪ Feltinnstillingskode: 050 Pumpe eller avstengningsventil under kjøling for ekstraområde: ▪ #: [2.33] ▪ Feltinnstillingskode: 147	Hovedområde: pumpen vil stoppe under kjøling hvis kjøletillegget for hovedområdet er AV. Ekstraområde: pumpen vil stoppe eller avstengningsventilen stenges under kjøling hvis kjøletilskuddet for hovedområdet er AV. **Hvis IKKE tillatt:** 0 (`Kjøletillatelse`): Kjøletilskudd er AV. **Hvis tillatt:** 1 (`Kjøletillatelse`) Kjøletilskudd er PÅ.
Sikkerhetstermostat for hovedområdet	Skal kobles til kontrollboksen for bizone-settet (EKMIKPOA).
Sikkerhetstermostat ekstraområde: ▪ #: [13] ▪ Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	Skal kobles til enheten 9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`): Dette er en Field IO-tilkobling hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▸ 151]).

Innstilling	Verdi
Primærstrømning: Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom (anvendelser med to områder): ▪ #: [1.44] og [2.38] ▪ Feltinnstillingskode: 210 og 211	Se "Minste ønsket strømningshastighet for varme-/kjøledrift for rom" [▸ 38]. **Merknad:** Når det installeres en avkobler eller en stor bufferbeholder, må man sørge for at strømningshastighetene i primær- og sekundærkretsen ligger så nær hverandre som mulig for å sikre riktig gjennomstrømning gjennom beholderen og korrekt drift av hydraulikksystemet.
Sekundærstrømning: Pumpehastigheten til pumpen i blandeventilstasjonen når det kreves strømning i hovedområdet (= blandet område): ▪ #: [3.13.3] ▪ Feltinnstillingskode: 096	▪ Hvis angitt via brødsmuler: 0,0~1,0 (trinn: 0,1) ▪ Hvis innstilt via feltinnstillingskode: 0,01~1,00 (trinn: 0,01) **Eksempel:** ▪ Innstilling 0,0 = 0% pumpehastighet = 100% PWM-signal til pumpen ▪ Innstilling 1,0 = 100% pumpehastighet = 0% PWM-signal til pumpen ▪ Innstilling 0,4 = 40% pumpehastighet = 60% PWM-signal til pumpen
Sekundærstrømning: Pumpehastigheten til den direkte pumpen når det kreves strømning i tilleggsområdet (= direkteområde): ▪ #: [3.13.2] ▪ Feltinnstillingskode: 097	▪ Hvis angitt via brødsmuler: 0,0~1,0 (trinn: 0,1) ▪ Hvis innstilt via feltinnstillingskode: 0,01~1,00 (trinn: 0,01) **Eksempel:** ▪ Innstilling 0,0 = 0% pumpehastighet = 100% PWM-signal til pumpen ▪ Innstilling 1,0 = 100% pumpehastighet = 0% PWM-signal til pumpen ▪ Innstilling 0,4 = 40% pumpehastighet = 60% PWM-signal til pumpen

For mer informasjon om konfigurasjon av bizone-settet, se [3.13] `Bi-sonesett` i kapittelet "Innstillinger" i referanseveiledningen for konfigurasjon.

Fordeler

- **Komfort.**
  - Kombinasjonen av de to systemene med varmestrålelegemer sørger for glimrende oppvarmingskomfort i gulvvarmen og glimrende kjølekomfort i varmepumpekonvektorene.

6.3 Oppsett av bivalente varmekilder

6.3.1 Oppsett av en ekstra varmekilde for romoppvarming

INFORMASJON

Bivalent er BARE mulig når det finnes ETT temperaturområde for utslippsvann med:

- romtermostatkontroll, ELLER
- ekstern romtermostatkontroll.

- Romoppvarming kan skje med:
  - Innendørsenheten
  - En ekstra varmtvannsbeholder (kjøpes lokalt) koblet til systemet
- Når det foreligger en forespørsel om oppvarming, begynner innendørsenheten eller ekstra varmtvannsbeholder å operere. Hvilke av disse enhetene som er i drift avhenger av utendørstemperaturen (status for omkobling til ekstern varmekilde). Når tillatelsen er gitt til den ekstra varmtvannsbeholderen, slås romoppvarming fra innendørsenheten AV.
- Husholdningsvarmtvann produseres bare av husholdningsvarmtvannstanken som er koblet til innendørsenheten.
- Bivalent drift er kun mulig hvis romoppvarming er slått PÅ.

INFORMASJON

- Når varmepumpen brukes til oppvarming, opereres varmepumpen for å oppnå ønsket temperatur slik den er innstilt via brukergrensesnittet. Når væravhengig drift er aktivert, fastsettes vanntemperaturen automatisk i forhold til utendørstemperaturen.
- Når den ekstra varmtvannsbeholderen brukes til oppvarming, opereres den for å oppnå ønsket vanntemperatur slik den er innstilt via den ekstra varmtvannsbeholderens kontroller.
- Sørg for at varmtvannsbeholderens måltemperatur er i tråd med enhetens måltemperatur, som avhenger av settpunktet for overoppheting.

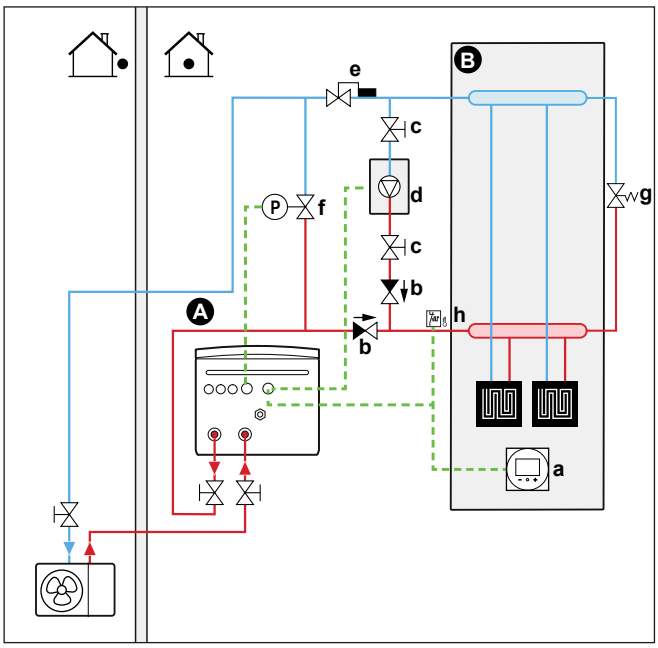
INFORMASJON

Maksimal utslippsvanntemperatur bestemmes ut fra innstillingen [3.12] `Settpunkt for overoppheting`. Denne grensen definerer maksimalt utslippsvann **i systemet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det maksimale LWT-settpunktet også reduseres med 5°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

Maksimal utslippsvanntemperatur **i hovedområdet** avgjøres på grunnlag av innstilling [1.19] `Overoppheting i vannkrets`, bare hvis [3.13.5] `Bi-sonesett installert` er aktivert. Denne grensen definerer maksimalt utslippsvann **i hovedområdet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det maksimale LWT-settpunktet også reduseres med 5°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

Oppsett

- Integrer den ekstra varmtvannsbeholderen som følger:



A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
B Ett enkeltrom
a Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
b Tilbakeslagsventil (kjøpes lokalt)
c Avstengningsventil (kjøpes lokalt)
d Ekstra varmtvannsbeholder (kjøpes lokalt)
e Ventil for temperaturregulator for vann (kjøpes lokalt)
f Bypassventil kontrollert (kjøpes lokalt)
g Mekanisk bypassventil (kjøpes lokalt)
h Sikkerhetstermostat (valgfritt) (kjøpes lokalt)

MERKNAD

- Sørg for at den ekstra varmtvannsbeholderen og dens integrering i systemet overholder gjeldende lovgivning.
- Daikin er IKKE ansvarlig for feilaktige eller usikre situasjoner i systemet med den ekstra varmtvannsbeholderen.

- Sørg for at returvannet til varmepumpen IKKE overskrider 75°C. Slik gjør du det:
  - Sett ønsket vanntemperatur til maksimum 75°C via den ekstra varmtvannsbeholderens kontroller.
  - Installer en ventil for temperaturregulator i varmepumpens returvannstrøm. Sett ventilen for temperaturregulatoren til å lukkes rett over 75°C og til å åpnes under 75°C.
- Installer tilbakeslagsventiler. Bruk tilbakeslagsventiler med lav motstand (med så lavt åpningstrykk som mulig) for å opprettholde en stabil strømning og forhindre svingninger.
- Det er allerede montert et ekspansjonskar i innendørsenheten. Men for bivalent drift må du også sørge for at det finnes et ekspansjonskar i kretsen til den ekstra varmtvannsbeholderen. Ellers, under bivalent drift og hvis ventil for temperaturregulator lukker, ville det ikke finnes noe fungerende ekspansjonskar i vannkretsen lenger.
- Monter en 2-veisventil (bypassventil som styres av innendørsenheten). Se "9.3.10 For å koble til den bivalente bypassventilen" [▸ 148]. Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (`Bivalent bypassventil`).

  Under bivalent drift av ekstra varmtvannsbeholder og under etterkjøringstiden for varmtvannsbeholderpumpen (innstilling [5.14.6] `Etterløpstimer`, må du sørge for at denne innstillingen er i samsvar med etterkjøringstiden for

varmtvannsbeholderpumpen), vil innendørsenheten åpne denne ventilen. Når den åpnes, kan varmepumpen forbikoble den ekstra varmtvannsbeholderen, og dermed opprettholde den minste vannstrømmen som kreves for frostsikring av vannrørene.

- Den eksterne varmekilden (den ekstra varmtvannsbeholderen) styres av PÅ/AV-signalet på innendørsenheten. Se "9.3.9 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [▸ 148]. Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123]) hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke.
- Hvis du vil sette opp varmestrålelegemer, se "6.2 Oppsett av romoppvarmings-/-avkjølingssystem" [▸ 38].

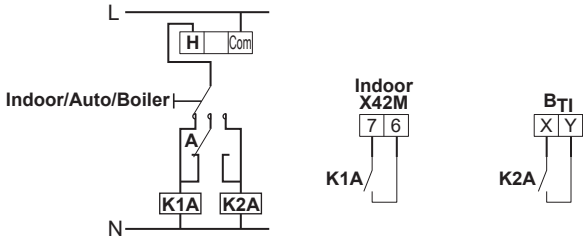
Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Bivalent varmtvannsbeholder: ▪ #: [5.37] Feltinnstillingskode: 093	1(`Bivalent finnes`): Den bivalente varmtvannsbeholderen for romoppvarming er installert og kan settes i drift.
Hysterese på utetemperaturen: ▪ #: [5.14.4] Feltinnstillingskode: 021	3 (`Bivalent hysterese`): Hysterese på utetemperatur for omkobling fra varmepumpe til bivalent/ tankvarmtvannsbeholder. Område 2~10°C, trinnområde 1°C
Driftsområde: ▪ #: [5.14.2] Feltinnstillingskode: Nedre temperaturgrense: 024 Øvre temperaturgrense: 023	Nedre temperaturgrense: 0 Øvre temperaturgrense: 5 Velg den nedre og øvre utetemperaturgrensen der varmepumpen omkobles til tilleggsvarmekilden. For mer informasjon, se referanseveiledningen for konfigurasjon.

Innstilling	Verdi
Tidsur for etterkjøring: ▪ #: [5.14.6] Feltinnstillingskode: 025	600 sekunder (`Etterløpstimer`): Definerer minimumstiden den bivalente varmtvannsbeholderpumpen i romoppvarming forblir på etter at forespørselen har stoppet. Dette tidsuret utløses fra det øyeblikket bivalent slås AV. Det forhindrer skifte til en annen modus så lenge tidsuret går. I løpet av denne tiden forblir den bivalente bypassventilen åpen for å sikre strømning over innendørsenheten. **Merknad:** Det er mulig at når to pumper fungerer i parallelle kretser, kan en av de to kretsene ikke oppleve noen gjennomstrømning. Denne innstillingen må tilpasses i henhold til tidsuret for etterkjøring for varmtvannsbeholderens pumpe når forespørselen stopper. Du må forhøre deg med produsenten av varmtvannsbeholderen om riktig verdi. Rekkevidde 0~1500 sekunder, trinnområde 1 sekund
Ekstern varmekilde: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 277] for mer informasjon).	4 (`Ekstern varmekilde`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.9 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [▶ 148])
Bivalent bypassventil: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 277] for mer informasjon).	9 (`Bivalent bypassventil`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.10 For å koble til den bivalente bypassventilen" [▶ 148])

Omkobling til ekstern varmekilde besluttet av en hjelpekontakt

- Hjelpekontakten kan være:
  - En utendørs temperaturtermostat
  - En kontakt for elektrisitetstariff
  - En manuelt betjent kontakt
  - ...
- Oppsett: Koble til følgende ledningsopplegg:



B_{TI}	Inngang for termostat for varmtvannsbeholder
A	Hjelpekontakt (normalt lukket)
H	Romtermostat for varmebehov (tilleggsutstyr)
K1A	Hjelperelé for aktivering av innendørsenhet (kjøpes lokalt)
K2A	Hjelperelé for aktivering av varmtvannsbeholder (kjøpes lokalt)
Indoor	Innendørsenhet
Auto	Automatisk
Boiler	Varmtvannsbeholder

MERKNAD

- Sørg for at hjelpekontakten har tilstrekkelig differensiale til å forhindre hyppig omkobling mellom innendørsenhet og ekstra varmtvannsbeholder.
- Hvis hjelpekontakten er en termostat for utendørstemperatur, installerer du termostaten i skyggen slik at den IKKE påvirkes eller slås PÅ/AV i direkte sollys.
- Hyppig omkobling kan forårsake korrosjon i den ekstra varmtvannsbeholderen. Kontakt produsenten av den ekstra varmtvannsbeholderen hvis du vil ha mer informasjon.

6.3.2 Konfigurasjon av varmtvannslagringstank med et trykkløst solvarmeanlegg (via tilbakerenningskobling)

FORSIKTIG

Solcellepanelene MÅ installeres høyere enn innendørsenheten. En helling nedover med et minimum hellingsforhold for solfangersystemets rør MÅ sikres. Det skal sørge for at solfangersystemet kan tømmes fullstendig slik at frostskader unngås.

MERKNAD

Et trykkløst solvarmeanlegg kan kun installeres og brukes i kombinasjon med varmtvannslagringstanken av typen EKHWP*B*.

Enheten i kombinasjon med en EKHWP-varmtvannslagringstank gir forskjellige muligheter for å integrere tilleggsvarmekilder og bivalente varmekilder for husholdningsvarmtvann og romoppvarming. Dette gjør det mulig å optimalisere systemet for minimalt energiforbruk og maksimal brukerkomfort for hver enkelt installasjon.

Et trykkløst solfangersystem kan kobles direkte til lagringstanken via tilbakeflytkoblingen.

Du finner installasjonsanvisninger, se installasjonshåndboken for varmtvannslagringstanken (EKHWP*).

Du finner monteringsanvisninger i installasjonshåndboken for regulerings- og pumpeenheten for solcellesystemer (EKSRPS4*).

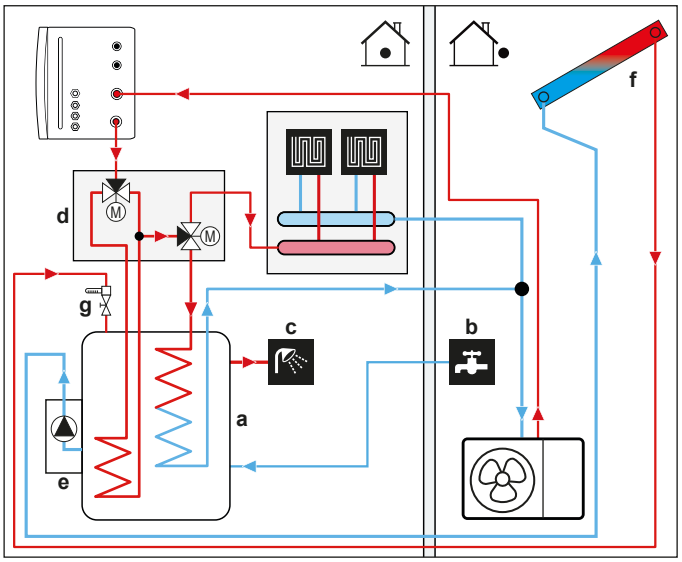
Du finner monteringsanvisninger i installasjonshåndboken for solcellepanelet (EKSV* / EKSH*).

Du finner installeringsanvisninger i installeringshåndboken for tilkoblingssettet (EKEPRHLT*).

For elektrisk installasjon, se tilleggsheftet for tilleggsutstyr.

Oppsett

1 Integrer solcellesystemet som følger:



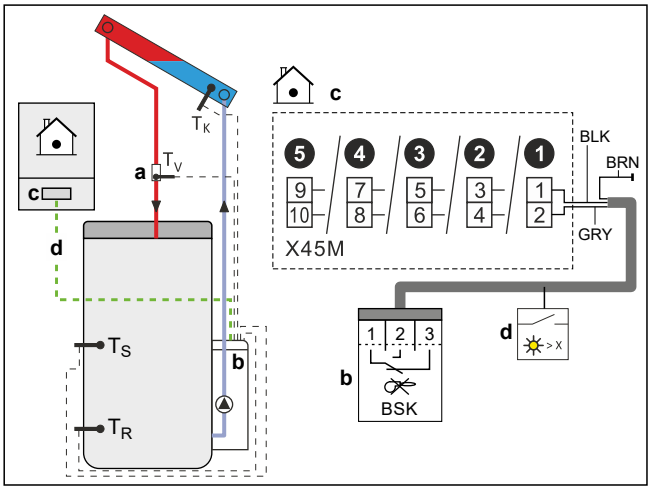
- **a** Varmtvannslagringstank (EKHWP*B*)
- **b** Kaldtvann INN
- **c** Varmtvann UT (dusj (kjøpes lokalt))
- **d** Tilkoblingssett (EKEPRHLT*)
- **e** Regulerings- og pumpeenhet for solenergisystemer (EKSRPS4*).
- **f** Solcellepanel (EKSV* / EKSH*)
- **g** FlowGuard FLG (164102 (ekstrautstyr))

Konfigurasjon

Uten tillegg av solenergi

Innstilling	Verdi
Termisk solenergi til stede: ▪ #: [5.21.9] Feltinnstillingskode: 185	1 (**På**): Solenergisystemet monteres på EKHWP-lagringstanken.

Med tillegg av solenergi



- **a** Strømningssensor (EKSRPS4*)
- **b** Brennlåsekontakt (EKSRPS4*)
- **c** Solenergiinngang (dette er en `Felt-IO`-tilkobling)
- **d** Brennlåsekontaktkabel

Solenergiprioriteringen styres av regulerings- og pumpeenheten for solenergisystemer (EKSRPS4*) via brennsperrekontakten som er koblet til

solenergiinngangen. Denne tilkoblingen er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123]) der du kan velge hvilken terminal og hvilke pinner du vil bruke.

Du finner hvordan du konfigurerer brennsperrekontakten i installasjonshåndboken for regulerings- og pumpeenheten for solenergisystemer (EKSRPS4*).

Innstilling	Verdi
Termisk solenergi til stede: ▪ #: [5.21.9] Feltinnstillingskode: 185	1 (**På**): Solenergisystemet monteres på EKHWP-lagringstanken.
Prioritet for termisk solenergi: ▪ #: [5.21.10] Feltinnstillingskode: 186	1 (**På**): Det installerte solenergisystemet har prioritet over andre varmekilder.
Solenergiinngang: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	12 (`Solar-inngang`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.17 Koble til solfangersettets innganger" [▸ 158])

6.3.3 Installasjon av varmtvannslagringstank med et trykksatt solenergisystem

MERKNAD

Et trykksatt solenergisystem kan kun installeres og brukes sammen med varmtvannslagringstanken av typen EKHWP*PB*.

Enheten kan, i kombinasjon med EKHWP-varmtvannslagringstank, kobles direkte til varmtvannslagringstanken i et trykksatt solenergisystem.

Du finner installasjonsanvisninger, se installasjonshåndboken for varmtvannslagringstanken (EKHWP*).

Du finner installeringsanvisninger i installeringshåndboken for solenergi-trykkstasjonen (EKSRDS2*).

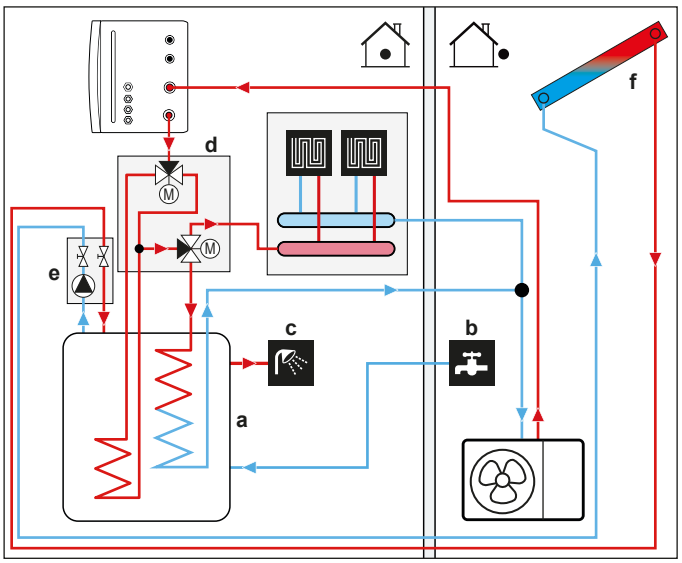
Du finner monteringsanvisninger i installasjonshåndboken for solcellepanelet (EKSV* / EKSH*).

Du finner installeringsanvisninger i installeringshåndboken for tilkoblingssettet (EKEPRHLT*).

For elektrisk installasjon, se tilleggsheftet for tilleggsutstyr.

Oppsett

1 Integrer solcellesystemet som følger:



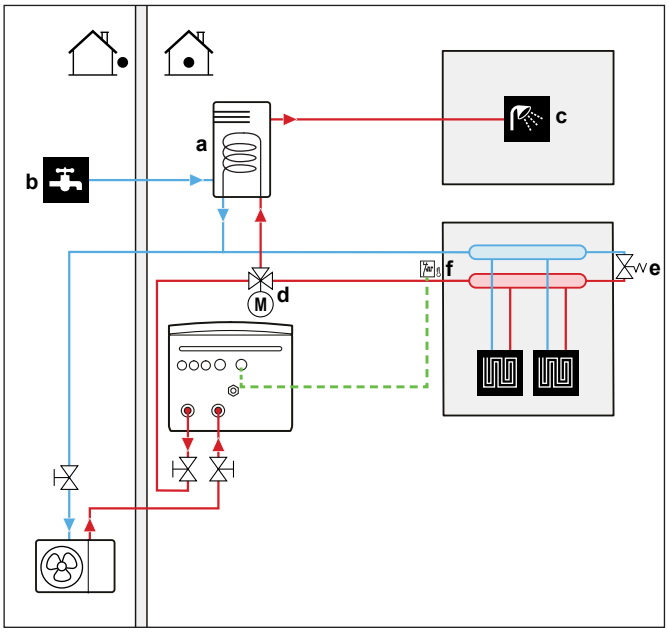
- **a** Varmtvannslagringstank (EKHWP*PB*)
- **b** Kaldtvann INN
- **c** Varmtvann UT (dusj (kjøpes lokalt))
- **d** Tilkoblingssett (EKEPRHLT*)
- **e** Solenergi-trykkstasjon (EKSRDS2*)
- **f** Solcellepanel (EKSV* / EKSH*)

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Termisk solenergi til stede: ▪ #: [5.21.9] Feltinnstillingskode: 185	1 (**På**): Solenergisystemet monteres på EKHWP-lagringstanken.

6.4 Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken

6.4.1 Systemoppsett – frittstående husholdningsvarmtvannstank



- **a** Husholdningsvarmtvannstank
- **b** Kaldtvann INN
- **c** Varmtvann UT
- **d** Motorisert 3-veisventil

6.4.2 Velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken

Vi opplever vann som varmt når temperaturen er 40°C. Forbruk av husholdningsvarmtvann blir derfor alltid uttrykt som tilsvarende varmtvannsvolum ved 40°C. Du kan imidlertid stille inn husholdningsvarmtvannstanken med en høyere temperatur (for eksempel 53°C), som deretter blandes med kaldtvann (for eksempel 15°C).

Å velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken består av å:

1. Fastslå forbruket av husholdningsvarmtvann (tilsvarende varmtvannvolum ved 40°C).
2. Fastslå volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken.

Fastslå forbruket av husholdningsvarmtvann

Besvar følgende spørsmål og beregn forbruket av husholdningsvarmtvann (tilsvarende varmtvannsvolumet ved 40°C) ved hjelp av typiske vannvolumer:

Spørsmål	Typisk vannvolum
Hvor mange dusjer trengs per dag?	1 dusj = 10 min×10 l/min=100 l
Hvor mange bad trengs per dag?	1 bad = 150 l
Hvor mye vann trengs ved kjøkkenkummen per dag?	1 kjøkkenkum = 2 min×5 l/min = 10 l
Finnes det andre behov for husholdningsvarmtvann?	—

Eksempel: Hvis forbruket av husholdningsvarmtvann i en familie (4 personer) per dag er som følger:

- 3 dusjer
- 1 bad
- 3 kjøkkenkumvolumer

Da er forbruket av husholdningsvarmtvann = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

Fastslå volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken

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 Da 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 Da er V_2=307 l

V_1 Forbruket av husholdningsvarmtvann (tilsvarende varmtvannvolum ved 40°C)
V_2 Ønsket volum i husholdningsvarmtvannstanken hvis den bare varmes opp en gang
T_2 Temperatur i husholdningsvarmtvannstank
T_1 Kaldtvannstemperatur

Mulige volumer i husholdningsvarmtvannstanken

Type	Mulige volumer
Frittstående husholdningsvarmtvannstank	▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l ▪ 500 l

Energisparingstips

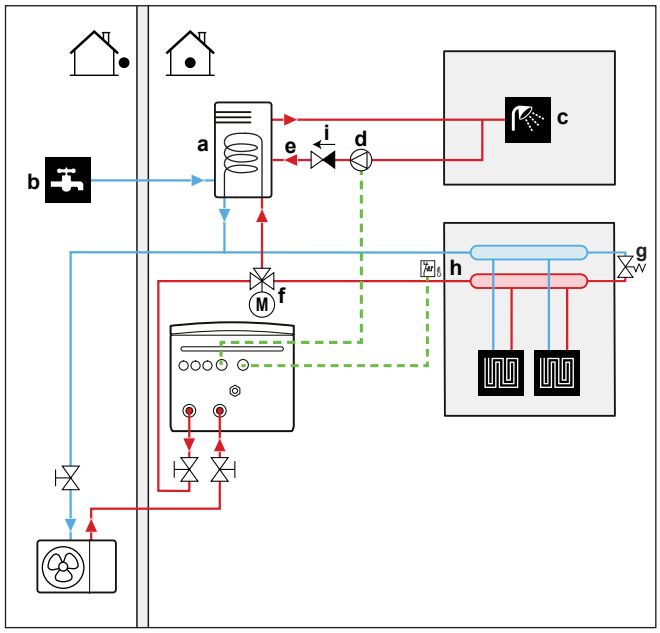
- Hvis forbruket av husholdningsvarmtvann er forskjellig fra dag til dag, kan du programmere en ukentlig tidsplan med forskjellig ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken for hver dag.
- Jo lavere ønsket temperatur på husholdningsvarmtvannstanken, desto mer kostnadseffektiv er den. Ved å velge en større husholdningsvarmtvannstank kan du senke ønsket temperatur på husholdningsvarmtvannstanken.
- Selve varmepumpen kan produsere husholdningsvarmtvann på maksimum 63°C (57°C hvis utendørstemperaturen er lav). Den integrerte elektriske motstanden i varmepumpen kan øke denne temperaturen. Dette forbruker imidlertid mer energi. Vi anbefaler å stille inn ønsket temperatur på husholdningsvarmtvannstanken under 63°C for å unngå å bruke den elektriske motstanden.
- Jo høyere utendørstemperatur, desto bedre ytelse fra varmepumpen.
  - Hvis strømprisene er de samme på dagen og natten, anbefaler vi å varme opp husholdningsvarmtvannstanken på dagtid.
  - Hvis strømprisene er lavere om natten, anbefaler vi å varme opp husholdningsvarmtvannstanken om natten.
- Når varmepumpen produserer husholdningsvarmtvann, avhengig av det totale oppvarmingsbehovet og den planlagte prioritetsinnstillingen, er det mulig at den ikke kan varme opp et rom. Hvis du trenger husholdningsvarmtvann og romoppvarming samtidig, anbefaler vi å produsere husholdningsvarmtvann om natten når det er mindre behov for romoppvarming, eller i et tidsrom når ingen er hjemme.

6.4.3 Oppsett og konfigurasjon – DHW-tank

- Ved stort forbruk av husholdningsvarmtvann kan du varme opp husholdningsvarmtvannstanken flere ganger per dag.
- Hvis du vil varme opp til ønsket temperatur på husholdningsvarmtvannstanken, kan du bruke følgende energikilder:
  - Varmepumpens termodynamiske syklus
  - Elektrisk tilleggsvarmer
- Hvis du vil ha mer informasjon om:
  - Optimalisering av strømforbruket ved produksjon av husholdningsvarmtvann, se "10 Konfigurasjon" [▸ 160].
  - Tilkobling av det elektriske ledningsopplegget for den frittstående husholdningsvarmtvannstanken til innendørsenheten.
  - Tilkobling av vannrøropplegget for den frittstående husholdningsvarmtvannstanken til innendørsenheten, se installeringshåndboken for husholdningsvarmtvannstanken.

6.4.4 Husholdningvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann

Oppsett



- **a** Husholdningsvarmtvannstank
- **b** Kaldtvann INN
- **c** Varmtvann UT (dusj (kjøpes lokalt))
- **d** VVHB-pumpe (kjøpes lokalt)
- **e** Resirkuleringstilkobling
- **f** Motorisert 3-veisventil (kjøpes lokalt)
- **g** Bypassventil
- **h** Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)
- **i** Tilbakeslagsventil (kjøpes lokalt)

- Ved å koble til en husholdningsvarmtvannspumpe er varmtvann øyeblikkelig tilgjengelig i kranen.
- Husholdningsvarmtvannspumpen kjøpes lokalt og er installatørens ansvar. For det elektriske ledningsopplegget, se "9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▸ 146].
- For mer informasjon om resirkuleringstilkoblingen, se i installeringshåndboken til husholdningsvarmtvannstanken.

> **MERKNAD**
> Følg alltid instruksene fra pumpeleverandøren når du kobler til en varmtvannspumpe.

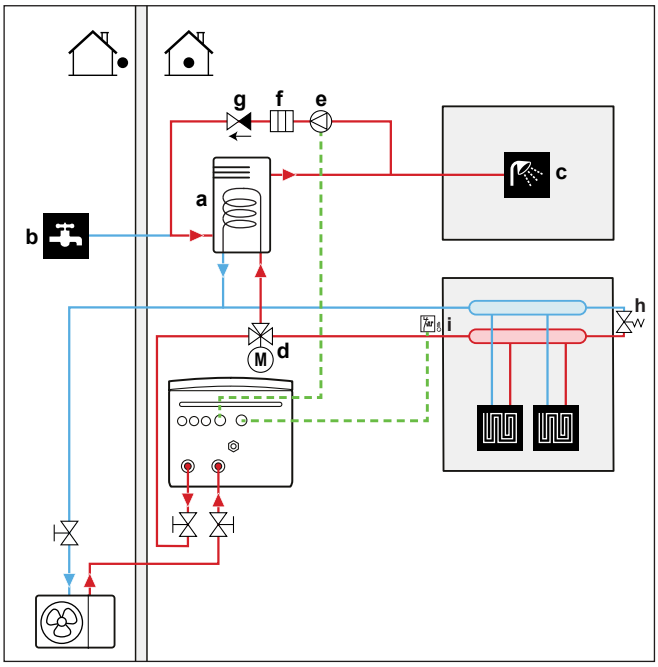
Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Varmtvannspumpe: ▪ #: [4.13] ▪ Feltinnstillingskode: 149	1 (`Øyeblikkelig tilgang på varmtvann`): Pumpen for husholdningsvarmtvann vil begynne å gå når planen for øyeblikkelig varmtvann er aktiv.

- Du kan programmere en tidsplan for å kontrollere husholdningsvarmtvannspumpen via brukergrensesnittet. Hvis du vil ha mer informasjon, se referanseguiden for installatøren.

6.4.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon

Oppsett



- **a** Husholdningsvarmtvannstank
- **b** Kaldtvann INN
- **c** Varmtvann UT (dusj (kjøpes lokalt))
- **d** Motorisert 3-veisventil (kjøpes lokalt)
- **e** Husholdningsvarmtvanns-pumpe (kjøpes lokalt)
- **f** Varmeapparat (kjøpes lokalt)
- **g** Tilbakeslagsventil (kjøpes lokalt)
- **h** Bypassventil
- **i** Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)

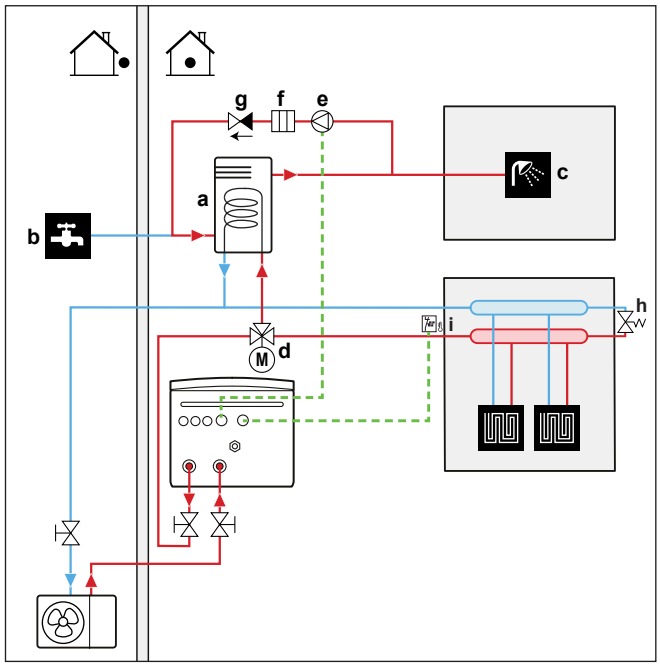
- Husholdningsvarmtvannspumpen kjøpes lokalt og er installatørens ansvar. For det elektriske ledningsopplegget, se "9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▶ 146].
- Hvis gjeldende lovgivning krever en høyere temperatur enn det maksimale settpunktet for tanken under desinfeksjon (se feltinnstilling 073), kan du koble til en husholdningsvarmtvannspumpe og et varmerelement som vist ovenfor.
- Hvis gjeldende lovgivning krever desinfeksjon av vannrøropplegget frem til tappepunktet, kan du koble til en husholdningsvarmtvannspumpe og et varmerelement (ved behov) som vist ovenfor.

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Varmtvannspumpe: ▪ #: [4.13] ▪ Feltinnstillingskode: 149	2 (`Desinfeksjon`): Pumpen for husholdningsvarmtvann vil begynne å gå når desinfeksjonsfunksjonen er aktiv

6.4.6 Pumpe for øyeblikkelig husholdningsvarmtvann og desinfeksjon

Oppsett



- **a** Husholdningsvarmtvannstank
- **b** Kaldtvann INN
- **c** Varmtvann UT (dusj (kjøpes lokalt))
- **d** Motorisert 3-veisventil (kjøpes lokalt)
- **e** Husholdningsvarmtvanns-pumpe (kjøpes lokalt)
- **f** Varmeapparat (kjøpes lokalt)
- **g** Tilbakeslagsventil (kjøpes lokalt)
- **h** Bypassventil
- **i** Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)

- Husholdningsvarmtvannspumpen kjøpes lokalt og er installatørens ansvar. For det elektriske ledningsopplegget, se "9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▸ 146].
- Hvis gjeldende lovgivning krever en høyere temperatur enn det maksimale settpunktet for tanken under desinfeksjon (se feltinnstilling 073), kan du koble til en husholdningsvarmtvannspumpe og et varmerelement som vist ovenfor.
- Hvis gjeldende lovgivning krever desinfeksjon av vannrøropplegget frem til tappepunktet, kan du koble til en husholdningsvarmtvannspumpe og et varmerelement (ved behov) som vist ovenfor.

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Husholdningsvarmtvannspumpe: ▪ #: [4.13] ▪ Feltinnstillingskode: 149	3 (**Begge**): Husholdningsvarmtvannspumpen vil begynne å gå når desinfeksjonsfunksjonen er aktiv eller når planen for øyeblikkelig varmtvann er aktiv.

- Du kan programmere en tidsplan for å kontrollere husholdningsvarmtvannspumpen via brukergrensesnittet. Hvis du vil ha mer informasjon, se referanseguiden for installatøren.

6.5 Oppsett av strømforbrukkontroll

Du kan styre strømforbruket ved å:

- Påtvungne systemgrenser
- Pålagte effektgrenser

Påtvungne systemgrenser

Disse grensene er statiske. De er faste verdier som er stilt inn i brukergrensesnittet.

- `Lovpålagt grense` (f.eks. BBR i Sverige)
- `Systemgrense`
- `Sikringsgrense for utendørsenhet`

Du finner mer informasjon i referanseguiden for konfigurasjon ([9.15] `Systembegrensninger`).

MERKNAD

Påtvungne systemgrenser. I vedlikeholdsmodus:

- `Lovpålagt grense` og `Systemgrense` ignoreres.
- `Sikringsgrense for utendørsenhet` blir IKKE ignorert.

Pålagte effektgrenser

Disse grensene er dynamiske.

MERKNAD

Pålagt effektbegrensning. Du kan definere en maksimumsgrense for strømforbruket til varmepumpen og de elektriske varmekildene på forskjellige måter.

1. Via maskinvarekontakt:

- Monter en Smart Grid-måler.

- Still inn [9.14.1] = `Smart Meter-kontakt`.

- Definer den pålagte effektgrensen i [9.14.7] `Smart-målergrense`.

2. Via Modbus:

- Bruk holderegister 58: Pålagt effektgrense.

3. Via skyen: For øyeblikket kun tilgjengelig for integratorer som selger til virksomheter. Du finner mer informasjon på https://developer.cloud.daikineurope.com.

- Bruk ONECTA sky-API-en for å definere den pålagte effektgrensen.

Merknad:

- Enhver pålagt effektbegrensning kan redusere systemets ytelse. Strenge grenser kan hindre systemet i å nå det ønskede settpunktet.

- Den pålagte effektgrensen kan ignoreres når enheten kjører beskyttelsesfunksjoner (avriming, frostvern for vannrør, oppstartskontroll, vedlikeholdsmodus).

- Hvis effektgrensen er for streng til å tillate oppstart eller avisingsdrift, vil ikke varmepumpen fungere.

- Hvis effektgrensen ikke er streng nok til å forby oppstart eller avisingsdrift, vil varmepumpen være i drift. Hvis grensen overskrides for lenge under andre driftsmoduser enn oppstart eller avriming, vil enheten imidlertid stoppe driften.

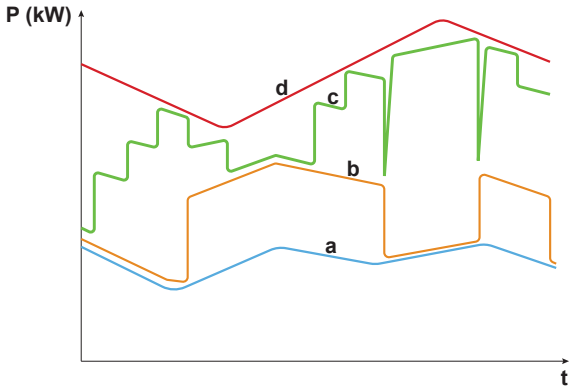
- Hvis ekstravarmeren trengs for støtte av beskyttelseshensyn, vil ekstravarmeren slå inn med en kapasitet på minst 2 kW (for å sikre pålitelig drift) selv om effektgrensen skulle bli overskredet.

Den pålagte kommandoen for effektbegrensning kan komme på flere måter:

- Fra et Smart Meter Contact-reguleringssystem.

- Fra en ekstern kommunikasjonskilde, som Modbus eller Cloud. Disse kommandoene kan for eksempel komme fra enkelte EMS (Energy Management Systems – strømstyringssystemer).

Merknad: Smartmålergrensen og Modbus/Cloud-grensen kan ikke kombineres.



a Varmepumpe
b Tilleggsvarmer (hvis tilgjengelig, kun frittstående tank)
c Ekstravarmer
d Pålagt effektgrense
t Klokkeslett
P Effekt (kW)

Den pålagte effektgrensen brukes dynamisk. I det øyeblikket grensen aktiveres, kontrolleres strømforbruket til de ulike varmekildene. Avhengig av strømforbruket på det aktuelle tidspunktet aktiveres eller deaktiveres varmekilden. Alle tilgjengelige varmekilder brukes så mye som mulig, opp til den fastsatte grenseverdien, basert på ulike prioritetsnivåer.

- Nivå 1 (høy prioritet) = varmepumpe. Denne varmekilden er den mest effektive.
- Nivå 2 (middels prioritet) = tilleggsvarmer (hvis tilgjengelig, kun frittstående tank).
- Nivå 3 (lav prioritet) = ekstravarmer.

6.5.1 Strømbegrensning med smartmåler

Strømbegrensning er nyttig for å sikre maksimal strømeffekt i systemet. I noen land begrenser lovgivningen det maksimale strømforbruket for romoppvarming, romkjøling og produksjon av husholdningsvarmtvann.

Effekten eller strømmen til hele systemet begrenses dynamisk av en digital inngang. Strømbegrensningsnivået stilles inn via brukergrensesnittet.

Oppsett

- Hvis lavspennings Smart Grid-måler er det ikke nødvendig med ekstra utstyr.
- Hvis høyspennings Smart Grid-måler. Dette krever installasjon av **1 relé** fra Smart Grid-relésettet (EKRELSG) (se "9.3.14 Smart Grid" [▸ 152]).

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Driftsmodus: ▪ #: [9.14.1] ▪ Feltinnstillingskode: 040	3 (`Smart Meter-kontakt`)
Smartmåler-grense: ▪ #: [9.14.7] ▪ Feltinnstillingskode: 135	4,2 kW (`Smart-målergrense`): Område 2~20 kW, trinnområde 0,1 kW

Innstilling	Verdi
Smartmåler-kontakt: ▪ #: [13] ▪ Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	3 (`Smart Meter-kontakt`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.14 Smart Grid" [▸ 152]).

6.6 Oppsett av en ekstern temperatursensor

Du kan koble til én ekstern temperatursensor. Den måler innendørs eller utendørs omgivelsestemperatur. Vi anbefaler å bruke en ekstern temperatursensor i følgende tilfeller:

Innendørs miljøtemperatur

- I romtermostatkontroll måler det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA brukes som romtermostat) innendørs omgivelsestemperatur. Det menneskelige komfortgrensesnittet må derfor installeres på et sted:
  - Der gjennomsnittstemperaturen i rommet kan registreres
  - Som IKKE er utsatt for direkte sollys
  - Som IKKE er i nærheten av en varmekilde
  - Som IKKE berøres av luften utendørs eller trekk når f.eks. døren åpnes/lukkes
- Hvis dette IKKE er mulig, anbefaler vi å koble til en ekstern innendørssensor (tilleggsutstyr KRCS01-1).
- Oppsett: For installeringsanvisninger, se installeringshåndboken for den eksterne innendørssensoren og tilleggsboken for tilleggsutstyr.
- Konfigurasjon:

Innstilling	Verdi
Ekstern innendørssensor: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	2 (`Ekstern innendørssensor`): Dette er en Field IO-tilkobling hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123]).
Forskyvning av ekstern romsensor ▪ #: [1.33]	0°C (`Ekstern innendørssensor, forskyvning`): Forskyvningen som kan anvendes på romtemperaturen, målt av den valgfrie sensoren. Område -5°C ~ 5°C, trinnområde 0,5°C

Utendørs omgivelsestemperatur

- Den utendørs miljøtemperaturen måles i utendørsenheten. Utendørsenheten må derfor installeres på et sted:
  - på nordsiden av huset eller ved siden av huset der de fleste varmestrålelegemer er plassert
  - Som IKKE er utsatt for direkte sollys

- Hvis dette IKKE er mulig, anbefaler vi å koble til en ekstern utendørssensor (tilleggsutstyr EKRSCA1).
- Oppsett: Du finner monteringsanvisninger i installeringshåndboken for den eksterne utendørssensoren og tilleggsboken for tilleggsutstyr.
- Konfigurasjon:

Innstilling	Verdi
Ekstern utendørssensor: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 277] for mer informasjon).	1 (`Ekstern utendørssensor`): Dette er en Field IO-tilkobling der du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123]).
Forskyvning av ekstern omgivelsessensor ▪ #: [5.22] Feltinnstillingskode: 175	0°C (`Ekst. miljøsensorforskyvning`): Forskyvningen som kan anvendes på omgivelsestemperaturen, målt av den valgfrie sensoren. Område -5°C ~ 5°C, trinnområde 0,5°C

- Hvis ønsket utslippsvanntemperatur er væravhengig, er måling av fulltids utendørstemperatur viktig. Dette er en annen grunn til å installere den valgfrie sensoren for utendørs miljøtemperatur.

INFORMASJON

Dataene fra den eksterne sensoren for utendørstemperatur (enten gjennomsnittlig eller i øyeblikket) brukes i væravhengige kontrollkurver og i logikken for automatisk omkobling mellom oppvarming/kjøling. For å beskytte utendørsenheten brukes alltid den interne sensoren til utendørsenheten.

7 Installere anlegget

I dette kapittelet

7.1 Klargjøre installeringsstedet ... 82
7.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget ... 83
7.1.2 Tilleggskrav til installeringssted for utendørsanlegget på steder der det er kaldt ... 85
7.1.3 Krav til installeringssted for innendørsanlegget ... 86
7.2 Åpne og lukke enhetene ... 87
7.2.1 Om åpning av enheter ... 87
7.2.2 Åpne utendørsenheten (EPSKS) ... 88
7.2.3 Lukke utendørsenheten (EPSKS) ... 88
7.2.4 Åpne utendørsenheten (EPSK) ... 89
7.2.5 Lukke utendørsenheten (EPSK) ... 90
7.2.6 Slik åpner du innendørsenheten ... 90
7.2.7 Slik lukker du innendørsenheten ... 92
7.3 Fjerne transportbolten (+ skiven) ... 93
7.4 Montere utendørsanlegget ... 94
7.4.1 Om montering av utendørsenheten ... 94
7.4.2 Forholdsregler ved montering av utendørsenheten ... 94
7.4.3 Klargjøre monteringsstrukturen ... 94
7.4.4 Slik monterer du utendørsanlegget ... 96
7.4.5 Tilrettelegge drenering ... 98
7.5 Montere innendørsanlegget ... 101
7.5.1 Om montering av innendørsenheten ... 101
7.5.2 Slik monterer du innendørsenheten ... 102
7.5.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet ... 103

7.1 Klargjøre installeringsstedet

ADVARSEL

Apparatet skal oppbevares i et rom uten tennkilder (verken permanente tennkilder eller tennkilder i en kort periode) (for eksempel: åpen ild, et gassapparat i drift eller en elektrisk varmeovn i drift).

ADVARSEL

Apparatet skal installeres i et område uten tennkilder (verken permanente tennkilder eller tennkilder i en kort periode) (for eksempel: åpen ild, et gassapparat i drift eller en elektrisk varmeovn i drift).

MERKNAD

Gassensoren i innendørs- og utendørsenheten, som er beregnet på å oppdage lekkasjer av kjølemiddelet R290, men de er også følsomme for diverse andre gasser. For å sikre nøyaktig måling og unngå forstyrrelser (falske alarmer), må du holde følgende stoffer borte fra enheten og ikke sprøyte dem på gassensoren:

- Silikonlim, organiske løsemidler, klorbaserte gasser, alkalimetaller og andre uorganiske forbindelser.
- Aromatiske forbindelser som benzen, toluen og ortho-/para-xylen.
- Aerosolprodukter som deodoranter, insektmidler og hårspray (som inneholder drivgasser som LP-gass og DME).
- Rengjøringsmidler som inneholder høye konsentrasjoner av damp fra organiske løsemidler (f.eks. metanol, etylacetat).
- Sigarettrøyk (blant annet røykbestanddeler og passiv røyking).
- Fosforforbindelser (f.eks. dem som brukes i flammehemmere).

Velg et installeringssted med tilstrekkelig plass til å transportere anlegget inn og ut.

IKKE installer anlegget på steder som ofte brukes som arbeidsplass. I tilfelle bygningsarbeid (f.eks. slipearbeid) der det dannes mye støv, MÅ anlegget dekkes til.

ADVARSEL

Pass på at installasjon, service, vedlikehold og reparasjon er i samsvar med instruksjonene fra Daikin og gjeldende lovgivning (for eksempel nasjonale gassforskrifter), og at de KUN utføres av godkjent personell.

7.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget

INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav under "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 10].

Overhold retningslinjene for avstander. Se "16.1 Serviceplass: Utendørsanlegg" [▸ 254].

Utendørsenheten er konstruert kun for installering utendørs og for følgende miljøtemperaturer:

Kjølemodus	10~43°C
Varmemodus	–28~25°C
Produksjon av husholdningsvarmtvann	Opptil 40°C

Sørg for å følge følgende retningslinjer:

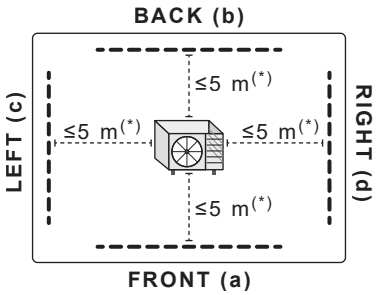
- Velg et installasjonssted med tilstrekkelig plass.
- IKKE installer enheten på steder som ofte brukes som arbeidsplass.
- IKKE installer enheten på steder i nærheten av en vei eller parkeringsplass der den kan bli skadet av passerende trafikk.
- IKKE installer enheten i en kjeller.
- IKKE installer enheten i lydfølsomme områder (f.eks. nær et soverom) for å unngå at driftsstøy skaper problemer. **Merknad:** Hvis lyden måles under faktiske installeringsforhold, kan den målte verdien være høyere enn lydtrykknivået som er nevnt i delen om lydspekter i databoken, på grunn av omgivelsesstøy og lydrefleksjoner.
- IKKE installer enheten på steder der det kan være mineraloljetåke, spray eller damp i atmosfæren. Plastdeler kan brytes ned og falle av eller forårsake vannlekkasje.

Det anbefales IKKE å installere anlegget på følgende steder fordi det kan redusere anleggets levetid:

- Der spenningen varierer kraftig
- I kjøretøyer eller skip
- Der det forekommer syreholdig eller basisk damp

Vindeksponering. Ytelsen til en luft-til-vann-varmepumpe påvirkes av omgivelsesforholdene. Spesielt vil eksponering for vind føre til tap av kapasitet og ytelse. Derfor:

- Monter utendørsenheten slik at luftinntaket og -utløpet står vinkelrett på hovedvindretningen.
- Avhengig av installasjonsforholdene (eksponerte sider): hvis det ikke er mulig å unngå eksponering mot vind, må det iverksettes beskyttelsestiltak (anskaffes lokalt eller med tilleggsutstyret vinddeksler: se "5.2.3 Mulig tilleggsutstyr for utendørsenhet" [▸ 32]) som beskrevet i tabellen nedenfor:



a Foran

b Bak

c Venstre

d Høyre

(*)Avstanden mellom enheten og skjermen kan økes ytterligere, opp til maksimalt 5 ganger skjermens høyde. Hvis avstanden mellom skjermen og enheten er for stor, vil den ikke hindre vinden på en effektiv måte.

	Eksponert foran og bak (åpent felt)	Eksponert foran	Eksponert bak	Eksponert venstre side	Eksponert høyre side
Skader forårsaket av vindeksponering[a]	▪ Økning i avrimingstid og energiforbruk ▪ Ekstra strømforbruk ▪ Redusert komfort[b][c]				Det er ikke nødvendig med beskyttelses tiltak.
Anbefaling angående skjerming/ vindbeskyttelse (anskaffes lokalt)	Monter ledeplater for å dekke de eksponerte sidene. Dimensjoner: ▪ Avstand til enheten: Sørg alltid for at minimumsavstanden overholdes (se "16.1 Serviceplass: Utendørsanlegg" [▸ 254]). ▪ Høyde på ledeplaten = Enhetens høyde (inklusive føtter) + 10 cm ▪ Sørg for en avstand på 20 cm fra gulvet til undersiden av ledeplaten, slik at det blir tilstrekkelig sirkulasjon av frisk luft. Under denne tabellen vises to mulige eksempler på tiltak for vindbeskyttelse på stedet.				
Tilleggsutstyr for vindbeskyttelse[b][d]	EKFWINDFE EKFWINDFI EKWINDB1	EKFWINDFE EKFWINDFI	EKWINDB1	—	

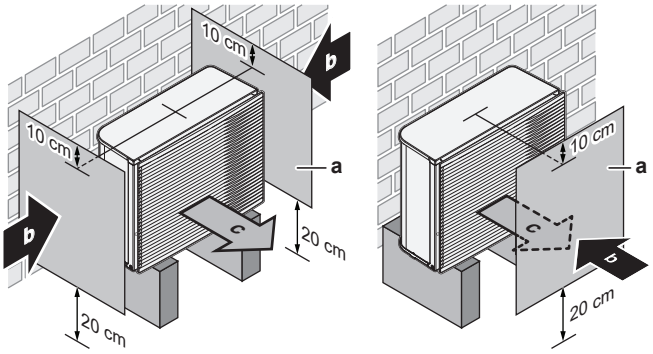
[a] Den faktiske virkningen avhenger av vindhastigheten og hvor lenge vindeksponeringen varer.

[b] Daikin har utviklet spesialisert valgprogramvare som tar hensyn til vindpåvirkningsfaktoren for å støtte valg og bekreftelse av den riktige produktkombinasjonen (ved å vise en rekke alternativer med og uten vindbeskyttelse). Siden dette er en viktig faktor, anbefaler vi på det sterkeste å bruke utvelgelsesprogrammet Daikin ved hver installasjon. Se Heating Solutions Navigator (tilgjengelig på https://professional.standbyme.daikin.eu. Ta kontakt med forhandleren din hvis du ikke har tilgang).

[c] Hvis det ikke forventes vindbeskyttelse, kan du bruke innstillingen [5.33] `Energikompensasjon ved avising` (se konfigurasjonsveiledningen) for å kompensere for varmetapet under avisingsdrift ved å benytte en kombinasjon av varmepumpe-gjenvinning og støtte fra ekstravarmeren. **Merknad:** Dette vil føre til økt energiforbruk.

[d] Se også: "5.2.3 Mulig tilleggsutstyr for utendørsenhet" [▸ 32].

Her følger to mulige eksempler på tiltak for vindbeskyttelse på stedet:

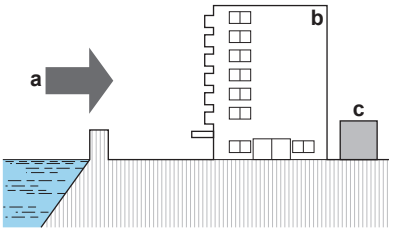


a Ledeplate
b Rådende vindretning
c Luftutløp

Installering ved kysten. Pass på at utendørsanlegget IKKE utsettes for direkte vind fra havet. Dette er for å forhindre korrosjon som følge av høye saltnivåer i luften, som kan redusere anleggets levetid.

Installer utendørsanlegget vekk fra direkte vind fra havet.

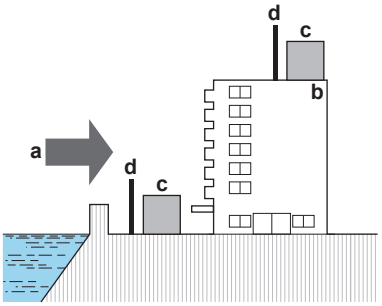
Eksempel: Bak bygningen.



a Vind fra havet
b Bygning
c Utendørsanlegg

Hvis utendørsanlegget er utsatt for direkte vind fra havet, må du sette opp en levegg.

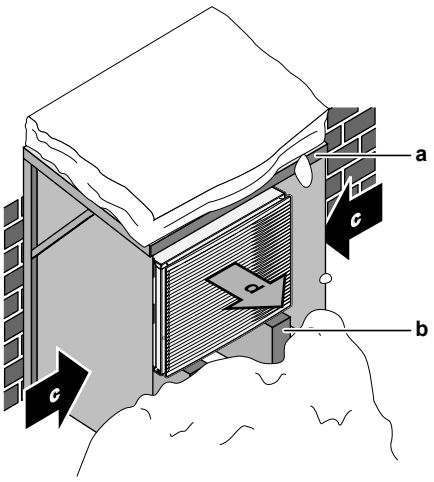
- Høyden på levegg ≥1,5 × høyden på utendørsanlegg
- Følg kravene til serviceplass når du setter opp leveggen.



a Vind fra havet
b Bygning
c Utendørsanlegg
d Levegg

7.1.2 Tilleggskrav til installeringssted for utendørsanlegget på steder der det er kaldt

Beskytt utendørsenheten mot direkte snøfall, og sørg for at utendørsenheten ALDRI tilsnøs.



a Snøpresenning eller -overbygg
b Sokkel
c Rådende vindretning
d Luftutløp

Uansett skal man alltid la det være minst 150 mm klaring under enheten. I tillegg må man sørge for minst 100 mm høyde over maksimal forventet snødybde. Se "7.4 Montere utendørsanlegget" [▸ 94] hvis du vil ha mer informasjon.

I områder hvor det faller mye snø, er det veldig viktig å velge et installeringssted hvor snøen IKKE vil påvirke enheten. Hvis snø kan falle i sideretning, må det sørges for at varmevekslercoilen IKKE påvirkes av snø. Ved behov installeres en snøpresenning eller et overbygg og en pidestall.

7.1.3 Krav til installeringssted for innendørsanlegget

INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav under "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 10].

- Innendørsenheten er konstruert kun for installering innendørs og for følgende miljøtemperaturer:
  - Drift med romoppvarming: 5~30°C
  - Drift med romkjøling: 5~35°C
  - Produksjon av husholdningsvarmtvann: 5~35°C
- Vær oppmerksom på retningslinjene for målinger:

Maksimal tillatt høydeforskjell mellom innendørsenhet og utendørsenhet		10 m
Maksimal høydeforskjell mellom husholdningsvarmtvannstank og utendørsenhet		10 m
Maksimal vannrørlengde mellom innendørsenhet og husholdningsvarmtvannstank (rørdiameter 1 1/4" [(a)])		10 m [(a)]
Maksimal avstand mellom 3-veisventilen og innendørsenheten (for installasjoner med husholdningsvarmtvannstank)		3 m
Maksimal vannrørlengde (enkelt løp) mellom utendørsenheten og innendørsenheten i tilfelle...		
	EPSKS04+06	
	1" feltrør	20 m [(a)]

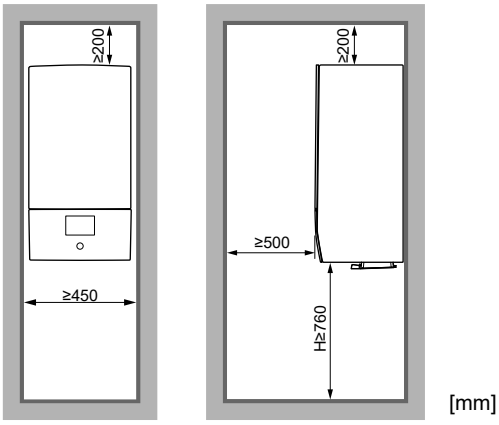
	EPSKS07		
		1" feltrør	7 m[(a)]
		1 1/4" lokalt røropplegg	20 m [(a)]
	EPSK06~14A		
		1" feltrør	5 m[(a)(b)]
		1 1/4" lokalt røropplegg	20 m[(a)(c)]
		1 1/2" lokalt røropplegg + V3 utendørsmodell (1N~)	30 m[(a)(c)]
		1 1/2" lokalt røropplegg + W1 utendørsmodell (3N~)	50 m[(a)(c)]

(a) Den nøyaktige vannrørlengden og diameteren kan fastsettes ved hjelp av beregningsverktøyet Hydronic Piping Calculation. Beregningsverktøyet Hydronic Piping Calculation er en del av Heating Solutions Navigator som er tilgjengelig via https://professional.standbyme.daikin.eu. Vennligst kontakt forhandleren hvis du ikke har tilgang til Heating Solutions Navigator.

(b) 6 bøyninger

(c) 8 bøyninger

- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for installeringsavstander:



H Høyde målt fra bunnen av kabinettet til gulvet

IKKE installer enheten på steder der:

- Steder der det kan finnes mineraloljetåke, sprut eller damp i luften. Plastdeler kan brytes ned og falle ut eller føre til vannlekkasje.
- Lydfølsomme områder (f.eks. nær et soverom), for å unngå forstyrrelser pga. driftsstøy.
- På steder med høy fuktighet (maks. RH=85%), for eksempel et bad.
- På steder der frost er mulig. Miljøtemperaturen rundt innendørsenheten skal være >5°C.

7.2 Åpne og lukke enhetene

7.2.1 Om åpning av enheter

Enheten må åpnes til bestemte tider. **Eksempel:**

- Ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget
- Ved vedlikehold og service på enheten

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

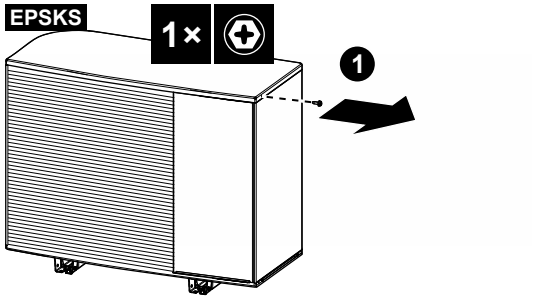
Du må IKKE forlate anlegget uten tilsyn når servicedekselet er fjernet.

7.2.2 Åpne utendørsenheten (EPSKS)

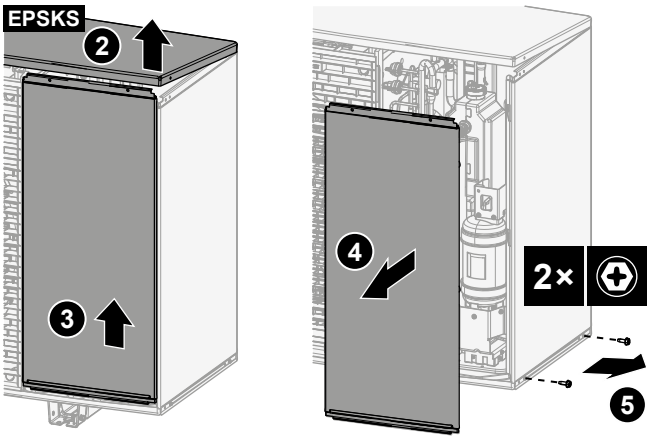
FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

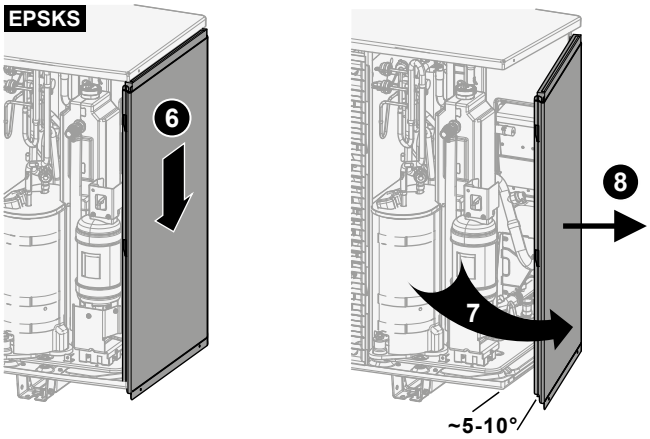
1 Åpne skruen på topplaten.



2 Løft topplaten litt, skyv deretter ut frontplaten og fjern den.
Åpne skruene på sideplaten



3 Skyv sideplaten ut og fjern den.

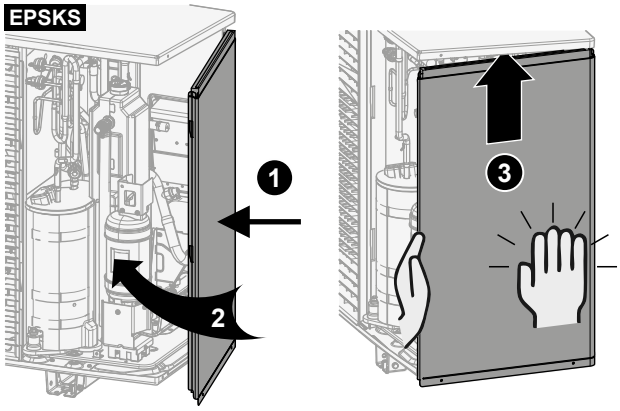


7.2.3 Lukke utendørsenheten (EPSKS)

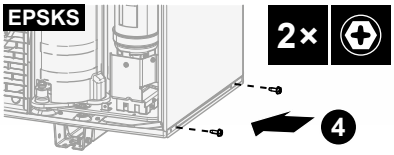
MERKNAD

Når du lukker dekselet på utendørsenheten, må du sørge for at tiltrekkingsmomentet IKKE overskrider 4,1 N•m.

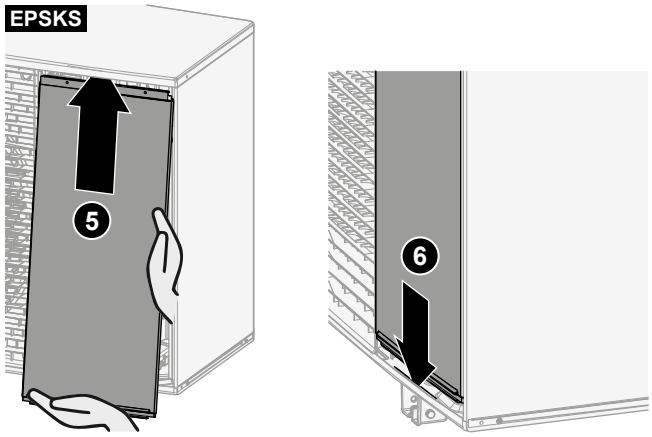
1 Skyv inn sidepanelet.



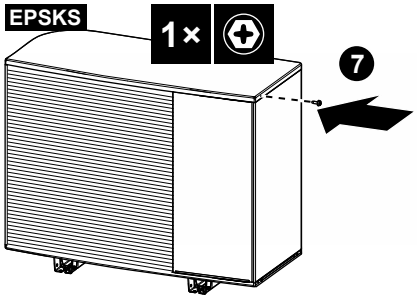
2 Skru inn skruene på sidepanelet.



3 Skyv inn frontpanelet og lukk topplaten.



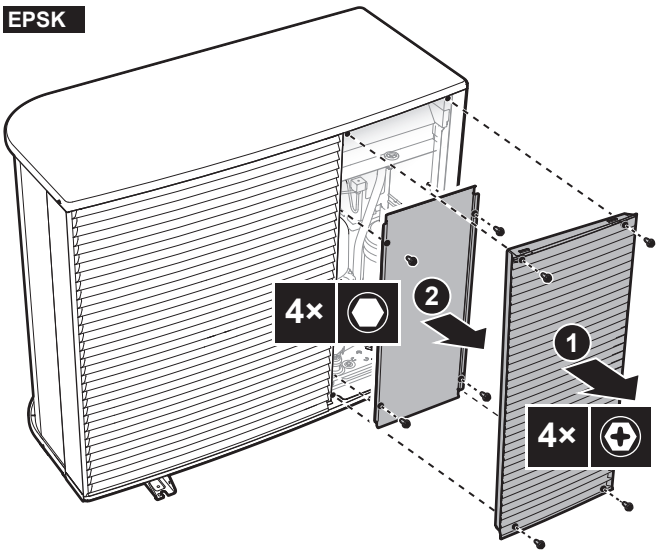
4 Lukk skruen på topplaten.



7.2.4 Åpne utendørsenheten (EPSK)

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

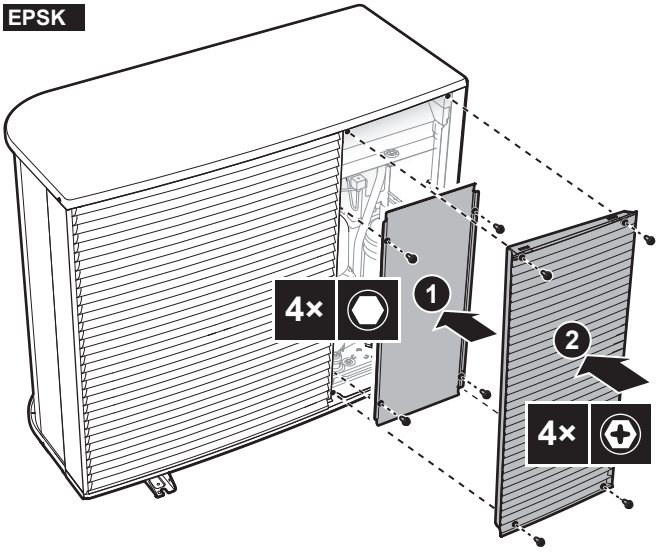
FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



7.2.5 Lukke utendørsenheten (EPSK)

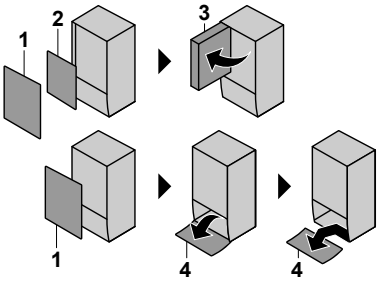
MERKNAD

Når du lukker dekselet på utendørsenheten, må du sørge for at tiltrekkingsmomentet IKKE overskrider 4,1 N•m.



7.2.6 Slik åpner du innendørsenheten

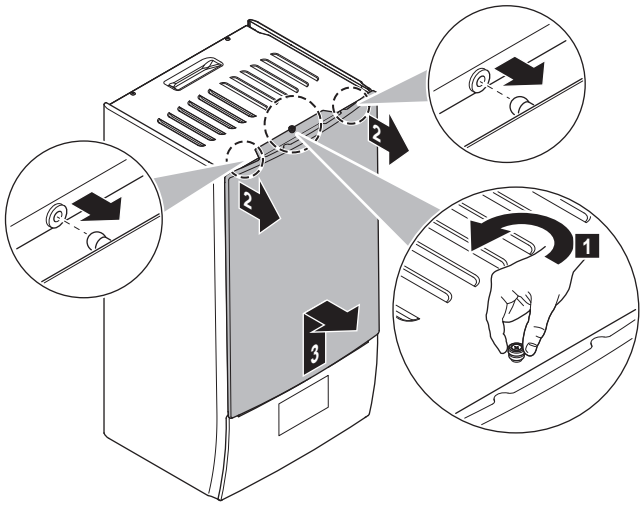
Oversikt



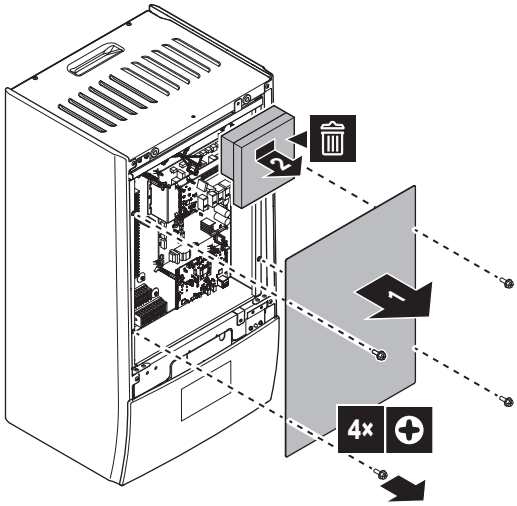
1 Frontpanel
2 Bryterboksdeksel
3 Bryterboks
4 Brukergrensesnittpanel

Åpen

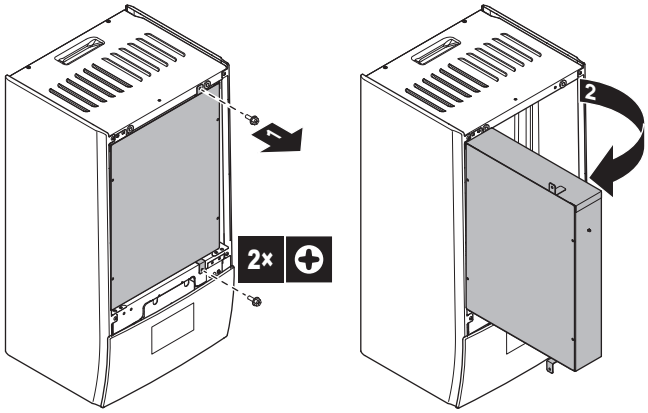
1 Fjern frontpanelet.



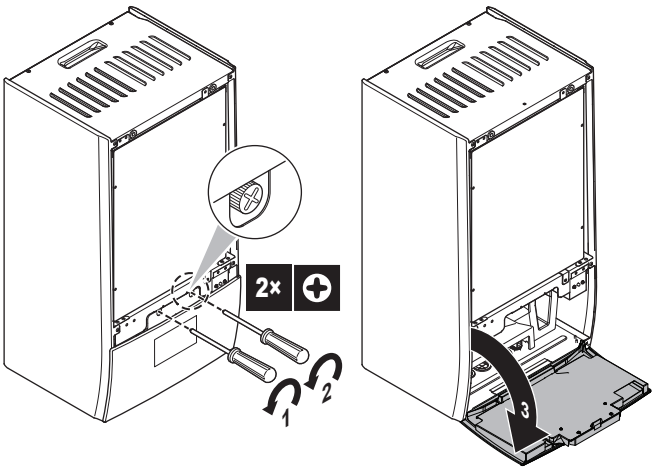
2 Hvis du må koble til elektriske ledninger, fjern bryterboksdekselet.



3 Hvis du må arbeide bak bryterboksen, åpne bryterboksen.



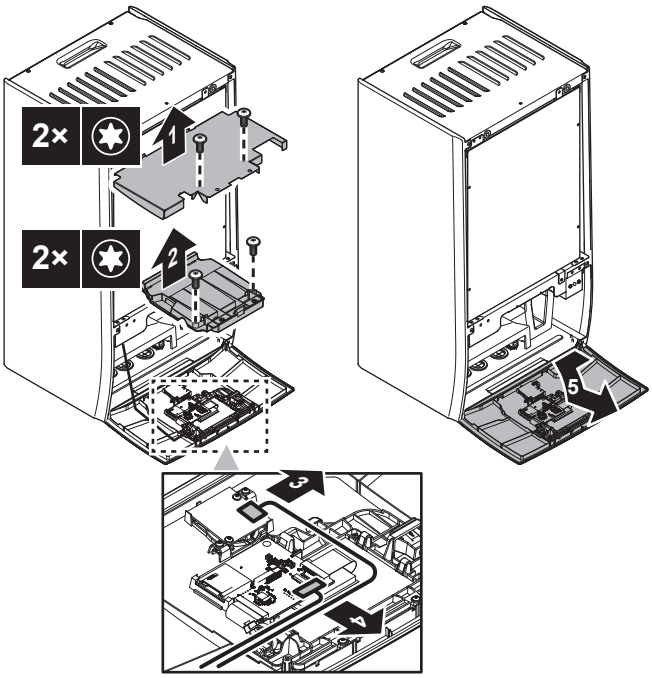
4 Hvis du må gjøre arbeid bak brukergrensesnittpanelet, åpner du brukergrensesnittpanelet.



5 Valgfritt: Fjern brukergrensesnitt-panelet.

- (1) Fjern dekselet (platemetall).
- (2) Fjern dekselet (baksiden av brukergrensesnittet).
- (3) (4) Koble fra ledningsnettet.
- (5) Fjern brukergrensesnitt-panelet.

> **MERKNAD**
> Ledningsnettene og kontaktene er skjøre. Håndter med forsiktighet.



7.2.7 Slik lukker du innendørsenheten

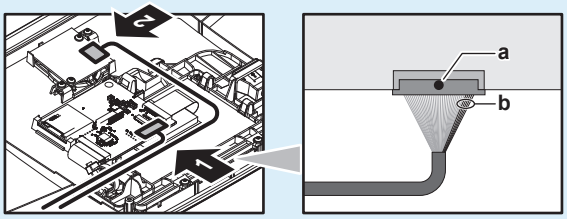
1 Installer brukergrensesnitt-panelet igjen.

2 Monter på plass bryterdekselet og lukk bryterboksen.

3 Installer frontpanelet igjen.

MERKNAD

Når du kobler til ledningsnettene igjen, må du huske deres orientering, spesielt for (1).



a Svart prikk på kontakten = Toppside

b 5 røde ledninger = Høyre side

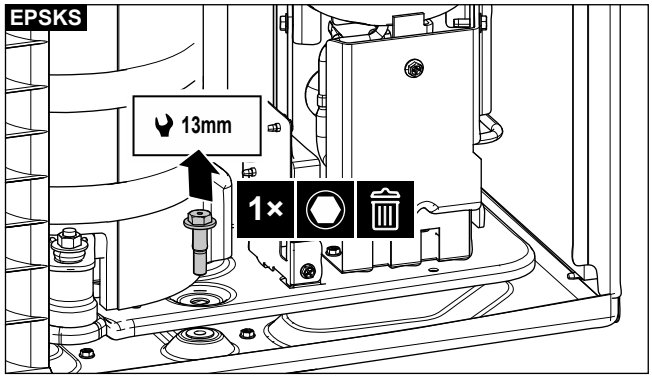
MERKNAD

Når du lukker dekselet på innendørsenheten, må du sørge for at tiltrekkingsmomentet IKKE overskrider 4,1 N•m.

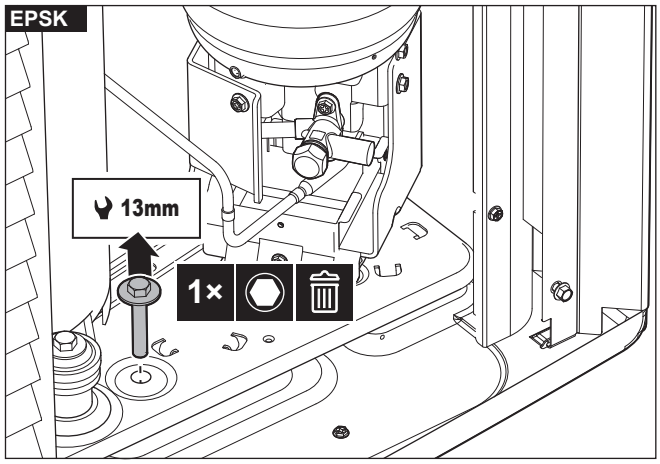
7.3 Fjerne transportbolten (+ skiven)

Transportbolten (+ skive) beskytter enheten under transport. Under installasjonen må den fjernes (og kastes).

Hvis EPSKS04~07A*:



Hvis EPSK06~14A*:



7.4 Montere utendørsanlegget

7.4.1 Om montering av utendørsenheten

Når

Du må montere utendørs- og innendørsenheten før du kan koble til røropplegg for vann.

Vanlig arbeidsflyt

Montering av utendørsenhet består vanligvis av følgende trinn:

1. Klargjøring av monteringsstrukturen.
2. Montering av utendørsenheten.
3. Tilrettelegg drenering.
4. Beskytt enheten mot snø og vind ved å montere et snødeksel og skjermplater. Se "7.1 Klargjøre installeringsstedet" [▸ 82].

7.4.2 Forholdsregler ved montering av utendørsenheten

INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i de følgende kapitlene:

- "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 10]
- "7.1 Klargjøre installeringsstedet" [▸ 82]

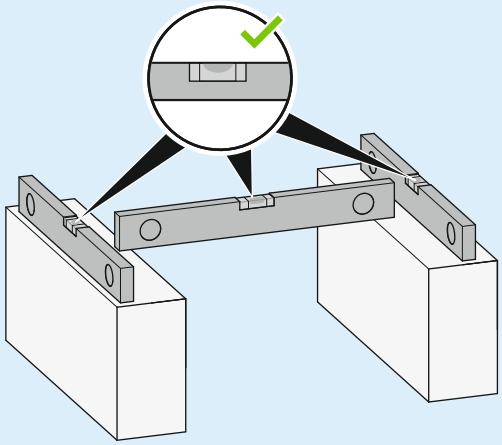
7.4.3 Klargjøre monteringsstrukturen

Kontroller styrken og planheten til monteringsunderlaget slik at anlegget ikke forårsaker vibrasjoner og støy.

Fest anlegget sikkert ved hjelp av ankerbolter i samsvar med fundamenttegningen.

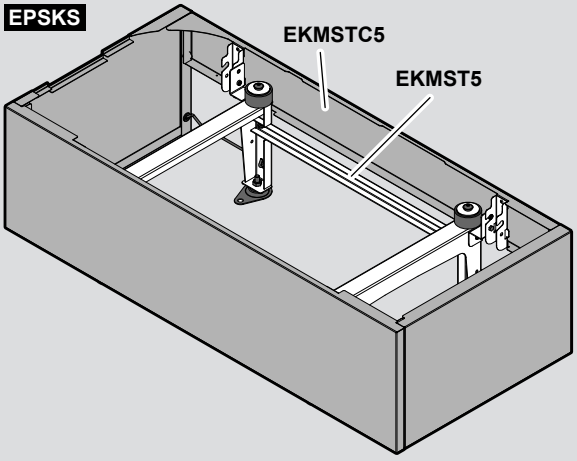
MERKNAD

Nivå. Påse at enheten er vatret i alle retninger. Anbefalt:



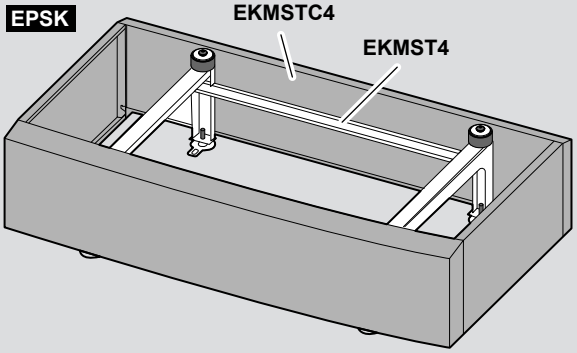
INFORMASJON

Når det gjelder EPSKS04~07A*, kan du bruke tilleggsutstyret EKMST5 (monteringsstativ) + EKMSTC5 (deksel til monteringsstativ). For monteringsanvisninger, se monteringsveiledningen til monteringsstativet og dekselet til monteringsstativet.

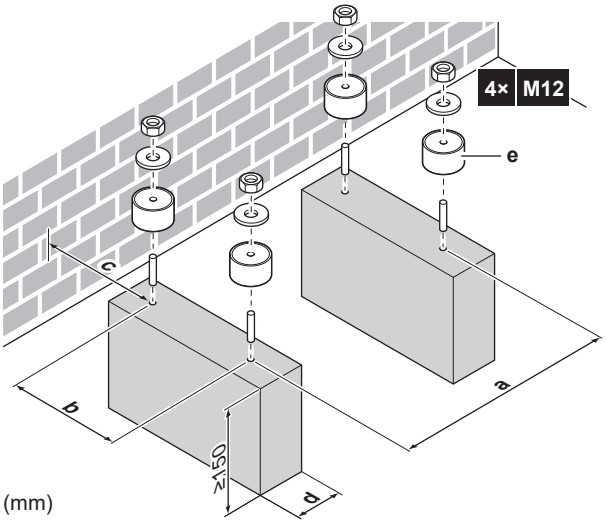


INFORMASJON

Når det gjelder EPSK06~14A*, kan du bruke tilleggsutstyret EKMST4 (monteringsstativ) + EKMSTC4 (deksel til monteringsstativ). For monteringsanvisninger, se monteringsveiledningen til monteringsstativet og dekselet til monteringsstativet.



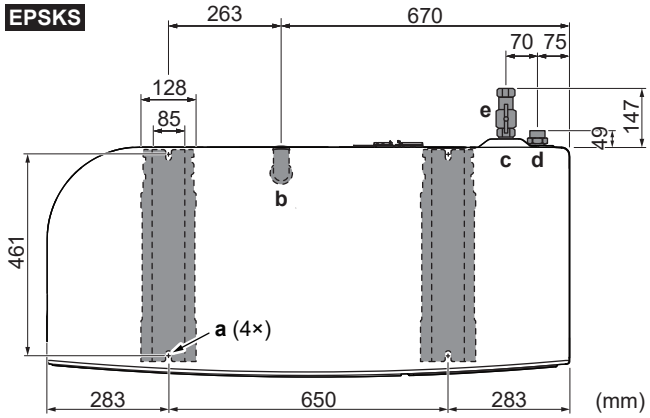
Bruk 4 sett med M12-forankringsbolter, muttere, skiver og vibrasjonssikre gummiskiver. La det være minst 150 mm klaring under enheten. I tillegg må man sørge for minst 100 mm høyde over maksimal forventet snødybde.



	EPSKS04~07A*	EPSK06~14A*
a	650	830
b	461	619
c	≥323	≥300
d	Sørg for å ikke tildekke dreneringshullet i enhetens bunnplate.	
e	Vibrasjonssikker gummi	

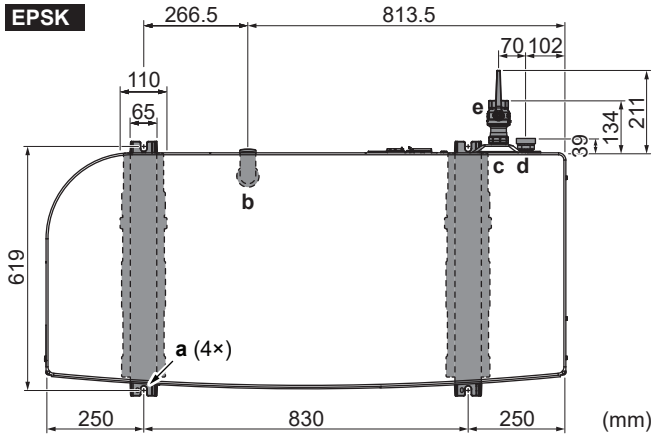
Når du utformer installasjonsstrukturen, må du ta hensyn til plasseringen av vannrørene (se også: "8.2.3 Slik kobler du til vannrøropplegget" [▶ 112]) og avløpsrørene (se også: "7.4.5 Tilrettelegge drenering" [▶ 98]).

Hvis EPSKS04~07A*:



a Forankringspunkter
b Dreneringshull + dreneringsplugg (leveres som tilbehør)
c Vann INN
d Vann UT
e Avstengningsventil med innebygd filter og tilbakeslagsventil (leveres som tilbehør)

Hvis EPSK06~14A*:



a Forankringspunkter
b Dreneringshull + dreneringsplugg (leveres som tilbehør)
c Vann INN
d Vann UT
e Avstengningsventil med innebygd filter og tilbakeslagsventil (leveres som tilbehør)

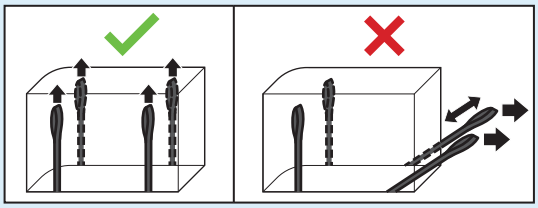
7.4.4 Slik monterer du utendørsanlegget

FORSIKTIG

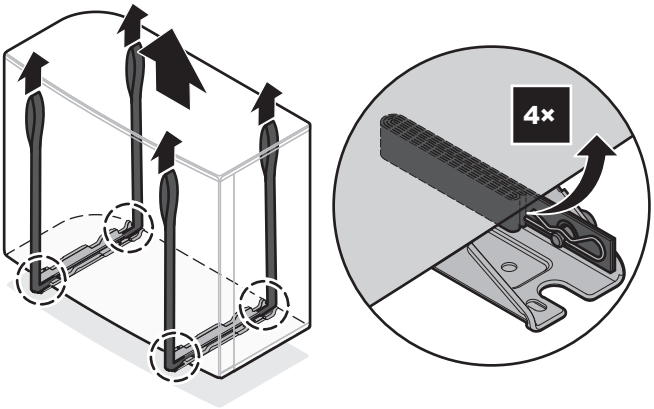
IKKE berør luftinntaket eller aluminiumsribbene på anlegget, fordi det kan forårsake personskade.

MERKNAD

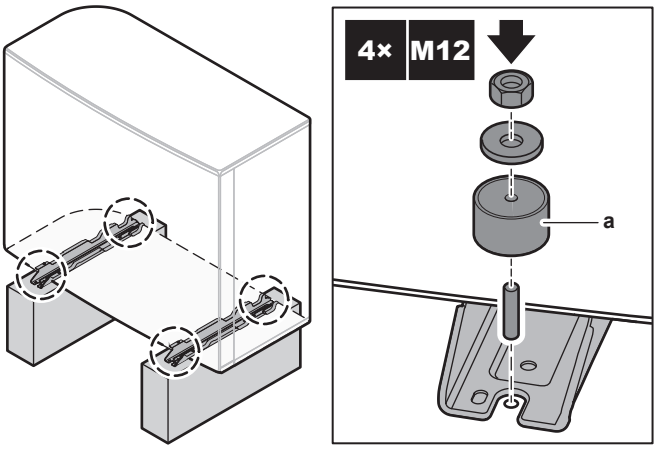
IKKE trekk enheten etter stroppene fra siden.



1 Bær enheten i dens stopper, og sette den på installasjonsstrukturen.

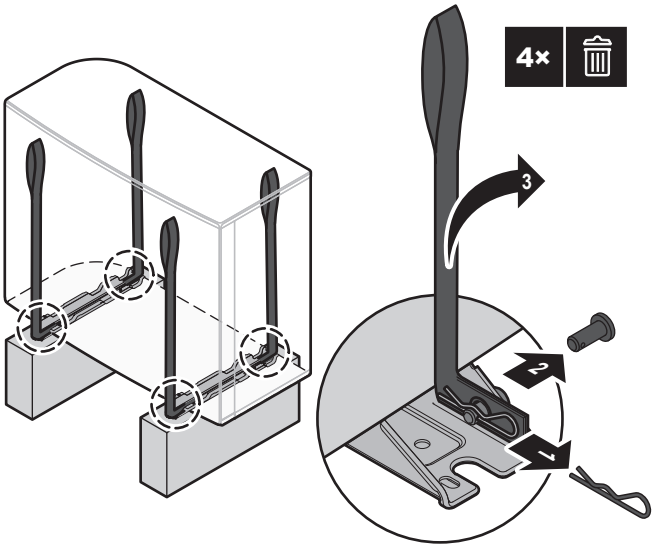


2 Fest enheten til installasjonsstrukturen.



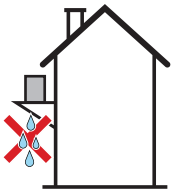
a Vibrasjonssikker gummi (kjøpes lokalt)

3 Fjern slyngene (+ klemmer + pinner), og kast dem.



7.4.5 Tilrettelegge drenering

- Sørg for at kondensvann kan tømmes på forsvarlig måte.
- Monter enheten på en sokkel for å sikre god drenering og unngå ansamling av is.
- Lag til en renne for dreneringsvann rundt fundamentet slik at avløpsvann kan dreneres vekk fra anlegget.
- Unngå at dreneringsvannet oversvømmer gangveien så den IKKE blir glatt ved frost.
- Hvis du monterer enheten på en ramme, må du plassere en vanntett plate innen 150 mm fra enhetens underside for å forhindre inntrenging av vann i enheten og unngå at dreneringsvannet drypper (se følgende figur).

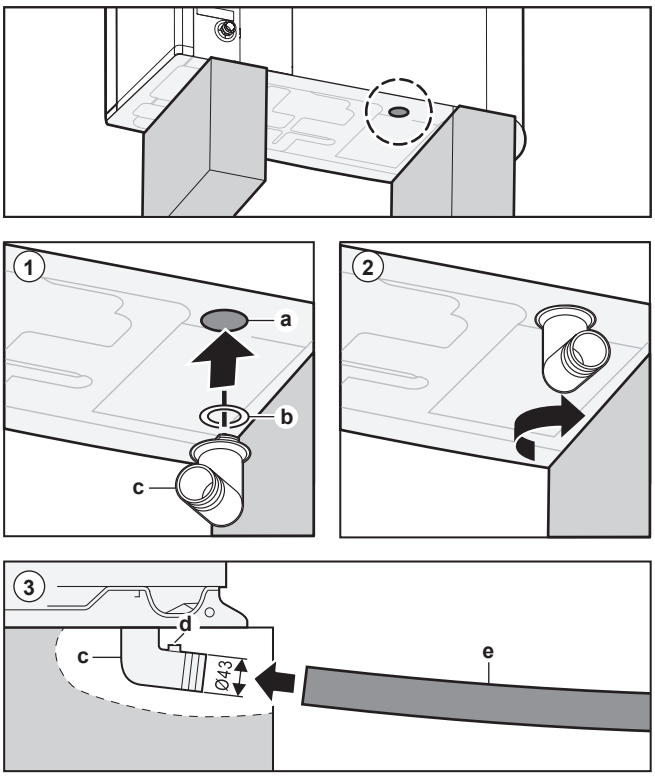


MERKNAD

Hvis enheten installeres i kaldt klima, iverksett egnede tiltak slik at drenert kondensat IKKE fryser. Vi anbefaler at du gjør følgende:

- Isoler dreneringsslangen.
- Monter en dreneringsrørvarmer (kjøpes lokalt). For å koble til dreneringsrørvarmeren, se "9.2.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten" [▸ 128].

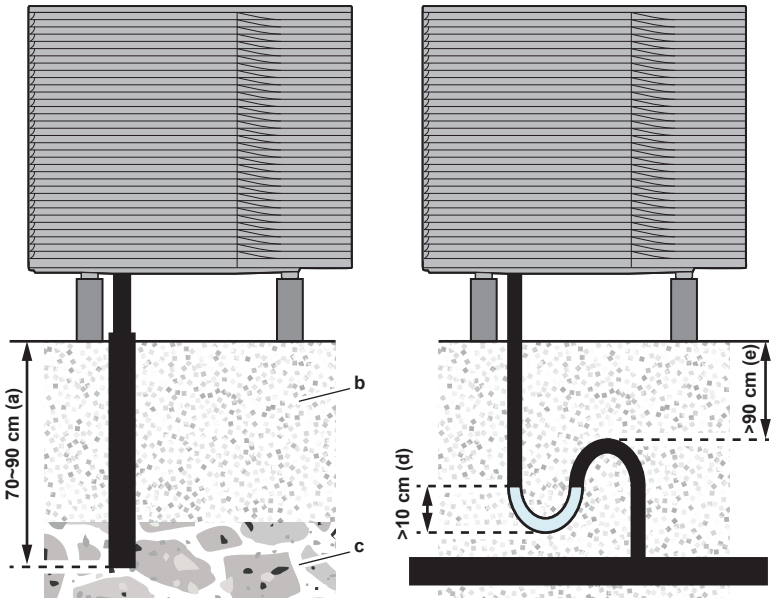
Bruk dreneringspluggen (med O-ring) og en slange til drenering.



- **a** Dreneringshull
- **b** O-ring (leveres som tilbehør)
- **c** Dreneringsplugg (leveres som tilbehør)
- **d** Hull for kabel til dreneringsrørvarmer
- **e** Slange (kjøpes lokalt)

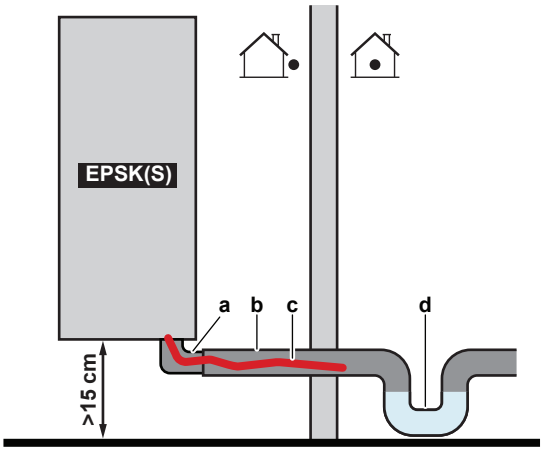
> **MERKNAD**
>
> **O-ring.** Sørg for at O-ringen installeres korrekt for å hindre lekkasje.

Anbefalinger for drenering på bakken:



- **a** Til frostfritt område (70~90 cm under overflaten)
- **b** Komprimert grus
- **c** Grusbed (frostfritt område)
- **d** Vannfelle med minst 10 cm vann og en diameter på minst 50 mm. Pass på at den IKKE tørker ut.
- **e** Minst 90 cm til frostfritt område

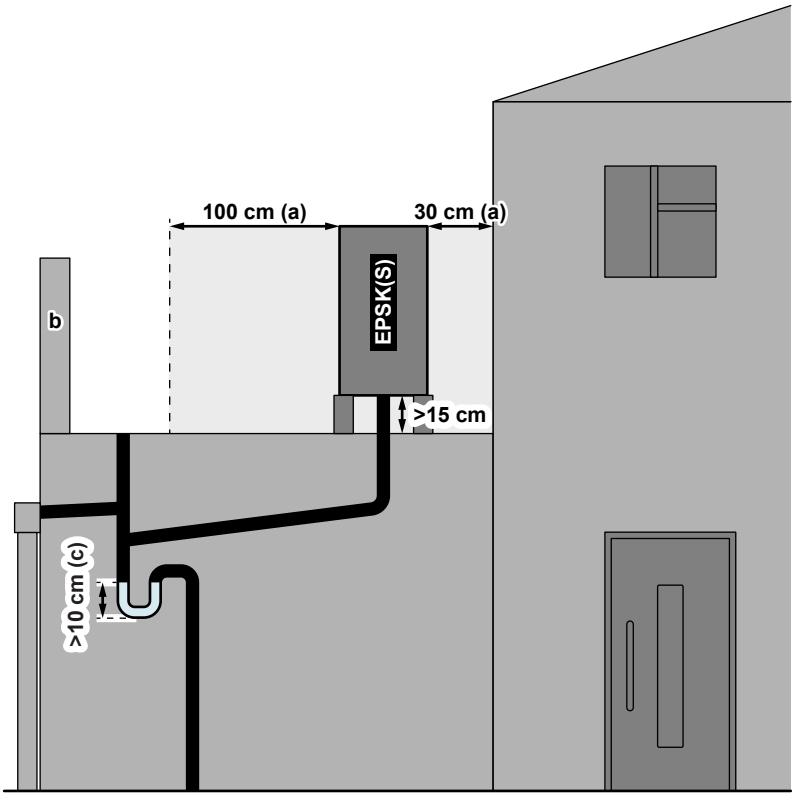
Anbefaling for drenering i kalde omgivelser, med varmeelement for dreneringsrøret (se også: "9.2.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten" [▶ 128] og "9.2.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter" [▶ 127]):



a Dreneringsplugg
b Slange
c Dreneringsrørvarmer
d Vannfelle for å forhindre utilsiktet lekkasje av kjølemiddelet R290 inn i innemiljøet. Pass på at den IKKE tørker ut.

Anbefaling for drenering på flatt tak:

- Når du utfører arbeid på flate tak, må du sørge for å overholde gjeldende lovgivning om sikkerhet og ulykkesforebygging (f.eks. fallforebygging).
- Monter utendørsenheten slik at luftinntaket og -utløpet står vinkelrett på hovedvindretningen. Sørg eventuelt for tiltak på stedet for beskyttelse mot vind, f.eks. vegger, ledeplater mm. Du finner mer informasjon i "7.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [▸ 83].
- Takventiler og takavløpssystemer må være plassert utenfor beskyttelsesområdet. Se "16.2 Beskyttelsessone: utendørsenhet" [▸ 256].
- Sett inn en vannfelle for å forhindre utilsiktet lekkasje av kjølemiddelet R290 inn i innendørsmiljøet. Pass på at den IKKE tørker ut.



a Beskyttelsesområde
b Fallforebygging
c Vannfelle

7.5 Montere innendørsanlegget

7.5.1 Om montering av innendørsenheten

Når

Du må montere utendørs- og innendørsenheten før du kan koble til røropplegg for vann.

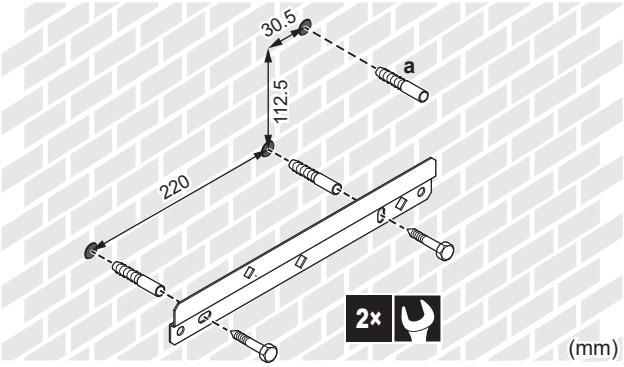
Vanlig arbeidsflyt

Montering av innendørsenheten består vanligvis av følgende trinn:

1. Installering av innendørsenheten.
2. Koble dreneringsslangen til avløpet.

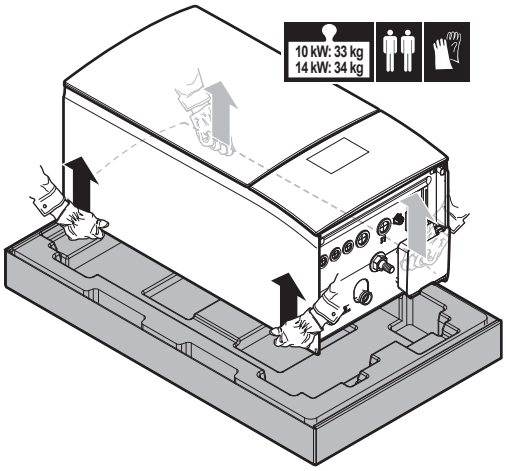
7.5.2 Slik monterer du innendørsenheten

1 Fest veggbraketten (tilleggsutstyr) til veggen (i vater) med 2× Ø8 mm bolter.



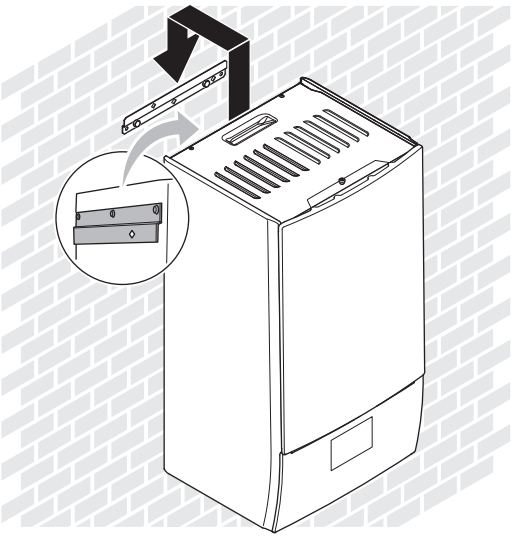
a Anbefalt: Hvis du vil feste enheten til veggen fra innsiden av enheten, må du skaffe en skrueplugg i tillegg.

2 Løft enheten.



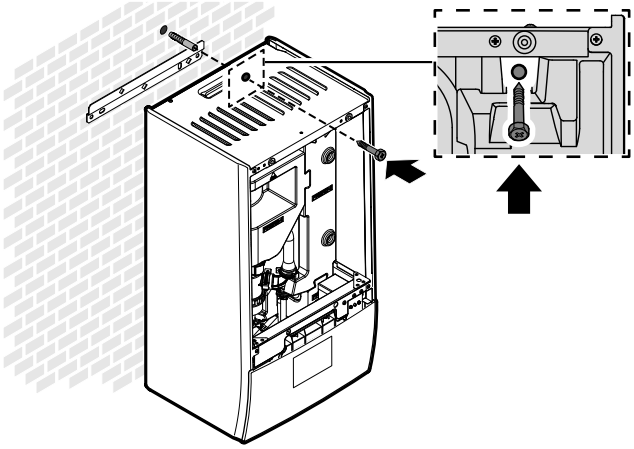
3 Fest enheten til veggbraketten:

- Still toppen av enheten på skrå mot veggen i posisjonen til veggbraketten.
- Skyv braketten på baksiden av enheten over veggbraketten. Kontroller at enheten er godt festet.



4 Anbefalt: Hvis du vil feste enheten til veggen fra innsiden av enheten:

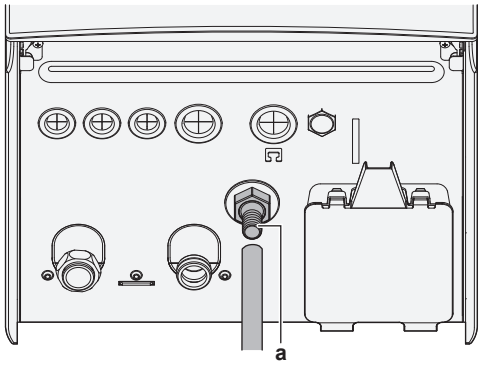
- Fjern det øvre frontpanelet og åpne bryterboksen. Se "7.2.6 Slik åpner du innendørsenheten" [▶ 90].
- Fest enheten til veggen med en Ø8 mm skrue.



7.5.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet

Vann som kommer fra trykkavlastningsventilen samles opp i dreneringssumpen. Du må koble dreneringssumpen til et passende avløp i henhold til gjeldende lovgivning.

1 Koble en dreneringsslange (kjøpes lokalt) til dreneringssumpens kobling som følger:



a Dreneringssumpens kobling

Det anbefales å bruke en støpetrakt til å samle opp vannet.

8 Installering av røropplegg

I dette kapittelet

8.1 Klargjøre vannrøropplegg ... 104
8.1.1 Krav til vannkretsen ... 104
8.1.2 Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk ... 107
8.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten ... 107
8.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk ... 110
8.1.5 Slik kontrollerer du vannvolumet: eksempler ... 111
8.2 Koble til vannrøropplegg ... 111
8.2.1 Om tilkobling av vannrøropplegget ... 111
8.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av vannrøropplegg ... 112
8.2.3 Slik kobler du til vannrøropplegget ... 112
8.2.4 Slik fyller du vannkretsen ... 115
8.2.5 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing ... 116
8.2.6 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken ... 118
8.2.7 Slik isolerer du vannrøropplegget ... 118

8.1 Klargjøre vannrøropplegg

8.1.1 Krav til vannkretsen

INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav under "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 10].

MERKNAD

Hvis plastrør benyttes, kontroller at de er fullt ut resistente mot oksygendiffusjon ifølge DIN 4726. Diffusjon av oksygen inn i rørene kan føre til kraftig korrosjon.

- **Tilkobling av røropplegg – Lovgivning.** Utfør alle tilkoblinger i overensstemmelse med gjeldende lovgivning og instruksjonene i kapittelet "Installering". Ta hensyn til vanninntak og -utløp.
- **Tilkobling av røropplegg – Kraft.** IKKE bruk for mye kraft når du kobler til røropplegget. Deformasjon av røropplegget kan medføre funksjonsfeil på enheten.
- **Tilkobling av røropplegg – Verktøy.** Bruk bare passende verktøy for håndtering av messing, som er et mykt materiale. Hvis du IKKE gjør det, vil rørene ta skade.
- **Tilkobling av røropplegg – Luft, fuktighet, støv.** Det kan oppstå problemer hvis luft, fuktighet eller støv trenger inn i kretsen. Slik forhindrer du dette:
  - Bruk BARE rene rør.
  - Vend enden på røret nedover når skarpe kanter skal fjernes.
  - Dekk til enden av røret når det føres gjennom en vegg slik at det ikke kommer inn smuss eller støv.
  - Bruk en god gjengetetning til å tette gjengekoblingene.
  - Når det brukes ikke-messingholdige metallrør, må du sørge for å isolere begge materialene fra hverandre for å hindre galvanisk korrosjon.
  - Ettersom messing er et bløtt materiale, må du bruke passende verktøy ved tilkobling av vannkretsen. Feil verktøy vil skade rørene.
- **Isolasjon.** Isoler nedre del av varmeveksleren.
- **Frost.** Beskytt mot frost.

- **Lukket krets.** Innendørsenheten må BARE brukes i et lukket vannsystem. Bruk av systemet i et åpent vannsystem vil føre til sterk korrosjon.
- **Rørlengde.** Det anbefales å unngå lange stykker med rør mellom husholdningsvarmtvannstanken og sluttpunktet for varmtvann (dusj, bad,...) og for å unngå blindspor.
- **Rørdiameter.** Velg vannrørdiameter ut fra påkrevd vannstrøm og tilgjengelig eksternt statisk trykk for pumpen. Se "16 Tekniske data" [▶ 253] for de eksterne statiske trykkurvene til innendørsenheten.
- **Vannstrøm.** Du finner minimum ønsket vanntrykk for bruk av innendørsenhet i følgende tabell. I alle tilfeller må strømningen garanteres. Når strømningen er lavere vil driften av innendørsenheten stoppe og feil 7H vises.

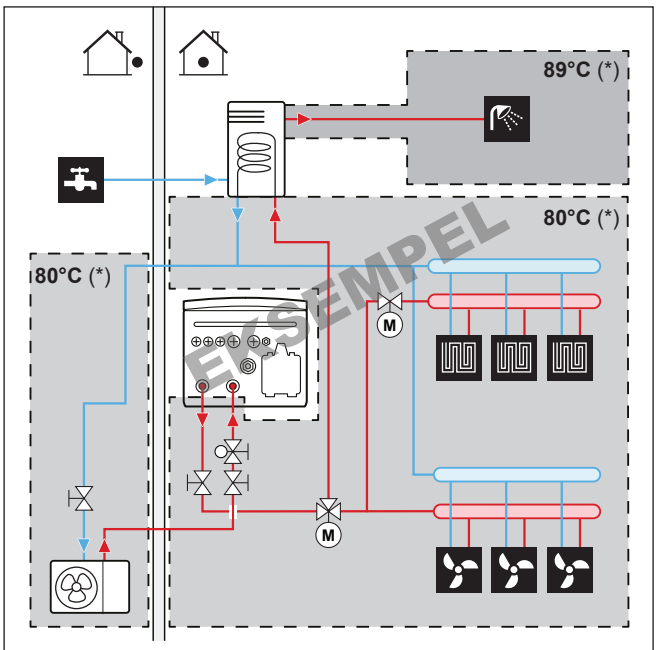
Hvis driften er...	Så...[(a)]
Oppstart av kjøling/oppvarming/avising/bruk av ekstravarmer	Den minimum **påkrevde** strømningshastigheten er: ▪ For EPBX07: 20 l/min ▪ For EPBX10: 22 l/min ▪ For EPBX14: 24 l/min
Produksjon av husholdningsvarmtvann	Den minimum **ANBEFALTE** strømningshastigheten er: ▪ For EPBX07: 20 l/min ▪ For EPBX10: 25 l/min ▪ For EPBX14: 25 l/min

(a)
- Minimum **PÅKREVD** strømningshastighet = Minimumsstrømningshastigheten som kreves for pålitelig og feilfri drift.
- Minimum **ANBEFALT** strømningshastighet = Minimumsstrømningshastigheten som anbefales for optimal systemytelse.

- **Komponenter som kjøpes lokalt – Vann.** Bruk bare materialer som tåler vannet i systemet og materialene i innendørsenheten.
- **Komponenter som kjøpes lokalt – Vanntrykk og -temperatur.** Kontroller at alle komponentene i det lokale røropplegget tåler vanntrykket og vanntemperaturen.
- **Vanntrykk – Romoppvarmings-/avkjølingskrets.** Maksimum vanntrykk er 3 bar (=0,3 MPa). Monter nødvendig sikkerhetsutstyr i vannkretsen for å sikre at maksimumstrykket IKKE overskrides. Det minimale vanntrykket for drift er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vanntemperatur.** Alt installert røropplegg og rørtilbehør (ventiler, tilkoblinger,...) MÅ tåle følgende temperaturer:

INFORMASJON

Figuren nedenfor er et eksempel og stemmer kanskje IKKE helt med systemoppsettet ditt.



(*) Maksimum temperatur for røropplegg og tilbehør

INFORMASJON

Maksimal utslippsvanntemperatur bestemmes ut fra innstillingen [3.12] `Settpunkt for overoppheting`. Denne grensen definerer maksimalt utslippsvann **i systemet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det maksimale LWT-settpunktet også reduseres med 5°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

Maksimal utslippsvanntemperatur **i hovedområdet** avgjøres på grunnlag av innstilling [1.19] `Overoppheting i vannkrets`, bare hvis [3.13.5] `Bi-sonesett installert` er aktivert. Denne grensen definerer maksimalt utslippsvann **i hovedområdet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det maksimale LWT-settpunktet også reduseres med 5°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

- **Drenering – Lave punkter.** Sørg for tappekraner på alle lave punkter i systemet for å tillate full uttapping av vannkretsen.
- **Drenering – Trykkavlastningsventil.** Koble dreneringsslangen skikkelig til dreneringen for å hindre at vann drypper ut av enheten. Se "7.5.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▸ 103].
- **Luftventiler.** Sørg for lufttømmingsventiler på alle høye punkter i systemet og plassert lett tilgjengelig for service.

  Når automatiske luftrenseventiler er installert i feltrørene, må du være oppmerksom på anvisningene for hvordan disse luftrenseventilene skal håndteres. Hvis du vil ha mer informasjon, se "8.2.4 Slik fyller du vannkretsen" [▸ 115].

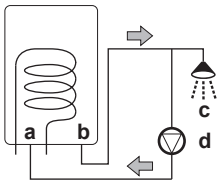
  - Mellom utendørsenheten og innendørsenheten (på innendørsenhetens innløpsvannrør)
  - etter innendørsenheten (på varmestrålingslegemesiden)

  Innendørsenheten har to automatiske luftrensere. Kontroller at luftrensingene IKKE er strammet for kraftig, slik at automatisk luftutslipp er mulig i vannkretsen.
- **Zn-belagte deler.** Bruk ALDRI sinkbelagte deler i vannkretsen. Fordi enhetens interne vannkrets bruker røropplegg av kobber, kan det oppstå for sterk korrosjon.
- **Metallisk røropplegg uten messing.** Ved bruk av metallisk røropplegg uten messing må deler av messing og andre deler isoleres skikkelig slik at de IKKE

kommer i kontakt med hverandre. Dette gjøres for å forhindre galvanisk korrosjon.

- **Ventil – Skille kretser.** Når du bruker en 3-veisventil i vannkretsen, må du sørge for at husholdningsvarmtvannskretsen og gulvoppvarmingskretsen er helt atskilt.
- **Ventil – Omkoblingstid.** Når du bruker en 2-veisventil eller en 3-veisventil i vannkretsen, må maksimal omkoblingstid for ventilen være 60 sekunder.
- **Varmtvannstanken for husholdningsbruk – Kapasitet.** For å unngå stagnert vann er det viktig at lagringskapasiteten til husholdningsvarmtvannstanken tilfredsstiller det daglige forbruket av husholdningsvarmtvann.
- **Varmtvannstanken for husholdningsbruk – Etter innstallering.** Umiddelbart etter installeringen må husholdningsvarmtvannstanken skylles med ferskt vann. Denne prosedyren må gjentas minst én gang om dagen i de første 5 dagene etter installeringen.
- **Varmtvannstankmodell til husholdningsbruk – Stillstander.** I tilfeller der det i lengre tidsperioder ikke er noe forbruk av varmtvann, MÅ utstyret skylles med ferskt vann før bruk.
- **Husholdningsvarmtvannstank – desinfeksjon.** For desinfeksjonsfunksjonen til husholdningsvarmtvannstanken, se kapittelet "Innstillinger" i konfigurasjonsreferanseveiledningen ([4.10] `Desinfeksjon` / [4.18] `Aktiver desinfeksjon`).
- **Termostatiske blandeventiler.** I samsvar med gjeldende lovgivning kan det bli nødvendig å installere termostatiske blandeventiler.
- **Hygienetiltak.** Installeringen må skje i samsvar med gjeldende lovgivning og kan kreve ekstra hygienetiltak.
- **Resirkuleringspumpe.** I samsvar med gjeldende lovgivning kan det være nødvendig å koble til en resirkulasjonspumpe mellom varmtvannsendepunktet og resirkulasjonstilkoblingen til varmtvannstanken til husholdningsbruk (dvs. mellom **c** og **a**).

  Krav til Frankrike (Arrêté du 30/11/05): Hvis vannmengden mellom tankens varmtvannsuttak og tappepunktet (dvs. mellom **b** og **c**) overstiger 3 liter, må vanntemperaturen holdes på eller over 50°C gjennom hele distribusjonssystemet.



a Resirkuleringstilkobling
b Varmtvannstilkobling
c Dusj
d Resirkuleringspumpe

8.1.2 Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk

Karets fortrykk (Pg) avhenger av installasjonens høydeforskjell (H):

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

8.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten

Innendørsenheten har et ekspansjonskar på 10 liter med et fabrikkinnstilt fortrykk på 1 bar.

Slik kontrollerer du at enheten virker som den skal:

- Du MÅ kontrollere minimum og maksimum vannvolum.

- Du må kanskje justere ekspansjonskarets fortrykk.

Minimum vannvolum

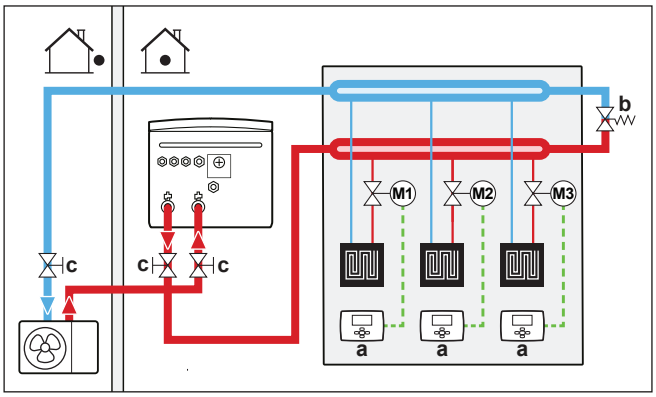
Installasjonen må gjøres på en slik måte at et minimum vannvolum (se tabellene nedenfor) alltid er tilgjengelig i romoppvarmings-/kjølekretsen til enheten, selv når det tilgjengelige volumet mot enheten reduseres på grunn av lukking av ventiler (varmestrålelegemer, termostatventiler osv.) i romoppvarmings-/kjølekretsen. Det indre vannvolumet til utendørsenheten er IKKE tatt med for dette minste vannvolumet.

Hvis...	Da er minimum vannvolum...
Kjøling	▪ For EPBX07: 13 l ▪ For EPBX10: 25 l ▪ For EPBX14: 30 l
Oppvarming/avrimingsdrift	▪ For EPBX07: 13 l ▪ For EPBX10: 55 l ▪ For EPBX14: 55 l

INFORMASJON

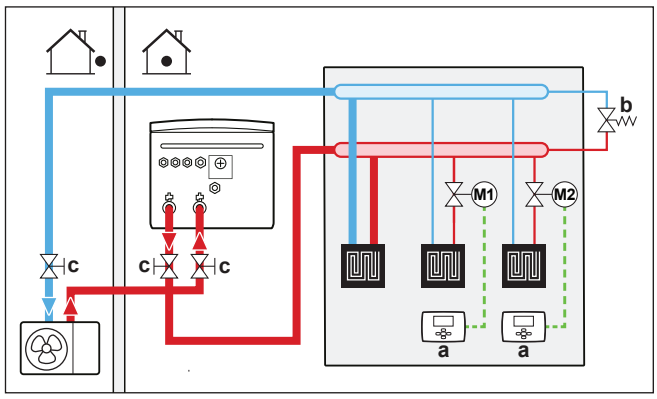
Til krevende operasjoner eller i rom med høy varmebelastning kan det være nødvendig med mer vann.

Eksempel 1: Minimum vannvolum (uthevet) hvis alle varmestrålingslegemer er stengt med avstengningsventiler.



a Individuell romtermostat (tilleggsutstyr)
b Differensialtrykkets bypassventil (levert som tilbehør)
c Avstengningsventil

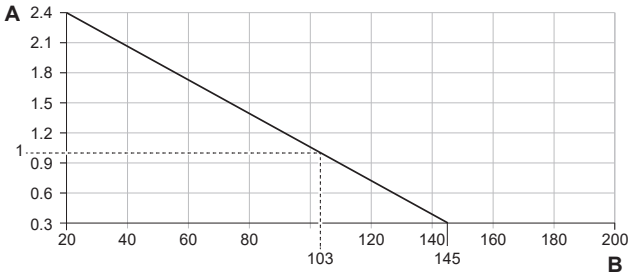
Eksempel 2: Minimum vannvolum (uthevet) hvis kretsen til et varmestrålingslegeme ikke kan lukkes med avstengningsventiler. I dette tilfellet regnes også det ene varmestrålingslegemet som en del av minimumsvannvolumet.



a Individuell romtermostat (tilleggsutstyr)
b Differensialtrykkets bypassventil (levert som tilbehør)
c Avstengningsventil

Maksimalt vannvolum

Bruk følgende diagram til å fastslå maksimalt vannvolum for det beregnede fortrykket.



A Fortrykk (bar)
B Maksimum vannvolum (l)

Eksempel: maksimum vannvolum og ekspansjonskarets fortrykk

Høydeforskjell i installasjon[(a)]	Vannvolum	
	≤145 l	>145 l
≤7 m	Ingen justering av fortrykk er nødvendig.	Gjør følgende: ▪ Reduser fortrykket i henhold til høydeforskjellen i den ønskede installasjonen. Fortrykket bør bli redusert med 0,1 bar for hver meter under 7 m. ▪ Kontroller at vannvolumet IKKE overskrider maksimalt tillatt vannvolum.
>7 m	Gjør følgende: ▪ Øke fortrykket i henhold til høydeforskjellen i den ønskede installasjonen. Fortrykket bør øke med 0,1 bar for hver meter over 7 m. ▪ Kontroller at vannvolumet IKKE overskrider maksimalt tillatt vannvolum.	Ekspansjonskaret til innendørsenheten er for lite for installasjonen. I dette tilfellet anbefales det å installer et ekstra kar utenfor enheten.

[a] Dette er høydeforskjellen (m) mellom det høyeste punktet i vannkretsen og innendørsenheten. Hvis innendørsenheten er plassert på det høyeste punktet i installasjonen, er installeringshøyden 0 m.

Minimum strømningshastighet

Kontroller at den minimale strømningshastigheten i installasjonen er garantert under alle forhold. Til dette formålet skal du bruke bypassventilen for differensialtrykk som er levert med enheten, og respekter minimum vannvolum.

Hvis driften er...	Så...[a]
Oppstart av kjøling/oppvarming/avising/bruk av ekstravarmer	Den minimum **påkrevde** strømningshastigheten er: ▪ For EPBX07: 20 l/min ▪ For EPBX10: 22 l/min ▪ For EPBX14: 24 l/min
Produksjon av husholdningsvarmtvann	Den minimum **ANBEFALTE** strømningshastigheten er: ▪ For EPBX07: 20 l/min ▪ For EPBX10: 25 l/min ▪ For EPBX14: 25 l/min

[a]
- Minimum **PÅKREVD** strømningshastighet = Minimumsstrømningshastigheten som kreves for pålitelig og feilfri drift.
- Minimum **ANBEFALT** strømningshastighet = Minimumsstrømningshastigheten som anbefales for optimal systemytelse.

MERKNAD

Når sirkulasjonen i hver enkelt eller i bestemte romoppvarmingssløyfer kontrolleres via fjernstyrte ventiler, er det viktig at minimum **PÅKREVD** strømningshastighet garanteres selv når alle ventiler er stengt. Hvis minimum **PÅKREVD** strømningshastighet ikke kan nås, genereres strømningsfeil 7H.

Se anbefalt prosedyre som beskrevet i "11.4 Sjekkliste under idriftsetting" [▸ 182].

8.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk

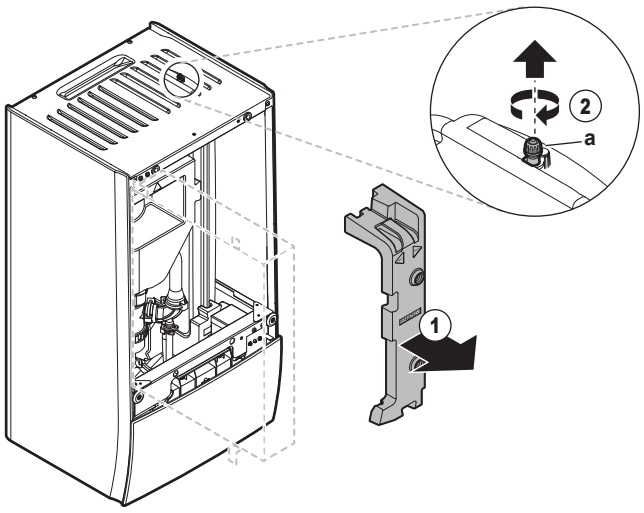
MERKNAD

BARE en kvalifisert montør kan justere ekspansjonskarets fortrykk.

Standard fortrykk for ekspansjonskaret er 1 bar. Når det er nødvendig å endre fortrykket, ta hensyn til følgende retningslinjer:

- Bruk kun tørr nitrogen til å stille inn ekspansjonskarets fortrykk.
- Feilaktig innstilling av ekspansjonskarets fortrykk vil forårsake funksjonsfeil i systemet.

Endring av ekspansjonskarets fortrykk bør bare utføres ved å frigjøre eller øke nitrogentrykket via ekspansjonskarets Schrader-ventil.



a Schrader-ventil

8.1.5 Slik kontrollerer du vannvolumet: eksempler

Eksempel 1

Innendørsenheten er installert 5 m under det høyeste punktet i vannkretsen. Det totale vannvolumet i vannkretsen er 100 l.

Ingen handlinger eller justeringer er nødvendig.

Eksempel 2

Innendørsenheten er installert på det høyeste punktet i vannkretsen. Det samlede vannvolumet i vannkretsen er 120 l.

Handlinger:

- Fordi det samlede vannvolumet (120 l) overskrider standard vannvolum (103 l), må fortrykket reduseres.
- Nødvendig fortrykk er:

  Pg = (0,3+(H/10)) bar = (0,3+(0/10)) bar = 0,3 bar
- Det tilsvarende maksimale vannvolumet ved 0,3 bar er 145 l. (Se grafen i "Maksimalt vannvolum" [▸ 109]).
- Fordi 120 l er lavere enn 145 l, egner ekspansjonskaret seg for installasjonen.

8.2 Koble til vannrøropplegg

8.2.1 Om tilkobling av vannrøropplegget

Før tilkobling av vannrøropplegget

Sørg for at utendørs- og innendørsenheten er montert.

Vanlig arbeidsflyt

Tilkobling av vannrøropplegget består vanligvis av følgende trinn:

1. Tilkobling av vannrøropplegget til utendørsenheten.
2. Tilkobling av vannrøropplegget til innendørsenheten.
3. Koble dreneringsslangen til avløpet.
4. Fullstendig gjennomspyling av systemet / feltrør.
5. Fylling av vannkretsen.
6. Fylling av husholdningsvarmtvannstanken.
7. Isolasjon av vannrøropplegg.

8.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av vannrøropplegg.

INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i de følgende kapitlene:

- "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▶ 10]
- "8.1 Klargjøre vannrøropplegg" [▶ 104]

8.2.3 Slik kobler du til vannrøropplegget

MERKNAD

IKKE bruk for mye kraft når du kobler til røropplegg. Sørg for at rørene er rettet inn skikkelig. Deformasjon av rørene kan medføre funksjonsfeil i enheten.

Utendørsenhet

MERKNAD

Om avstengningsventilen med integrert filter og tilbakeslagsventil (leveres som tilbehør):

- Installasjon av ventilen ved vanninntaket er obligatorisk.
- Vær oppmerksom på strømningsretningen for ventilen.

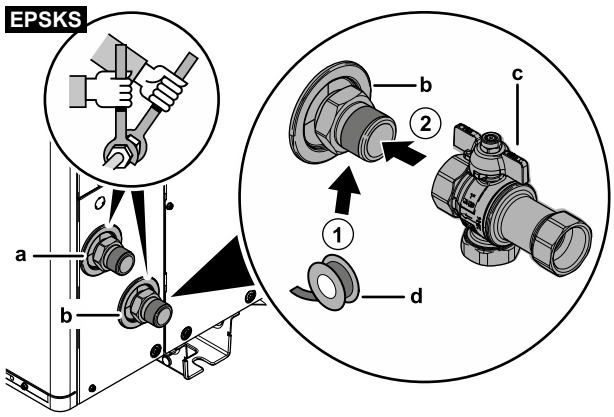
MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

Hvis luften ikke blir tømt ut på riktig måte via disse høye punktene, og hvis det finnes forurensninger (dvs. slam og mikroorganismer som danner biofilm og gasser) i systemet eller feltledningene, kan dette føre til utilsiktet aktivering av gassensoren i innendørs- eller utendørsenheten. Dette fører til feilmelding A0-02 (feil i innendørsenheten) eller E0-06 (feil i utendørsenheten), og enheten slås automatisk av. Feilene A0-02 og E0-06 kan kun slettes av kvalifiserte installatører med den nødvendige kompetansen, ettersom prosedyren innebærer generering av en Digital Key.

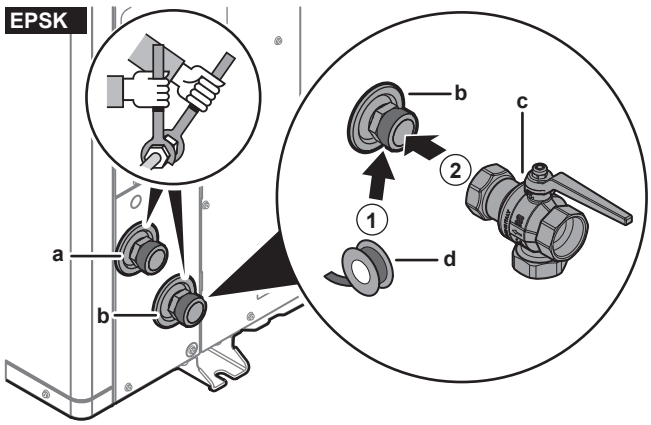
1 Koble O-ringen og avstengningsventilen til utendørsenhetens vanninntak. Vær oppmerksom på strømningsretningen. Det anbefales på det sterkeste å bruke to skiftenøkler ved tilkobling av vannrør.

Hvis EPSKS04~07A*:



- **a** Vann UT (skrukobling, hann, 1")
- **b** Vann INN (skrukobling, hann, 1")
- **c** Avstengningsventil med integrert filter og tilbakeslagsventil (leveres som tilbehør) (skruekoblinger, hunn 1" — hunn 1")
- **d** Gjengetetning (kjøpes lokalt)

Hvis EPSK06~14A*:



- **a** Vann UT (skrukobling, hann, 1 1/4")
- **b** Vann INN (skrukobling, hann, 1 1/4")
- **c** Avstengningsventil med integrert filter og tilbakeslagsventil (leveres som tilbehør) (skrueforbindelser, hunn 1 1/4" — hunn 1 1/4")
- **d** Gjengetetning (kjøpes lokalt)

2 Koble det lokale røropplegget til avstengningsventilen.

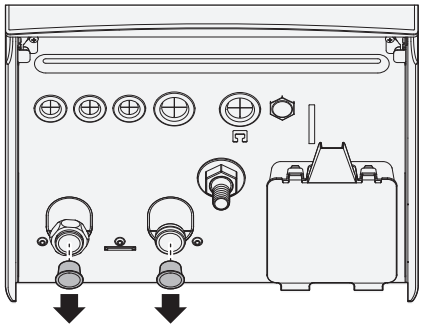
3 Koble det lokale røropplegget til utendørsenhetens vannutløp.

Innendørsenhet

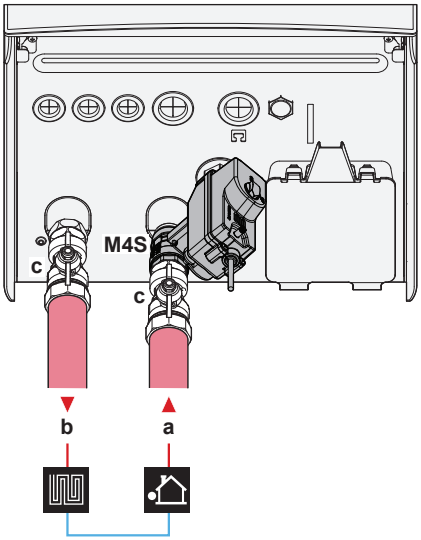
Leveres som tilbehør:

1 normalt lukket avstengningsventil (+ hurtigklemme)	For å forhindre at kjølemiddel kommer inn i innendørsenheten i tilfelle kjølemiddellekkasje i utendørsenheten.
2 avstengningsventiler (+ O-ringer)	For å lette service og vedlikehold.
1 bypassventil for differensialtrykk	For å sikre minimum strømningshastighet (og forhindre overtrykk).

1 Fjern beskyttelseshettene.



2 Installer den normalt lukkede avstengningsventilen (+ hurtigklemme) og avstengningsventiler (+ O-ringer) som følger:



a Vann INN fra utendørsenhet (skrukobling)
- EPBX(U)07: 1"
- EPBX(U)10+14: 1 1/4"

b Vann UT til romoppvarming (skruekobling)
- EPBX(U)07: 1"
- EPBX(U)10+14: 1 1/4"

c Avstengningsventil (+ O-ringer)
- EPBX(U)07: hann 1" – hunn 1"
- EPBX(U)10+14: hann 1" – hunn 1 1/4"

M4S Normalt lukket avstengningsventil (+ hurtigklemme) (innløpslekkasjestopp) (hurtigkobling – hunn 1")

3 Installer bypassventilen for differensialtrykk på romoppvarmingens vannutløpet.

MERKNAD

Bypassventil for differensialtrykk (leveres som tilbehør). Vi anbefaler å installere bypassventilen for differensialtrykk i romoppvarmingens vannkrets.

- Ta hensyn til minimum vannvolum når du velger installasjonssted for bypassventilen for differensialtrykk (ved innendørsenheten, eller ved oppsamleren). Se "8.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [▸ 107].
- Ta hensyn til minimum strømningshastighet når du justerer innstillingen til bypassventilen for differensialtrykk. Se "8.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [▸ 107] og "11.4.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [▸ 192].

MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

Hvis luften ikke blir tømt ut på riktig måte via disse høye punktene, og hvis det finnes forurensninger (dvs. slam og mikroorganismer som danner biofilm og gasser) i systemet eller feltledningene, kan dette føre til utilsiktet aktivering av gassensoren i innendørs- eller utendørsenheten. Dette fører til feilmelding A0-02 (feil i innendørsenheten) eller E0-06 (feil i utendørsenheten), og enheten slås automatisk av. Feilene A0-02 og E0-06 kan kun slettes av kvalifiserte installatører med den nødvendige kompetansen, ettersom prosedyren innebærer generering av en Digital Key.

MERKNAD

Hvis en ekstra husholdningsvarmtvanntank er installert: En trykkavlastningsventil (kjøpes lokalt) med et åpningstrykk på maksimum 10 bar (= 1 MPa) må installeres på koblingen til kaldtvannsinntaket for husholdningsvann i samsvar med gjeldende lovgivning.

MERKNAD

Hvis en valgfri husholdningsvarmtvannstank er installert:

- En tappeenhet og trykkavlastningsenhet må monteres på tilkoblingen for kaldtvannsinntak på husholdningsvarmtvannstanken.
- For å unngå returlekkasjer anbefales det å installere en tilbakeslagsventil på vanninntaket til husholdningsvarmtvannstanken i samsvar med gjeldende lovgivning. Sørg for at den IKKE plasseres mellom trykkavlastningsventilen og husholdningsvarmtvannstanken.
- Det anbefales å installere en trykkreduksjonsventil på kaldtvannsinntaket i samsvar med gjeldende lovgivning.
- Det anbefales å installere et ekspansjonskar på kaldtvannsinntaket i samsvar med gjeldende lovgivning.
- Det anbefales å montere trykkavlastningsventilen i en høyere posisjon enn toppen av husholdningsvarmtvannstanken. Oppvarming av husholdningsvarmtvannstanken fører til at vannet utvides, og uten trykkavlastningsventilen kan vanntrykket inne i tanken stige over tankens konstruksjonstrykk. Også den lokale installasjonen (røropplegg, tappekraner, osv.) i tilknytning til tanken er utsatt for dette høye trykket. For å motvirke dette må en trykkavlastningsventil installeres. Forebygging av overtrykk avhenger av riktig bruk av den lokalt installerte trykkavlastningsventilen. Hvis denne IKKE fungerer som den skal, vil overtrykket deformere tanken slik at vannlekkasjer kan oppstå. For å bekrefte god drift er regelmessig vedlikehold nødvendig.

8.2.4 Slik fyller du vannkretsen

For å fylle vannkretsen skal du bruke et påfyllingssett som kjøpes lokalt. Sørg for at du overholder gjeldende lovgivning.

Fest "Ingen glykol"-merket (levert som tilbehør) til det lokale røropplegget nær påfyllingspunktet.

ADVARSEL

Tilsetning av frostvæskeløsninger (f.eks. glykol) til vannet er IKKE tillatt.

MERKNAD

Hvis automatiske luftrensingsventiler er installert i det lokale røropplegget:

- Mellom utendørsenheten og innendørsenheten (på innendørsenhetens innløpsrør) må de lukkes etter igangsetting.
- Etter innendørsenheten (på varmestrålingslegemesiden), kan de forbli åpne etter igangsetting.

MERKNAD

For å forhindre at pumpen kjører under tørre forhold, må du bare slå PÅ enheten når det er vann i enheten.

8.2.5 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing

Om frostbeskyttelse

Frost kan skade systemet. For å forhindre at de hydrauliske komponentene fryser, er enheten utstyrt med følgende:

- Programvaren er utstyrt med spesielle frostbeskyttelsesfunksjoner som forebygging av frysing for vannrør, som inkluderer aktivering av en pumpe ved lave temperaturer. Men hvis strømbrudd inntreffer, kan disse funksjonene ikke garantere beskyttelse.
- Utendørsenheten er utstyrt med to fabrikkmonterte frostbeskyttelsesventiler. Frostbeskyttelsesventilene tapper vannet fra utendørsenheten før det kan fryse og skade enheten. Dette er for å forhindre R290-lekkasjer i utendørsenheten. **Merknad:** De fabrikkmonterte frostbeskyttelsesventilene er designet for å beskytte utendørsenheten, ikke feltrørene.

Monter **ekstra frostbeskyttelsesventiler** på alle de laveste punktene i feltrørene for å sørge for beskyttelse av feltrør. Isoler disse lokalt monterte frostbeskyttelsesventilene på tilsvarende måte som vannrørene, men IKKE isoler inntak og utløp (utslipp) for disse ventilene.

Eventuelt kan du installere **normalt lukkede ventiler** (plassert innendørs nær rørenes innløps-/utløpspunkter). Disse ventilene kan forhindre at alt vann fra innendørsrørene tappes når frostbeskyttelsesventilene åpnes. **Merknad:** Den normalt lukkede avstengningsventilen som leveres som tilbehør til innendørsenheten, som er obligatorisk å installere på innendørsenheten av sikkerhetsmessige årsaker (innløpslekkasjestopp), forhindrer IKKE drenering av innendørsrørene når frostbeskyttelsesventilene åpnes. For dette trenger du ekstra normalt lukkede ventiler (valgfritt).

MERKNAD

Når frostbeskyttelsesventiler er installert, må du stille inn minimumssettpunktet for kjøling (standard=7°C) minst 2°C høyere enn den maksimale åpningstemperaturen til frostbeskyttelsesventilene (åpningstemperaturen til de fabrikkmonterte frostbeskyttelsesventilene er 3°C ±1).

Hvis du setter minimumssettpunktet for kjøling lavere enn den sikre verdien (dvs. maksimal åpningstemperatur for frostbeskyttelsesventiler + 2°C), risikerer du at frostbeskyttelsesventilene åpnes ved kjøling til minimumssettpunktet.

INFORMASJON

Minste utslippsvanntemperatur bestemmes ut fra innstillingen [3.11] `Settpunkt for underkjøling`. Denne grensen definerer minimum utslippsvann **i systemet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det minimale LWT-settpunktet også økes med 4°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

Minimum utslippsvanntemperatur **i hovedområdet** bestemmes på grunnlag av innstilling [1.20] `Underkjøling, vannkrets`, bare hvis [3.13.5] `Bi-sonesett installert` er aktivert. Denne grensen definerer minimum utslippsvann **i hovedområdet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det minimale LWT-settpunktet også økes med 4°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

ADVARSEL

Tilsetning av frostvæskeløsninger (f.eks. glykol) til vannet er IKKE tillatt.

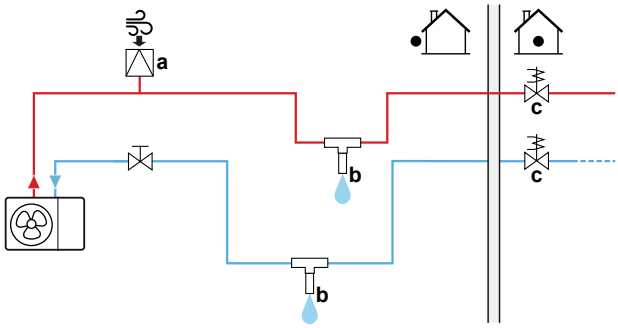
Frostbeskyttelse med frostbeskyttelsesventiler

Om frostbeskyttelsesventiler

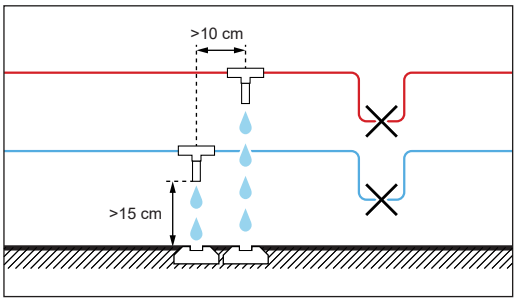
Det er installatørens ansvar å beskytte det lokale røropplegget mot frost. Bruk frostbeskyttelsesventiler på det lokale røroppleggets laveste punkter for å tappe vannet fra systemet før det fryser.

Montering av frostbeskyttelsesventiler

Installer følgende deler for å beskytte det lokale røropplegget mot frost:



a Automatisk luftinntak
b Frostbeskyttelsesventil (valgfritt – kjøpes lokalt)
c Normalt lukkede ventiler (anbefalt – kjøpes lokalt)

Del	Beskrivelse
a	Et automatisk luftinntak (for lufttilførsel) skal installeres på det høyeste punktet. For eksempel en automatisk luftrensing.
b	Beskyttelse for det lokale røropplegget. ▪ Monter frostbeskyttelsesventilene: - På det laveste punktet i det lokale røropplegget. - I den kaldeste delen av det lokale røropplegget og unna varmekilder. - Vertikalt for å la vannet strømme ut fullstendig. - >15 cm over bakken for å hindre at is blokkerer vannutløpet. Sørg for at det ikke finnes hindringer. - >10 cm unna andre frostbeskyttelsesventiler. ▪ Forhindre at det kommer regn, snø eller direkte sollys på frostbeskyttelsesventilene. ▪ Isoler frostbeskyttelsesventilene på samme måte som vannrørene, men IKKE isoler inntak og utløp (utslipp) for disse ventilene. ▪ Sørg for at det IKKE finnes vannlåser i det lokale røropplegget. 

Del	Beskrivelse
c	Isolasjon av vann inne i huset når det er strømbrudd. Normalt lukkede ventiler (plassert innendørs nær røroppleggets innløps-/utløpspunkter) kan forhindre at alt vann i det innendørs røropplegget tappes når frostbeskyttelsesventilene åpner. ▪ **Nå det er strømbrudd:** Den normalt lukkede ventilen lukker og isolerer vannet inne i huset. Hvis frostbeskyttelsesventilen åpner, tappes kun vann utenfor huset. ▪ **I andre tilfeller** (for eksempel: når det foreligger pumpefeil): Den normalt lukkede ventilen forblir åpen. Hvis frostbeskyttelsesventilen åpner, tappes også vannet fra innsiden av huset.

8.2.6 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken

Se installeringshåndboken for husholdningsvarmtvannstanken.

8.2.7 Slik isolerer du vannrøropplegget

Hele røropplegget i vannkretsen MÅ isoleres for å unngå kondens under kjøling samt nedsatt oppvarmings- og kjølekapasitet.

Isolering av utendørs vannrør

MERKNAD

Utendørs røropplegg. Sørg for at det utendørs røropplegget isoleres som angitt for å beskytte mot faremomente.

For røropplegg i friluft anbefales bruk av isolasjonstykkelsen som vises i tabellen som et minimum (med λ=0,039 W/(mK)).

Rørlengde (m)	Minimum isolasjonstykkelse (mm)
<30	32
30~40	40
40~50	50

I andre tilfeller kan den minimale isolasjonstykkelsen fastsettes ved hjelp av beregningsverktøyet Hydronic Piping Calculation.

Beregningsverktøyet Hydronic Piping Calculation beregner også maksimum vannrørlengde fra innendørsenheten til utendørsenheten, basert på varmestrålingslegemets trykkfall, eller motsatt.

Beregningsverktøyet Hydronic Piping Calculation er en del av Heating Solutions Navigator som er tilgjengelig via https://professional.standbyme.daikin.eu.

Kontakt forhandleren hvis du ikke har tilgang til Heating Solutions Navigator.

Denne anbefalingen sikrer god drift på enheten, men lokale bestemmelser kan avvike, og disse må følges.

9 Elektrisk installering

I dette kapittelet

9.1 Om tilkobling av elektriske ledninger ... 119
9.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av elektriske ledninger ... 119
9.1.2 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger ... 120
9.1.3 Om overholdelse av elektriske bestemmelser ... 122
9.1.4 Om strømforsyning til foretrukket kWh-tariff ... 122
9.1.5 Oversikt over elektriske tilkoblinger unntatt eksterne aktuatorer ... 123
9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger ... 123
9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet ... 127
9.2.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter ... 127
9.2.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten ... 128
9.2.3 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren" ... 131
9.2.4 Slik flytter du termistoren til utendørsenheten ... 131
9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet ... 131
9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget ... 136
9.3.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen ... 138
9.3.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer ... 140
9.3.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp) ... 144
9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen ... 144
9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper) ... 146
9.3.7 Slik kobler du til alarmutgangen ... 147
9.3.8 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming ... 147
9.3.9 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde ... 148
9.3.10 For å koble til den bivalente bypassventilen ... 148
9.3.11 Kobler til den utkoblede bypassventilen ... 149
9.3.12 Kople til strømmålere ... 151
9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten ... 151
9.3.14 Smart Grid ... 152
9.3.15 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør) ... 156
9.3.16 Koble til Ethernet-kabelen (Modbus/LAN) ... 157
9.3.17 Koble til solfangersettets innganger ... 158

9.1 Om tilkobling av elektriske ledninger

Før tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

Kontroller at røropplegget for vann er tilkoblet.

Vanlig arbeidsflyt

Tilkobling av de elektriske ledningene består vanligvis av følgende trinn:

- "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▶ 127]
- "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 131]

9.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av elektriske ledninger

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

ADVARSEL

- Alt ledningsopplegg MÅ installeres av en autorisert elektriker og MÅ overholde nasjonale forskrifter for ledninger.
- Foreta elektriske tilkoblinger til det faste ledningsopplegget.
- Alle komponenter kjøpt på stedet og all elektrisk konstruksjon MÅ overholde gjeldende lovgivning.

ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.

INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav under "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▶ 10].

ADVARSEL

- Utstyret kan bli ødelagt hvis strømtilførselen har manglende eller feil N-fase.
- Etabler riktig jording. Anlegget må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektrisk støt.
- Installer nødvendige sikringer eller skillebrytere.
- Fest det elektriske ledningsopplegget med kabelfester slik at de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller røropplegget, spesielt på høyttrykkssiden.
- Du må IKKE installere fasekondensator siden dette anlegget er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan forårsake ulykker.

FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

MERKNAD

Avstanden mellom høyspennings- og lavspenningskabler skal være minst 50 mm.

INFORMASJON

Når du installerer lokale tilførsels- eller tilleggskabler, planlegg med tilstrekkelig kabellengde. Dette vil gjøre det mulig å åpne bryterboksen og få tilgang til de andre komponentene under service.

ADVARSEL

Hvis strømledningen blir skadet, SKAL den byttes av produsenten, serviceagenten eller personer med tilsvarende kvalifikasjoner for å unngå farlige situasjoner.

ADVARSEL

Du må IKKE forlenge strømforsynings- eller sammenkoblingskabelen ved å bruke ledningskontakter, tilkoblingsklemmer, teipede ledninger, skjøteledninger.

Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.

9.1.2 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger

MERKNAD

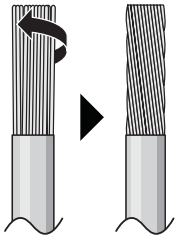
Vi anbefaler å bruke solide (énleders) ledninger. Hvis det brukes tvunnet kabel, tvinner du lederen litt for å samle enden slik at du kan bruke den direkte i kontaktklemmen eller feste den til en rund kabelsko.

Klargjøre ledning med flertrådet leder til installering

Metode 1: Tvinne leder

1 Fjern isolasjon (20 mm) fra ledningene.

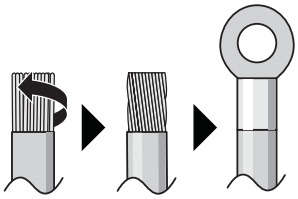
2 Tvinn lett enden på lederen for å danne en slags "massiv" tilkobling.



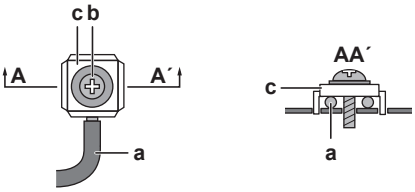
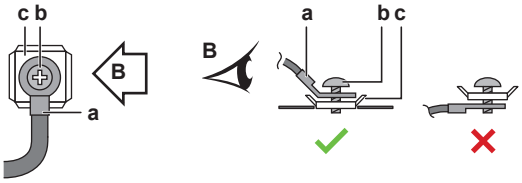
Metode 2: Bruke rund kabelsko (anbefales)

1 Fjern isolasjon fra ledningene og tvinn lett enden på hver ledning.

2 Installer en rund kabelsko på enden av ledningen. Passer den runde terminalen av krimpetype på ledningen opp til den tildekkede delen, og fest terminalen med et passende verktøy.



Bruk følgende metoder til å montere ledninger:

Ledningstype	Fremgangsmåte for å installere
Énlederledning Eller Ledning med flertrådet leder tvunnet til en slags "massiv" tilkobling	 **a** Bøyd ledning (ledning med én leder eller tvunnet flertrådet leder) **b** Skrue **c** Flat skive
Ledning med flertrådet leder og rund terminal av krimpetype	 **a** Kontakt **b** Skrue **c** Flat skive ✓ Tillatt ✕ IKKE tillatt

Tilstrammingsmomenter

Utendørsenhet:

Punkt	Tiltrekkingsmoment (N•m)
X1M (M5)	2,45 ±10%
X2M (M3,5)	0,88 ±10%

Punkt	Tiltrekkingsmoment (N•m)
M4 (jord)	1,31 ±10%

Innendørsenhet:

Punkt	Tiltrekkingsmoment (N•m)
M3,5 (X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

9.1.3 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

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

Utstyr som overholder EN/IEC 61000-3-12 (en europeisk/internasjonal teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for harmonisk strøm generert av utstyr som er koblet til offentlige lavspenningssystemer med en inngangsstyrke på >16 A og ≤75 A per fase).

Kun for ekstravarmeren til innendørsenheten

Se "9.3.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" [▸ 140].

9.1.4 Om strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

Strømselskaper over hele verden jobber hardt for å tilby pålitelige strømtjenester til konkurransedyktige priser, og har ofte tillatelse til å fakturere kunder til gunstige priser. For eksempel priser for faktisk bruk, sesongpriser samt varmepumpepriser (Wärmepumpentarif) i Tyskland og Østerrike ...

Dette utstyret kan kobles til strømforsyningssystemer som tilbyr foretrukket kWh-tariff.

Ta kontakt med strømselskapet som leverer strømmen der dette utstyret skal installeres, for å få vite om utstyret kan kobles til et eventuelt system for strømforsyning som leveres til foretrukket kWh-tariff.

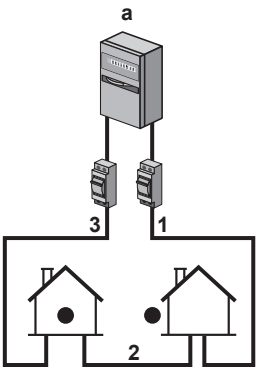
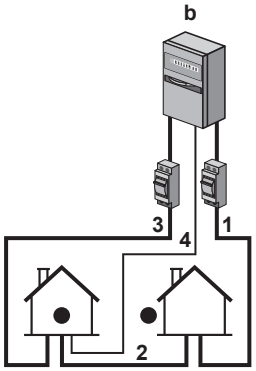
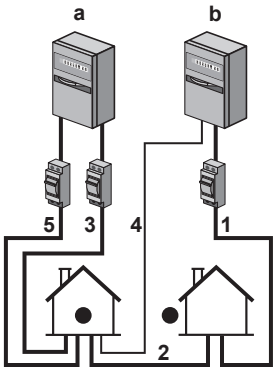
Strømselskapet kan gjøre følgende når utstyret er koblet til et slikt system for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff:

- bryte strømforsyningen til utstyret i bestemte tidsperioder,
- kreve at utstyret KUN forbruker en begrenset mengde strøm i løpet av bestemte tidsperioder.

Innendørsenheten er konstruert for å motta et inngangssignal, der enheten går over til tvangsstyrt AV-modus. I det øyeblikket vil IKKE kompressoren på utendørsenheten kjøre.

Kablingen til enheten er ulik avhengig av om strømforsyningen brytes eller IKKE.

9.1.5 Oversikt over elektriske tilkoblinger unntatt eksterne aktuatorer

Normal strømforsyning	Strømforsyning til foretrukket kWh-tariff	
	Strømforsyningen blir IKKE forstyrret	Strømforsyningen blir forstyrret
	 Når strømforsyning til foretrukket kWh-tariff er aktivert, blir strømforsyningen IKKE avbrutt. Kontrollen slår av utendørsenheten. **Merk:** Strømselskapet må alltid tillate strømforsyning til innendørsenheten.	 Når strømforsyning til foretrukket kWh-tariff er aktivert, blir strømforsyningen avbrutt av strømselskapet umiddelbart eller av strømselskapet etter en stund. I dette tilfellet må innendørsenheten drives av en separat, normal strømforsyning.

a Normal strømforsyning

b Strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

1 Strømforsyning for utendørsenhet

2 Strømforsyning og sammenkoblingskabel til innendørsenhet

3 Strømforsyning for ekstravarmer

4 Strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (spenningsfri kontakt)

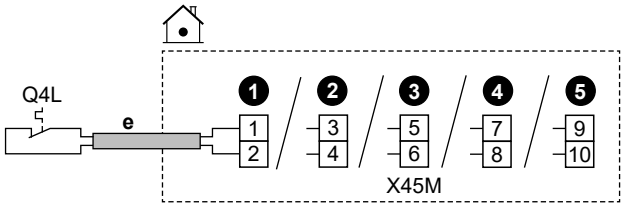
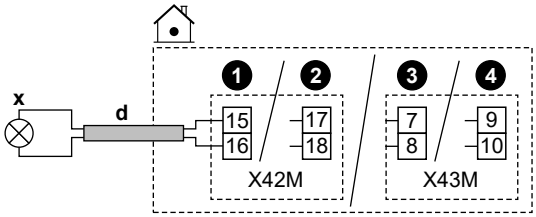
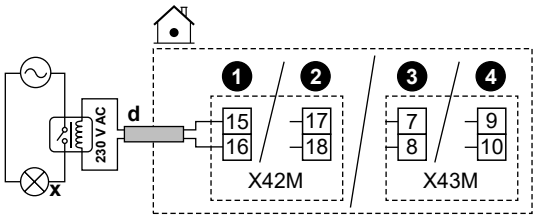
5 Strømforsyning til normal kWh-tariff (for å drive innendørsenhetens kretskort i tilfelle brudd i strømforsyningen til foretrukket kWh-tariff)

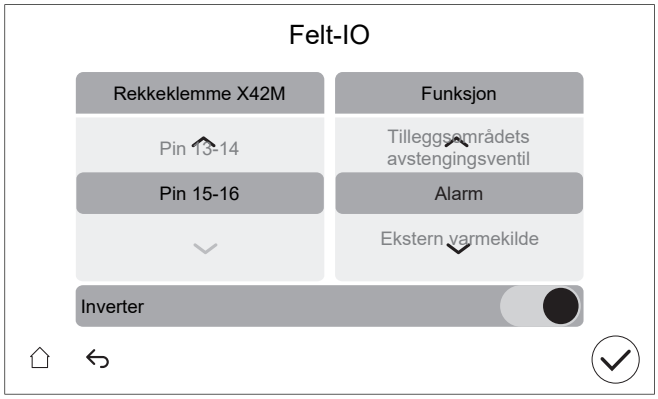
9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger

Når du kobler til elektriske ledninger, for visse komponenter, kan du velge hvilke terminalpinner som skal brukes. Etter tilkobling må du fortelle brukergrensesnittet hvilke terminalpinner du brukte slik at det samsvarer med systemoppsettet ditt:

- Helst via brødsmulene i [13] `Felt-IO`.
- Alternativt via feltkodene (se tabellen med feltinnstillinger i installatørens referanseguide).

1	**Velg hvilke terminalpinner som skal brukes til hvilken komponent.**

1a	Ved `Felt-IO` innganger: Velg mellom standardmulighetene (❶❷❸❹❺ som vist i de respektive emnene i "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 131] og i tilleggsboken for tilleggsutstyr). Eksempel: 
1b	Ved `Felt-IO`-utganger: Du har flere alternativer.
1b.1	**Alternativ 1** (**foretrukket**. Bare mulig hvis driftsstrømmen og/eller innkoblingstrømmen til den tilkoblede komponenten IKKE overskrider den maksimale driftsstrømmen og/eller innkoblingstrømmen til terminalene som oppført i det respektive emnet)**:** Velg mellom standardmulighetene (❶❷❸❹ som vist i de respektive emnene i "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 131] og i tilleggsboken for tilleggsutstyr). Eksempel: ▪ Maksimal driftsstrøm og/eller innkoblingsstrøm for respektive terminaler = 0,3 A ▪ Maksimal driftsstrøm og/eller innkoblingstrøm for tilkoblet komponent er ≤0,3 A 
1b.2	**Alternativ 2** (i tilfelle driftsstrømmen og/eller innkoblingsstrømmen til den tilkoblede komponenten overskrider maksimal driftsstrøm og/eller innkoblingstrøm for terminalene som er oppført i det respektive emnet): Velg mellom standardmulighetene (❶❷❸❹ som vist i de respektive emnene i "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 131] og i tilleggsboken for tilleggsutstyr), men i stedet for å koble direkte til komponenten, installer et relé (kjøpes lokalt) med en ekstern strømforsyning utenfor bryterboksen imellom. Eksempel: ▪ Maksimal driftsstrøm og/eller innkoblingsstrøm for respektive terminaler = 0,3 A ▪ Maksimal driftsstrøm og/eller innkoblingstrøm for tilkoblet komponent er >0,3 A 

1b.3	**Alternativ 3**: Alternativt, i stedet for å velge en av standardalternativene (❶❷❸❹), kan du bruke terminalpinnene til en hvilken som helst av de andre `Felt-IO`-utgangene (hvis disse kan velges i brukergrensesnittet). Du må imidlertid også sjekke om driftsstrømmen og/eller innkoblingsstrømmen til den tilkoblede komponenten overskrider den maksimale driftsstrømmen og/eller innkoblingstrømmen til terminalene som oppført i det respektive emnet. Hvis overskredet, må du installere et relé imellom (som for **Alternativ 2**).
2	**Fortell brukergrensesnittet hvilke terminalpinner du brukte for hvilken komponent.**
2.1	Gå til [13] `Felt-IO`.
2.2	Velg den brukte terminalblokken. **Resultat:** Skjermen med tilkoblingene på den terminalblokken vises. Eksempel: 
2.3	Til venstre velger du de brukte terminalpinnene.
2.4	Til høyre velger du den tilkoblede komponenten: ▪ `Felt-IO`-innganger (se tabell nedenfor) ▪ `Felt-IO`-utganger (se tabell nedenfor)
2.5	Angi om logikken må inverteres: **Merknad:** ikke alle terminaler / tilkoblet ekstrautstyr kan vekselrettes. Hvis valget er mulig eller ikke er synlig i [13] `Felt-IO`.

Hvis komponenten er...	Sett deretter...
Normalt åpen	`Inverter` = AV
Normalt lukket	`Inverter` = PÅ

Felt-IO-innganger

Hvis den tilkoblede komponenten er...	Velg deretter `Funksjon` = ...
Ekstern utendørssensor. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr (og "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 131]).	`Ekstern utendørssensor`
Ekstern innendørssensor. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr (og "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 131]).	`Ekstern innendørssensor`

Hvis den tilkoblede komponenten er...	Velg deretter Funksjon = ...
Smart Grid-kontakter. Se "9.3.14 Smart Grid" [▶ 152].	HV/LV Smart Grid-kontakt 1
	HV/LV Smart Grid-kontakt 2
Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff. Se "9.3.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" [▶ 138].	HP Tariff-kontakt
Sikkerhetstermostater for enheten. Se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▶ 151].	Sikkerhetstermostat-enhet
Smart Grid målerkontakt. Se "9.3.14 Smart Grid" [▶ 152].	Smart Meter-kontakt
Solcelleinngang. (kun mulig ved bruk av frittstående tank EKHWP) Se "9.3.17 Koble til solfangersettets innganger" [▶ 158].	Solar-inngang

Felt-IO-utganger

Hvis den tilkoblede komponenten er...	Velg deretter Funksjon = ...
Avstengningsventiler for hovedområde og ekstraområde. Se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▶ 144]	Hovedområdets avstengingsventil
	Tilleggsområdets avstengingsventil
Alarmutgang. Se "9.3.7 Slik kobler du til alarmutgangen" [▶ 147].	Alarm
Omkobling til ekstern varmekilde. Se "9.3.9 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [▶ 148].	Ekstern varmekilde
Bivalent bypassventil. Se "9.3.10 For å koble til den bivalente bypassventilen" [▶ 148].	Bivalent bypassventil
Utkoblet bypassventil. Se "9.3.11 Kobler til den utkoblede bypassventilen" [▶ 149].	Avkoplet bypassventil
Romkjøling/-varmedrift PÅ/AV-utgang for hovedområdet eller ekstraområdet. Se "9.3.8 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▶ 147].	Modus for Kjøling/Oppvarming
Varmepumpekonvektorer. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr (og "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 131]).	

Hvis den tilkoblede komponenten er...	Velg deretter Funksjon = ...
Varmtvannspumpe +ekstra eksterne pumper. Se "9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▸ 146].	`VVB-pumpe`
	`Kjøl/Varm sekundær pumpe`
	`Kjøl/Varm ekst. hoved`
	`Kjøl/Varm-pumpe ekst. ekstra`
Tilleggsvarmer (i tilfelle varmtvannstank). Se tilleggsbok for tilleggsutstyr (og "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 131]).	`Tilleggsvarmer VVB`
3-veisventil (i tilfelle varmtvannstank). Se tilleggsbok for tilleggsutstyr (og "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 131]).	`3-veisventil`

9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet

Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning	Se "9.2.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten" [▸ 128].
Sammenkoblingskabel	
(Valgfritt) Avløpsrørvarmer	
Klistremerker med "IKKE slå AV kretsbryteren"	Se "9.2.3 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren"" [▸ 131].
Lufttermistor	Se "9.2.4 Slik flytter du termistoren til utendørsenheten" [▸ 131].

9.2.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter

Komponent		V3				W1	
		EPSKS04A*	EPSKS06A*	EPSKS07A*	EPSK06~10A*	EPSK08+10A*	EPSK12+14A*
Strømtilførsel:							
	Nominell strøm	13 A	15,2 A	21,4 A	24,2 A	10,9 A	15 A
	Spenning	220-240 V				380-415 V	
	Fase	1~				3N~	
	Frekvens	50 Hz					
	Ledningsstørrelse	MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg. Trådstørrelse basert på strømstyrken, men mindre enn 2,5 mm^2					
		Ledning med 3 ledere				Ledning med 5 ledere	
Sammenkoblingskabel (innendørs ↔ utendørs)							

Komponent		V3				W1	
		EPSKS04A*	EPSKS06A*	EPSKS07A*	EPSK06~10A*	EPSK08+10A*	EPSK12+14A*
	Spenning	220-240 V					
	Ledningsstørrelse	Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. Ledning med 4 ledere Minimum 1,5 mm^2					
(Valgfritt) Varmekabel til dreneringsrør		Må du overholde følgende: Ledning med 3 ledere 0,75 mm^2 MÅ være dobbeltisolert. Maksimal tillatt effekt for dreneringsrørvarmer =115 W (0,5 A). Dreneringsrørvarmeren MÅ være egnet for R290 (eksplosjonssikker). Dreneringsrørvarmeren er kun strømførende under avisingsdriften og forblir PÅ i noen minutter etter at avrimingen er fullført.					
Anbefalt feltsikring		16 A, C-kurve		25 A, C-kurve		16 A, C-kurve	
Jordfeilbryter / reststrømenhet		I ledningen for strømforsyning må det ALLTID installeres en jordfeilbryter (RCD) som er i samsvar med de nasjonale forskriftene for kabling. Dette MÅ være en jordfeilbryter på 30 mA med øyeblikkelig virkning, med mindre annet er definert i de nasjonale ledningsforskriftene.					

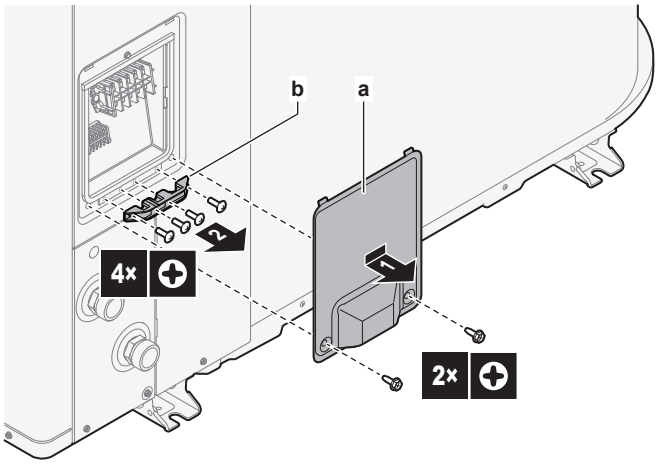
9.2.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten

ADVARSEL

Du må IKKE forlenge strømforsynings- eller sammenkoblingskabelen ved å bruke ledningskontakter, tilkoblingsklemmer, teipede ledninger, skjøteledninger.

Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.

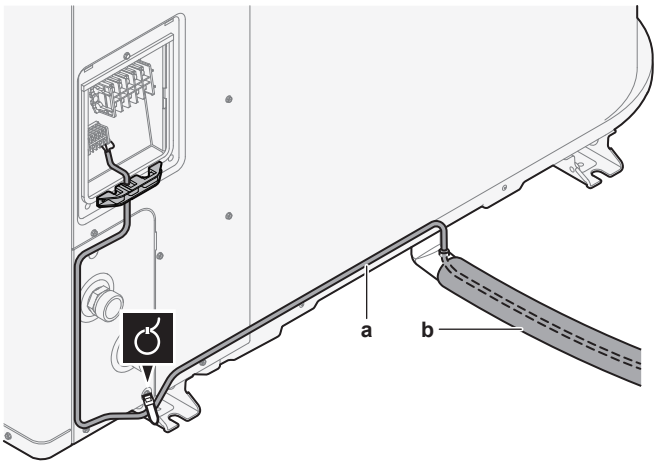
1 Fjern dekselet og ledningsklemmen.



a Omslag
b Ledningsholder

2 Koble ledningene (se ledningsoversikter nedenfor):

- Strømforsyning (1N~ eller 3N~).
- Sammenkoblingskabel (innendørs↔utendørs)
- (Valgfritt) Avløpsrørvarmer. Sørg for at varmeelementet til dreneringsrørvarmeren er helt inne i dreneringsrøret. Fest kabelen med et kabelbånd til enhetens fot.

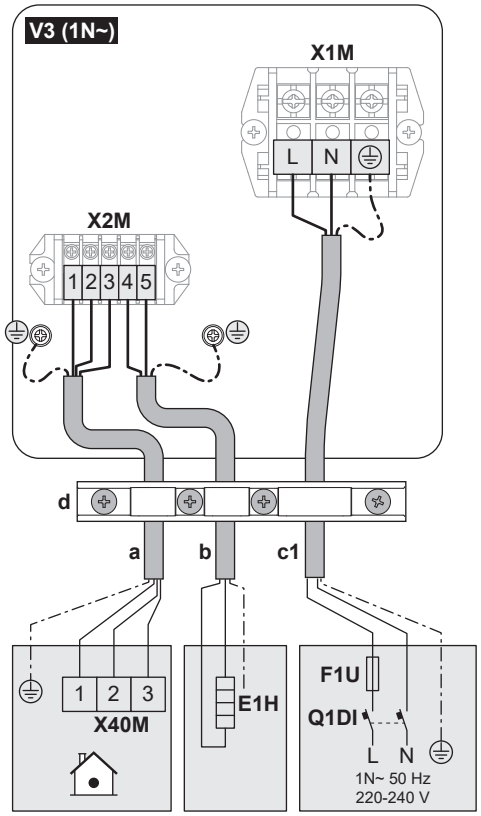


a Kabel for dreneringsrørvarmer
b Avløpsrør

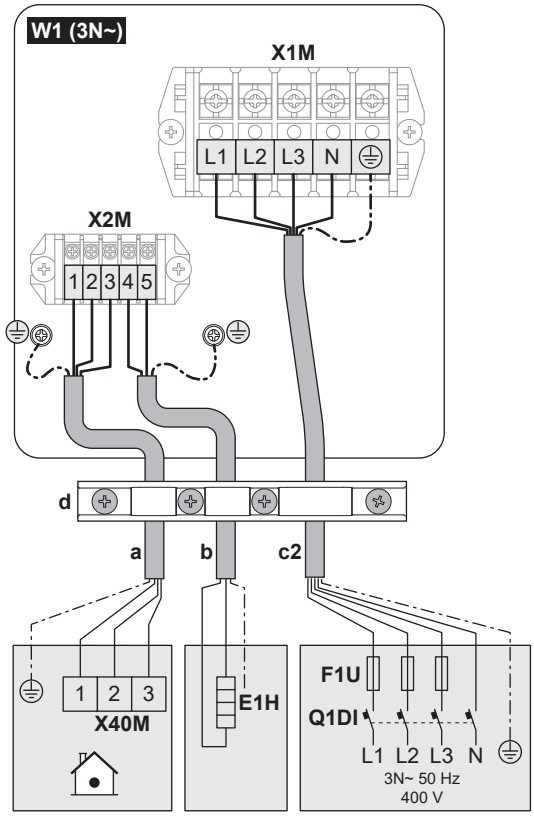
3 Fest ledningsklemmen og dekselet på nytt.

- Kontroller at ledningene IKKE kobles fra ved å trekke lett i dem.
- Fest ledningsklemmen godt for å unngå ekstern belastning på ledningsterminaler.

Ledningsoversikt: V3 modeller (1N~)



Ledningsoversikt: W1 modeller (3N~)



Forklaring om ledningsoversikter

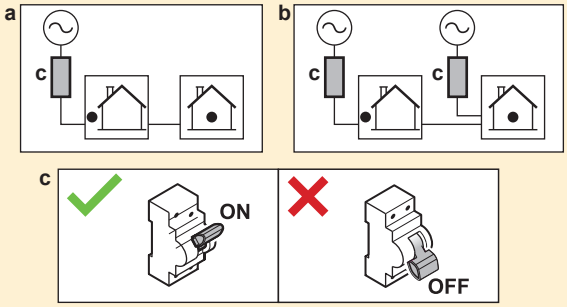
(se også "9.2.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter" [▶ 127])

a	Sammenkoblingskabel (innendørs↔utendørs)
b	(Valgfritt) Varmekabel til dreneringsrør
c1	Strømforsyningskabel i tilfelle V3-modeller (1N~)
c2	Strømforsyningskabel i tilfelle W1-modeller (3N~)
d	Ledningsholder
E1H	Dreneringsrørvarmer
F1U	Feltsikringer
Q1DI	Jordfeilbryter

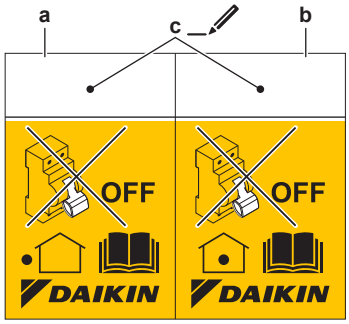
9.2.3 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren"

ADVARSEL

Etter igangsetting, fest IKKE slå AV kretsbryterne (**c**) til enhetene, slik at beskyttelsen forblir aktivert. Ved strømforsyning til normal kwh-tariff (**a**), finnes det én kretsbryter. Ved strømforsyning til foretrukket kwh-tariff (**b**), finnes det to kretsbrytere.



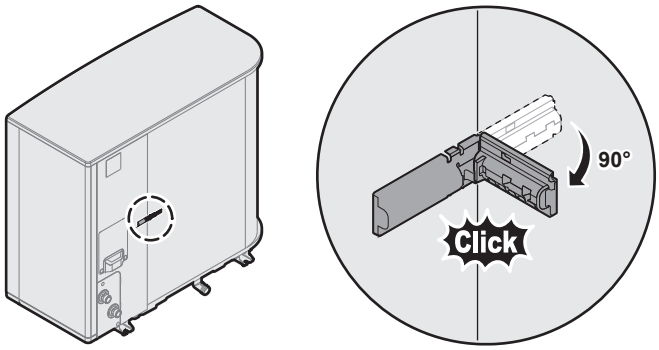
For å advare brukeren, fest klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren"' i el-skapet og så nær kretsbryterne for varmepumpen som mulig. På klistremerket fyller du ut referansenummeret til kretsbryteren for å sikre maksimal klarhet.



- **a** Klistremerke for kretsbryteren for utendørsenheten
- **b** Klistremerke for kretsbryteren for innendørsenheten (bare ved strømforsyning til foretrukket kwh-tariff)
- **c** Referansenummer på kretsbryteren i el-skapet

9.2.4 Slik flytter du termistoren til utendørsenheten

Prosedyren er kun nødvendig i områder med lave utendørstemperaturer.



9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet

Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning (strømnettet)	Se "9.3.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" [▶ 138].

Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se "9.3.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" [▶ 140].
Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)	Se "9.3.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp)" [▶ 144].
Avstengningsventil	Se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▶ 144].
Husholdningsvarmtvannspumpe eller eksterne pumper	Se "9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▶ 146].
Alarmutgang	Se "9.3.7 Slik kobler du til alarmutgangen" [▶ 147].
Betjeningskontroll av romkjøling/varmedrift	Se "9.3.8 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▶ 147].
Omkobling til ekstern varmekildekontroll	Se "9.3.9 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [▶ 148].
Bivalent bypassventil	Se "9.3.10 For å koble til den bivalente bypassventilen" [▶ 148].
Avkoplet bypassventil	Se "9.3.11 Kobler til den utkoblede bypassventilen" [▶ 149].
Strømmålere	Se "9.3.12 Kople til strømmålere" [▶ 151].
Sikkerhetstermostat	Se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▶ 151].
Smart Grid	Se "9.3.14 Smart Grid" [▶ 152].
WLAN-innsats	Se "9.3.15 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør)" [▶ 156].
Ethernet-kabel	Se "9.3.16 Koble til Ethernet-kabelen (Modbus/LAN)" [▶ 157].
Solcelleinngang (kun mulig ved bruk av frittstående tank EKHWP)	Se "9.3.17 Koble til solfangersettets innganger" [▶ 158].
Romtermostat (med ledninger eller trådløs)	Se tabellen nedenfor.
	Ledninger: 1 mm² Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm
	For hovedområdet: ▪ [1.12] `Kontroll` ▪ [1.13] `Ekstern romtermostat` For ekstraområdet: ▪ [2.12] `Kontroll` ▪ [2.13] `Ekstern romtermostat`

Punkt	Beskrivelse	
Varmepumpekonvektor		Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmepumpekonvektorer. Avhengig av oppsettet, trenger du også montere et relé (kjøpes lokalt, se tilleggsbok for tilleggsutstyr). Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se: ▪ Installeringshåndbok for varmepumpekonvektorer ▪ Installeringshåndbok for tilleggsutstyr til varmepumpekonvektor ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Ledninger: 1 mm² Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	MMI	[13] `Felt-IO` (`Modus for Kjøling/Oppvarming`) For hovedområdet: ▪ [1.12] `Kontroll` ▪ [1.13] `Ekstern romtermostat` For ekstraområdet: ▪ [2.12] `Kontroll` ▪ [2.13] `Ekstern romtermostat`
Ekstern utendørssensor		Se: ▪ Installeringshåndbok for ekstern utendørssensor ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Ledninger: 2×0,75 mm² Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	MMI	[13] `Felt-IO` (`Ekstern utendørssensor`) [5.22] `Ekstern miljøsensor, forskyvning`

Punkt	Beskrivelse	
Ekstern innendørssensor		Se: ▪ Installeringshåndbok for ekstern innendørssensor ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Ledninger: 2×0,75 mm² Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	MMI	[13] `Felt-IO` (`Ekstern innendørssensor`) [1.33] `Ekstern innendørssensor, forskyvning`
Personkomfortgrensesnitt		Se: ▪ Installerings- og driftshåndbok for personkomfortgrensesnitt ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²) Maksimal lengde: 500 m
	MMI	[1.12] `Kontroll` [1.38] `Sensorforskyvning`
Bizone-sett		Se: ▪ Installeringshåndbok for bizone-settet ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Bruk kabelen som følger med bizone-sett.
	MMI	[3.13.5] `Bi-sonesett installert`
(i tilfelle husholdningsvarmtvannstank) 3-veisventil		Se: ▪ Installeringshåndbok for 3-veisventil ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Ledninger: 3×1 mm² Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	MMI	[13] `Felt-IO` (`3-veisventil`) [4] `Husholdningsvarmtvann`

Punkt	Beskrivelse	
(i tilfelle husholdningsvarmtvannstank) Termistor for husholdningsvarmtvannstank		Se: ▪ Installeringshåndbok for husholdningsvarmtvannstanken ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Ledninger: 2 Termistoren og tilkoblingsledningen (12 m) leveres sammen med husholdningsvarmtvannstanken.
	MMI	[4] `Husholdningsvarmtvann`
(i tilfelle husholdningsvarmtvannstank) Strømforsyning for tilleggsvarmer (fra innendørsenhet til varmevern for tilleggsvarmer)		Se: ▪ Installeringshåndbok for husholdningsvarmtvannstank ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Ledninger: (2+GND)×2,5 mm²
	MMI	[4.14] `Tilleggsvarmer VVB`
(i tilfelle husholdningsvarmtvannstank) Strømforsyning for tilleggsvarmer (fra hovedstrømforsyning til innendørsenhet)		Se: ▪ Installeringshåndbok for husholdningsvarmtvannstanken ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Ledninger: 2+GND Maksimal driftsstrøm: 13 A
	MMI	[4.14] `Tilleggsvarmer VVB`

for romtermostat (kablet eller trådløs):

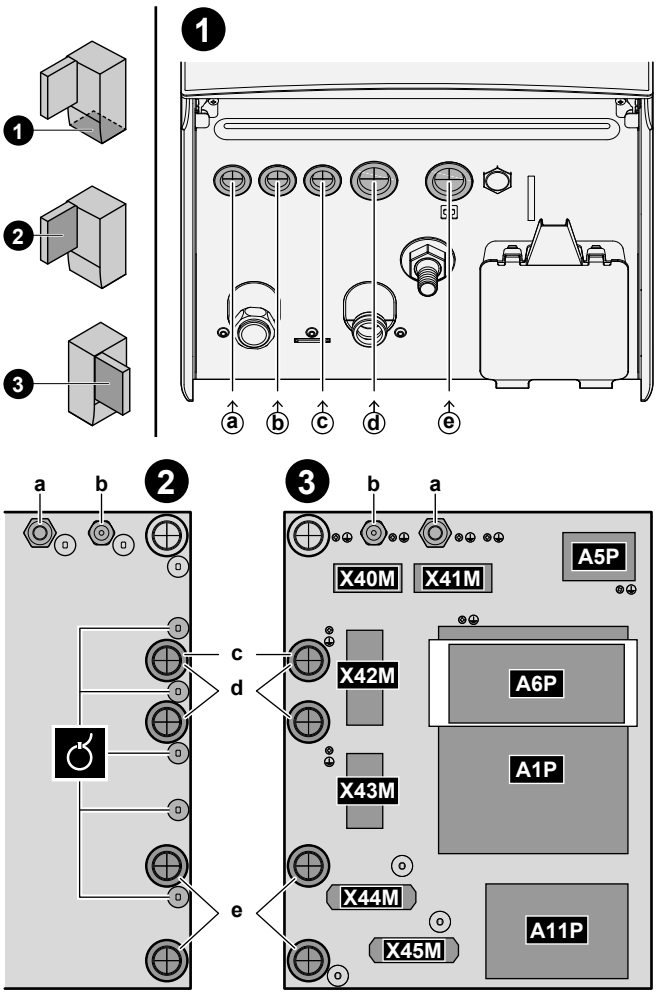
Med en...	Se...
Trådløs romtermostat	▪ Installeringshåndbok for trådløs romtermostat ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
Kablet romtermostat uten grunnenhet med soneinndeling	▪ Installeringshåndbok for kablet romtermostat ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
Kablet romtermostat med grunnenhet med soneinndeling	▪ Installeringshåndbok for kablet romtermostat (digital eller analog) + grunnenhet for soneinndeling ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr ▪ I dette tilfellet: - Du må koble til den kablede romtermostaten (digital eller analog) til grunnenhet for soneinndeling - Du må koble til grunnenhet for soneinndeling til utendørsenheten - For kjøle-/varmedrift må du også montere et relé (kjøpes lokalt. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr)

9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget

Åpne enheten

Se "7.2.6 Slik åpner du innendørsenheten" [▸ 90].

Kabelføring



❶	Innføring til enheten (fra bunnen)
❷	Innføring til bryterboksen (bakfra) + strekkavlastning (kabelbånd eller kabelmuffer)
❸	Terminalblokker og kretskort (inne i bryterboksen): ▪ A1P: Hydro-kretskort ▪ A5P: Strømforsyningens kretskort ▪ A6P: Kretskort for flertrinns ekstravarmer ▪ A11P: Grensesnittkretskort

Kabler

Merknad: For Ethernet-kabelen, se "9.3.16 Koble til Ethernet-kabelen (Modbus/LAN)" [▸ 157].

#	Kabel	Terminalblokk
a	Strømforsyning for ekstravarmer	X41M
b	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning)	X40M

#	Kabel	Terminalblokk
c	Strømforsyning til normal kwh-tariff for innendørsenheten (i tilfelle utendørsenheten er koblet til en strømforsyning til foretrukket kwh-tariff)	X42M
d	Høyspenningsalternativer: ▪ Varmepumpekonvektor (tilleggsutstyr) ▪ Romtermostat (tilleggsutstyr) ▪ Avstengningsventil (kjøpes lokalt) ▪ Husholdningsvarmtvannspumpe+ekstra eksterne pumper (kjøpes lokalt) ▪ Alarmutgang (kjøpes lokalt) ▪ Omkobling til ekstern varmekildekontroll (kjøpes lokalt) ▪ Bivalent bypassventil (kjøpes lokalt) ▪ Avkoplet bypassventil (kjøpes lokalt) ▪ Betjeningskontroll for romvarme-/kjøledrift (kjøpes lokalt) ▪ Smart Grid (høyspenningskontakter) (kjøpes lokalt) ▪ 3-veisventil (i tilfelle husholdningsvarmtvannstank) ▪ Strømforsyning for tilleggsvarmer (fra strømnettet til innendørsenhet) (i tilfelle husholdningsvarmtvannstank) ▪ Strømforsyning for tilleggsvarmer og termisk beskyttelse (fra innendørsenhetens husholdningsvarmtvannstank) (i tilfelle husholdningsvarmtvannstank)	X42M+X43M
e	Lavspenningsalternativer: ▪ Foretrukket strømforsyningskontakt (kjøpes lokalt) ▪ Human Comfort Interface (tilleggsutstyr) ▪ Temperatursensor for utendørs omgivelsestemperatur (tilleggsutstyr) ▪ Temperatursensor for innendørs omgivelsestemperatur (tilleggsutstyr) ▪ Strømmålere (kjøpes lokalt) ▪ Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt) ▪ Smart Grid (kjøpes lokalt) ▪ Termistor for husholdningsvarmtvannstank (tilleggsutstyr) (i tilfelle varmtvannstank) ▪ Bizone-blandesett (tilleggsutstyr) ▪ Solfangersett, inngang (kjøpes lokalt)	X44M+X45M

INFORMASJON

Når du installerer lokale tilførsels- eller tilleggskabler, planlegg med tilstrekkelig kabellengde. Dette vil gjøre det mulig å fjerne/flytte bryterboksen og få tilgang til de andre komponentene under service.

FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

9.3.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen

MERKNAD

Sikkerhetsrutine mot blokkering – Pumper og ventiler:

Følgende pumper og ventiler er utstyrt med en sikkerhetsrutine mot blokkering. Dette betyr at når komponenten er inaktiv (når det gjelder pumper), lukket (når det gjelder avstengningsventiler) eller står stille (når det gjelder blandeventil i bizone-settet) i 24 timer, vil komponenten være i drift i en kort periode for å sikre at den ikke setter seg fast.

- `Enhetens pumpe`
- `Kjøl/Varm sekundær pumpe`
- `Kjøl/Varm ekst. hoved`
- `Kjøl/Varm-pumpe ekst. ekstra`
- `Hovedområdets avstengingsventil`
- `Tilleggsområdets avstengingsventil`
- `Blandeventil for Bi-sonesett`
- `Direktepumpe for Bi-sonesett`
- `Blandet pumpe for Bi-sonesett`

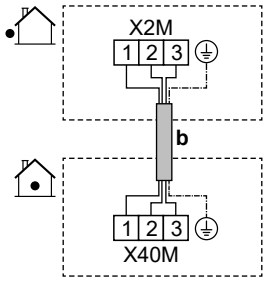
Merknad:

- For å aktivere disse sikkerhetsrutinene mot blokkering må enheten være koblet til strømforsyningen hele året.
- I vedlikeholdsmodus kjøres ikke sikkerhetsrutinen mot blokkering.
- Når en sikkerhetsrutine mot blokkering igangsettes for en komponent (pumpe eller avstengningsventil) i et bestemt område, vil den andre komponenten i dette området også bli blokkert, hvis den er installert. **Eksempel:** Hvis pumpen til hovedområdet blir avstengt, vil avstengningsventilen til dette området også bli avstengt.

Dette emnet beskriver 2 mulige måter å koble til hovedstrømforsyningen på:

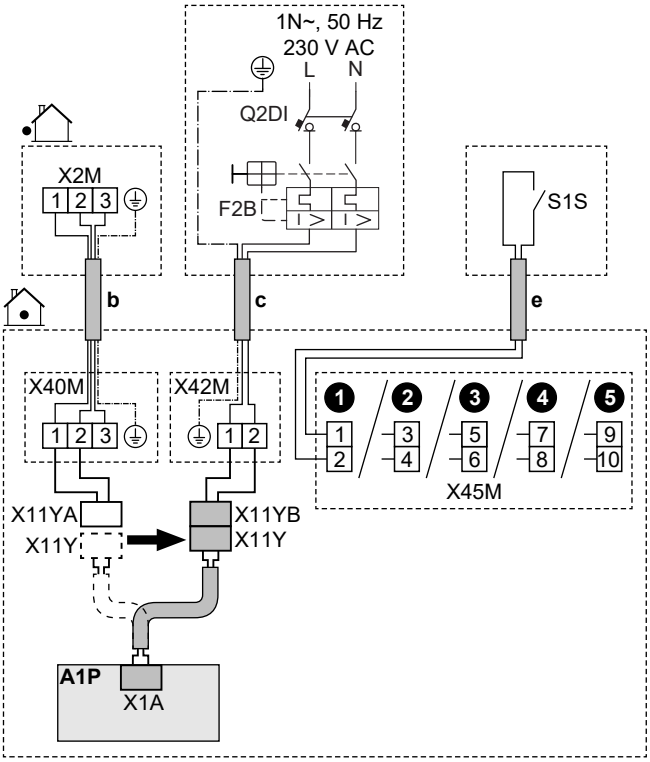
- Ved strømforsyning til normal kWh-tariff
- Ved strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

I tilfelle utendørsenheten er koblet til en strømforsyning til normal kwh-tariff



	b	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning) (utendørsenhet koblet til en strømforsyning til normal kwh-tariff)	▪ Følg kabelruten ⓑ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▶ 136]. ▪ Ledninger (3+ GND)×1,5 mm²
MMI	—		

I tilfelle utendørsenheten er koblet til en strømforsyning til foretrukket kWh-tariff



	b	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning) (utendørsenhet koblet til en strømforsyning til foretrukket kwh-tariff)	▪ Følg kabelruten ⓑ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger (3+ GND)×1,5 mm²
	c	Strømforsyning til normal kWh-tariff for innendørsenheten	▪ Følg kabelruten ⓒ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: (2+GND)×1,5 mm² ▪ Maksimal merkestrøm: 5 A ▪ Anbefalt feltsikring (F2B): 6 A
			▪ Q2DI: Jordfeilbryter/lekkstrømapparat I ledningen for strømforsyning må det ALLTID installeres en jordfeilbryter (RCD) som er i samsvar med de nasjonale forskriftene for kabling. Dette MÅ være en jordfeilbryter på 30 mA med øyeblikkelig virkning, med mindre annet er definert i de nasjonale ledningsforskriftene.
	e	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (S1S)	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Maksimal lengde: 50 m. ▪ Kontaktkapasitet: 16 V likestrøm ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	X11Y	▪ Koble X11Y fra X11YA. ▪ Koble X11Y til X11YB.	
MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`HP Tariff-kontakt`) ▪ [9.14.1] `Dm` (`Varmepumpetariff`)		

9.3.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer

ADVARSEL

Ekstravarmeren MÅ ha en dedikert strømforsyning og MÅ være beskyttet av de nødvendige sikkerhetsenhetene som kreves ifølge gjeldende lovgivning.

ADVARSEL

Vær forsiktig når du setter inn sikringer <10 A.

Se innstilling [10.8] `Konfigurasjonsveiviser` - `Ekstravarmer` slik at det brukes en korrekt begrensning.

FORSIKTIG

For å garantere at enheten er fullstendig jordet, skal du ALLTID koble til strømforsyningen for ekstravarmeren og jordkabelen.

FORSIKTIG

Hvis innendørsenheten har en separat tank med en innebygd elektrisk tilleggsvarmer, må du bruke en dedikert strømkrets for ekstravarmeren og tilleggsvarmeren. Bruk ALDRI en strømkrets som deles med andre apparater. Denne strømkretsen MÅ være beskyttet med påkrevde sikkerhetsanordninger i henhold til gjeldende forskrifter.

MERKNAD

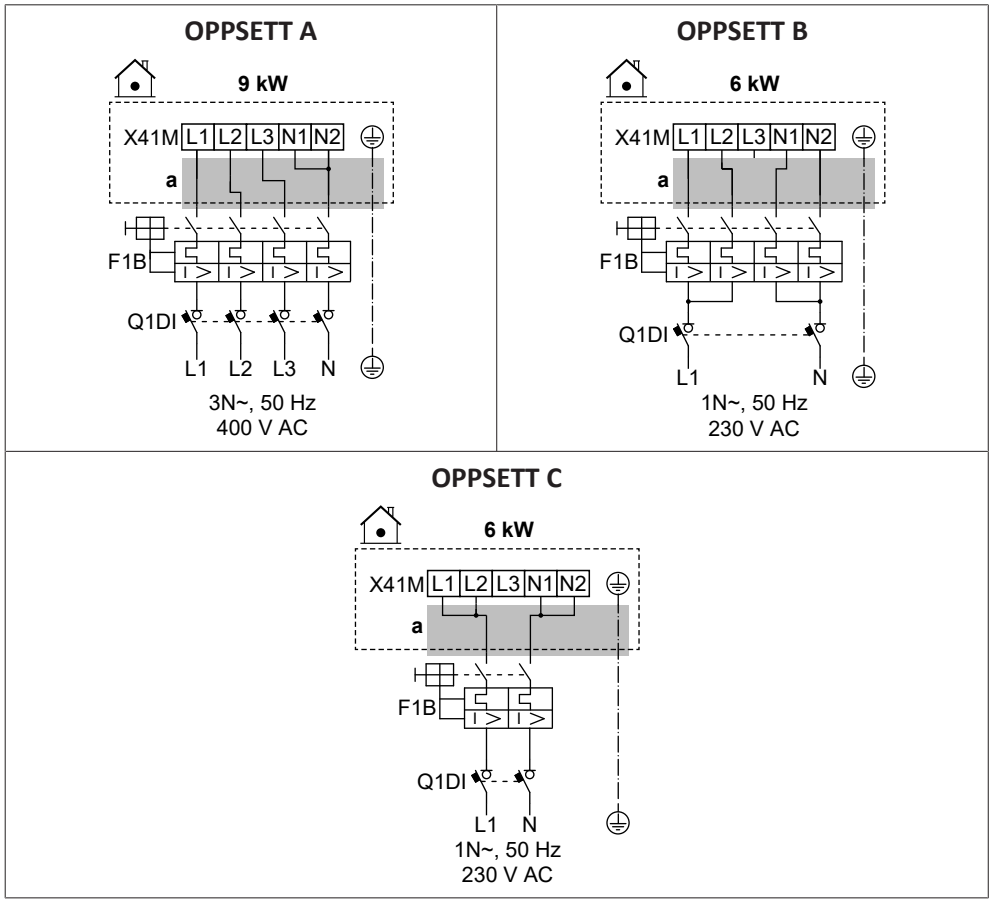
Hvis ekstravarmeren ikke er i drift, så:

- Romoppvarming og tankoppvarming er ikke tillatt.
- Feil AA-01 (`Ekstravarmer er overopphetet eller strømledning til BUH ikke tilkoblet`) genereres.

MERKNAD

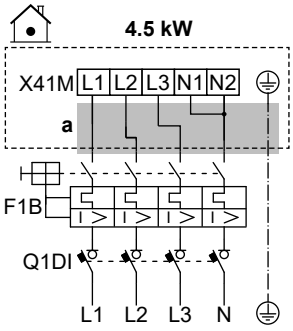
Utgangen til ekstravarmeren avhenger av ledningene og valget i brukergrensesnittet. Kontroller at strømforsyningen samsvarer med valget i brukergrensesnittet.

Mulige oppsett i tilfelle av 9W modeller (9 kW flertrinns ekstravarmer)

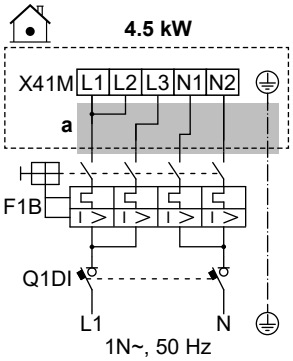


Mulige oppsett i tilfelle av 4V modeller (4,5 kW flertrinns ekstravarmer)

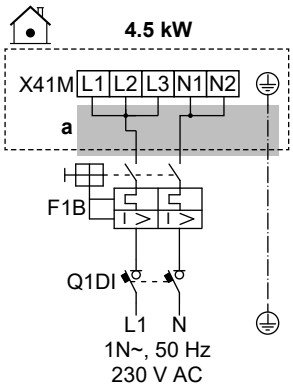
OPPSETT D



OPPSETT E

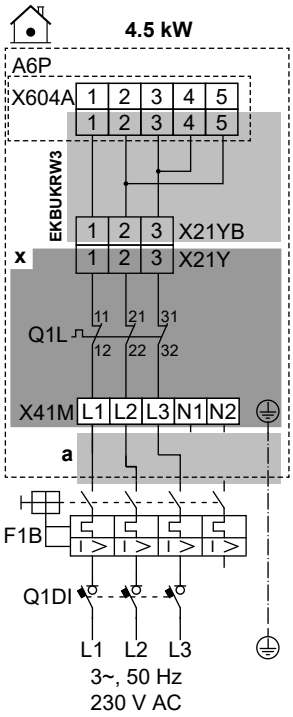


OPPSETT F



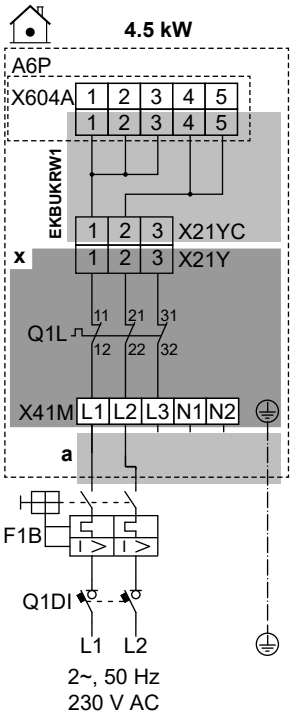
OPPSETT G

For dette oppsettet trenger du tilleggsutstyr EKBUKRW3.



OPPSETT H

For dette oppsettet trenger du tilleggsutstyr EKBUKRW1.



	a	Følg kabelruten ⓐ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▶ 136].
	x	Fabrikkmontert
	EKBUKRW1	Tilleggsutstyr: Ledningsnett for ekstravarmer for en 2-faset 230 V, uten N, strømforsyning. Skal brukes i stedet for fabrikkmontert ledningsnett (med kontakt X21YA).
	EKBUKRW3	Tilleggsutstyr: Ekstravarmer-ledningsnett for en 3-faset 230 V, uten N, strømforsyning. Skal brukes i stedet for fabrikkmontert ledningsnett (med kontakt X21YA).
	F1B	Overstrømssikring (kjøpes lokalt)
	Q1DI	Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)
	Q1L	Varmevern for ekstravarmer
MMI	[5.5] `Ekstravarmer`	

Spesifikasjoner for ledningskomponenter

Komponent	OPPSETT							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Strømtilførsel:								
Spenning	390-410 V	220-240 V		390-410 V	220-240 V			
Strøm	9 kW	6 kW		4,5 kW				
Nominell 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	MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg							
	Ledningsstørrelse basert på strømmen, men minimum 2,5 mm²		Min. 6 mm²	Ledningsstørrelse basert på strømmen, men minimum 2,5 mm²		Min. 4 mm²	Ledningsstørrelse basert på strømmen, men minimum 2,5 mm²	Min. 4 mm²
	Ledning med 5 ledere		Ledning med 3 ledere	Ledning med 5 ledere		Ledning med 3 ledere	Ledning med 4 ledere	Ledning med 3 ledere
	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+GND	2L+GND
Anbefalt overstrømsikring	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
Jordfeilbryter / reststrømenhet	I ledningen for strømforsyning må det ALLTID installeres en jordfeilbryter (RCD) som er i samsvar med de nasjonale forskriftene for kabling. Dette MÅ være en jordfeilbryter på 30 mA med øyeblikkelig virkning, med mindre annet er definert i de nasjonale ledningsforskriftene.							

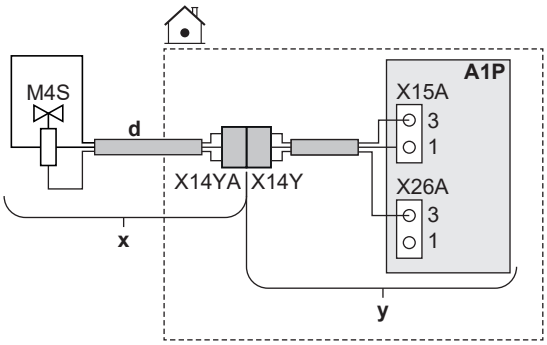
[a] Elektrisk utstyr som overholder EN/IEC 61000-3-12 (en europeisk/internasjonal teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for harmonisk strøm generert av utstyr som er koblet til offentlige lavspenningssystemer med en inngangsstyrke på >16 A og ≤75 A per fase).

9.3.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp)

MERKNAD

Avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp) er utstyrt med en sikkerhetsrutine mot blokkering. Enheten må være koblet til strømforsyningen hele året for å kunne bruke denne rutinen. Denne rutinen fungerer på følgende måte hver 14. dag etter den siste kjøringen:

- Hvis enheten ikke er i drift, kjøres sikkerhetsrutinen mot blokkering (dvs. at ventilen stenger i en kort periode).
- Hvis enheten er i drift, utsettes sikkerhetsrutinen mot blokkering i maksimalt 7 dager. Hvis enheten fortsatt er i drift etter disse 7 dagene, vil enheten bli tvunget til å stoppe midlertidig for å utføre sikkerhetsrutinen mot blokkering.



	x	Leveres som tilbehør
	y	Fabrikkmontert
	d	Følg kabelruten ⓓ→ inn "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136].
	M4S	Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
	X14Y	Koble X14YA til X14Y.
MMI	—	

9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen

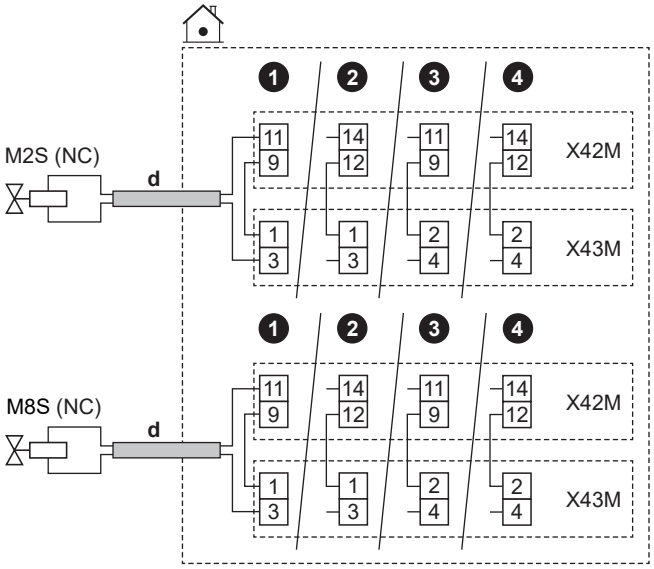
INFORMASJON

Eksempel på bruk av avstengningsventil. I tilfelle en LWT sone, samt en kombinasjon av gulvvarme og varmepumpekonvektorer, installerer du en avstengningsventil før gulvvarmen for å forhindre kondensering ved avkjølingsoperasjon.

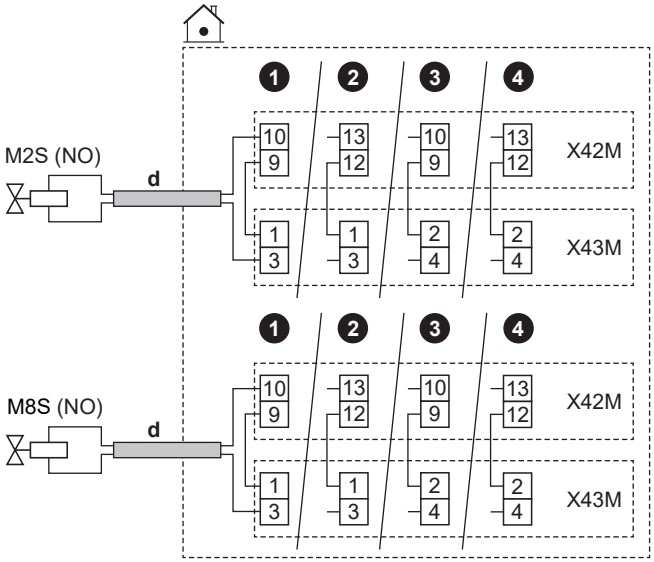
MERKNAD

Kablingen er forskjellig for en NC-ventil (normalt lukket) og en NO-ventil (normalt åpen).

Ved normalt lukkede avstengningsventiler



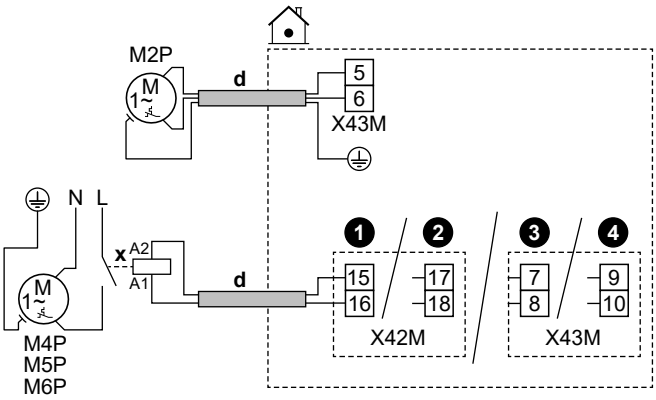
Ved normalt åpne avstengningsventiler



	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▶ 136]. ▪ Ledninger: (2 + bro)×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 123].	
	M2S	Avstengningsventil for hovedområdet	Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm
	M8S	Avstengningsventil for ekstraområdet	
	NC	Normalt lukket	
	NO	Normalt åpen	

MMI	▪ [13] `Felt-IO`: - `Hovedområdets avstengingsventil` - `Tilleggsområdets avstengingsventil` ▪ [6.4.22] `Hovedområdets avstengingsventil` (aktuatorstatus, skrivebeskyttet) ▪ [6.4.23] `Tilleggsområdets avstengingsventil` (aktuatorstatus, skrivebeskyttet) Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.

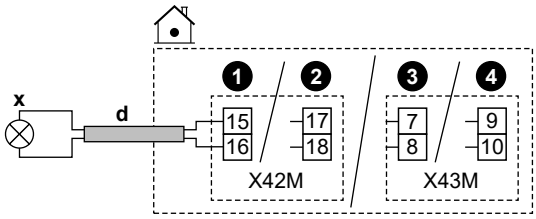
9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)



	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble til det elektriske ledningsopplegget på innendørsenheten" [▸ 136]. ▪ Ledninger: (2+GND)×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].	
	x	Eksternt relé	
	M2P	Husholdningsvarmtvannspumpe: ▪ Maksimal belastning: 2 A (i støt), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)	
	M4P	`Kjøl/Varm sekundær pumpe`	Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
	M5P	`Kjøl/Varm ekst. hoved`	
	M6P	`Kjøl/Varm-pumpe ekst. ekstra`	

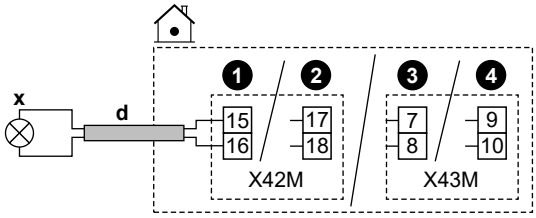
MMI	▪ [13] `Felt-IO` - `VVB-pumpe`: Pumpe som brukes til øyeblikkelig varmt vann og/eller desinfisering. I dette tilfellet må du også spesifisere funksjonaliteten i innstillingen [4.13]: `VVB-pumpe`: * `Øyeblikkelig tilgang på varmtvann` * `Desinfeksjon` * `Begge` - `Kjøl/Varm sekundær pumpe`: Pumpen kjører når det er en forespørsel fra hoved- eller ekstraområdet. - `Kjøl/Varm ekst. hoved`: Pumpen kjører når det er en forespørsel fra hovedområdet. - `Kjøl/Varm-pumpe ekst. ekstra`: Pumpen kjører når det er en forespørsel fra ekstraområdet. ▪ [4.26] `VVB pumpeplan` ▪ [6.4.24] `Kjøl/Varm sekundær pumpe` (aktuatorstatus, skrivebeskyttet) ▪ [6.4.25] `Kjøl/Varm ekst. hoved` (aktuatorstatus, skrivebeskyttet) ▪ [6.4.26] `Kjøl/Varm-pumpe ekst. ekstra` (aktuatorstatus, skrivebeskyttet) Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.

9.3.7 Slik kobler du til alarmutgangen



	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: 2×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	x	Alarmutgang: ▪ Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI		▪ [13] `Felt-IO` (`Alarm`): Hvis funksjonsfeiltypen er en feil, utløses alarmutgangen.

9.3.8 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming



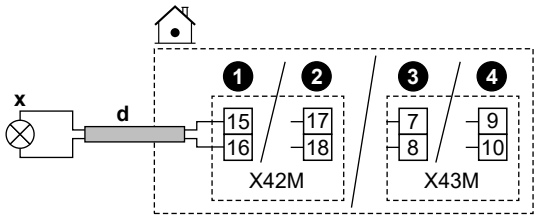
	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: 2×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	x	Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang: ▪ Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`Modus for Kjøling/Oppvarming`): Dette signalet blir aktivt når enheten kjører romkjøling. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.	

9.3.9 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde

INFORMASJON

Bivalent er BARE mulig når det finnes ETT temperaturområde for utslippsvann med:

- romtermostatkontroll, ELLER
- ekstern romtermostatkontroll.



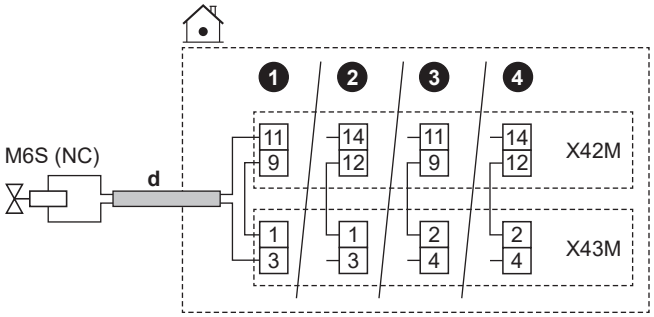
	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: 2×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	x	Omkobling til ekstern varmekilde: ▪ Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`Ekstern varmekilde`): Dette signalet vil sende en aktiv forespørsel om å aktivere den eksterne varmekilden. ▪ [5.14] `Bivalent` ▪ [5.37] `Bivalent finnes` (PÅ) Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.	

9.3.10 For å koble til den bivalente bypassventilen

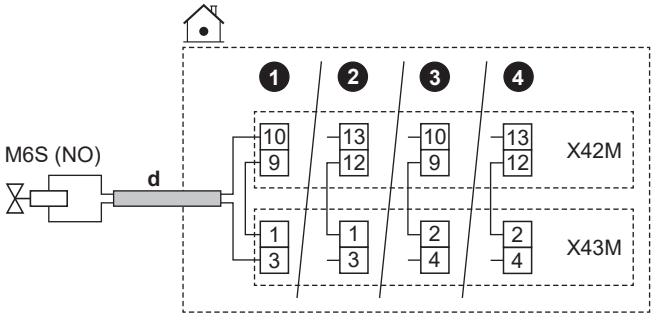
MERKNAD

Kablingen er forskjellig for en NC-ventil (normalt lukket) og en NO-ventil (normalt åpen).

Ved normalt lukkede bivalente bypassventiler



Ved normalt åpne bivalente bypassventiler



	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: (2 + bro)×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	M6S	Bivalent bypassventil (aktivert når bivalent er aktiv): ▪ Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm
	NC	Normalt lukket
	NO	Normalt åpen
MMI		▪ [13] `Felt-IO` (`Bivalent bypassventil`) ▪ [5.14] `Bivalent` ▪ [5.37] `Bivalent finnes` (PÅ) ▪ [6.4.21] `Bivalent bypassventil` (aktuatorstatus, skrivebeskyttet): ventil som forbikobler strømningen når pumpen til tilleggsvarmekilden er i drift. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.

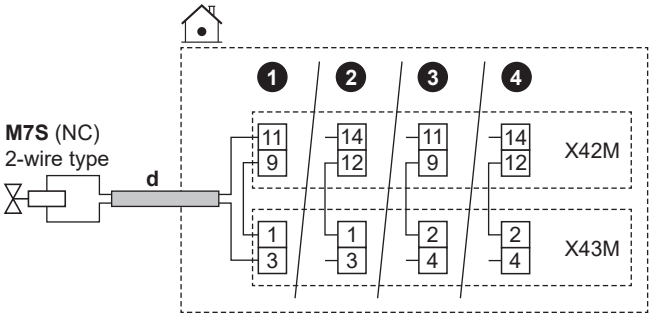
9.3.11 Kobler til den utkoblede bypassventilen

MERKNAD

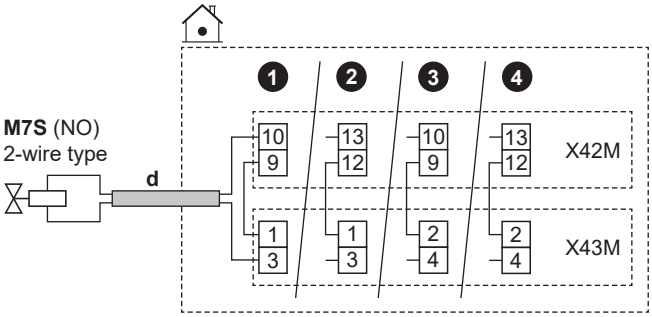
Kablingen er forskjellig for:

- NC (normalt lukket), 2-trådsventil
- NO (normalt åpen), 2-trådsventil
- NO (normalt åpen), 3-trådsventil

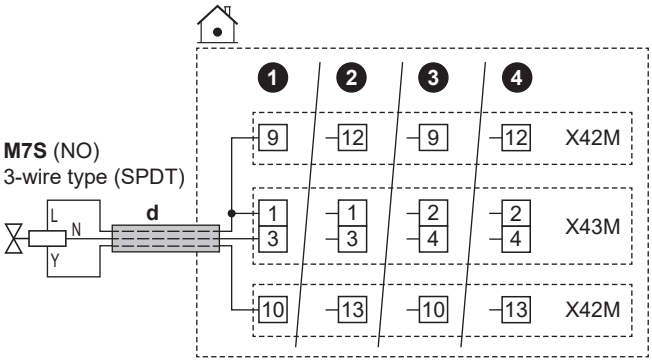
Med ventiler av typen normalt lukket, 2-tråds:



Med normalt åpen, 2-trådsventil:



Med normalt åpen ventil, 3-trådsventil:



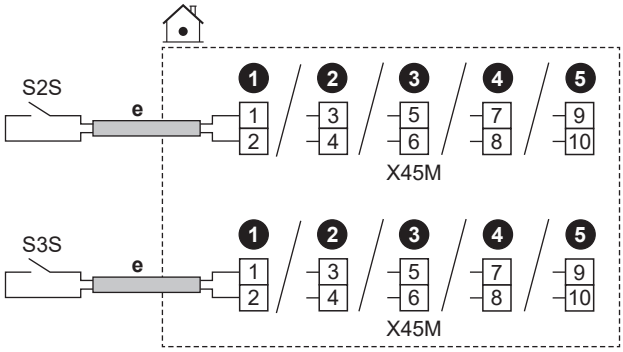
	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▶ 136]. ▪ Ledninger: (2 eller 3 + bro)×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 123].
	M7S	Utkoblet bypassventil: ▪ Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm
	2-wire type	2-ledningstype
	3-wire type (SPDT)	3-ledningers type (SPDT)
	NC	Normalt lukket
	NO	Normalt åpen

MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`Avkoplet bypassventil`): I anlegg som bruker en stor buffertank, kan det installeres en 3-veis avkoblet bypassventil (styrt av innendørsenheten) foran avkoblingselementet. For å forhindre at vannrørene fryser under drift, leder ventilen strømmen forbi den store buffertanken. Dette forhindrer unødvendig sirkulasjon, sikrer en jevnere temperaturfordeling i buffertanken og reduserer dermed uønsket av- og på-drift av varmepumpen. ▪ [3.10] `Hydraulisk utkoplet` (PÅ) Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.

9.3.12 Kople til strømmålere

INFORMASJON

Denne funksjonaliteten er IKKE tilgjengelig i tidlige versjoner av programvaren for brukergrensesnittet.



	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: 2 (pr meter)×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].	
	S2S	Strømmåler 1	Kontaktkapasitet: 16 V likestrøm
	S3S	Strømmåler 2	
MMI			

9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten

Koble en sikkerhetstermostat til enheten, for å forhindre at for høye temperaturer går til det respektive området.

Merk: Hvis det er 2 LWT-soner med bizone-sett må du koble en sikkerhetstermostat nummer to (for hovedområdet) til bizone-settets kontrollboks (EKMIKPOA), for å forhindre at for høye temperaturer går til hovedområdet.

For mer informasjon om sikkerhetstermostaten for hovedomårdet, se "6.2.3 Flere rom – to temperaturområder for utslippsvann" [▸ 59].

MERKNAD

Sørg for å velge og installere sikkerhetstermostaten ifølge gjeldene lovgivning.

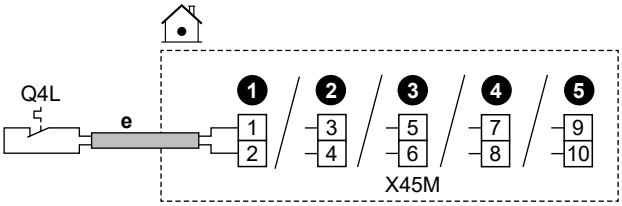
For å unngå unødvendig utkobling av sikkerhetstermostaten anbefales vi følgende:

- Sikkerhetstermostaten er automatisk tilbakestillbar.
- Sikkerhetstermostaten har en maksimal temperaturvariasjonshastighet på 2°C/min.
- Sikkerhetstermostatens utløsningspunkt bør velges i tråd med overopphetingsgrensen.
- Det er en minimumsavstand på 2 m mellom sikkerhetstermostaten og den motoriserte 3-veisventilen som leveres sammen med husholdningsvarmtvannstanken.

INFORMASJON

Maksimal utslippsvanntemperatur bestemmes ut fra innstillingen [3.12] `Settpunkt for overoppheting`. Denne grensen definerer maksimalt utslippsvann **i systemet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det maksimale LWT-settpunktet også reduseres med 5°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

Maksimal utslippsvanntemperatur **i hovedområdet** avgjøres på grunnlag av innstilling [1.19] `Overoppheting i vannkrets`, bare hvis [3.13.5] `Bi-sonesett installert` er aktivert. Denne grensen definerer maksimalt utslippsvann **i hovedområdet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det maksimale LWT-settpunktet også reduseres med 5°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.



	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Maksimal lengde: 50 m ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	Q4L	Sikkerhetstermostat-kontakt for enheten: ▪ Kontaktkapasitet: 16 V likestrøm
MMI	[13] `Felt-IO` (`Sikkerhetstermostat-enhet`)	

9.3.14 Smart Grid

INFORMASJON

Funksjonen Smart Grid PV-effektpulsmåler (S4S) er IKKE tilgjengelig i tidlige versjoner av programvaren for brukergrensesnittet.

Dette avsnittet beskriver ulike måter å koble innendørsenheten til et Smart Grid på (for mer informasjon, se konfigurasjonsveiledningen):

<table>
<tr><td>Smart Grid-kontakter:
▪ Ved lavspennings Smart Grid-kontakter.
▪ Ved høyspennings Smart Grid-kontakter. Dette krever installasjon av 2 releer fra Smart Grid-relésettet (EKRELSG).</td><td>De to innkommende Smart Grid-kontaktene kan aktivere følgende Smart Grid-moduser:
<table>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>SG-klar 1.0 driftsmodus</th></tr>
<tr><td>0</td><td>0</td><td>Fri drift</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1</td><td>Tvunget av</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>Anbefalt på</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>Tvunget på</td></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>SG-klar 1.1 driftsmodus</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:
▪ Ved lavspennings Smart Grid-måler.
▪ Hvis høyspennings Smart Grid-måler. Dette krever installasjon av 1 relé fra Smart Grid-relésettet (EKRELSG).</td><td>Hvis Smart Grid-måleren er aktiv, får varmepumpen og de ekstra elektriske varmekildene lov til å være i drift hvis grensen tillater det.
Merknad:
▪ Det er mulig i noen tilfeller at denne grensen mot varmepumpen bli ignorert av pålitelighetsårsaker (for eksempel: oppstart av varmepumpe og avising).
▪ Hvis ekstravarmeren trengs for støtte av beskyttelseshensyn, vil ekstravarmeren slå inn med en kapasitet på minst 2 kW (for å sikre pålitelig drift) selv om effektgrensen skulle bli overskredet.</td></tr>
</table>

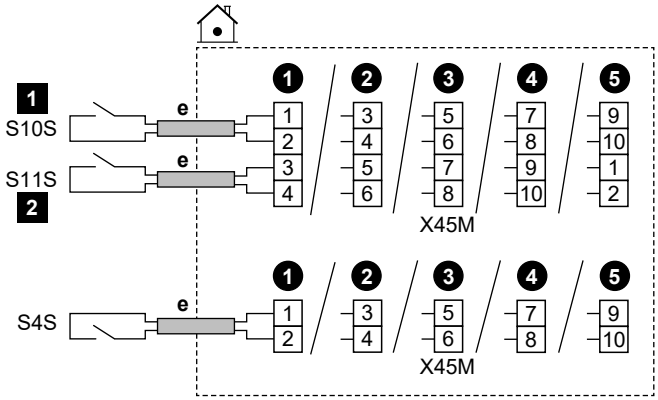
De relaterte innstillingene i tilfelle **Smart Grid-kontakter** er som følger:

	▪ [13] `Felt-IO`: - `HV/LV Smart Grid-kontakt 1` - `HV/LV Smart Grid-kontakt 2` ▪ [9.14] `Behovsrespons` ▪ [9.14.1] `Dm` (`Smart grid-klargjorte kontakter`)

De relaterte innstillingene i tilfelle **Smart Grid-måler** er som følger:

	▪ [13] `Felt-IO` (`Smart Meter-kontakt`) ▪ [9.14.1] `Dm` (`Smart Meter-kontakt`) ▪ [9.14.7] `Smart-målergrense`

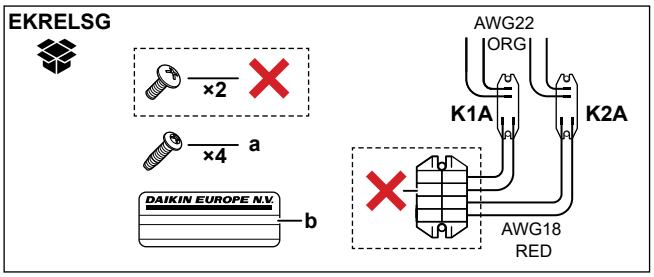
Tilkoblinger ved lavspennings Smart Grid-kontakter

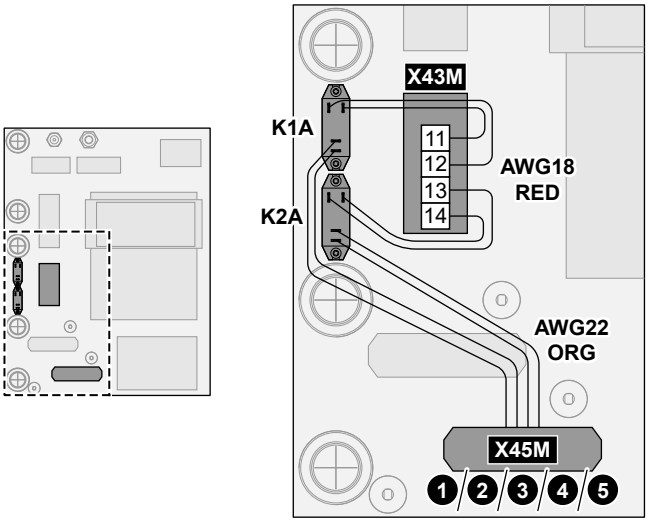


	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: 0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].	
	S4S	Smart Grid-pulsmåler for solcellestrøm: ▪ Kontaktkapasitet: 16 V likestrøm	
	S10S / 1	Lavspennings Smart Grid-kontakt 1	Spenning: 16 V likestrøm
	S11S / 2	Lavspennings Smart Grid-kontakt 2	

Tilkoblinger ved høyspennings Smart Grid-kontakter

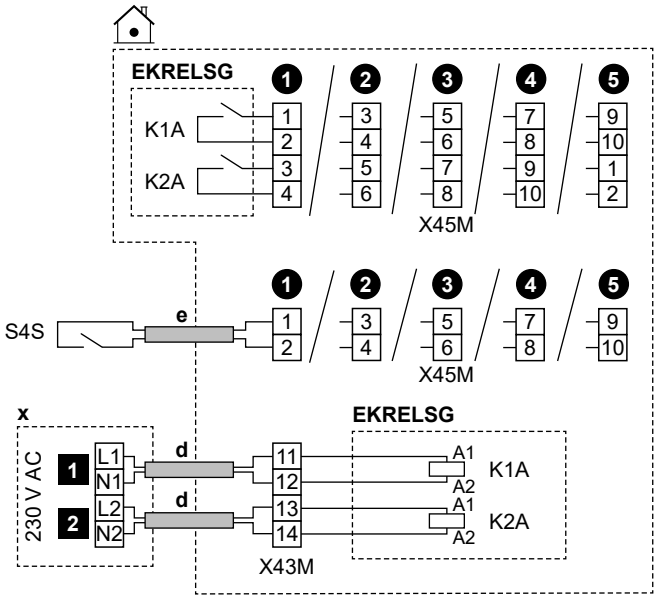
1 Installer 2 releer fra Smart Grid-relésettet (EKRELSG) på følgende måte:





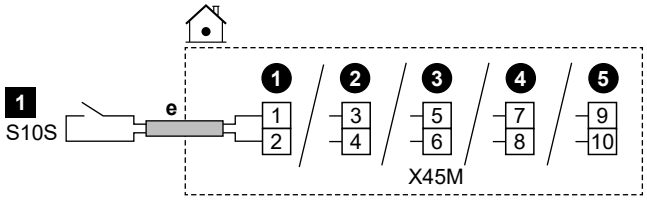
	a	Skruer for K1A og K2A
	b	Etikett som settes på høyspenningsledninger
	AWG22 ORG	Ledninger (AWG22, oransje) som kommer fra releenes kontaktsider og skal kobles til X45M
	AWG18 RED	Ledninger (AWG18, røde) som kommer fra reléenes spolesider og skal kobles til X42M
	K1A, K2A	Releer
	✕	IKKE nødvendig

2 Koble til som følger:



	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: 4×1 mm²
	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm²
	x	230 V AC kontrollenhet
	EKRELSG	Smart Grid-relésett Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	S4S	Smart Grid-pulsmåler for solcellestrøm: ▪ Kontaktkapasitet: 16 V likestrøm Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	1	Høyspennings Smart Grid-kontakt 1
	2	Høyspennings Smart Grid-kontakt 2

Tilkoblinger ved lavspennings Smart Grid-måler

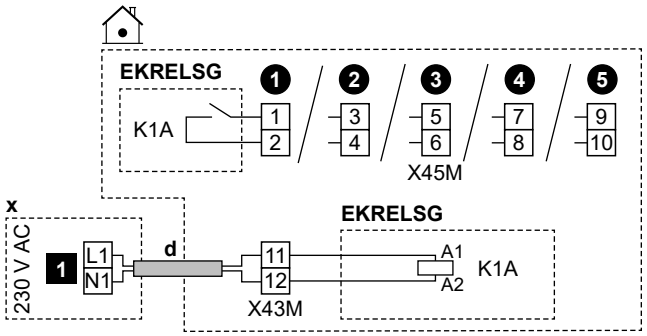


	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	S10S / 1	Lavspennings Smart Grid-måler: ▪ Spenning: 16 V likestrøm

Tilkoblinger ved høyspennings Smart Grid-måler

1 Installer 1 relé (K1A) fra Smart Grid-relésettet (EKRELSG). (se ovenfor: Tilkoblinger ved høyspennings Smart Grid-kontakter).

2 Koble til som følger:

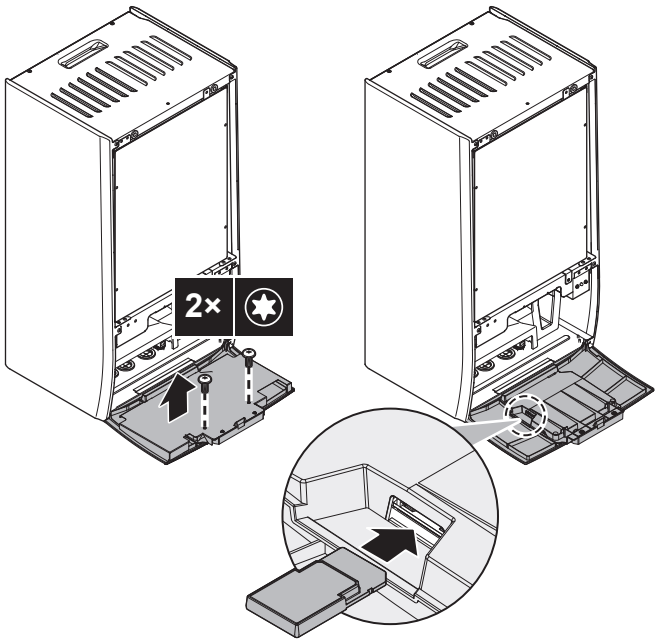


	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 136]. ▪ Ledninger: 2×1 mm²
	x	230 V AC kontrollenhet
	EKRELSG	Smart Grid-relésett Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 123].
	1	Høyspennings Smart Grid-måler

9.3.15 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør)

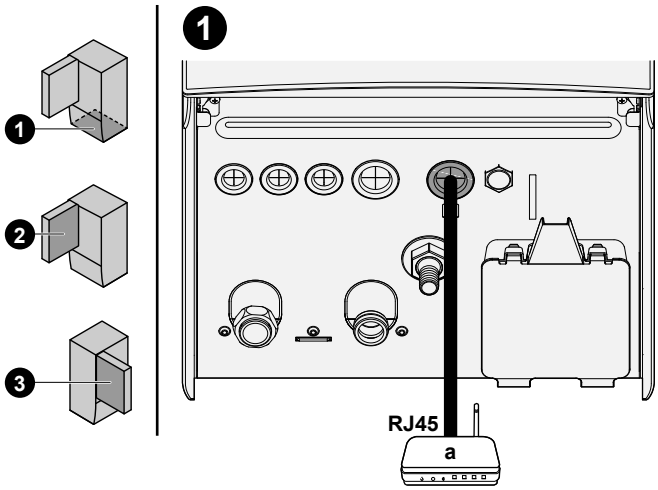
MMI	[8.3] `Trådløs Gateway`

1 Stikk WLAN-innsatsen inn i innsatsåpningen på innendørsenhetens brukergrensesnitt.

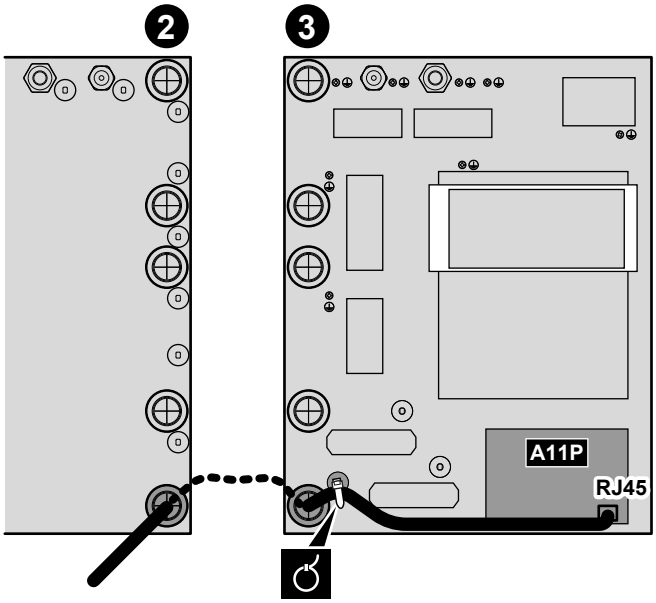


9.3.16 Koble til Ethernet-kabelen (Modbus/LAN)

	Bruk som minimum en Cat 6a Ethernet-kabel med følgende egenskaper: ▪ U/UTP (= uskjermet) ▪ Kontakt: RJ45 hann til RJ45 hann **Merknad:** ▪ Det anbefales at kabelen har (støpt) strekkavlastning for å forhindre skader på trange steder. ▪ Maksimal kabellengde: 100 m.

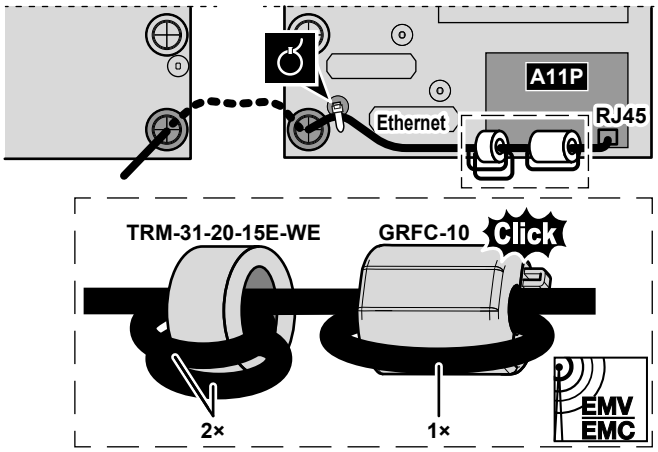


a Hjemmeruter



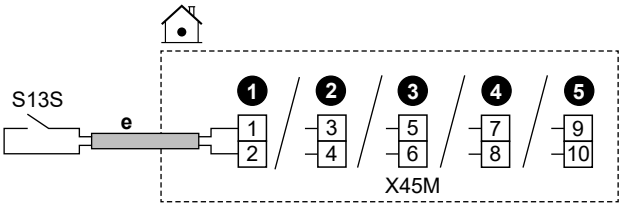
Ferrittkjerner

Hvis EPBX(U)10+14: sett ferrittkjernene (TRM-31-20-15E-WE og GRFC-10 leveres som tilbehør) på Ethernet-kabelen som vist, så nær RJ45-kontakten som mulig.



9.3.17 Koble til solfangersettets innganger

Begrensning: Dette er kun mulig ved bruk av et frittstående tank EKHWP. Du finner informasjon om den hydrauliske tilkoblingen av tanken i installasjonsveiledningen for EKHWP.



	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▶ 136]. ▪ Ledninger: 2x0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 123].
	S13S	Kontakt for solcelleinngang: ▪ Kontaktkapasitet: 16 V likestrøm

MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`Solar-inngang`) ▪ [6.3.26] `Solar-inngang` (sensorstatus (PÅ/AV), skrivebeskyttet)

10 Konfigurasjon

Dette kapittelet forklarer bare grunnleggende konfigurasjon gjort via konfigurasjonsveiviseren. Hvis du vil ha mer detaljert forklaring og bakgrunnsinformasjon, se Referanseguide for installatør.

Brukermodus vs. installasjonsmodus

På startskjermen, og de fleste andre skjermer der det er aktuelt, kan du veksle mellom brukermodus og installasjonsmodus.

	Brukermodus
	Installasjonsmodus. PIN-kode: 5678

Menystruktur vs. Oversikt over feltinnstillinger

Du kan få tilgang til installatørinnstillinger med to forskjellige metoder. Alle innstillinger er imidlertid IKKE tilgjengelige via begge metoder.

Via menystrukturen (med brødsmuler):

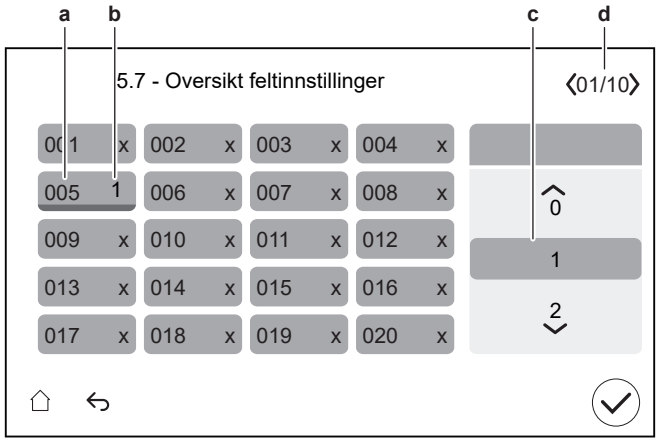
1. På hjemmeskjermbildet bruker du navigasjonsknappene 〈 ⌂ ◦ ◦ 〉.
2. Gå til noen av menyene:

[1] `Hovedområde`	[8] `Oppkobling`
[2] `Ekstraområde`	[9] `Energi`
[3] `Romoppvarming/-kjøling`	[10] `Konfigurasjonsveiviser`
[4] `Husholdningsvarmtvann`	[11] `Har feilfunksjon`
[5] `Innstillinger`	[12] IKKE I BRUK
[6] `Informasjon`	[13] `Felt-IO`
[7] `Vedlikeholdsmodus`	

Via oversikten over feltinnstillingene:

1. Gå til [5.7]: `Innstillinger` > `Oversikt feltinnstillinger`.
2. Gå til ønsket feltinnstilling. Der det er aktuelt, er feltinnstillingskodene beskrevet i referanseguiden for installatøren. **Eksempel:** Gå til **005** for frostvernfunksjonen for vannrør. Feltkoder som ikke er aktuelle vises i grått.

3 Velg ønsket verdi.



a Feltinnstillingskode
b Valgt verdi
c Slik velger du ønsket verdi
d Slik blar du gjennom de forskjellige sidene

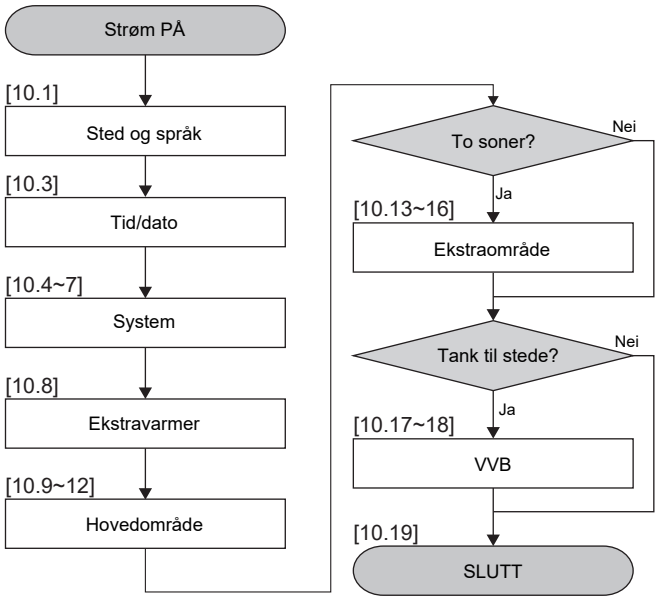
10.1 Konfigurasjonsveiviser

Etter at strømmen til systemet er slått PÅ første gang, vil brukergrensesnittet starte en veiviser for konfigurasjon. Bruk denne veiviseren til å angi de viktigste innledende innstillingene for at enheten skal fungere slik den skal.

- Om nødvendig kan du starte konfigurasjonsveiviseren på nytt via menystrukturen: [10] `Konfigurasjonsveiviser`.
- Om nødvendig kan du senere konfigurere flere innstillinger via menystrukturen.

Konfigurasjonsveiviser — Oversikt

Avhengig av enhetstype og valgte innstillinger vil enkelte trinn ikke være synlige (**Merknad:** [10.2] brukes ikke).



Etter at du har fullført alle trinnene i veiviseren, vil brukergrensesnittet vise en feilmelding som instruerer om å angi Digital Key (dvs. utføre opplåsingsprosedyren). Se "11.4.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor)" [▸ 183].

[10.1] `Sted og språk`

Angi:

- `Land`
- `Språk`

  Merknad: Standardinnstillingen `Språk` er angitt med en hvit sirkel på venstre side av velgeren.

[10.2] IKKE I BRUK

[10.3] `Tid/dato`

Angi:

- Dato
- Klokkeformat (24 timer eller AM/PM)
- Klokkeslett
- `Sommertid` (PÅ/AV)

[10.4] `System` 1/4

Angi:

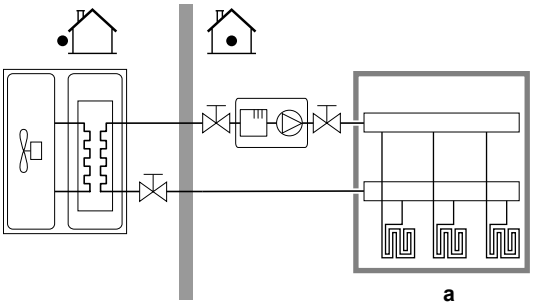
- `Antall soner`
- `Bivalent`
- `VVB-tank`
- `VVB-tanktype`

Antall soner

Systemet kan levere utslippsvann til opptil 2 vanntemperaturområder. Under konfigurasjonen må antall vannområder angis.

- `Enkeltsone`

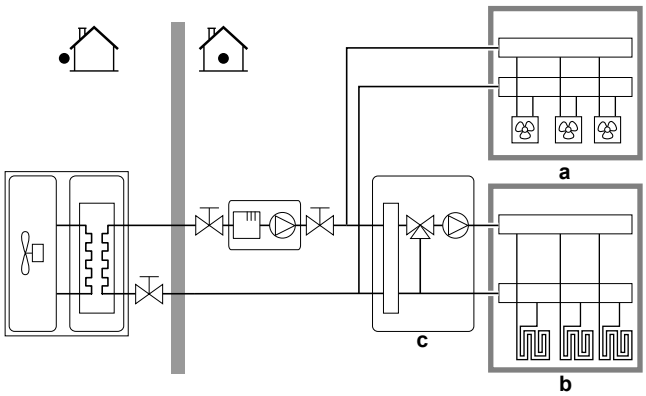
  Kun ett temperaturområde for utslippsvann.



a LWT hovedsone

- `Dobbeltsone`

  To områder for utslippsvanntemperatur. Ved oppvarming består hovedområdet for utslippsvanntemperatur av varmestrålelegemer med høyere belastning og en blandestasjon for å oppnå ønsket utslippsvanntemperatur.



a Ekstra LWT sone: Høyeste temperatur

b LWT hovedsone: Laveste temperatur

c Blandestasjon

INFORMASJON

Blandestasjon. Hvis systemoppsettet ditt inneholder 2 LWT-soner kan du å installere en blandestasjon foran LWT-hovedsonen. Imidlertid er andre dobbeltsoneapplikasjoner med avstengningsventiler også mulig. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.

MERKNAD

Hvis systemet IKKE konfigureres på følgende måte, kan det forårsake skader på varmeslåelegemene. Hvis det er to soner, er det viktig at ved oppvarming:

- sonen med den laveste vanntemperaturen er konfigurert som hovedområdet, og
- sonen med den høyeste vanntemperaturen er konfigurert som ekstraområdet.

MERKNAD

Hvis de 2 områdene og typer av varmestrålelegemer er feil konfigurert, kan vann med høy temperatur bli sendt til et varmestrålelegeme for lav temperatur (gulvvarme). For å unngå dette:

- Installer en ventil for vanntemperaturregulator/termostatventil for å unngå for høye temperaturer til en lavtemperaturlegeme.
- Kontroller at du stiller inn typer varmestrålelegeme for hovedområdet og for ekstraområdet korrekt i samsvar med det tilkoblede varmestrålelegemet.

Bivalent

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Er en ekstern varmekilde (bivalent) installert? Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken, og innstillingene i konfigurasjonsveiledningen ([5.14] `Bivalent`).
PÅ (installert) /AV (ikke installert)

VVB-tank

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Husholdningsvarmtvannstank installert?
PÅ (installert) /AV (ikke installert)

VVB-tanktype

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type husholdningsvarmtvannstank. Du kan stille inn maksimal temperatur for tanken med innstillingen [4.11].
▪ `EKHWS/E 150l` (EKHWS/E 150 l) Tank med tilleggsvarmer installert ved siden av tanken, med et volum på 150 l. Maksimal temperatur 60°C. ▪ `EKHWS/E 180l` (EKHWS/E 180 l) Tank med tilleggsvarmer installert ved siden av tanken, med et volum på 180 l. Maksimal temperatur 60°C. ▪ `EKHWS/E 200l` (EKHWS/E 200 l) Tank med tilleggsvarmer installert på siden av tanken, med et volum på 200 l. Maksimal temperatur 75°C. ▪ `EKHWS/E 250l` (EKHWS/E 250 l) Tank med tilleggsvarmer installert på siden av tanken, med et volum på 250 l. Maksimal temperatur 75°C. ▪ `EKHWS/E 300l` (EKHWS/E 300 l) Tank med tilleggsvarmer installert på siden av tanken, med et volum på 300 l. Maksimal temperatur 75°C. ▪ `EKHWP/HYC med BSH` (EKHWP/HYC med tilleggsvarmer) Tank med tilleggsvarmer installert på toppen. Maksimal temperatur 80°C. ▪ `3.-part, liten slynge` Tredjeparts tank med et varmeelement som er større enn 1,05 m². Maksimal temperatur 60°C. ▪ `3.-part, stor slynge` Tredjeparts tank med et varmeelement som er større enn 1,80 m². Maksimal temperatur 75°C.

[10.5] System 2/4

Angi:

- 3-veisventil: velg mellom Felt-IO-mulighetene som er standard.

  Merknad: Vises kun når trinn [10.4] System 1/4, VVB-tank er satt til ON.
- Bivalent bypassventil: velg mellom Felt-IO-mulighetene som er standard.

  Merknad: Vises kun når trinn [10.4] System 1/4, Bivalent er satt til ON.

For den elektriske tilkoblingen av:

- Bivalent bypassventil, se "9.3.10 For å koble til den bivalente bypassventilen" [▸ 148].
- 3-veisventil, se installasjonshåndboken for 3-veisventilen og tilleggsboken for ekstrautstyr.

[10.6] System 3/4

Ikke gjeldende.

[10.7] System 4/4

Angi Nødvalg.

Nødvalg

Når det oppstår en funksjonsfeil i varmepumpen, definerer denne innstillingen (samme som innstilling [5.23]) om andre varmekilder kan overta romoppvarming og oppvarming av husholdningsvarmtvann.

Når det ikke er full overtakelse av andre varmekilder ikke skjer automatisk, vises et hurtigvindu (med samme innhold som innstilling [5.30]) der du manuelt kan bekrefte at andre varmekilder kan ta fullstendig over (dvs. romoppvarming til normalt settpunkt og drift av husholdningsvarmtvann = PÅ).

Når huset står uten tilsyn i lengre perioder, anbefaler vi å bruke auto SH redusert/VVB av for å holde energiforbruket lavt.

[5.23]	Når varmepumpen svikter, er det … av andre varmekilder	Full overtakelse
Manuelt	Ingen overtakelse: ▪ Romoppvarming = AV ▪ Oppvarming av husholdningsvarmtvann = AV	Etter manuell bekreftelse
Automatisk	Full overtakelse: ▪ Romoppvarming til normalt settpunkt ▪ Oppvarming av husholdningsvarmtvann = PÅ	Automatisk
auto SH redusert/VVB på	Delvis overtakelse: ▪ Romoppvarming til redusert settpunkt ▪ Oppvarming av husholdningsvarmtvann = PÅ	Etter manuell bekreftelse

`auto SH redusert/VVB av`	Delvis overtakelse: ▪ Romoppvarming til redusert settpunkt ▪ Oppvarming av husholdningsvarmtvann = AV	Etter manuell bekreftelse
`auto SH normal/VVB av`	Delvis overtakelse: ▪ Romoppvarming til normalt settpunkt ▪ Oppvarming av husholdningsvarmtvann = AV	Etter manuell bekreftelse

MERKNAD

Vedlikeholdsmodus / Bekreftelse av nødsituasjon. Vedlikeholdsmodus er beregnet på installatører og serviceteknikere. Når man går inn i vedlikeholdsmodus, forutsettes det at installatøren allerede er klar over eventuelle aktive feil eller systemproblemer. Derfor viser systemet IKKE noen hurtigvinduer for bekreftelse av nødmeldinger mens vedlikeholdsmodus er aktiv. Når du har forlatt vedlikeholdsmodus, vil det, hvis aktuelt, vises hurtigvinduer for bekreftelse av nødtilstander. Hvis dette allerede ble bekreftet før man gikk inn i vedlikeholdsmodus, er det ikke nødvendig med noen ytterligere bekreftelse.

MERKNAD

Strømforsyning til foretrukket kWh-tariff / Bekreftelse av nødsituasjon. Det kan hende du må bekrefte nøddrift (dvs. fullstendig overtakelse av andre varmekilder) manuelt en gang til hvis:

- Det først oppstod en feil i utendørsenheten, og du bekreftet nøddrift en første gang.

- Deretter ble strømforsyningen til utendørsenheten avbrutt (AV) og senere gjenopprettet (PÅ) (f.eks. ved et signal om midlertidig avbrudd i strømforsyningen til foretrukket kWh-tariff).

Hvis det er behov for kontinuerlig komfortoppvarming, må du stille inn `Nødvalg` = `Automatisk`.

INFORMASJON

Hvis det oppstår en feil i varmepumpen og `Nødvalg` IKKE er satt til `Automatisk`, vil følgende funksjoner forbli aktive selv om brukeren IKKE bekrefter nøddrift:

- Frostsikring rom
- Uttørking av betong under gulvoppvarming
- Forebygg vannrørfrysing
- Desinfeksjon

INFORMASJON

Når andre varmekilder overtar varmebelastningen fra varmepumpen, kan energiforbruket bli betydelig høyere.

[10.8] `Ekstravarmer`

Angi:

- `Strømnettkonfigurasjon`:
  - `Enfase`
  - `Trefase 3x400V+N`
  - `Trefase 3x230V`

- `Maksimum kapasitet`:
  - Glidebryteren blir begrenset avhengig av strømnettkonfigurasjon og sikring. **Merknad:** Under avisingsdrift kan ekstravarmerens støtte gå opp til den maksimale kapasiteten som er definert her. Om nødvendig kan du begrense denne verdien (men ikke lavere enn 2 kW for å sikre pålitelig drift).
- `Sikring >10A` (PÅ/AV)

Maksimal kapasitet foreslått av brukergrensesnittet er basert på den valgte strømnettkonfigurasjonen og, hvis aktuelt, størrelsen på sikringen. En installatør kan imidlertid redusere den maksimale kapasiteten til ekstravarmeren ved hjelp av rullelisten. Tabellen nedenfor gir en oversikt over de dynamiske maksimumene i rullelisten.

Strømnettkonfigurasjon	Sikring >10A	Maksimum kapasitet	
		4V modeller	9W modeller
Enfase	(grått ut)	Begrenset til 4,5 kW[(a)]	Begrenset til 6 kW[(a)]
Trefase 3x400V+N	AV		Begrenset til 4 kW[(a)]
	PÅ		Begrenset til 9 kW[(a)]
Trefase 3x230V	(grått ut)		Begrenset til 4 kW[(a)]

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

[10.9] Hovedområde 1/4

Angi:

- `Givertype`
- `Kontroll`

Givertype

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type varmestrålingslegeme for hovedområdet.
▪ Gulvvarme ▪ Varmepumpekonvektor ▪ Radiator

Innstillingen `Givertype` påvirker målverdi for delta T i oppvarming som følger:

Givertype Hovedområde	Målverdi for delta T i oppvarming
Gulvvarme	3~10°C
Varmepumpekonvektor	3~10°C
Radiator	3–20°C

Oppvarming eller nedkjøling gjennom hovedområdet ta lenger tid. Dette avhenger av:

- Vannvolumet i systemet
- Varmestrålingslegemetypen for hovedområdet

MERKNAD

Gjennomsnittlig temperatur for varmestrålingslegeme = utslippsvanntemperatur – (Delta T)/2

Dette betyr at for samme settpunkt for utslippsvanntemperatur, er gjennomsnittlig temperatur for varmestrålingslegeme for radiatorer lavere enn for gulvoppvarming på grunn av en større delta T.

Eksempel med radiatorer: 40–10/2=**35°C**

Eksempel for gulvoppvarming: 40–5/2=**37,5°C**

For å kompensere kan du øke den væravhengige kurven for ønskede temperaturer.

INFORMASJON

Maksimal utslippsvanntemperatur bestemmes ut fra innstillingen [3.12] `Settpunkt for overoppheting`. Denne grensen definerer maksimalt utslippsvann **i systemet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det maksimale LWT-settpunktet også reduseres med 5°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

Maksimal utslippsvanntemperatur **i hovedområdet** avgjøres på grunnlag av innstilling [1.19] `Overoppheting i vannkrets`, bare hvis [3.13.5] `Bi-sonesett installert` er aktivert. Denne grensen definerer maksimalt utslippsvann **i hovedområdet**. Avhengig av verdien av denne innstillingen, vil det maksimale LWT-settpunktet også reduseres med 5°C for å tillate stabil kontroll mot settpunktet.

Kontroll

Definerer enhetens kontrollmetode for hovedområdet.
▪ `Turvann`: Drift av enheten fastsettes basert på utslippsvanntemperaturen uavhengig av den faktiske romtemperaturen og/eller rommets oppvarmings- eller avkjølingsbehov. ▪ `Ekstern romtermostat`: Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten eller tilsvarende (for eksempel varmepumpekonvektor). ▪ `Romtermostat`: Drift av enheten fastsettes basert på omgivelsestemperaturen for det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA brukt som romtermostat).

Ved styring av ekstern romtermostat må du også stille inn [1.13] `Ekstern romtermostat` (`Inngangskilde` og `Tilkoblingstype`):

`Inngangskilde`:

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Inngangskilde til den eksterne romtermostaten for hovedområdet.
▪ `Maskinvare`: For ekstern romtermostat som er koblet til enheten. ▪ `Ekstern (Modbus/Cloud)`: For Cloud og Modbus.

`Tilkoblingstype`:

Begrensning: Gjelder bare hvis [1.13] `Inngangskilde` = `Maskinvare`. Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type ekstern romtermostat for hovedområdet.

- `Enkeltkontakt`: Den aktive eksterne romtermostaten bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Det finnes ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov.

  Velger denne verdien i tilfelle en tilkobling til varmepumpekonvektoren (FWX*).
- `Dobbeltkontakt`: Den aktive eksterne romtermostaten kan sende en separat termostat PÅ/AV-tilstand for oppvarming/kjøling.

  Velg denne verdien ved tilkobling til kablede kontrollenheter med flere soner, kablede romtermostater (EKRTWA) eller trådløse romtermostater (EKRTRB).

MERKNAD

Hvis en ekstern romtermostat brukes, vil den eksterne romtermostaten kontrollere frostsikringen av rommet.

[10.10] `Hovedområde` 2/4

Angi:

- `Settpunktmodus for varming`:
  - `Absolutt`
  - `Væravhengig`
- `Settpunktmodus for kjøling`:
  - `Absolutt`
  - `Væravhengig`

[10.11] `Hovedområde` 3/4 (`Utekompensert kurve`)

Definerer den væravhengig kurven som brukes til å bestemme utslippsvanntemperaturen til hovedområdet i romoppvarmingsdrift.

Begrensning: Kurven brukes bare når `Settpunktmodus for varming` (hovedområde) = `Væravhengig`.

Se "10.2 Væravhengig kurve" [▶ 172].

[10.12] `Hovedområde` 4/4 (`Kjøling WD-kurve`)

Definerer den væravhengige kurven som brukes til å bestemme utslippsvanntemperaturen til hovedområdet i romkjøledrift.

Begrensning: Kurven brukes bare når `Settpunktmodus for kjøling` (hovedområde) = `Væravhengig`.

Se "10.2 Væravhengig kurve" [▶ 172].

[10.13] `Ekstraområde` 1/4

Angi:

- `Givertype`
- `Kontroll`

Givertype

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Emittertype av ekstraområdet. Hvis du vil ha mer informasjon, se " [10.9] `Hovedområde` 1/4" [▶ 167].

- `Gulvvarme`
- `Varmepumpekonvektor`
- `Radiator`

Kontroll

Viser (skrivebeskyttet) enhetskontrollmetoden for ekstraområdet. Det bestemmes av enhetskontrollmetoden for hovedområdet (se " [10.9] `Hovedområde` 1/4" [▶ 167]).

- `Turvann` hvis enhetskontrollmetoden for hovedområdet er `Turvann`.
- `Ekstern romtermostat` hvis enhetskontrollmetoden for hovedområdet er:
  - `Ekstern romtermostat`, eller
  - `Romtermostat`

Ved styring av ekstern romtermostat må du også stille inn [2.13] `Ekstern romtermostat` (`Inngangskilde` og `Tilkoblingstype`):

`Inngangskilde`:

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Inngangskilde til den eksterne romtermostaten for ekstraområdet.

- `Maskinvare`: For ekstern romtermostat som er koblet til enheten.
- `Ekstern (Modbus/Cloud)`: For Cloud og Modbus.

`Tilkoblingstype`:

Begrensning: Gjelder bare hvis [2.13] `Inngangskilde` = `Maskinvare`.

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type ekstern romtermostat for ekstraområdet.

- `Enkeltkontakt`: Den aktive eksterne romtermostaten bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Det finnes ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov.

  Velger denne verdien i tilfelle en tilkobling til varmepumpekonvektoren (FWX*).
- `Dobbeltkontakt`: Den aktive eksterne romtermostaten kan sende en separat termostat PÅ/AV-tilstand for oppvarming/kjøling.

  Velg denne verdien ved tilkobling til kablede kontrollenheter med flere soner, kablede romtermostater (EKRTWA) eller trådløse romtermostater (EKRTRB).

[10.14] `Ekstraområde` 2/4

Angi:

- `Settpunktmodus for varming`:
  - `Absolutt`
  - `Væravhengig`
- `Settpunktmodus for kjøling`:
  - `Absolutt`
  - `Væravhengig`

[10.15] `Ekstraområde` 3/4 (`Utekompensert kurve`)

Definerer den væravhengige kurven som brukes til å bestemme utslippsvanntemperaturen til ekstraområdet i romoppvarmingsdrift.

Begrensning: Kurven brukes bare når `Settpunktmodus for varming` (ekstraområde) = `Væravhengig`.

Se "10.2 Væravhengig kurve" [▸ 172].

[10.16] `Ekstraområde` 4/4 (`Kjøling WD-kurve`)

Definerer den væravhengige kurven som brukes til å bestemme utslippsvanntemperaturen til ekstraområdet i romkjøledrift.

Begrensning: Kurven brukes bare når `Settpunktmodus for kjøling` (ekstraområde) = `Væravhengig`.

Se "10.2 Væravhengig kurve" [▸ 172].

[10.17] `Konfigurasjonsveiviser` – `VVB` 1/2

Angi:

- `Dm`
- `Oppvarmingseffektivitet`

Dm

Definerer hvordan husholdningsvarmtvannet tilberedes. De tre forskjellige måtene skiller seg fra hverandre i måten ønsket tanktemperatur blir angitt på, og hvordan enheten iverksetter dette.
▪ `Gjenoppvarming`: Tanken kan KUN varmes opp med gjenoppvarming. ▪ `Plan og gjenoppvarming`: Tanken varmes opp i henhold til en tidsplan, og mellom de planlagte oppvarmingssyklusene er det tillatt med gjenoppvarming. ▪ `Tidsplanlagt`: Tanken kan KUN varmes opp i henhold til en tidsplan. Se referanseveiledning for konfigurasjon for mer informasjon om regulering av husholdningsvarmtvann.

INFORMASJON

Når det gjelder veggmonterte enheter med frittstående tank uten intern tilleggsvarmer:

Det er fare for kapasitetsmangel for romoppvarming ved hyppig bruk av husholdningsvarmtvann. Hyppige og lange avbrudd i romoppvarming/-kjøling vil skje når du velger `Dm` = `Gjenoppvarming` (kun gjenoppvarming tillatt for tanken).

Oppvarmingseffektivitet

Definerer hvilken effektivitetsmodus som brukes til å varme opp husholdningsvarmtvann.
▪ `Høy øko`: Prioriterer maksimal energieffektivitet. ▪ `Øko`: Gir en balansert kombinasjon av effektivitet og komfort. ▪ `Komfort`: Prioriterer varmtvannskomfort og rask gjenvinning. Se referanseveiledning for konfigurasjon for mer informasjon om regulering av husholdningsvarmtvann.

[10.18] `Konfigurasjonsveiviser` – `VVB` 2/2

Angi:

- `Tank settpunkt` (velg verdi)
- `Hysterese` (velg verdi)

[10.19] `Konfigurasjonsveiviser`

`Konfigurasjonsveiviseren er fullført!`

`Vennligst kontroller at sjekklisten for igangsetting i e-Care også er fullført.`

10.2 Væravhengig kurve

10.2.1 Hva er en væravhengig kurve?

Væravhengig drift

Enheten drives "væravhengig" hvis ønsket utslippsvanntemperatur bestemmes automatisk av utendørstemperaturen. Derfor er den koblet til en temperatursensor på bygningens nordvegg. Hvis utendørstemperaturen synker eller stiger, kompenserer enheten umiddelbart. Dermed trenger ikke enheten å vente på feedback fra termostaten for å øke eller redusere temperaturen på utslippsvannet. Fordi den reagerer raskere forhindrer den store økninger eller reduksjoner i innendørstemperaturen og vanntemperaturen ved tappepunkter.

Fordel

Væravhengig drift reduserer energiforbruket.

Væravhengig kurve

For å kunne sammenligne for forskjellige temperaturer, bruker enheten en væravhengig kurve. Denne kurven definerer hvor høy temperaturen i utslippsvannet må være ved forskjellige utendørstemperaturer. Fordi stigningen på kurven avhenger av lokale forhold, som f.eks. klima og isolasjonen av bygningen, kan kurven justeres av installatøren eller brukeren.

Type væravhengig kurve

Typen av væravhengig kurve er "2-punkts kurve".

Tilgjengelighet

Den væravhengige kurven er tilgjengelig for:

- Hovedområde - oppvarming
- Hovedområde - kjøling
- Ekstraområde - oppvarming
- Ekstraområde - kjøling

10.2.2 Bruke av væravhengige kurver

Relaterte skjermer

Følgende tabell beskriver:

- Hvor du kan definere de forskjellige væravhengige kurvene
- Når kurven brukes (begrensning)

For å definere kurven, gå til...	Kurve brukes når...
[1.8] `Hovedområde` > `Utekompensert kurve`	[1.5] `Settpunktmodus for varming` = `Væravhengig`
[1.9] `Hovedområde` > `Kjøling WD-kurve`	[1.7] `Settpunktmodus for kjøling` = `Væravhengig`

For å definere kurven, gå til...	Kurve brukes når...
[2.8] `Ekstraområde` > `Utekompensert kurve`	[2.5] `Settpunktmodus for varming` = `Væravhengig`
[2.9] `Ekstraområde` > `Kjøling WD-kurve`	[2.7] `Settpunktmodus for kjøling` = `Væravhengig`

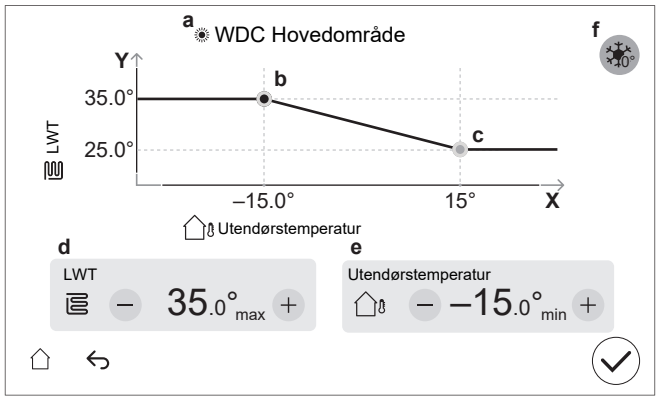
INFORMASJON

Maksimum og minimum settpunkter

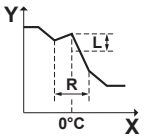
Du kan ikke konfigurere kurven med temperaturer som er høyere eller lavere enn de satte maksimum og minimum settpunktene for det aktuelle området. Når maksimum eller minimum settpunkt er nådd, flater kurven ut.

Slik definerer du en væravhengig kurve

Definer den væravhengig kurven ved hjelp av to settpunkter (**b, c) Eksempel:**



Punkt	Beskrivelse
a	Valgt væravhengig kurve: ▪ [1.8] Hovedområde – Oppvarming (☀) ▪ [1.9] Hovedområde – Kjøling (❄) ▪ [2.8] Ekstraområde – Oppvarming (☀) ▪ [2.9] Ekstraområde – Kjøling (❄)
b, c	Settpunkt 1 og settpunkt 2. Du kan endre dem: ▪ Ved å dra settpunktet. ▪ Ved å trykke på settpunktet, og deretter bruke - / +-knappene i **d, e.**
d, e	Verdier for det valgte settpunktet. Du kan endre verdiene ved hjelp av knappene -/+.

Punkt	Beskrivelse
f	**Begrensning:** Vises kun hvis en økning allerede er valgt via [1.26] for hovedområdet, eller [2.20] for ekstraområdet. `Økning rundt 0°C` (samme som å stille inn [1.26] for hovedområdet, og [2.20] for ekstraområdet). Bruk denne innstillingen til å kompensere for mulige varmetap i bygningen på grunn av fordamping av smeltet is eller snø. (f.eks. i kalde regioner). Ved varmedrift økes den ønskede utslippsvanntemperatur lokalt rundt en utetemperatur på 0°C.  **L**: Øke; **R**: Spenn; **X**: Utendørs temperatur; **Y**: Utslippsvanntemperatur Mulige verdier: ▪ `Nei` ▪ `økning 2°C, spenn 4°C` ▪ `økning 2°C, spenn 8°C` ▪ `økning 4°C, spenn 4°C` ▪ `økning 4°C, spenn 8°C`
X-akse	Utendørstemperatur.
Y-akse	Utslippsvanntemperatur for den valgte sonen. Ikonet tilsvarer varmestrålelegemet for dette området: ▪ : Gulvoppvarming ▪ : Varmepumpekonvektor ▪ : Radiator

Slik finjusterer du en væravhengig kurve

Følgende tabell beskriver hvordan man finjusterer den væravhengige kurven for et område:

Du føler...		Finjustere med settpunkter:			
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	Ved kalde utendørstemperaturer ...	Settpunkt 1 (b)		Settpunkt 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Kaldt	↑	↑	—	—
OK	Varmt	↓	↓	—	—
Kaldt	OK	—	—	↑	↑
Kaldt	Kaldt	↑	↑	↑	↑
Kaldt	Varmt	↓	↓	↑	↑
Varmt	OK	—	—	↓	↓
Varmt	Kaldt	↑	↑	↓	↓
Varmt	Varmt	↓	↓	↓	↓

10.3 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger

MERKNAD

Når du endrer visse innstillinger, kan prosessen bli midlertidig avbrutt. Funksjonene starter på nytt når du går tilbake til startskjermbildet.

Avhengig av enhetstype og valgte innstillinger, vil noen innstillinger ikke være synlige.

[1] Hovedområde

- [1.6] Settpunktområde: Varming
- [1.12] Kontroll
- [1.13] Ekstern romtermostat
- [1.14] Delta T oppvarming
- [1.16] Kjøletillatelse
- [1.18] Delta T kjøling
- [1.19] Overoppheting i vannkrets
- [1.20] Underkjøling, vannkrets
- [1.26] Økning rundt 0°C
- [1.31] Daikin romtermostat
- [1.43] Settpunktområde: Kjøling
- [1.44] Minimum strømningshastighet

[2] Ekstraområde

- [2.6] Settpunktområde: Varming
- [2.12] Kontroll
- [2.13] Ekstern romtermostat
- [2.14] Delta T oppvarming
- [2.17] Delta T kjøling
- [2.20] Økning rundt 0°C
- [2.33] Kjøletillatelse
- [2.37] Settpunktområde: Kjøling
- [2.38] Minimum strømningshastighet

[3] Romoppvarming/-kjøling

- [3.6] Ekstraområde
- [3.7] Maks. oppvarming overskridelse LWT
- [3.8] Utekompensert styring- Gjennomsnittstid
- [3.9] Maks. kjøling underskridelse LWT
- [3.10] Hydraulisk utkoplet
- [3.11] Settpunkt for underkjøling
- [3.12] Settpunkt for overoppheting
- [3.13] Bi-sonesett
- [3.14] Romtermostat finnes
- [3.15] Varmepumpens minimum på tid
- [3.17] Pump kontinuerlig på anmodning

[4] Husholdningsvarmtvann

- [4.10] Desinfeksjon
- [4.11] Driftsområde
- [4.13] VVB-pumpe
- [4.14] Tilleggsvarmer VVB
- [4.18] Aktiver desinfeksjon
- [4.20] Ekstra forsinkelsestidsur
- [4.23] Forskjøvet BSH-settpunkt

[5] Innstillinger

- [5.1] Tvungen avriming
- [5.2] Stille drift
- [5.5] Ekstravarmer
- [5.7] Oversikt feltinnstillinger
- [5.11] Nullstill viftens driftstimer
- [5.14] Bivalent-innstillinger
- [5.18] Systemet starter på nytt

- [5.22] Ekstern miljøsensor, forskyvning
- [5.28] Balansering
- [5.29] Modus for kjøleväskegjenvinning
- [5.36] Forebygg vannrørfrysing
- [5.37] Bivalent finnes

[7] Vedlikeholdsmodus

- [7.1] Test av komponenter
- [7.2] Utlufting
- [7.3] Testkjøring av systemer
- [7.4] Gulvtørkeprogram
- [7.7] Innstillinger for driftstestkjøring
- [7.8] Har feilfunksjon

[8] Oppkobling

- [8.6] Sikker fjerning av USB-stasjon
- [8.11] Skytilkoblingstype

[9] Energi

- [9.11] Kjeleffektivitet
- [9.12] PE-faktor
- [9.14] Behovsrespons
- [9.15] Systembegrensninger

[10] Konfigurasjonsveiviser

Se "10.1 Konfigurasjonsveiviser" [▶ 161].

[11] Har feilfunksjon

[13] Felt-IO

Se "9.1.6 Felt-IO-tilkoblinger" [▶ 123].

11 Idriftsetting

MERKNAD

Sjekklister for igangsetting. Sørg for å fullføre de forskjellige sjekklistene for igangsetting:

- I installasjonshåndbøkene (utendørsenhet og innendørsenhet) eller i referansehåndboken
- I Daikin e-Care-appen

MERKNAD

Første gangs drift. Første gang enheten starter i oppvarmings- eller varmtvannsdrift, vil enheten et kort øyeblikk starte opp i kjøledrift for å garantere varmepumpens pålitelighet:

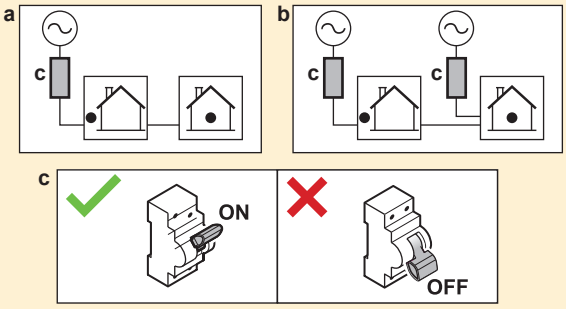
- Av denne grunn vil ekstravarmeren øke vanntemperaturen slik at enheten ikke fryser til. Avhengig av vannmengden i systemet kan dette ta opptil noen timer. Det er nødvendig å starte første gang i romoppvarming eller romkjøledrift (ikke husholdningsvarmtvannsdrift) for å begrense forbruket til ekstravarmeren. Hvis du skal kjøre i husholdningsvarmtvannsdrift for første gang, forventes forbruket for ekstravarmeren å være større.
- Feil 89-10 kan oppstå hvis enheten installeres i løpet av dager med store temperaturvariasjoner. For å redusere risikoen for at feil 89-10 oppstår, er det en fordel å vente noen timer etter at du har låst opp enheten og åpnet stoppventilen på utendørsenhetens kjølemiddelbeholder, og før første oppstart av enheten. Hvis feil 89-10 fortsatt oppstår, vil enheten stoppe driften en kort stund og deretter gjenoppta den. Enheten vil fortsette driften, men det vil ta lengre tid før enheten går fra kjøling til oppvarming.

MERKNAD

Hvis utetemperaturen er under 18°C, kan feil 89-10 oppstå ved start i kjølemodus. Endre driftsmodus til oppvarming og gjenta prosessen

ADVARSEL

Etter igangsetting, fest IKKE slå AV kretsbryterne (**c**) til enhetene, slik at beskyttelsen forblir aktivert. Ved strømforsyning til normal kwh-tariff (**a**), finnes det én kretsbryter. Ved strømforsyning til foretrukket kwh-tariff (**b**), finnes det to kretsbrytere.



MERKNAD

Sikkerhetsrutine mot blokkering – Pumper og ventiler:

Følgende pumper og ventiler er utstyrt med en sikkerhetsrutine mot blokkering. Dette betyr at når komponenten er inaktiv (når det gjelder pumper), lukket (når det gjelder avstengningsventiler) eller står stille (når det gjelder blandeventil i bizone-settet) i 24 timer, vil komponenten være i drift i en kort periode for å sikre at den ikke setter seg fast.

- `Enhetens pumpe`
- `Kjøl/Varm sekundær pumpe`
- `Kjøl/Varm ekst. hoved`
- `Kjøl/Varm-pumpe ekst. ekstra`
- `Hovedområdets avstengingsventil`
- `Tilleggsområdets avstengingsventil`
- `Blandeventil for Bi-sonesett`
- `Direktepumpe for Bi-sonesett`
- `Blandet pumpe for Bi-sonesett`

Merknad:

- For å aktivere disse sikkerhetsrutinene mot blokkering må enheten være koblet til strømforsyningen hele året.
- I vedlikeholdsmodus kjøres ikke sikkerhetsrutinen mot blokkering.
- Når en sikkerhetsrutine mot blokkering igangsettes for en komponent (pumpe eller avstengningsventil) i et bestemt område, vil den andre komponenten i dette området også bli blokkert, hvis den er installert. **Eksempel:** Hvis pumpen til hovedområdet blir avstengt, vil avstengningsventilen til dette området også bli avstengt.

MERKNAD

Fullstendig spylt. Sørg for at rørsystemet/feltrørledningene er fullstendig skylt før igangsetting, slik at eventuelle forurensninger fjernes.

Årsak: Ved luftrensing kan forurensninger (dvs. slam og mikroorganismer som danner biofilm og -gasser) føre til utilsiktet utløsning av gassensoren i innendørs- eller utendørsenheten. Dette fører til feilmelding A0-02 (feil i innendørsenheten) eller E0-06 (feil i utendørsenheten), og enheten slås automatisk av. Feilene A0-02 og E0-06 kan kun slettes av kvalifiserte installatører med den nødvendige kompetansen, ettersom prosedyren innebærer generering av en Digital Key.

MERKNAD

Hvis automatiske luftrensingsventiler er installert i det lokale røroplegget:

- Mellom utendørsenheten og innendørsenheten (på innendørsenhetens innløpsrør) må de lukkes etter igangsetting.
- Etter innendørsenheten (på varmestrålingslegemesiden), kan de forbli åpne etter igangsetting.

MERKNAD

For hus med en varmebelastning som tilsvarer den oppgitte varmekapasiteten på energimerket, anbefales det å stille inn [5.6.1] `Aktivere mangel på kapasitet` på 2 (`Mangel med likevekt`) og senke settpunktet for ekvilibriumtemperaturen [5.6.2] `Settpunkt for ekvilibrium` til den oppgitte bivalente temperaturen på -10°C. (Se produktdatabladet i tilbehørsposen eller den elektroniske energimerkedatabasen (se: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

MERKNAD

For å unngå at enheten slår seg på PÅ/AV, anbefales det å ikke overdimensjonere enheten. Se den oppgitte varmekapasiteten på energimerket eller i den elektroniske energimerkedatabasen: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

INFORMASJON

Når enheten slås PÅ, vil det ta 5 minutter før enheten initialiseres. I løpet av denne tiden forblir avstengningsventilens innløpslekkasjestopp stengt slik at husholdningsvarmtvannsfunksjonen ikke kan starte.

INFORMASJON

Beskyttelsesfunksjoner — "Vedlikeholdsmodus". Programvaren er utstyrt med beskyttelsesfunksjoner. Enheten kjører automatisk disse funksjonene når det er nødvendig.

Beskyttelsefunksjoner: [3.4] `Frostbeskyttelse`, [5.36] `Forebygg vannrørfrysing` og [4.18] `Aktiver desinfeksjon`.

Vær oppmerksom på at hvis systemet forblir i `Vedlikeholdsmodus` for lenge (f.eks. ingen testkjøring aktiv eller en testkjøring aktiv uten at aggregatpumpen er i drift), kan frostsikringsventilen åpne seg (se "8.2.5 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing" [▸ 116]).

Det er ikke ønskelig at beskyttelsesfunksjonene skal være aktive under installasjon eller service. Derfor:

- **Ved første oppstart:** Vedlikeholdsmodus er aktiv, og beskyttelsesfunksjonene er deaktivert som standard. Etter 12 timer blir vedlikeholdsmodusen deaktivert, og beskyttelsesfunksjonene aktiveres automatisk unntatt [4.18] `Aktiver desinfeksjon`.
- **Etterpå:** Når du går til [7] `Vedlikeholdsmodus` er beskyttelsesfunksjonene deaktivert i 12 timer eller til du avslutter `Vedlikeholdsmodus`. **Merknad:** [4.18] `Aktiver desinfeksjon` starter ikke automatisk på nytt når vedlikeholdsmodus avsluttes.

MERKNAD

Vedlikeholdsmodus. I vedlikeholdsmodus blir følgende operasjoner ignorert / IKKE ignorert:

- **IKKE ignorert**: [9.15.4] `Sikringsgrense for utendørsenhet`.

- **Ignorert**:

- [9.15.1] `Lovpålagt grense`
- [9.15.3] `Systemgrense`
- [9.14.1] = `Smart grid-klargjorte kontakter` (eller via Modbus / Cloud) (Smart Grid-driftsmodusene: `Tvunget av` / `Tvunget på` / `Anbefalt på` / `Redusert`)
- [9.14.1]= `Smart Meter-kontakt` (eller via Modbus/sky) (pålagt effektgrense)
- [5.2] `Stille drift`

MERKNAD

Vedlikeholdsmodus / Bekreftelse av nødsituasjon. Vedlikeholdsmodus er beregnet på installatører og serviceteknikere. Når man går inn i vedlikeholdsmodus, forutsettes det at installatøren allerede er klar over eventuelle aktive feil eller systemproblemer. Derfor viser systemet IKKE noen hurtigvinduer for bekreftelse av nødmeldinger mens vedlikeholdsmodus er aktiv. Når du har forlatt vedlikeholdsmodus, vil det, hvis aktuelt, vises hurtigvinduer for bekreftelse av nødtilstander. Hvis dette allerede ble bekreftet før man gikk inn i vedlikeholdsmodus, er det ikke nødvendig med noen ytterligere bekreftelse.

INFORMASJON

Ekstern fastvareoppdatering

1. Hvis vises på startskjermen, pågår nedlastingen av ekstern fastvareoppdatering, og `Vedlikeholdsmodus` kan ikke startes (gråtonet), og `Modus for kjølevæskegjenvinning` kan heller ikke legges inn.

- **Merknad:** Nedlastingen kan ta opptil 60 minutter. Under nedlastingen vil normal drift fortsette.

- **Merknad:** Hvis nedlastingen av fastvaren mislykkes eller avbrytes, må du starte prosessen på nytt manuelt. Systemet utfører ikke nye forsøk automatisk.

- Når nedlastingen er fullført, slår enheten forsiktig av driften for å starte systemet på nytt, og vil starte på nytt etterpå (hvis nødvendig).

2. Under `Vedlikeholdsmodus` kan ikke den eksterne fastvareoppdateringen startes.

INFORMASJON

Når du er i "Vedlikeholdsmodus", og det har oppstått en feil, vises ett eller flere ikoner i øvre venstre hjørne av skjermen. Funksjonen vil ikke starte.

- : det oppstod en feil.
- : det oppstod en advarsel.
- : sikkerhetsventilen er lukket.

⇨ Etter at feilfunksjonsstatusen er slettet, kan funksjonen startes manuelt ved å trykke på startknappen.

I dette kapittelet

11.1 Oversikt: Idriftsetting 180
11.2 Forholdsregler ved igangsetting 181
11.3 Sjekkliste før idriftsetting 181
11.4 Sjekkliste under idriftsetting 182
11.4.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor) 183
11.4.2 For å åpne stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder 186
11.4.3 Slik oppdaterer du programvaren for brukergrensesnittet 189
11.4.4 Slik gjennomfører du en luftrensing 190
11.4.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet 192
11.4.6 Slik testkjører du en aktuator 194
11.4.7 Slik utfører du en testkjøring 197
11.4.8 Slik utfører du uttørking av betong under gulvoppvarming 199

11.1 Oversikt: Idriftsetting

Dette kapittelet beskriver hva du bør gjøre og vite før du tar i bruk systemet etter at det er installert og konfigurert.

Vanlig arbeidsflyt

Igangsetting består vanligvis av følgende trinn:

1. Gå gjennom "sjekkliste før igangsetting".
2. Låse opp utendørsenheten (kompressor)
3. Åpne stoppventilen for utendørsenhetens kjølemiddelbeholder
4. Oppdatere brukergrensesnittprogramvaren
5. Utføre en luftrensing.
6. Kontrollere minimum strømningshastighet
7. Utføre en testkjøring for en eller flere aktuatorer.
8. Utføre en testkjøring av systemet.
9. Ved behov, utføre betongtørking under gulvoppvarming.

11.2 Forholdsregler ved igangsetting

MERKNAD

Enheten må ALLTID brukes uten termistorer og/eller trykksensorer/-brytere. Hvis IKKE kan det føre til utbrenning av kompressoren.

11.3 Sjekkliste før idriftsetting

1. Etter installering av enheten må du kontrollere elementene som er oppført nedenfor.
2. Lukk enheten.
3. Fjern beskyttelsespappen fra varmeveksleren.
4. Slå på enheten.

MERKNAD

For å forhindre at pumpen kjører under tørre forhold, må du bare slå PÅ enheten når det er vann i enheten.

Innendørsenhet

☐	Du har lest alle installeringsanvisninger, som beskrevet i **referanseguiden for installatøren**.
☐	**Innendørsenheten** er riktig montert.
☐	Følgende **lokale ledningsopplegg** er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og utendørsenheten ▪ Mellom innendørsenhet og utendørsenhet ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og innendørsenheten ▪ Mellom innendørsenheten og ventilene (hvis aktuelt) ▪ Mellom innendørsenheten og romtermostaten (hvis aktuelt) ▪ Mellom innendørsenheten og husholdningsvarmtvannstanken (hvis aktuelt)
☐	Den **normalt lukkede avstengningsventilen** (innløpslekkasjestopp) er riktig installert.
☐	Systemet er riktig **jordet** og jordkontaktene er strammet til.
☐	**Sikringene**, **kretsbryterne** eller **lokalt installerte verneinnretninger** er av den størrelsen og typen som er spesifisert i dette dokumentet, og har IKKE blitt forbikoblet.
☐	**Spenningen i strømtilførselen** tilsvarer spenningen som er angitt på anleggets identifikasjonsmerke.
☐	Det er INGEN **løse tilkoblinger** eller skadede elektriske komponenter i bryterboksen.
☐	Det finnes INGEN **defekte komponenter** eller **sammenklemte rør** nne i innendørs- og utendørsenheten.
☐	**Strømbryteren for ekstravarmer** F1B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
☐	Bare for tanker med innebygd tilleggsvarmer: **Strømbryteren for tilleggsvarmer** F2B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
☐	Riktig rørstørrelse er installert, og **rørene** er godt isolert.
☐	Det finnes INGEN **vannlekkasje** i innendørsenheten.
☐	**Avstengningsventilene** er riktig installert og helt åpne.

☐	**Systemet/feltrørene** er fullstendig gjennomspylte.
☐	Hvis **automatiske luftrensingsventiler** er installert i det lokale røropplegget: ▪ Mellom utendørsenheten og innendørsenheten (på innendørsenhetens innløpsrør) må de lukkes etter igangsetting. ▪ Etter innendørsenheten (på varmestrålingslegemesiden), kan de forbli åpne etter igangsetting.
☐	**Trykkavlastningsventilen** (romoppvarmingskrets) slipper ut vann når den åpnes. Det MÅ komme ut rent vann.
☐	**Minimum vannvolum** er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "8.1 Klargjøre vannrøropplegg" [▸ 104].
☐	(hvis aktuelt) **Husholdningsvarmtvannstanken** er fylt helt opp.
☐	Den lokale **vannkvaliteten** overholder EU-direktiv 2020/2184.
☐	**Ingen frostvæskeløsning** (f.eks. glykol) er tilsatt i vannet.
☐	"**Ingen glykol"-merket** (levert som tilbehør) er festet til det lokale røropplegget nær påfyllingspunktet.
☐	Du forklarte for brukeren hvordan man bruker R290-varmepumpen på en sikker måte. For mer informasjon om dette, se den dedikerte servicehåndboken ESIE22-02 "Systemer som bruker R290-kjølemiddel" (tilgjengelig på https://my.daikin.eu).

Utendørsenhet

☐	Før du startet arbeidet, sjekket du sikkerhetspunktene i "3.1 Sikkerhetssjekkliste før arbeid på R290-enheter" [▸ 22].
☐	Utendørsenheten er riktig montert. Se "7.4 Montere utendørsanlegget" [▸ 94].
☐	Utendørsenhetens transportbolt (+ skive) er fjernet. Se "7.3 Fjerne transportbolten (+ skiven)" [▸ 93].
☐	Utendørsenheten er installert på et egnet sted. Se "7.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [▸ 83].
☐	"Beskyttelsessonen" rundt utendørsenheten respekteres. Se "7.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [▸ 83].
☐	Avstengningsventilen er koblet til utendørsenhetens vanninnløp. Se "8.2.3 Slik kobler du til vannrøropplegget" [▸ 112].
☐	En korrekt feltsikring og jordfeilbryter er installert på utendørsenhetens strømforsyning. Sikringene, kretsbryterne eller lokalt installerte verneinnretninger er av den størrelsen og typen som er angitt i "9.2.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter" [▸ 127], og er IKKE forbikoblet.
☐	Klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren" er festet i el-skapet. Se "9.2.3 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren"" [▸ 131].

11.4 Sjekkliste under idriftsetting

☐	For å låse opp **utendørsenheten** (kompressoren).
☐	For å åpne **stoppventil på utendørsenhetens kjølemiddelbeholder**.
☐	For å oppdatere **programvare for brukergrensesnitt** til den nyeste versjonen.
☐	Slik gjennomfører du en **luftrensing**.
☐	Kontrollere at **minimum strømningshastighet** under drift med kjøling/oppstart av oppvarming/avising/ekstravarmer er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "8.1 Klargjøre vannrøropplegg" [▸ 104].

☐	Slik **utfører du testkjøring for en aktuator**.
☐	Foreta en **prøvekjøring**.
☐	Utføre (starte) en **uttørking av betong under gulvoppvarming** (om nødvendig).

11.4.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor)

MERKNAD

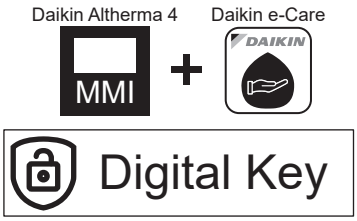
I låst tilstand har varmepumpen IKKE lov til å fungere.

Begrenset drift/igangsetting er mulig via andre varmekilder koblet til [5.23] `Nødvalg` (se " [10.7] `System` 4/4" [▸ 165]).

MERKNAD

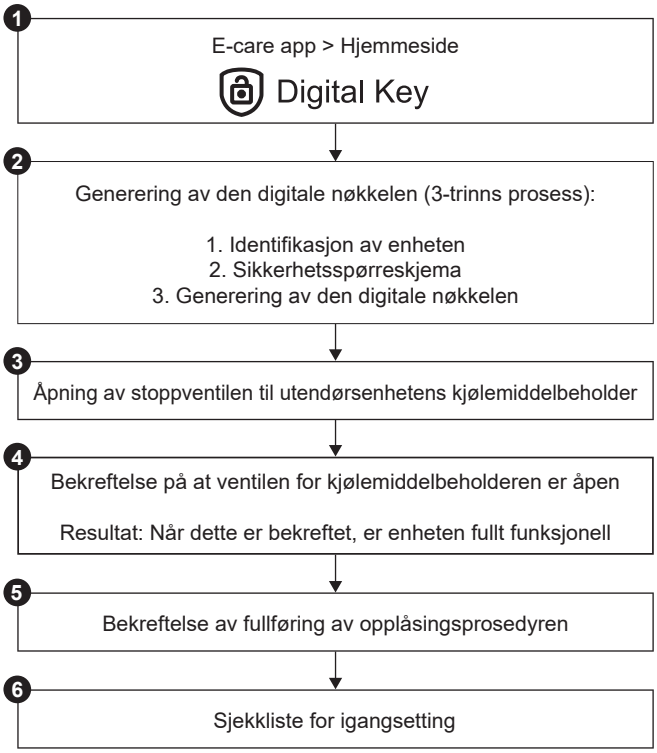
IKKE slå av strømmen under opplåsingsprosedyren.

Hvis det oppstår et strømbrudd under opplåsingsprosessen, MÅ systemet settes tilbake i brukermodus, og genereringen av den digitale nøkkelen MÅ startes på nytt.

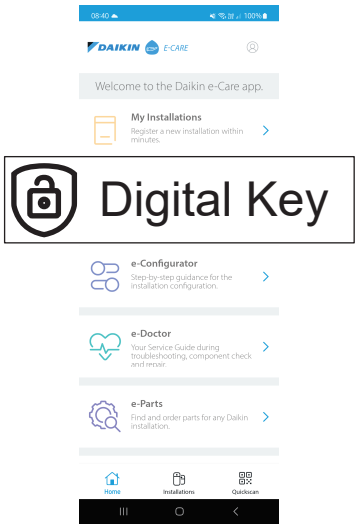
Hvem	Bare kvalifiserte installatører med det nødvendige kompetansenivået er autorisert til å utføre opplåsingsprosedyren (dvs. generere Digital Key).
Hva	Kompressoren til Daikin Altherma 4-varmepumper sendes i låst tilstand. Under igangsetting må den låses opp via funksjonen Digital Key på Daikin e-Care-appen og på brukergrensesnittet til innendørsenheten.  **Merknad:** For å slette visse R290-relaterte feil (f.eks. R290-kjølemiddellekkasje, gasssensorfeil), må du også bruke Digital Key-funksjonen.
Når	**Alternativ 1 (konfigurasjonsveiviser):**Når enheten slås PÅ første gang, starter konfigurasjonsveiviseren automatisk. Etter at du har fullført alle trinnene i veiviseren (se "10.1 `Konfigurasjonsveiviser`" [▸ 161]), vil brukergrensesnittet vise en feilmelding som instruerer om å starte Digital Key-funksjonen (dvs. utføre opplåsingsprosedyren). **Alternativ 2 (feil):**Når det er feil som krever at Digital Key fjernes, kan du starte Digital Key-funksjonen fra de respektive feilmeldingene.

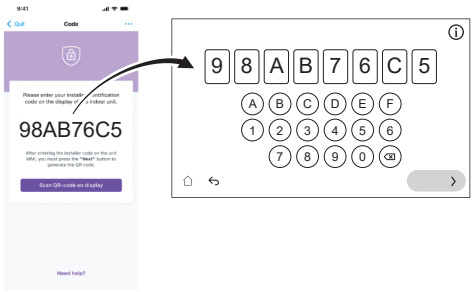
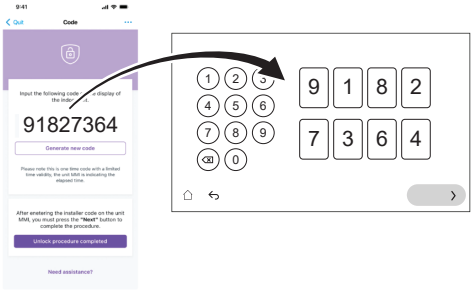
Påkrevd	▪ Smarttelefon (iOS/Android støttes) med Daikin e-Care-appen installert. - For å laste ned appen, se "1 Om dette dokumentet" [▶ 6]. - Frakoblet funksjonalitet for å generere Digital Key støttes (hvis brukeren allerede var logget inn). ▪ Stand By Me profesjonell konto (for å logge inn på appen), med nødvendig opplæringsnivå for å håndtere R290-enheter.
Oppmerksomhetspunkter	▪ Maksimalt 5 opplåsingsforsøk per 15 minutter er tillatt. Hvis det overskrides, tillater enheten IKKE flere forsøk før etter 1 time. ▪ Når Digital Key er angitt, økes tillatelsesnivået på enheten i 6 timer. Det anbefales at installatøren går tilbake til brukermodus når denne forlater stedet.

Opplåsingsprosedyre (flytskjema)



Opplåsingsprosedyre (detaljerte trinn)

❶		På hjemmesiden til Daikin e-Care appen, gå til:  **Resultat:** Appen verifiserer om installatøren har det nødvendige kompetansenivået for å utføre opplåsingsprosedyren. Hvis ikke, vises en feil og handlinger er begrenset.
❷		3-trinnsprosessen for å generere Digital Key starter: ▪ 2.1 Identifikasjon av enheten ▪ 2.2 Sikkerhetsspørreskjema ▪ 2.3 Generering av Digital Key
2.1		**Identifikasjon av enheten** Skann QR-koden på navneskiltet til innendørsenheten. Appen vil sjekke om denne enheten allerede er registrert og funnet av Stand By Me. For nye installasjoner må du registrere enheten før du kan gå til neste trinn.
2.2		**Sikkerhetsspørreskjema** Svar på sikkerhetsspørsmål. Denne korte listen med spørsmål hjelper installatøren med å verifisere at minimumskravene til sikkerhet for å aktivere kompressoren er oppfylt. Når sjekklisten er fullført, sjekker appen svarene, og genererer en rapport. Bare hvis alle sikkerhetskravene er oppfylt, kan du gå til neste trinn.
2.3		**Generering av Digital Key**

	2.3.1	Appen viser en første kode. Angi denne koden i brukergrensesnittet. Eksempel: 
	2.3.2	Brukergrensesnittet genererer en QR-kode. Skann denne koden med appen. Eksempel:
	2.3.3	Appen viser en andre kode (= Digital Key; engangskode). Angi denne koden i brukergrensesnittet. Eksempel: 
	Resultat:	Hvis alt er i orden, vises en bekreftelse i brukergrensesnittet.
❸		Når brukergrensesnittet instruerer om det, åpner du stoppventilen på utendørsenhetens kjølemiddelbeholder. Se "11.4.2 For å åpne stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder" [▶ 186].
❹		Bekreft i brukergrensesnittet at ventilen for kjølemiddelbeholderen er åpen.
	Resultat:	Når dette er bekreftet, er enheten fullt funksjonell.
❺		På appen, bekreft fullføringen av opplåsingsprosedyren.
❻		På appen blir du ledet til igangsettingsverktøyet der du kan fylle ut sjekklisten for igangsetting for å fullføre de detaljerte kontrollene på installasjonen. Når igangsettingsprosessen er fullført, er enheten klar til bruk.

11.4.2 For å åpne stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder

MERKNAD

Etter installasjon må stoppventilen forbli helt åpen for å forhindre skade på tetningen.

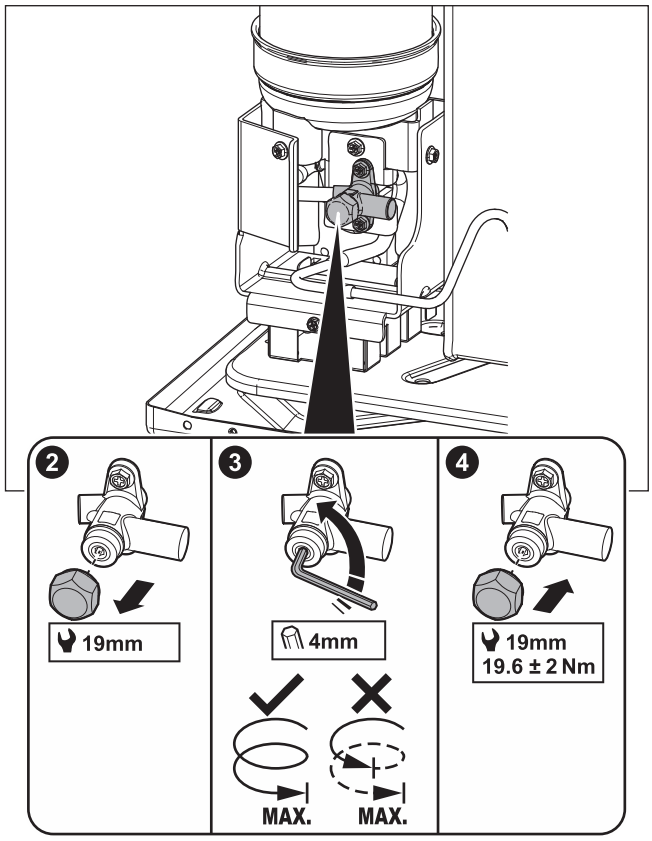
MERKNAD

Når du åpner stoppventilen på utendørsenhetens kjølemiddelbeholder, må du bruke egnede verktøy for å unngå skade på stoppventilen.

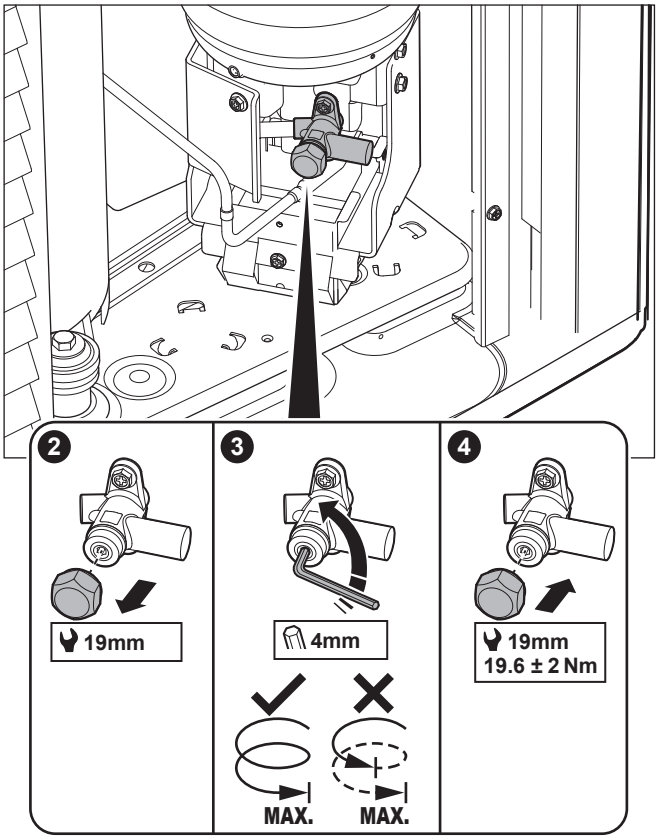
For trygg transport lagres nesten alt kjølemiddel i kjølemiddelbeholderen til utendørsenheten. Under igangsetting, når du utfører opplåsingsprosedyren for utendørsenheten (se "11.4.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor)" [▶ 183]), må stoppventilen for kjølemiddelbeholderen være helt åpen (når det er instruert av brukergrensesnittet) og forbli helt åpen.

1. Forsikre deg om at det ikke er gasslekkasje på kretsen mellom innendørsenheten og utendørsenheten ved å bruke en gasslekkasjedetektor.
2. Fjern hetten.
3. Drei stoppventilen til helt åpen (drei som vist til den ikke kan dreies lenger) og la den være helt åpen.
4. Sett hetten på igjen for å forhindre lekkasje.
5. Kontroller på nytt for å sikre at det ikke er gasslekkasje.

Hvis EPSKS04~07A*:



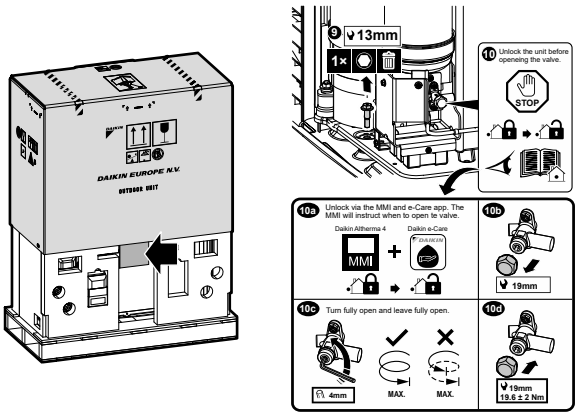
Hvis EPSK06~14A*:



Klistremerke – Hvis EPSKS04~07A*:

Klistremerket på servicedekselet til utendørsenheten inneholder informasjon om åpning av stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder. Noe tekst er på engelsk. Dette er oversettelsen:

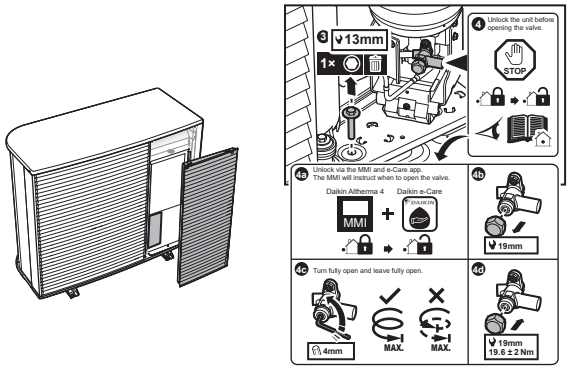
#	Engelsk	Oversettelse
10	Unlock the unit before opening the valve.	Lås opp enheten før du åpner ventilen.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Lås opp via MMI (brukergrensesnittet til innendørsenheten) og e-Care-appen. MMI vil anvise når ventilen skal åpnes.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Drei til helt åpen og la den stå helt åpen.



Klistremerke – Hvis EPSK06~14A*:

Klistremerket på servicedekselet til utendørsenheten inneholder informasjon om åpning av stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder. Noe tekst er på engelsk. Dette er oversettelsen:

#	Engelsk	Oversettelse
4	Unlock the unit before opening the valve.	Lås opp enheten før du åpner ventilen.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Lås opp via MMI (brukergrensesnittet til innendørsenheten) og e-Care-appen. MMI vil anvise når ventilen skal åpnes.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Drei til helt åpen og la den stå helt åpen.



11.4.3 Slik oppdaterer du programvaren for brukergrensesnittet

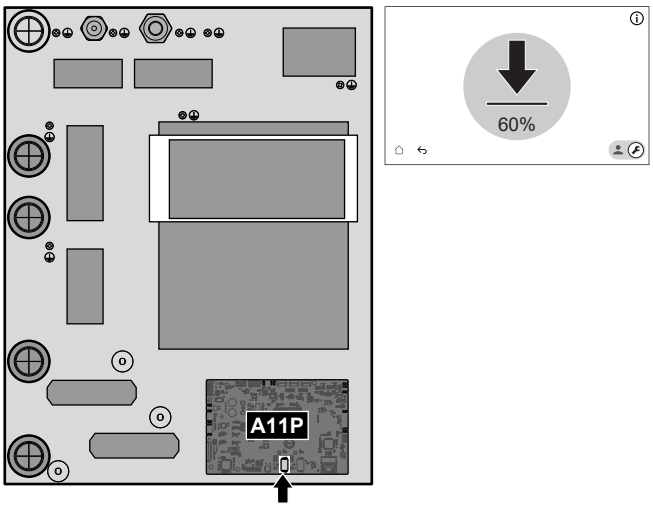
INFORMASJON

- Som installatør kan du også oppdatere brukergrensesnittprogramvaren eksternt via Daikin Cloud Service – Residential. For mer informasjon, se DCS–R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html).
- Brukeren kan oppdatere programvaren for brukergrensesnittet via appen ONECTA. For mer informasjon, se http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/.

Under igangsetting er det god praksis å oppdatere brukergrensesnittets programvaren slik at du har all den nyeste funksjonaliteten tilgjengelig.

1. Last ned den nyeste programvaren for brukergrensesnitt (tilgjengelig på https://my.daikin.eu; søk via Software Finder).
2. Legg programvaren på en USB-minnepinne (må formateres som FAT32).
3. Slå AV enheten.
4. Sett inn USB-minnepinnen i USB-porten på grensesnittets kretskort (PCB) (A11P).
5. Slå PÅ enheten. IKKE slå PÅ enheten hvis bryterboksen er åpen.

   Resultat: Programvaren oppdateres automatisk. Du kan følge prosessen på brukergrensesnittet.



6 Slå AV enheten.

7 Fjern USB-minnepinnen fra USB-porten på grensesnittkretskortet (A11P).

8 Slå PÅ enheten. IKKE slå PÅ enheten hvis bryterboksen er åpen.

11.4.4 Slik gjennomfører du en luftrensing

MERKNAD

Fullstendig spylt. Sørg for at rørsystemet/feltrørledningene er fullstendig skylt før igangsetting, slik at eventuelle forurensninger fjernes.

Årsak: Ved luftrensing kan forurensninger (dvs. slam og mikroorganismer som danner biofilm og -gasser) føre til utilsiktet utløsning av gassensoren i innendørs- eller utendørsenheten. Dette fører til feilmelding A0-02 (feil i innendørsenheten) eller E0-06 (feil i utendørsenheten), og enheten slås automatisk av. Feilene A0-02 og E0-06 kan kun slettes av kvalifiserte installatører med den nødvendige kompetansen, ettersom prosedyren innebærer generering av en Digital Key.

MERKNAD

Andre luftrensing. Hvis du trenger å utføre en luftrensing en gang til (etter 30 minutter), må du gå ut av vedlikeholdsmodus og deretter gå inn i den igjen.

MERKNAD

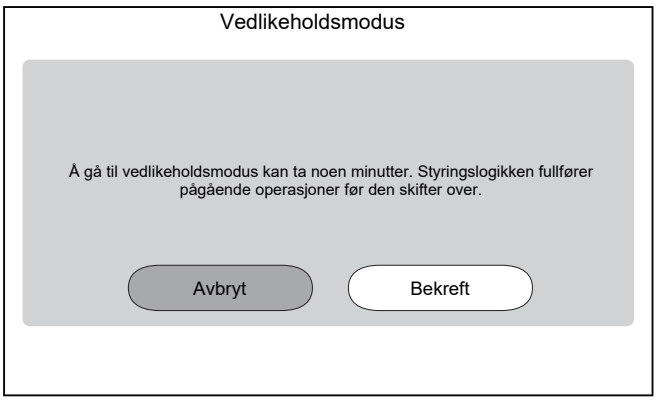
Hoved- og ekstrapumpen slås ikke PÅ under luftrensing. Derfor må luftrensingen for blandesettet aktiveres via normal drift.

Pumpene slås PÅ:

- ved å aktivere den eksterne termostaten for den dedikerte sonen, noe som vil aktivere pumpen for denne sonen, eller
- begge pumpene være PÅ i LWT-kontrollenheten når romoppvarming/-kjøling er slått på i hjemmeskjermbildet.

1	Koble over til installasjonsmodus. 5678

2 Gå til [7] `Vedlikeholdsmodus` og `Bekreft`.



Resultat: Drift av `Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann` vil automatisk bli slått av.

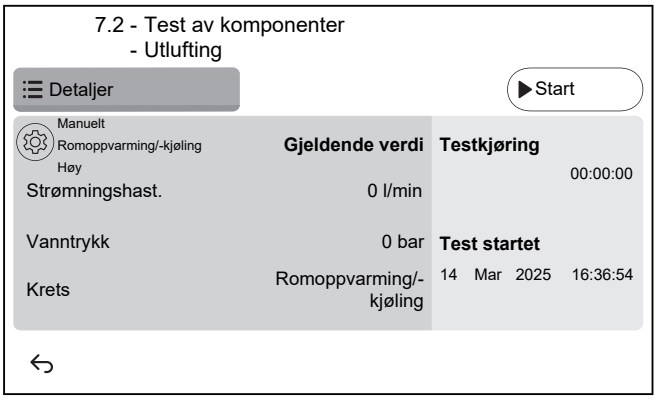
Merk: Hvis enheten fortsatt er i vedlikeholdsmodus etter 15 minutter, må du utføre en strømtilbakestilling.

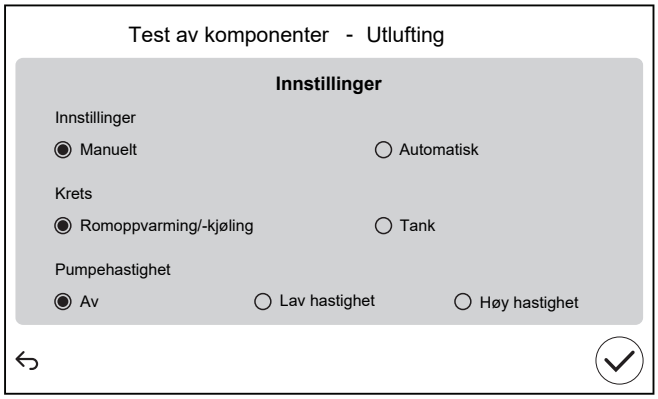
3 Gå til [7.7] `Vedlikeholdsmodus` > `Innstillinger for driftstestkjøring`, og definer PWM-målene for pumpen som du vil bruke under testkjøringen.

- For testkjøring av luftrensing: Du kan velge mellom `Lav hastighet` og `Høy hastighet`.

✿[094]	[7.7.8] `Pumpebegrensning, vedlikeholdsmodus` (`Lav hastighet`)	Pumpens PWM-mål (`Lav hastighet`). Brukes kun under testkjøring av aktuator (kun for testkjøring av enhetspumpe) og testkjøring av luftrensing. 0,1~1 trinn: 0,1
✿[095]	[7.7.8] `Pumpebegrensning, vedlikeholdsmodus` (`Høy hastighet`)	Pumpens PWM-mål (`Høy hastighet`). Brukes kun under testkjøring av aktuator og luftrensing. 0,1~1 trinn: 0,1

4 Gå til [7.2] `Vedlikeholdsmodus` > `Utlufting`.



4.1	⚙ Innstillinger: bruk innstillingene til å spesifisere hvilken `Utlufting` som skal utføres og bekreft. Innstillingene kan ikke endres når `Utlufting` er i gang. 
	`Innstillinger`
	▪ `Manuelt` ▪ `Automatisk`
	`Krets` (kun for `Manuelt`):
	▪ `Romoppvarming/-kjøling` ▪ `Tank`
	`Pumpehastighet` (kun for `Manuelt`):
	▪ `Av` ▪ `Lav hastighet` ▪ `Høy hastighet`
4.2	Trykk `Start` for å kjøre luftrensing. **Resultat:** Utluftingen starter. Den stopper automatisk etter en stund.
4.3	Trykk `Stopp` for å stoppe luftrensing. **Resultat:** Luftrensingen stopper.
5	Etter luftrensingstesten:
5.1	Velg ↩ å gå tilbake i menyen.
5.2	Velg ⌂ for å forlate `Vedlikeholdsmodus`.
6	Når du forlater `Vedlikeholdsmodus`, gjenoppretter brukergrensesnittet automatisk driften (`Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann`) slik den var før den gikk til `Vedlikeholdsmodus` ble angitt. Sjekk om alle driftsmoduser aktiveres som forventet.

11.4.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet

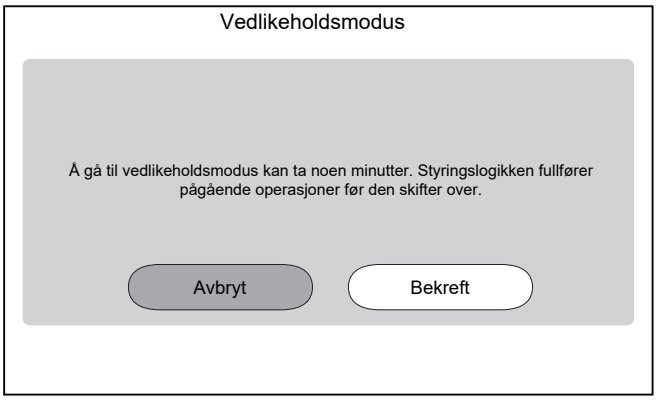
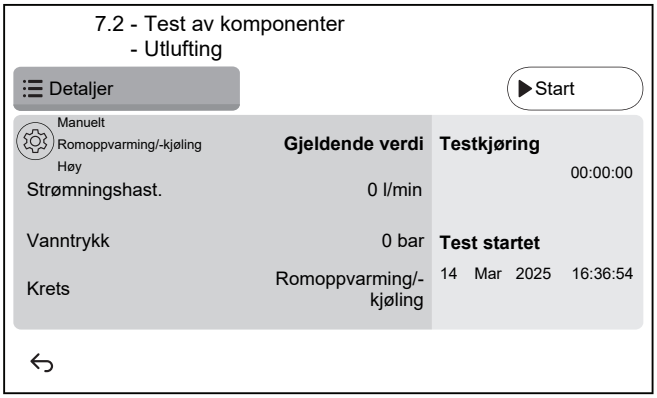
For å kontrollere minimum strømningshastighet for kretsen for varmestrålingslegemet

1	Kontroller den hydrauliske konfigurasjonen for å finne ut hvilke romoppvarmingssløyfer som kan stenges med mekaniske, elektroniske eller andre typer ventiler.
2	Steng alle romoppvarmingssløyfer som kan stenges.
3	Start pumpetestkjøringen (se "11.4.6 Slik testkjører du en aktuator" [▶ 194]). ▪ Velg [7.1.4] `Enhetens pumpe` ▪ Velg pumpehastighet: `Høy`

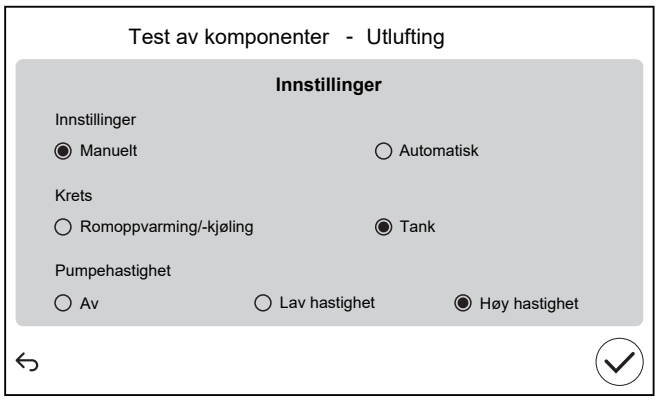
4	Les av strømningshastigheten[(a)] og juster innstillingen på bypassventilen slik at den oppnår den minimum påkrevde strømningshastigheten **+ 4 l/min**.

[(a)] Under pumpetestkjøring kan enheten gå med lavere enn minimum påkrevd strømningshastighet.

Kontrollere minimum strømningshastighet for tankkretsen

1	Koble over til installasjonsmodus. 5678
2	Gå til [7] `Vedlikeholdsmodus` og `Bekreft`.  **Merknad:** Å gå i `Vedlikeholdsmodus` kan ta opptil ~15 minutter ettersom enheten fullfører pågående operasjoner før den skifter over. **Resultat:** Drift av `Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann` vil automatisk bli slått av.
3	Gå til [7.2] `Vedlikeholdsmodus` > `Utlufting`. 

3.1	Innstillinger: bruk innstillingene til å spesifisere hvilken `Utlufting` som skal utføres og bekreft.



`Innstillinger`		
▪ **`Manuelt`**	▪ `Automatisk`	
`Krets`:		
▪ `Romoppvarming/-kjøling`	▪ **`Tank`**	
`Pumpehastighet`:		
▪ `Av`	▪ `Lav hastighet`	▪ **`Høy hastighet`**

4	Les av strømningshastigheten.

Hvis driften er...	Så...[(a)]
Oppstart av kjøling/oppvarming/avising/bruk av ekstravarmer	Den minimum **påkrevde** strømningshastigheten er: ▪ For EPBX07: 20 l/min ▪ For EPBX10: 22 l/min ▪ For EPBX14: 24 l/min
Produksjon av husholdningsvarmtvann	Den minimum **ANBEFALTE** strømningshastigheten er: ▪ For EPBX07: 20 l/min ▪ For EPBX10: 25 l/min ▪ For EPBX14: 25 l/min

[(a)]
- Minimum **PÅKREVD** strømningshastighet = Minimumsstrømningshastigheten som kreves for pålitelig og feilfri drift.
- Minimum **ANBEFALT** strømningshastighet = Minimumsstrømningshastigheten som anbefales for optimal systemytelse.

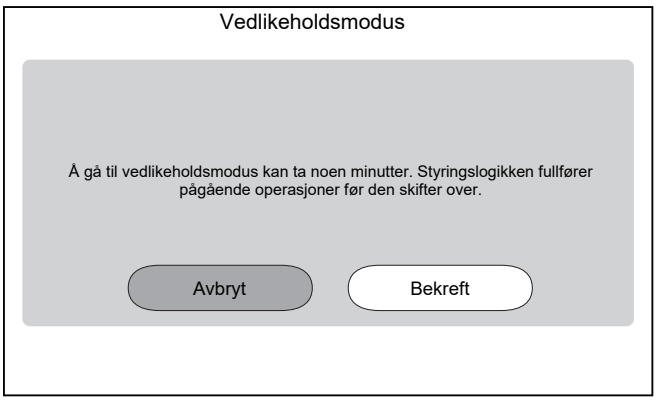
11.4.6 Slik testkjører du en aktuator

Hensikt

Utfør en aktuatortestkjøring for å bekrefte drift på de forskjellige aktuatorene. For eksempel, når du velger `Enhetens pumpe`, starter en testkjøring av pumpen.

1	Koble over til installasjonsmodus. 5678

2 Gå til [7] `Vedlikeholdsmodus` og `Bekreft`.



Resultat: Drift av `Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann` vil automatisk bli slått av.

Merk: Hvis enheten fortsatt er i vedlikeholdsmodus etter 15 minutter, må du utføre en strømtilbakestilling.

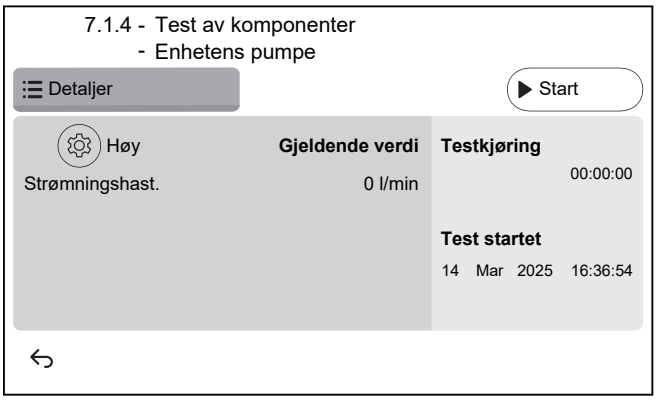
3 Gå til [7.7] `Vedlikeholdsmodus` > `Innstillinger for driftstestkjøring`, og definer PWM-målene for pumpen som du vil bruke under testkjøringen.

- For testkjøring av enhetspumpe: Du kan velge mellom `Lav hastighet` og `Høy hastighet`.
- For andre testkjøringer av aktuatorer, brukes `Høy hastighet`.

✿[094]	[7.7.8] `Pumpebegrensning, vedlikeholdsmodus` (`Lav hastighet`)	Pumpens PWM-mål (`Lav hastighet`). Brukes kun under testkjøring av aktuator (kun for testkjøring av enhetspumpe) og testkjøring av luftrensing. 0,1~1 trinn: 0,1
✿[095]	[7.7.8] `Pumpebegrensning, vedlikeholdsmodus` (`Høy hastighet`)	Pumpens PWM-mål (`Høy hastighet`). Brukes kun under testkjøring av aktuator og luftrensing. 0,1~1 trinn: 0,1

4 Gå til [7.1] `Vedlikeholdsmodus` > `Test av komponenter`.

5 Velg en aktuator som skal testes. **Eksempel:** [7.1.4] `Enhetens pumpe`



5.1 ⚙

Innstillinger: For visse aktuatorer kan du definere noen innstillinger før testen.

5.2	Trykk `Start` for å kjøre testen. **Resultat:** ▪ Verdier for aktuator vist i detaljdelen. ▪ Tidsmåling starter.
5.3	Trykk `Stopp` for å stoppe testen. **Merknad:** På grunn av en nødvendig etterkjøringstid, kan testkjøringen fortsette i en viss tid selv når den er stoppet.
6	Etter aktuatortesten:
6.1	Velg ↩ å gå tilbake i menyen.
6.2	Velg ⌂ for å forlate `Vedlikeholdsmodus`.
7	Når du forlater `Vedlikeholdsmodus`, gjenoppretter brukergrensesnittet automatisk driften (`Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann`) slik den var før den gikk til `Vedlikeholdsmodus` ble angitt. Sjekk om alle driftsmoduser aktiveres som forventet.

Mulige testkjøringer av aktuator

Avhengig av enhetstype og valgte innstillinger, vil noen tester ikke være synlige.

> **INFORMASJON°**
> Under aktuatortestene for `Tilleggsvarmer VVB`, `Bivalent` og `Tankkjel`, blir settpunktet ikke respektert. Komponenten stoppes når den når sine interne grenser. Hvis disse grensene er nådd, vil aktuatortesten fortsette og aktivere komponenten igjen når begrensningene tillater dens drift.

- [7.1.1] test av `Tilleggsvarmer VVB`
- [7.1.2] test av `Bivalent`
- [7.1.3] test av `Tankkjel`
- [7.1.4] test av `Enhetens pumpe`

> **INFORMASJON**
> Sørg for at all luften er fjernet før du utfører testkjøringen. Du må også unngå å forårsake forstyrrelser i vannkretsen under testkjøringen.

- [7.1.5] test av `Treveisventil` (3-veisventil for veksling mellom romoppvarming og tankoppvarming)
- [7.1.6] test av `Ekstravarmer`
- [7.1.7] test av `Tankventil`
- [7.1.8] test av `Bypassventil`

Bizone mixing kit aktuatortester

> **INFORMASJON**
> Denne funksjonaliteten er IKKE tilgjengelig i tidlige versjoner av programvaren for brukergrensesnittet.

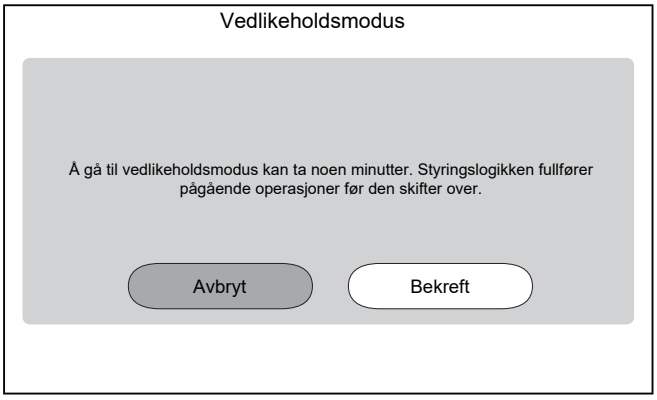
- [7.1.9] Test av `Blandeventil for Bi-sonesett`
- [7.1.10] Test av `Direktepumpe for Bi-sonesett`
- [7.1.11] Test av `Blandet pumpe for Bi-sonesett`

For å utføre en aktuatortest Bizone mixing kit gå til startskjermen og slå på drift av `Romoppvarming/-kjøling` og tilpasse settpunktet til hovedområdet. Kontroller deretter visuelt om pumpene fungerer og blandeventilen dreier.

11.4.7 Slik utfører du en testkjøring

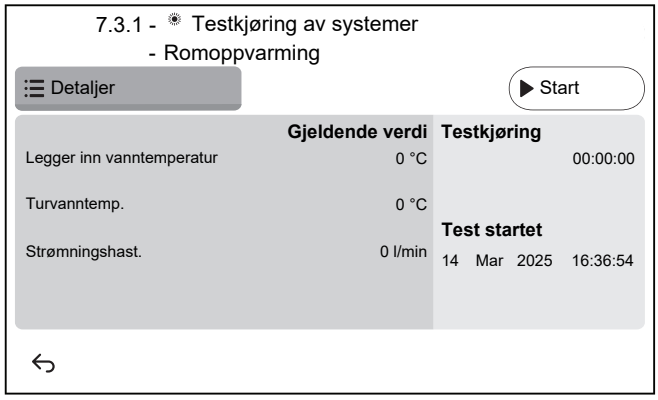
MERKNAD

Før du starter en driftstestkjøring, må du sørge for at minimumskravene til strømning er garantert (se "11.4.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [▶ 192]).

1	Koble over til installasjonsmodus. 5678
2	Gå til [7] `Vedlikeholdsmodus` og `Bekreft`.  **Resultat:** Drift av `Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann` vil automatisk bli slått av. **Merk:** Hvis enheten fortsatt er i vedlikeholdsmodus etter 15 minutter, må du utføre en strømtilbakestilling.
3	Gå til [7.7] `Vedlikeholdsmodus` > `Innstillinger for driftstestkjøring` og definer måltemperaturene du vil bruke under driftstestkjøringen.

✿[030]	[7.7.1] `Romoppvarming delta T-mål`	Delta T-målet som vil bli brukt under testkjøringen av romoppvarming. 2~20°C
✿[031]	[7.7.2] `Romoppvarming turvann-mål`	Målet for utslippsvanntemperatur som vil bli brukt under testkjøringen av romoppvarming. 5~71°C
✿[032]	[7.7.3] `Romoppvarming, rom`	Romtemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen for romoppvarming. 5~30°C
✿[033]	[7.7.4] `Romkjøling delta T-mål`	Delta T-målet som vil bli brukt under testkjøringen av romavkjøling. 2~10°C

✿[034]	[7.7.5] `Romkjøling turvann-mål`	Utslippsvanntemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen av romavkjøling. 5~30°C
✿[035]	[7.7.6] `Romkjøling, rom`	Romtemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen for romavkjøling. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] `Tank settpunkt`[(a)]	Tanktemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen av tankoppvarming. 20~85°C
✿[145]	[7.7.9] `BSH-testkjøring for tankens målverdi`[(b)]	Tanktemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen av tilleggsvarmeren. 25~60°C

4	Gå til [7.3] `Vedlikeholdsmodus` > `Testkjøring av systemer`
5	Velg en driftstype du vil teste. **Eksempel:** [7.3.1] `Romoppvarming`. 
5.1	Trykk `Start` for å kjøre driftstesten. **Resultat:** Driftstesten starter.
5.2	Trykk `Stopp` for å stoppe driftstesten. **Merknad:** Selv om testkjøringen er blitt stoppet, kan den fortsette opp til minimumsdriftstiden stilt inn i [3.15] `Varmepumpens minimum på tid`.
6	Etter driftstestkjøringen:
6.1	Velg ↩ å gå tilbake i menyen.
6.2	Velg ⌂ for å forlate `Vedlikeholdsmodus`.
7	Når du forlater `Vedlikeholdsmodus`, gjenoppretter brukergrensesnittet automatisk driften (`Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann`) slik den var før den gikk til `Vedlikeholdsmodus` ble angitt. Sjekk om alle driftsmoduser aktiveres som forventet.

[(a)] Hvis en tank ikke er tilkoblet, vil denne innstillingen fortsatt vises for veggmonterte enheter, men den vil IKKE virke.

[(b)] Gjelder kun for veggmonterte enheter. Hvis en tank ikke er tilkoblet, vises IKKE denne innstillingen.

11.4.8 Slik utfører du uttørking av betong under gulvoppvarming

MERKNAD

Installatøren er ansvarlig for å:

- kontakte betongprodusenten for å få vite maksimalt tillatt vanntemperatur for å unngå sprekker i betongen,
- programmere tidsplanen for uttørking av betong under gulvoppvarming i henhold til de innledende instruksene fra betongprodusenten,
- kontroller at konfigureringen fungerer som den skal med jevne mellomrom,
- bruke riktig program for typen betong som brukes.

MERKNAD

Før du starter uttørking av betong under gulvoppvarming, må du sørge for at minimumskravene til strømning er garantert (se "11.4.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [▶ 192]).

MERKNAD

Når to soner er valgt, kan uttørking av betong under gulvoppvarming bare utføres på hovedområdet.

MERKNAD

Ved strømbrudd vil uttørkingen av betongen under gulvoppvarmingen fortsette der den ble avbrutt i programmet for uttørking av betong under gulvoppvarming.

MERKNAD

Under programmet for uttørking av betong under gulvoppvarming kan det oppstå en økning av settpunktet i forhold til det valgte settpunktet (se grafen nedenfor).

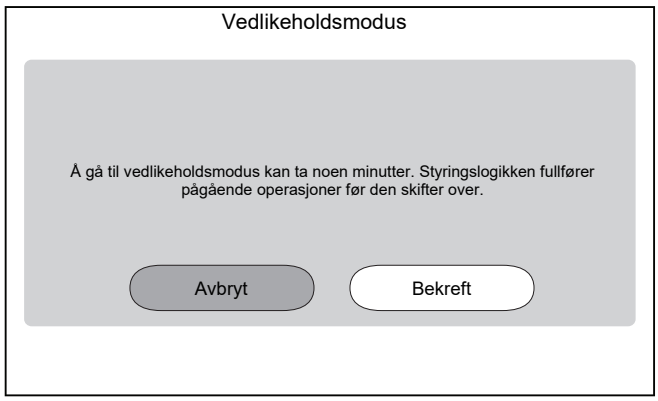
- Ved utetemperaturer under -10°C kan avviket mellom det valgte settpunktet og det faktiske settpunktet øke betydelig, avhengig av omgivelsesforholdene.
- Hvis det IKKE er mulig for uttørking av betong under gulvoppvarming å fungere med de økte settpunktene, anbefales det ikke å starte uttørking av avrettingsmassen for å unngå skader på avrettingsmassen.
- Hvis [3.13.5] `Bi-sonesett installert` er PÅ (installert), vil blandestasjonen sørge for at temperaturen blandes ned til den valgte måltemperaturen i programmet for uttørking av uttørking av betong under gulvoppvarming.

INFORMASJON

Fremgangsmåten nedenfor indikerer at du må trykke `Stopp` for å stoppe funksjonen, men `Stopp`-knappen er IKKE tilgjengelig i tidlige versjoner av programvaren for brukergrensesnitt. Bruk i stedet ↩ eller ⌂ for å stoppe funksjonen.

1	Koble over til installasjonsmodus. 5678

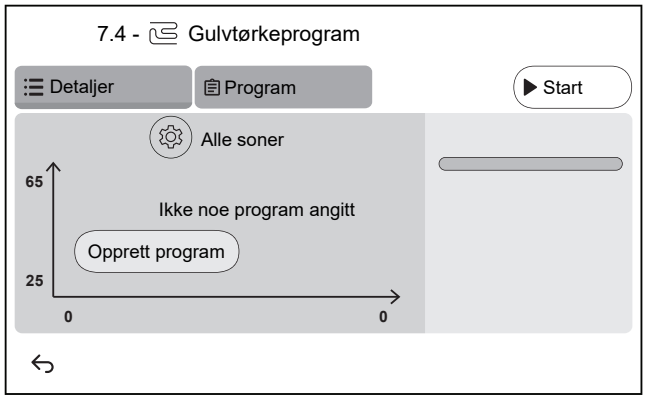
2 Gå til [7] `Vedlikeholdsmodus` og `Bekreft`.



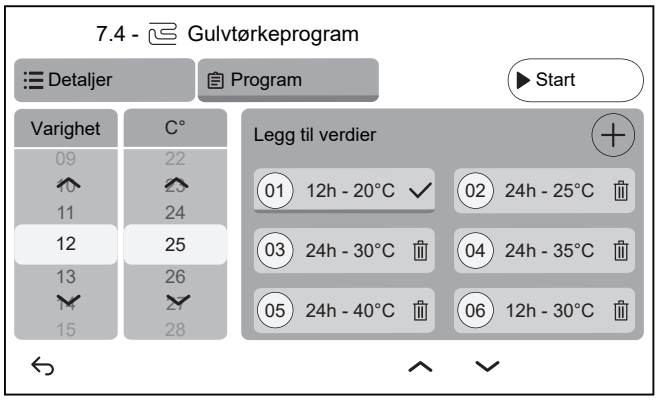
Resultat: Drift av `Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann` vil automatisk bli slått av.

Merk: Hvis enheten fortsatt er i vedlikeholdsmodus etter 15 minutter, må du utføre en strømtilbakestilling.

3 Gå til [7.4]: `Vedlikeholdsmodus` > `Gulvtørkeprogram`



3.1 Trykk på `Opprett program` eller trykk på `Program` og + for å definere et programtrinn. Et program kan bestå av flere programtrinn og maksimalt 30 programtrinn.

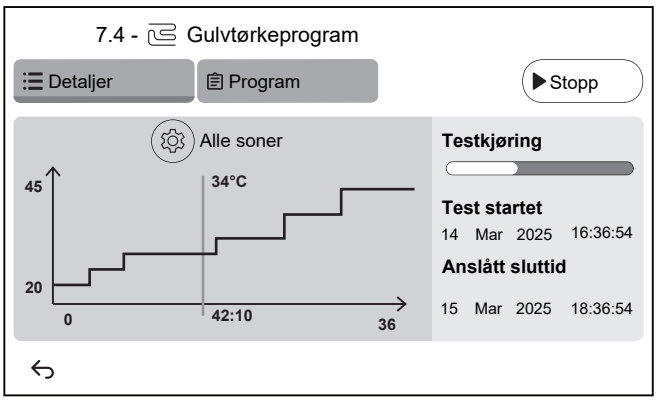


Hvert programtrinn inneholder sekvensnummeret, varigheten og ønsket utslippsvanntemperatur.

3.2 ⚙

Innstillinger:

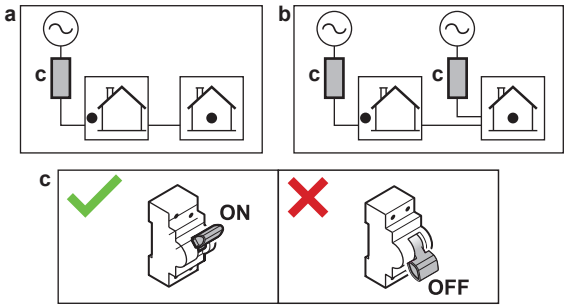
Merknad: Denne funksjonaliteten er IKKE tilgjengelig i tidlige versjoner av programvaren for brukergrensesnittet. Uttørking av betong under gulvoppvarming kan bare utføres på hovedområdet.

3.3	Trykk `Start` for å kjøre uttørking av betong under gulvoppvarming.  **Resultat:** ▪ Betongtørking under gulvoppvarming starter. Den stopper automatisk når alle trinnene er gjort. ▪ En fremdriftslinje indikerer hvor programmet for øyeblikket befinner seg. ▪ Programmets starttid og estimert sluttid basert på gjeldende tid og varighet av programmet vises. ▪ Gulvoppvarmingsskjermen brukes som startskjerm til programmet er ferdig.
3.4	Trykk `Stopp` for å stoppe uttørking av betong under gulvoppvarming.
4	Etter uttørking av betong under gulvoppvarming:
4.1	Velg ↩ å gå tilbake i menyen.
4.2	Velg ⌂ for å gå ut av `Vedlikeholdsmodus`
5	Når du forlater `Vedlikeholdsmodus`, gjenoppretter brukergrensesnittet automatisk driften (`Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann`) slik den var før den gikk til `Vedlikeholdsmodus` ble angitt. Sjekk om alle driftsmoduser aktiveres som forventet.

12 Overlevering til brukeren

Så snart prøvekjøringen er ferdig og anlegget fungerer som det skal, må du sørge for at brukeren har følgende klart for seg:

- Fyll ut installatørinnstillingstabellen (i driftshåndboken) med de faktiske innstillingene.
- Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be om at den oppbevares for fremtidig bruk. Informer brukeren om at den fullstendige dokumentasjonen er tilgjengelig på URL-adressen nevnt tidligere i denne håndboken.
- Forklar brukeren hvordan systemet betjenes, og hva han/hun må gjøre hvis det oppstår problemer.
- Forklar brukeren hva som må utføres i forbindelse med vedlikehold av anlegget.
- Forklar brukeren tipsene om energisparing som er beskrevet i driftshåndboken.
- Forklar for brukeren om å IKKE slå AV kretsbryterne (**c**) til enhetene slik at beskyttelsen forblir aktivert. Ved strømforsyning til normal kwh-tariff (**a**), finnes det én kretsbryter. Ved strømforsyning til foretrukket kwh-tariff (**b**), finnes det to kretsbrytere.



- Forklar brukeren at når de vil kaste enheten kan de ikke kan gjøre det selv, men at de må kontakte sin Daikin-sertifiserte tekniker.
- Forklar brukeren hvordan man bruker R290-varmepumpen på en sikker måte. For mer informasjon om dette, se den dedikerte servicehåndboken ESIE22-02 "Systemer som bruker R290-kjølemiddel" (tilgjengelig på https://my.daikin.eu).

13 Vedlikehold og service

MERKNAD

Generell sjekkliste for vedlikehold/inspeksjon. Ved siden av vedlikeholdsinstruksjonene i dette kapittelet, finnes det også en generell sjekkliste for vedlikehold/inspeksjon på Daikin Business Portal (autentisering er påkrevd).

Den generelle sjekklisten for vedlikehold/inspeksjon utfyller instruksjonene i dette kapittelet og kan brukes som retningslinjer og rapportmal under vedlikehold.

MERKNAD

Vedlikeholdet MÅ utføres av autorisert montør eller servicerepresentant.

Vi anbefaler at vedlikehold utføres minst én gang i året. Gjeldende forskrifter kan imidlertid kreve kortere vedlikeholdsintervall.

I dette kapittelet

13.1 Sikkerhetshensyn ved vedlikehold 203
13.2 Årlig vedlikehold 203
13.2.1 Årlig vedlikehold utendørsenhet: oversikt 203
13.2.2 Årlig vedlikehold utendørsenhet: instruksjoner 204
13.2.3 Årlig vedlikehold innendørsenhet: oversikt 204
13.2.4 Årlig vedlikehold innendørsenhet: instruksjoner 204
13.3 Om rengjøring av vannfilteret ved problemer 206
13.3.1 Fjerne vannfilteret 206
13.3.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer 207
13.3.3 Installere vannfilteret 208

13.1 Sikkerhetshensyn ved vedlikehold

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

MERKNAD: Risiko for elektrostatisk utlading

Før du utfører noe vedlikehold eller servicearbeid, bør du berøre en metalldel på enheten for å eliminere statisk elektrisitet og beskytte kretskortet.

13.2 Årlig vedlikehold

13.2.1 Årlig vedlikehold utendørsenhet: oversikt

Sjekk følgende minst én gang i året:

- Varmeveksler
- Vannfilter

13.2.2 Årlig vedlikehold utendørsenhet: instruksjoner

Varmeveksler

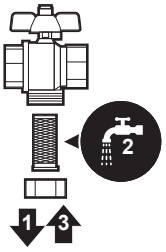
Varmevekseleren til utendørsenheten kan blokkeres på grunn av støv, smuss, blader, osv. Det anbefales å rengjøre varmeveksleren årlig. En blokkert varmeveksler kan føre til for lavt trykk eller for høyt trykk med svakere ytelse som følge.

Vannfilter

Lukk ventilen. Rengjør og skyll vannfilteret.

MERKNAD

Vær forsiktig når du håndterer filteret. For å hindre at nettingen til filtret skades skal du IKKE bruke for mye kraft når du setter det på plass igjen.



13.2.3 Årlig vedlikehold innendørsenhet: oversikt

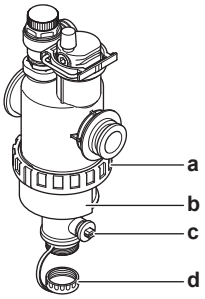
- Vanntrykk
- Magnetisk filter/smusseparator
- Avlastningsventil for vanntrykk
- Trykkavlastningsventil på husholdningsvarmtvannstanken
- Bryterboks

13.2.4 Årlig vedlikehold innendørsenhet: instruksjoner

Vanntrykk

Hold vanntrykket over 1 bar. Tilfør vann hvis det er lavere.

Magnetisk filter/smusseparator



a Skruetilkopling
b Magnetisk muffe
c Tappeventil
d Tappehette

Det årlige vedlikeholdet av det magnetiske filteret/smusseparatoren består av:

- Kontroller at begge delene av det magnetiske filteret/smusseparatoren fremdeles er skrudd godt fast (a).
- Tøm smusseparatoren på følgende måte:

1. Ta av den magnetiske muffen (b).
2. Skru løs tappehetten (d).
3. Koble en dreneringsslange til bunnen av vannfilteret slik at vann og smuss kan samles i en passende beholder (flaske, vask osv.).
4. Åpne dreneringsventilen i noen sekunder (c).

   Resultat: Vann og smuss renner ut.
5. Lukk dreneringsventilen.
6. Skru tappehetten på igjen.
7. Fest den magnetiske muffen igjen.
8. Kontroller trykket i vannkretsen. Fyll på mer vann om nødvendig.

MERKNAD

- Når du kontrollerer at det magnetiske filteret/smusseparatoren er strammet skikkelig, må du ta godt tak slik at vannrørene IKKE belastes.
- IKKE isoler det magnetiske filteret/smusseparatoren ved å stenge avstengningsventilene. Trykket må være tilstrekkelig for at smusseparatoren skal tømmes skikkelig.
- For å hindre at det blir værende smuss i smusseparatoren skal du ALLTID ta av den magnetiske muffen.
- Skru ALLTID av tappehetten og koble en dreneringsslange til bunnen av vannfiltret. Åpne deretter dreneringsventilen.

INFORMASJON

Under det årlige vedlikeholdet trenger du ikke fjerne vannfilteret fra enheten for å rengjøre det. Hvis det oppstår problemer med vannfilteret, må du kanskje fjerne det slik at du kan rengjøre det skikkelig. Dette gjør du på følgende måte:

- "13.3.1 Fjerne vannfilteret" [▸ 206]
- "13.3.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer" [▸ 207]
- "13.3.3 Installere vannfilteret" [▸ 208]

Avlastningsventil for vanntrykk

Åpne ventilen og kontroller om den fungerer korrekt. **Vannet kan være veldig varmt!**

Sjekkpunktene er:

- Vannstrømmen fra avlastningsventilen er høy nok, ingen blokkering av ventilen eller inne i røropplegget er mistenkt.
- Skittent vann strømmer fra avlastningsventilen:
  - åpne ventilen inntil utslippsvannet IKKE inneholder smuss mer
  - skyll systemet

Det anbefales å foreta dette vedlikeholdet oftere.

Trykkavlastningsventil for husholdningsvarmtvannstank (kjøpes lokalt)

Åpne ventilen.

FORSIKTIG

Vannet som kommer ut av ventilen, kan være veldig varmt.

- Kontroller at vannet ikke blokkeres i ventilen eller mellom rørene. Vannstrømmen fra avlastningsventilen må være høy nok.

- Kontroller at vannet som kommer ut av avlastningsventilen, er rent. Hvis den inneholder avfall eller smuss:
  - Åpne ventilen inntil utslippsvannet ikke inneholder avfall eller smuss.
  - Skyll og rengjør hele tanken, inkludert røropplegget mellom avlastningsventilen og kaldtvannsinnløpet.

Kontroller at vannet stammer fra tanken ved å undersøke det etter en tankoppvarmingssyklus.

INFORMASJON

Det anbefales å foreta dette vedlikeholdet mer enn en gang i året.

Bryterboks

- Foreta en grundig visuell inspeksjon av bryterboksen for å se etter åpenbare mangler, for eksempel løse tilkoblinger eller defekt ledningsopplegg.
- Bruk et ohmmeter til å kontrollere om kontaktor K3M (avhengig av installasjonen) fungerer som den skal. Kontakten til kontaktor K3M må være i åpen posisjon når strømmen slås AV.

ADVARSEL

Hvis det interne ledningsopplegget er skadet, må det byttes av produsenten, serviceagenten eller personer med tilsvarende kvalifikasjoner.

13.3 Om rengjøring av vannfilteret ved problemer

INFORMASJON

Under det årlige vedlikeholdet trenger du ikke fjerne vannfilteret fra enheten for å rengjøre det. Hvis det oppstår problemer med vannfilteret, må du kanskje fjerne det slik at du kan rengjøre det skikkelig. Dette gjør du på følgende måte:

- "13.3.1 Fjerne vannfilteret" [▸ 206]
- "13.3.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer" [▸ 207]
- "13.3.3 Installere vannfilteret" [▸ 208]

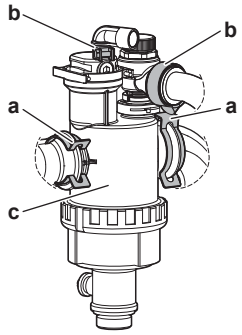
13.3.1 Fjerne vannfilteret

Forutsetning: Stopp driften av enheten via brukergrensesnittet.

Forutsetning: Slå AV den aktuelle strømbryteren.

1. Vannfilteret befinner seg bak bryterboksen. For å få tilgang, se:

   "7.2.6 Slik åpner du innendørsenheten" [▸ 90]
2. Lukk stoppventilene i vannkretsen.
3. Fjern hetten på bunnen av det magnetiske filteret/smusseparatoren.
4. Koble en dreneringsslange til bunnen av vannfilteret.
5. Åpne ventilen på bunnen av vannfilteret for å tappe vannet fra vannkretsen. Samle vannet i en flaske, vask eller lignende via den monterte dreneringsslangen.
6. Fjern de 2 klemmene som fester vannfilteret.



a Klemme
b Ringklemme
c Magnetisk filter/smusseparator

7 Skru av de 2 ringklemmene og fjern de 2 slangene til gasseparatorboksen.

8 Fjerne vannfilteret.

9 Fjern dreneringsslangen fra vannfilteret.

> **MERKNAD**
> Selv om vannkretsen er tappet, kan det komme vannsøl når du fjerner det magnetiske filteret/smusseparatoren fra filterhuset. Vannsøl må ALLTID tørkes opp.

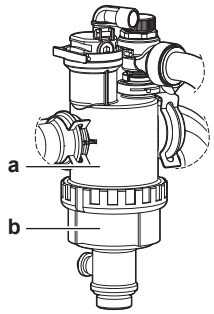
13.3.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer

1 Fjern vannfilteret fra enheten. Se "13.3.1 Fjerne vannfilteret" [▶ 206].

> **MERKNAD**
> For å hindre at rørene som er koblet til det magnetiske filteret/smusseparatoren skades, bør denne prosedyren utføres når det magnetiske filteret/smusseparatoren er fjernet fra enheten.

2 Skru løs bunnen av vannfilterhuset. Bruk egnet verktøy ved behov.

> **MERKNAD**
> Du trenger KUN åpne det magnetiske filteret/smusseparatoren hvis det har oppstått alvorlige problemer. Ideelt sett trenger du ikke utføre denne handlingen under det magnetiske filterets/smusseparatorens levetid.



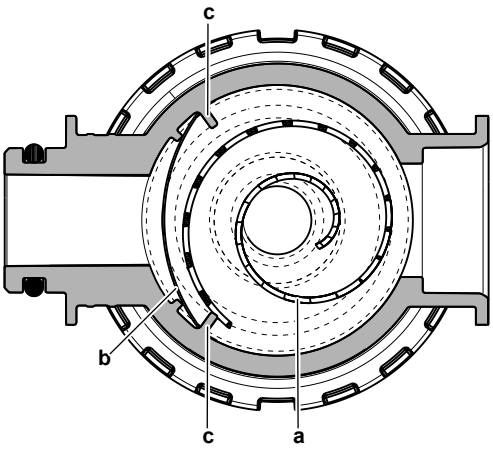
a Nedre del som skal skrues løs
b Vannfilterhus

3 Fjern filteret og det opprullede filteret fra vannfilterhuset og rengjør med vann.

4 Installer de rengjorte filterelementene i vannfilterhuset.

INFORMASJON

Plasser filteret korrekt i det magnetiske filterets/smusseparatorens hus ved hjelp av kragene.



a Opprullet filter
b Filter
c Krage

5 Monter og stram bunnen av vannfilterhuset skikkelig.

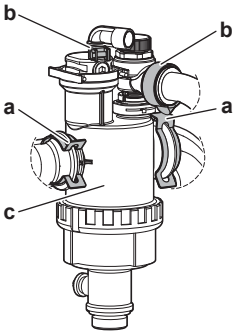
13.3.3 Installere vannfilteret

MERKNAD

Kontroller tilstanden til o-ringene og skift dem ved behov. Fukt o-ringene med vann eller silikonfett før de installeres.

1 Koble til de 2 slangene igjen og skru på de 2 ringklemmene. Siden slangene til gasseparatoren er fleksible, er det lettere å skru på ringklemmene før vannfilteret er i sin endelige posisjon.

2 Installer vannfilteret på riktig sted.



a Klemme
b Ringklemme
c Magnetisk filter/smusseparator

3 Installer de 2 klemmene for å feste vannfilteret til vannkretsens rør.

4 Åpne stoppventilene og fyll vannkretsen med vann ved behov.

14 Feilsøking

Kontakt

Hvis systemet har noen av symptomene som er oppført nedenfor, kan du prøve å løse problemet selv. Kontakt installatøren ved alle andre problemer. Du kan finne kontakt/helpdesk-nummeret via brukergrensesnittet.

1	Gå til [6.2]: `Informasjon` > `Forhandlerinformasjon`.

I dette kapittelet

14.1 Oversikt: Feilsøking ... 209
14.2 Forholdsregler ved feilsøking ... 210
14.3 Løse problemer basert på symptomer ... 210
14.3.1 Symptom: Enheten varmes IKKE opp eller kjøles IKKE ned som forventet ... 210
14.3.2 Symptom: Varmtvann når IKKE ønsket temperatur ... 211
14.3.3 Symptom: Kompressoren starter IKKE (romoppvarming eller oppvarming av husholdningsvann) ... 212
14.3.4 Symptom: Systemet lager surklelyder etter igangsetting ... 213
14.3.5 Symptom: Pumpen lager støy (hulrom) ... 215
14.3.6 Symptom: Trykkavlastningsventilen åpnes ... 215
14.3.7 Symptom: Avlastningsventilen for vanntrykk lekker ... 216
14.3.8 Symptom: Rommet blir IKKE tilstrekkelig oppvarmet ved lave utendørstemperaturer ... 216
14.3.9 Symptom: Trykket ved tappepunktet er midlertidig uvanlig høyt ... 218
14.3.10 Symptom: Tankdesinfiseringsfunksjonen er IKKE riktig fullført (AH-feil) ... 219
14.4 Løse problemer basert på feilkoder ... 219
14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil ... 220
14.4.2 Bruke funksjonsfeilfilteret ... 220
14.4.3 Slik kontrollerer du feilhistorikken ... 223
14.4.4 Feilkoder for enheten ... 223

14.1 Oversikt: Feilsøking

Dette kapittelet beskriver hva du må gjøre hvis problemer oppstår.

Det inneholder informasjon om:

- Løse problemer basert på symptomer
- Løse problemer basert på feilkoder

Før feilsøking

Foreta en grundig visuell inspeksjon av anlegget for å se etter åpenbare mangler, for eksempel løse tilkoblinger eller defekt ledningsopplegg.

14.2 Forholdsregler ved feilsøking

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

ADVARSEL

- Kontroller ALLTID at anlegget er frakoblet ledningsnettet før du inspiserer bryterboksen til anlegget. Slå av den respektive strømbryteren.
- Når en sikkerhetsanordning er blitt utløst, må du stanse anlegget og finne ut hvorfor anordningen ble utløst før du tilbakestiller den. Du må ALDRI parallellkoble sikkerhetsanordninger eller endre verdiene deres til noe annet enn fabrikkens standardinnstillinger. Kontakt forhandleren hvis du ikke finner årsaken til problemet.

ADVARSEL

Forhindre fare som følge av utilsiktet ny innstilling av den termiske sikringsautomaten: Strøm til dette apparatet MÅ IKKE gå via en ekstern bryterenhet, slik som en tidsbryter, eller kobles til en krets som slås jevnlig PÅ og AV av strømforsyningen.

14.3 Løse problemer basert på symptomer

14.3.1 Symptom: Enheten varmes IKKE opp eller kjøles IKKE ned som forventet

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Temperaturinnstillingen er IKKE riktig	Undersøk temperaturinnstillingen på fjernkontrollen. Slå opp i driftshåndboken.

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Vannstrømmen er for svak	Kontroller og sørg for at: ▪ Alle avstengningsventiler i vannkretsen er helt åpne. ▪ Vannfilteret er rent. Rengjør om nødvendig. ▪ Det er ikke luft i systemet. Luft ut systemet ved behov. Du kan lufte manuelt eller bruke den automatiske luftrensefunksjonen (se "11.4.4 Slik gjennomfører du en luftrensing" [▸ 190]). ▪ Vanntrykket er >1 bar. ▪ Ekspansjonskaret er IKKE ødelagt. ▪ Motstanden i vannkretsen er IKKE for høy for pumpen (se ESP-kurven i kapittelet "Tekniske data"). ▪ Hvis følgende feilkoder[(a)] vises, kan det føre til at visse aktuatorer ikke kan fungere, noe som kan føre til at driften ikke starter i denne modusen: 7H-22, 7H-18, 7H-19 Se "11.4.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [▸ 192] for å sjekke kravene og justere om nødvendig. ▪ Hvis følgende feilkoder[(a)] vises, betyr det at minimumsstrømningskravene til enheten ikke er oppfylt: 7H-20, 7H-21 Se "11.4.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [▸ 192] for å sjekke kravene og justere om nødvendig. Kontakt forhandleren hvis problemet ikke gir seg etter at du har gjennomført alle ovenstående kontroller. I enkelte tilfeller er det normalt at enheten bestemmer seg for å bruke en svak vannstrøm.
Vannvolumet i installasjonen er for lavt	Kontroller at vannvolumet i installasjonen er over minste nødvendige verdi (se "8.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [▸ 107]).

[(a)] Se "14.4.4 Feilkoder for enheten" [▸ 223] for mer informasjon om 7H-feilkodene (f.eks. kretsinformasjon).

14.3.2 Symptom: Varmtvann når IKKE ønsket temperatur

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
En av tanktemperatursensorene er defekt.	Se enhetens servicehåndbok for den tilsvarende tiltaket.

14.3.3 Symptom: Kompressoren starter IKKE (romoppvarming eller oppvarming av husholdningsvann)

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Enheten må startes opp utenfor driftsområdet (vanntemperaturen er for lav) Under visse forhold må inngående vanntemperatur økes via ekstravarmeren for å få varmepumpen innenfor området. Dette kan for eksempel skje når vindforholdene er kritiske og det ikke er vindbeskyttelse. Se "7.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [▶ 83].	Hvis ekstravarmeren heller ikke starter, kontroller du og sørger for at: ▪ Strømforsyningen til ekstravarmeren er riktig tilkoblet. ▪ Ekstravarmerens varmevern er IKKE aktivert. Hvis ekstravarmeren ikke kan oppnå den nødvendige minimum innløpsvanntemperaturen. Det kan være nødvendig å starte med en mindre mengde vann. For å gjøre dette skal du gradvis åpne varmestrålelegemene. Som et resultat vi vanntemperaturen gradvis stige. Overvåk innløpsvanntemperaturen og pass på at den IKKE synker Kontakt forhandleren hvis problemet vedvarer.
Innstillingene for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff og de elektriske tilkoblingene samsvarer IKKE.	Dette bør stemme overens med tilkoblingene slik det er forklart i: ▪ "9.3.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" [▶ 138] ▪ "9.1.4 Om strømforsyning til foretrukket kWh-tariff" [▶ 122] ▪ "9.1.5 Oversikt over elektriske tilkoblinger unntatt eksterne aktuatorer" [▶ 123]
Det er en forespørsel om respons som enten kan begrense effekten til varmepumpen eller tvinge varmepumpen til å slå seg av.	Se [9.14]:`Innstillinger` > `Behovsrespons`
Drift med oppvarming av husholdningsvarmtvann (inkludert desinfisering) og romoppvarming er planlagt til å starte samtidig.	Endre planleggingen til å ikke starte begge driftsmoduser på samme tidspunkt.
Minimumsstrømningen er ikke garantert i denne kretsen for å tillate drift.	▪ Hvis følgende feilkoder[(a)] vises, kan det føre til at visse aktuatorer ikke kan fungere, noe som kan føre til at driften ikke starter i denne modusen: 7H-22, 7H-18, 7H-19 Se "11.4.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [▶ 192] for å sjekke kravene og justere om nødvendig. ▪ Hvis følgende feilkoder[(a)] vises, betyr det at minimumsstrømningskravene til enheten ikke er oppfylt: 7H-20, 7H-21 Se "11.4.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [▶ 192] for å sjekke kravene og justere om nødvendig.

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Kompressoren kan ikke starte når ekstravarmeren ikke får strøm.	Hvis ekstravarmeren ikke er i drift, så: ▪ Romoppvarming og tankoppvarming er ikke tillatt. ▪ Feil AA-01 `Ekstravarmer er overopphetet eller strømledning til BUH ikke tilkoblet` genereres.

[a] Se "14.4.4 Feilkoder for enheten" [▶ 223] for mer informasjon om 7H-feilkodene (f.eks. kretsinformasjon).

14.3.4 Symptom: Systemet lager surklelyder etter igangsetting

Mulig årsak	Korrigerende tiltak
Det er luft i systemet.	Utfør luftrensing av systemet.[a]

Mulig årsak	Korrigerende tiltak
Feil hydraulikkbalanse.	Skal utføres av montøren: 1 Utfør hydraulikkbalansering for å sikre at strømningen fordeles riktig mellom varmestrålingslegemene. 2 Bruk om nødvendig innstillingen for minimum strømningshastighet for å oppnå riktig hydraulisk balansering (for mer informasjon, se [1.44] / [2.38] `Minimum strømningshastighet` i kapittelet "Innstillinger" i konfigurasjonsveiledningen). 3 Hvis hydraulisk balansering ikke er tilstrekkelig, anbefales det å øke verdien `Delta T oppvarming` ([1.14] / [2.14]). 4 Hvis hydraulisk balansering ikke er tilstrekkelig, anbefales det å øke `Delta T kjøling` ([1.18] / [2.17])-verdien. **Merknad:** Vær oppmerksom på at minimum påkrevd strømningshastighet i enkelte tilfeller kan være høyere enn ved normal varmedrift/kjøledrift med den valgte delta T-innstillingen. Dette kan skje under avriming, kjøledrift (for krav til minimum strømningshastighet, (se «Slik kontrollerer du vannvolum og strømningshastighet») eller på grunn av de konfigurerte innstillingene for minimumsstrømning som er beskrevet ovenfor. Hvis varmestrålingslegemet kun er beregnet på lave strømningshastigheter, kan det være lurt å installere en hydraulisk separator (avkobler) for å forhindre strømningsstøy i kretsen til varmestrålingslegemet.
Forskjellige funksjonsfeil.	Kontroller om 🔔 eller ⚠ vises på startskjermen til brukergrensesnittet. Se "14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil" [▶ 220] hvis du vil ha mer informasjon om feilfunksjonen.

[a] Vi anbefaler luftrensing med enhetens luftrensefunksjon (skal utføres av installatøren). Hvis du utfører luftrensing av varmestrålelegemer eller oppsamlere, ta hensyn til følgende:

ADVARSEL

Luftrensing av varmestrålelegemer eller oppsamlere. Før du foretar luftrensing fra varmestrålelegemer eller oppsamlere må du sjekke om 🔔 eller ⚠ vises på startskjermen til brukergrensesnittet.

- Hvis ikke kan du utføre luftrensing umiddelbart.
- Hvis ja, sørg for at rommet der du vil utføre luftrensing har tilstrekkelig ventilasjon. **Begrunnelse:** Ved eventuelt havari, kan kjølemiddel lekke inn i vannkretsen, og deretter inn i rommet når du foretar luftrensing fra varmestrålelegemer eller oppsamlere.

14.3.5 Symptom: Pumpen lager støy (hulrom)

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Det er luft i systemet	Luft ut manuelt eller bruk den automatiske luftrensefunksjonen (se "11.4.4 Slik gjennomfører du en luftrensing" [▸ 190]).
Vanntrykket ved pumpeinntaket er for lavt	Kontroller og sørg for at: ▪ Vanntrykket er >1 bar. ▪ Vanntrykksensoren er ikke ødelagt. ▪ Ekspansjonskaret er IKKE ødelagt. ▪ Ekspansjonskarets fortrykksinnstilling er riktig (se "8.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk" [▸ 110]).

14.3.6 Symptom: Trykkavlastningsventilen åpnes

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Ekspansjonskaret er ødelagt	Skift ut ekspansjonskaret.
Vannvolumet i installasjonen er for høyt	Kontroller at vannvolumet i installasjonen er under maksimal tillatt verdi (se "8.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [▸ 107] og "8.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk" [▸ 110]).
Vannkretshodet er for høyt	Vannkretshodet er forskjellen i høyde mellom innendørsenheten og høyeste punkt i vannkretsen. Hvis innendørsenheten er plassert på det høyeste punktet i installasjonen, vurderes installeringshøyden å være 0 m. Maksimalt vannkretshode er 10 m. Undersøk installeringskravene.

14.3.7 Symptom: Avlastningsventilen for vanntrykk lekker

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Smuss blokkerer utløpet på avlastningsventilen for vanntrykk	Undersøk om trykkavlastningsventilen fungerer korrekt ved å vri den røde knasten på ventilen mot klokken: ▪ Kontakt forhandleren hvis du IKKE hører en klaprelyd. ▪ Hvis det renner ut vann fra enheten, stenger du først avstengningsventilene for både vanninntaket og vannutløpet, og deretter kontakter du forhandleren.

14.3.8 Symptom: Rommet blir IKKE tilstrekkelig oppvarmet ved lave utendørstemperaturer

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Drift av ekstravarmeren er ikke aktivert	Undersøk følgende: ▪ Ekstravarmeren kan brukes ved kapasitetsmangel. Dette er definert av [5.6.1] `Aktivere mangel på kapasitet` - når `Aldri` er valgt, vil ekstravarmeren ikke bli tillatt på grunn av kapasitetsmangel. - når `Mangel` er valgt, vil ekstravarmeren kunne brukes ved kapasitetsmangel, uavhengig av omgivelsestemperaturen. - når `Mangel med likevekt` er valgt, avhenger ekstravarmerens kapasitet av omgivelsestemperaturen. ▪ Ekstravarmerens overstrømkretsbryter er på. Hvis ikke slår du den på igjen. ▪ Ekstravarmerens varmevern er IKKE aktivert. Hvis det er det, kontroller følgende og trykk deretter på nullstillingsknappen i bryterboksen: - Vanntrykket - Om det er luft i systemet - Luftrensingsoperasjonen

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Ekvilibriumtemperaturen for ekstravarmeren er ikke riktig konfigurert	Øk ekvilibriumtemperaturen for å aktivere drift av ekstravarmeren ved høyere utendørstemperatur. ▪ Sørg for at [5.6.1] `Aktivere mangel på kapasitet` er satt på `Mangel med likevekt`. ▪ Gå til [5.6.2] `Innstillinger` > `Mangel på kapasitet` > `Settpunkt for ekvilibrium` for å stille inn ønsket ekvilibriumtemperatur.
Det er luft i systemet.	Utfør luftrensing manuelt eller automatisk. Se luftrensingsfunksjonen i kapittelet "11 Idriftsetting" [▶ 177].

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
For mye av kapasiteten til varmepumpen brukes til oppvarming av husholdningsvarmtvann (gjelder kun installasjoner med husholdningsvarmtvannstank)	Kontroller at innstillingene for `Prioritert romoppvarming` er riktig konfigurert: ▪ Kontroller at `Prioritert romoppvarming` er aktivert. Gå til [5.28.1]: `Innstillinger` > `Balansering` > `Prioritert romoppvarming` ▪ Øk ved behov "prioritetstemperatur for romoppvarming" for å aktivere drift av ekstravarmeren ved en høyere utetemperatur. Gå til [5.28.2] `Innstillinger` > `Balansering` > `Prioriterte temperaturer` **Merk:** Når [5.28.1] `Prioritert romoppvarming` er aktiv, - for et veggmontert system, vil tilleggsvarmeren vil ta over tankoppvarmingen, - varmtvannsbeholderen vil ta over for romoppvarming, hvis [5.37] `Bivalent finnes` er aktivert. ▪ Øk om nødvendig forskjøvet temperatursettpunkt for BSH (VVB `BSH overskridelse-temperatur`) da tilleggsvarmeren ikke dekker hele tankens kapasitet. Gå til [4.14.1] `Husholdningsvarmtvann` > `Tilleggsvarmer` VVB > VVB `BSH overskridelse-temperatur` Hvis [5.28.7] `DHW prioritert` er aktivert, må du deaktivere den for å sikre at behovet for husholdningsvarmtvann ikke prioriteres fremfor romoppvarming, noe som potensielt kan begrense varmedriften.

14.3.9 Symptom: Trykket ved tappepunktet er midlertidig uvanlig høyt

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Defekt eller blokkert trykkavlastningsventil.	▪ Skyll og rengjør hele tanken, medregnet røropplegget mellom trykkavlastningsventilen og kaldtvannsinnløpet. ▪ Skift ut trykkavlastningsventilen.

14.3.10 Symptom: Tankdesinfiseringsfunksjonen er IKKE riktig fullført (AH-feil)

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Desinfeksjonsfunksjonen ble avbrutt pga. tapping av husholdningsvarmtvann	Programmer oppstart av desinfeksjonsfunksjonen for et tidspunkt INGEN tapping av husholdningsvarmtvann er forventet de neste 4 timer.
Desinfeksjonsfunksjonen ble avbrutt av et for strengt nivå for stillemodus.	▪ Velg et mindre strengt nivå for stillemodus, eller ▪ La tilleggsvarmekilden ta over under oppvarmingen av tanken (se [4.17] `Tilleggskilde VVB alltid på anmodning` og [4.20] `Ekstra forsinkelsestidsur`).
Omfattende tapping av husholdningsvarmtvann skjedde nylig før den programmerte oppstarten av desinfeksjonsfunksjonen	Hvis det i [4.7] `Husholdningsvarmtvann` > `Oppvarmingsmodus` er vagt modusen `Gjenoppvarming` eller `Plan og gjenoppvarming`, anbefales det å programmere oppstart av desinfeksjonsfunksjonen minst 4 timer senere enn den sist forventede store varmtvannstappingen. Denne oppstarten kan angis av installatørinnstillinger (desinfeksjonsfunksjon). Hvis det i [4.7] `Husholdningsvarmtvann` > `Oppvarmingsmodus` er valt modusen `Tidsplanlagt`, anbefales det å programmere en planlagt handling 3 timer før planlagt oppstart av desinfeksjonsfunksjonen for å forhåndsvarme opp tanken.

14.4 Løse problemer basert på feilkoder

Hvis enheten får problemer, viser brukergrensesnittet en feilkode. Det er viktig å forstå problemet og iverksette tiltak før du tilbakestiller feilkoden. Kontakt Daikin eller en Daikin Stand-By-Me Certified Partner.

Dette kapittelet gir en oversikt over de fleste mulige feilkoder og beskrivelsene slik de vises i brukergrensesnittet.

INFORMASJON

I servicehåndboken finner du:

- En komplett oversikt over feilkoder
- Mer detaljerte retningslinjer for feilsøking av hver feil

14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil

Hvis det oppstår en funksjonsfeil, vil følgende ikon vises på hjemmeskjermbildet avhengig av alvorlighetsgraden:

- ⚠: Feil
- 🔔: Advarsel
- ⓘ: Informasjon

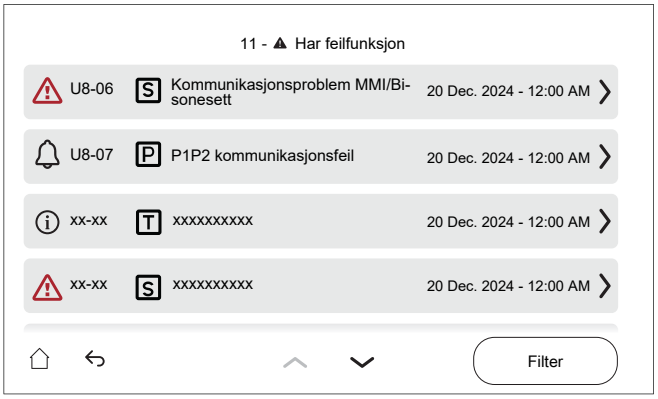
Du kan få en kort og en lang beskrivelse av feilen på følgende måte:

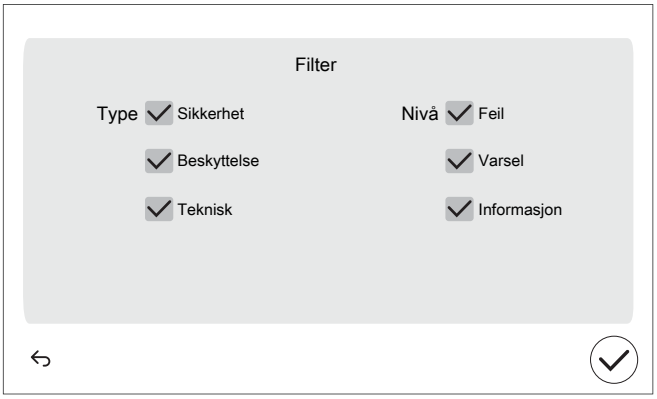
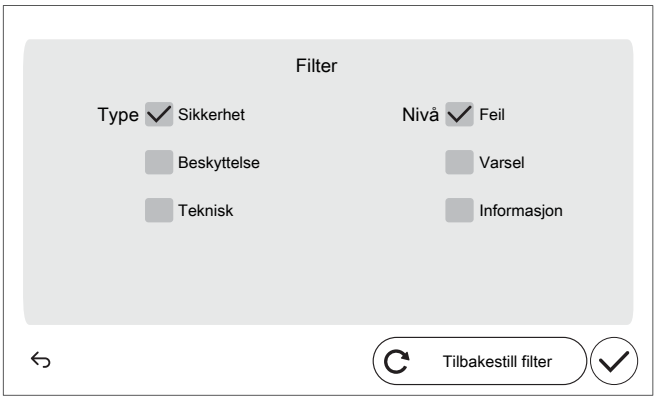
1	Gå til [11] `Har feilfunksjon`. **Resultat:** De aktive feilene vises med følgende informasjon: ▪ `Nivå`-ikonet: - ⚠: `Feil` - 🔔: `Varsel` - ⓘ: `Informasjon` ▪ Feilkoden ▪ `Type`-ikonet: - S: `Sikkerhet`: dette er kritiske feil som kan resultere i en utrygg situasjon (f.eks. kjølemiddellekkasje). - P: `Beskyttelse`: dette er feil knyttet til beskyttelse av brukeren eller systemet (f.eks. overoppheting/desinfisering/underkjøling). - T: `Teknisk`: dette er alle andre feil som indikerer et teknisk problem med enheten eller eksterne enheter (f.eks. sensoravvik).
2	Trykk på feilmeldingen i feilskjermen. **Resultat:** En lang beskrivelse av feilen vises på skjermen. **Merknad:** Hvis beskrivelsen er for lang, kan du bruke opp/ned-pilene på høyre side av tekstboksen for å bla gjennom hele teksten.

14.4.2 Bruke funksjonsfeilfilteret

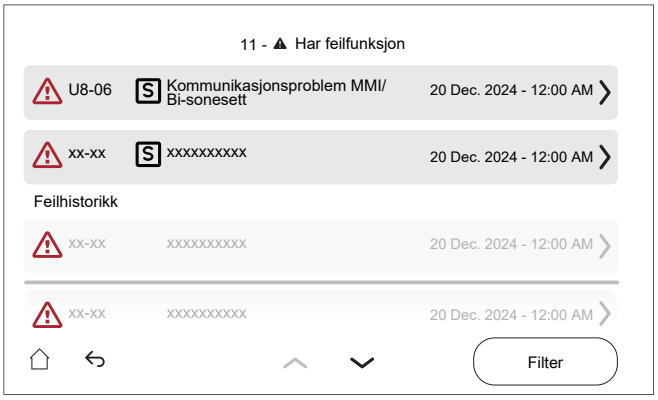
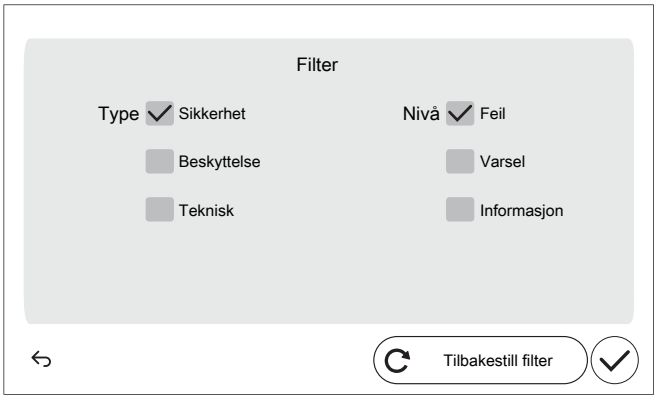
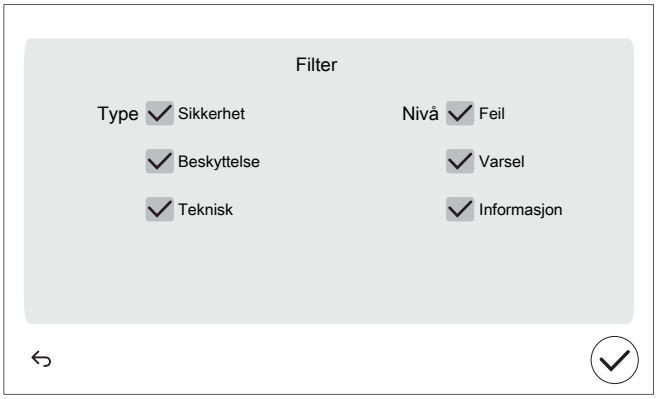
Du har mulighet til å filtrere listen med funksjonsfeil.

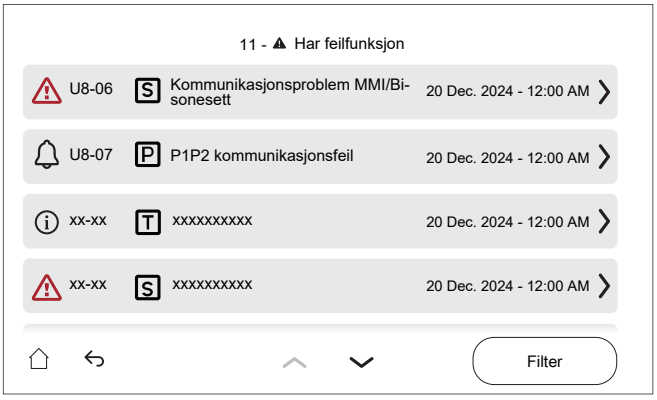
Legge til et filter

1	Gå til [11] `Har feilfunksjon`. **Resultat:** De gjeldende funksjonsfeilene vises: 

2	Trykk på `Filter`-knappen. **Resultat:** Skjermbildet `Filter` vises: 
2	Velg/slett hvilke typer og nivåer du vil vise: 
3	Bekreft med ✓ -knappen. **Resultat:** Bare funksjonsfeil av valgt(e) type(r) og nivå(er) vises:

Tilbakestille et filter

1	I det filtrerte [11] `Har feilfunksjon`-skjermbildet trykker du på `Filter`-knappen:  **Resultat:** Det tidligere innstilte filteret vises: 
2	Trykk på `Tilbakestill filter` for å gjenopprette standard visning av listen med funksjonsfeil: 

3	Bekreft med ✓ -knappen. **Resultat:** Alle gjeldende funksjonsfeilene vises igjen: 

14.4.3 Slik kontrollerer du feilhistorikken

Sjekk alltid feilhistorikken under feilsøking.

Betingelser: Brukertillatelsesnivået er satt til avansert sluttbruker.

1	Gå til [11]: `Feilhistorikk`.

Du ser en liste over de siste funksjonfeilene.

14.4.4 Feilkoder for enheten

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
7H-04		Problem med vannstrøm under produksjon av husholdningsvarmt vann	Unormal vannstrømning påvist hovedsakelig under VVB.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
7H-05		Avvik i strømning under romoppvarmingsdrift	Minimum strømningskrav under romoppvarming ble ikke nådd	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
7H-06		Avvik i strømning under kjøledrift	Minimum strømningskrav under kjøling på strålelegemets krets ble ikke nådd	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
7H-09		Avvik i strømning under avriming av strålelegemet	Minimum strømningskrav under avriming på strålelegemets krets ble ikke nådd	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
7H-10		Avvik i strømning under avriming av tank	Minimum strømningskrav under avriming på tankkretsen ble ikke nådd	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
7H-11		Unormal vannstrømning med 4-veisventil i kjøling	Minimum strømningsbehov ikke nådd mens 4-veisventil er i kjøling	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
7H-12		Avvik med kommunikasjonsfeil hovedområdets pumpe	Avvik med kommunikasjonsfeil hovedområdets pumpe	Pumpen stopper.	Automatisk
7H-13		Avvik med elektrisk feil hovedområdets pumpe	Avvik med elektrisk feil hovedområdets pumpe	Pumpen stopper.	Automatisk
7H-14		Kommunikasjonsfeil tilleggsområdets pumpe	Avvik i kommunikasjonen mellom innendørsenhet og tilleggsområdets pumpe	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
	Når det er en kommunikasjonsfeil i pumpen, vil pumpen gå til full hastighet. Dette resulterer i ineffektiv adferd av enheten og potensiell strømningsstøy i varmestrålingslegemekretsen. **Merknad:** kommunikasjonsfeil bør utbedres mens strømmen er slått AV.				
7H-15		Avvik med blokkering av tilleggsområdets pumpe	Avvik med blokkering av tilleggsområdets pumpe	Pumpen stopper.	Automatisk
7H-16		Avvik med elektrisk feil tilleggsområdets pumpe	Avvik med elektrisk feil tilleggsområdets pumpe	Pumpen stopper.	Automatisk
7H-17		Kommunikasjonsfeil hovedområdets pumpe	Avvik i kommunikasjonen mellom innendørsenhet og hovedområdets pumpe	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
	Når det er en kommunikasjonsfeil i pumpen, vil pumpen gå til full hastighet. Dette resulterer i ineffektiv adferd av enheten og potensiell strømningsstøy i varmestrålingslegemekretsen. **Merknad:** kommunikasjonsfeil bør utbedres mens strømmen er slått AV.				
7H-18		Problem med vannstrømkrav ved forespørsel om romkjøling	Minimum vannstrømkrav ved forespørsel om romkjøling er ikke nådd	Enheten krever en minimum strømningshastighet for å opprettholde drift	Automatisk

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
7H-19		Problem med vannstrømkrav ved forespørsel om tankoppvarming	Minimum vannstrømkrav ved forespørsel om tankoppvarming er ikke nådd	Enheten krever en minimum strømningshastighet for å opprettholde drift	Automatisk
7H-20		Problem med vannstrømkrav på strålelegemets vannkrets	Minimum vannstrømkrav på strålelegemets vannkrets er ikke nådd	Enheten krever en minimum strømningshastighet for å opprettholde drift	Manuell
7H-21		Problem med vannstrømkrav på tankens vannkrets	Minimum vannstrømkrav på tankens vannkrets er ikke nådd	Enheten krever en minimum strømningshastighet for å opprettholde drift	Manuell
7H-22		Problem med vannstrømkrav ved forespørsel om romoppvarming	Minimum vannstrømkrav ved forespørsel om romoppvarming er ikke nådd	Enheten krever en minimum strømningshastighet for å opprettholde drift	Automatisk
	Feilen vises når minimum påkrevd strømning ikke nås under en oppvarmingsforespørsel eller under Forebygg vannrørfrysing.				
7H-23		Kommunikasjonsfeil hovedområdets pumpe	Avvik i kommunikasjonen mellom innendørsenhet og hovedområdets pumpe	Enhetens drift stopper.	Automatisk
	Når det er en kommunikasjonsfeil i pumpen, vil pumpen gå til full hastighet. Dette resulterer i ineffektiv adferd av enheten og potensiell strømningsstøy i varmestrålingslegemekretsen. **Merknad:** kommunikasjonsfeil bør utbedres mens strømmen er slått AV.				
7H-24		Kommunikasjonsfeil tilleggsområdets pumpe	Avvik i kommunikasjonen mellom innendørsenhet og tilleggsområdets pumpe	Enhetens drift stopper.	Automatisk
	Når det er en kommunikasjonsfeil i pumpen, vil pumpen gå til full hastighet. Dette resulterer i ineffektiv adferd av enheten og potensiell strømningsstøy i varmestrålingslegemekretsen. **Merknad:** kommunikasjonsfeil bør utbedres mens strømmen er slått AV.				

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
80-03		Avvik med innløpsvannets temperaturtermistor hovedområdet	Termistor for innløpsvann i hovedområdet har feilfunksjon	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
	Merknad: denne feilen finnes bare for bizone-enheter.				
80-04		Avvik med innløpsvannets temperaturtermistor tilleggsområdet	Termistor for innløpsvann i ekstraområdet har feilfunksjon	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
	Merknad: denne feilen finnes bare for bizone-enheter.				
81-00		Avvik med utløpsvannets temperaturtermistor etter ekstravarmer	Termistor for utløpsvanntemperatur etter ekstravarmer har feilfunksjon	Drift av varmepumpe og ekstravarmer vil stoppe for romoppvarming og husholdningsvarmt vann	Automatisk
81-05		Tanktermistor henger løst	Tanktermistor som henger løst er detektert	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
	▪ For gulvstående og ECH_2O-innendørsenheter: mellomtanktermistor ▪ For veggmonterte innendørsenheter: tanktermistor				
81-06		Avvik termistor for innløpsvanntemperatur (innendørsenhet)	Termistor for innløpsvanntemperatur (innendørsenhet) har feilfunksjon	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
	Se koblingsskjemaet, delenummer R1T (A1P), for tilkobling av termistoren.				
81-07		Avvik med vannets temperaturtermistor etter tankventil	Feilfunksjon med vannets temperaturtermistor etter tankventil	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
81-10		Unormal tilstand i termistor for blandet vann (blandesett)	Termistor for temperatur i blandet vann (blandesett) har feilfunksjon.	Romoppvarming/-kjøling-drift vil stoppe for berørt sone	Automatisk
89-01		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under avrimingsdrift	Varmevekslerens frostbeskyttelse aktiveres under avriming av strålelegemets eller tankens krets.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
89-02		Avbrudd i avriming på grunn av lavt vannvolum	Platevarmeveksler ens frostbeskyttelse aktivert under avriming av strålelegemets krets (avriming utført på et meget lavt volum). Den neste avrimingen vil bli utført på tankkretsen.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
89-03		Avbrudd i avriming på grunn av lavt vannvolum	Platevarmeveksler ens frostbeskyttelse aktivert under avriming av strålelegemets krets (auto retry)	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
89-04		Avbrudd i avriming av tank under tankavriming	Platevarmeveksler ens frostbeskyttelse aktivert under avriming av tankkretsen	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
89-05		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under kjølingsdrift. (feil)	Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under kjøledrift på strålelegemets krets	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
	Denne feilen kan også oppstå under avisingsdrift.				
89-06		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under kjøledrift (varsel)	Platevarmeveksler ens frostbeskyttelse aktiveres under avkjøling av strålelegemets krets (auto retry)	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
	Denne feilen kan også oppstå under avisingsdrift.				

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
89-09		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under avriming av 4-veisventil i kjøledrift	Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under avriming av 4-veisventil i kjøledrift under drift av strålelegemets eller tankens krets	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
	Denne feilen kan også oppstå under avisingsdrift.				
89-10		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under avriming av 4-veisventil i kjøledrift	Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under avriming av 4-veisventil i kjøledrift under drift av strålelegemets eller tankens krets (auto retry)	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
	Denne feilen kan også oppstå under avisingsdrift.				
89-11		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under avrimingsdrift	Varmevekslerens frostbeskyttelse aktiveres under avriming av strålelegemets eller tankens krets.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk/ manuell
	Denne feilen kan også oppstå under avisingsdrift.				
8C-03		Underkjøling av romkjølingens reservevannkrets	Den minimale vanntemperaturen i romkjølingens vannkrets er lavere enn underkjølingstemperaturen	Pumpen stopper.	Automatisk
	Denne feilen brukes for å forhindre at romkjølevannsystemet kjøler lavere enn dets driftsgrenser. Denne generelle grensen er en innstilling valgt av installatøren for å bestemme minste tillatte temperatur gjennom systemet. Minste utslippsvanntemperatur **i systemet** avgjøres på grunnlag av innstilling [3.11] `Settpunkt for underkjøling`.				

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
8C-04		Underkjøling av hovedsonens vannkrets	Den minimale temperaturen i hovedområdet er under terskelen for underkjøling	Pumpen stopper.	Automatisk
	Denne feilen brukes for å forhindre at hovedvannkretsen kjøler lavere enn dens driftsgrenser på grunn av en fastsittende eller ødelagt blandeventil. Det kan føre til lave temperaturer i hovedkretsen (f.eks. gulvoppvarmingssystemet). Komponentene i et gulvoppvarmingssystem må beskyttes mot lav vanntemperatur, ettersom dette kan føre til forhold som gir kondensering Minste utslippsvanntemperatur **i hovedområdet** bestemmes på grunnlag av innstillingen [1.20] Underkjøling, vannkrets				
8H-00		Overoppheting av romoppvarmingens vannkrets	Den maksimale vanntemperaturen i romoppvarmingens vannkrets er høyere enn overopphetingstemperaturen	Enhetens drift stopper.	Automatisk
	Denne feilen brukes for å forhindre at romoppvarmingsvannsystemet overopphetes. Denne generelle grensen er en innstilling valgt av installatøren for å bestemme den maksimalt tillatte temperaturen gjennom systemet. Maksimal utslippsvanntemperatur **i systemet** avgjøres basert på innstilling [3.12] Settpunkt for overoppheting				
8H-01		Overoppheting av hovedsonens vannkrets	Den maksimale temperaturen i hovedområdet er over terskelen for overoppheting	Pumpen stopper.	Automatisk
	Denne feilen brukes for å forhindre at hovedvannkretsen overopphetes til over dens driftsgrenser på grunn av en fastsittende eller ødelagt blandeventil. Det kan føre til høye temperaturer i hovedkretsen (f.eks. gulvoppvarmingssystemet). Komponentene i et gulvoppvarmingssystem må beskyttes mot høye vanntemperaturer, ettersom komponenter som f.eks. avrettingsmasse kan sprekke. Maksimal utslippsvanntemperatur **i hovedområdet** avgjøres på grunnlag av innstilling [1.19] Overoppheting i vannkrets				
8H-02		Overoppheting av hovedsonens vannkretstermostat	Termostaten for hovedområdets vannkrets er utløst	Pumpen stopper.	Automatisk
8H-03		Overoppheting i romoppvarmingens vannkretstermostat	Termostaten for romoppvarmingens vannkrets er utløst	Pumpen stopper.	Automatisk

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
8H-09		Kontroll av ekstravarmerrelé pågår	Systemet bekrefter funksjonsmåten til releene for ekstravarmeren.	Enhetens drift stopper.	Automatisk
	Under initialisering av enheten (f.eks. etter endring av innstillinger eller tilbakestilling av strømmen) kontrolleres ekstravarmerens releer av beskyttelseshensyn.				
8H-10		Overoppheting i sikkerhetstermostat for blandet vannkrets (blandesett)	Termostaten for blandesettet er utløst.	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
8H-11		Overoppheting/ underkjøling blandet vannkrets (blandesett)	Den maksimale eller minimale vanntemperaturen i rom-varmingens/ kjølingens vannkrets er høyere eller lavere enn overopphetings-/ underkjølingstemperaturen,	Romoppvarming/-kjøling-drift vil stoppe for berørt sone	Automatisk
	Denne feilen brukes for å forhindre at hovedvannkretsen overopphetes eller underkjøles til over/ under dens driftsgrenser på grunn av en fastsittende eller ødelagt blandeventil. Denne feilen utløses hvis utslippsvanntemperaturen drastisk overstiger maksimalt settpunkt eller minimum settpunkt. Se [1.6] Settpunktområde: Varming eller [1.43] Settpunktområde: Kjøling				
A0-02		Innendørsenhetens gassensor-detektering	Innendørsenhetens gassensor har registrert en gasslekkasje	Enhetens drift stopper.	Manuell
A0-26		Registrering av utendørsenhetens gassensor	Utendørsenhetens gassensor har registrert en gasslekkasje.	Enhetens drift stopper.	Manuell
AA-01		Ekstravarmer er overopphetet eller strømledning til BUH ikke tilkoblet	Varmevern for ekstravarmeren er aktivert fordi temperaturen stiger for høyt. Eller ekstravarmerens strømkabel er ikke tilkoblet.	Drift av varmepumpe og ekstravarmer vil stoppe for romoppvarming og husholdningsvarmt vann	Automatisk

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
AA-07		Avlederventil er blokkert	Avlederventil er blokkert	Enhetens drift stopper.	Manuell
	Tilbakestill Merk: Kontroller om innstillingen av ventiltypen er korrekt. Kontakt Daikin eller en sertifisert Daikin Stand-By-Me-partner hvis problemet vedvarer.				
AA-08		Blandeventil er blokkert	Blandeventil er blokkert	Enhetens drift stopper.	Manuell
	Tilbakestill Merk: Kontroller om innstillingen av ventiltypen er korrekt. Kontakt Daikin eller en sertifisert Daikin Stand-By-Me-partner hvis problemet vedvarer.				
AA-09		Avlederventil er defekt	Avlederventil er defekt	Enhetens drift stopper.	Manuell
	Tilbakestill Merk: Kontroller om innstillingen av ventiltypen er korrekt. Kontakt Daikin eller en sertifisert Daikin Stand-By-Me-partner hvis problemet vedvarer.				
AA-10		Blandeventil er defekt	Blandeventil er defekt	Enhetens drift stopper.	Manuell
	Tilbakestill Merk: Kontroller om innstillingen av ventiltypen er korrekt. Kontakt Daikin eller en sertifisert Daikin Stand-By-Me-partner hvis problemet vedvarer.				
AA-11		Tankventilen er blokkert eller det er valgt feil ventiltype	Tankventilen er blokkert eller det er valgt feil ventiltype	Enhetens drift stopper.	Manuell
	Tilbakestill Merk: Kontroller om innstillingen av ventiltypen er korrekt. Kontakt Daikin eller en sertifisert Daikin Stand-By-Me-partner hvis problemet vedvarer.				
AA-12		Bypassventilen er blokkert eller det er valgt feil ventiltype	Bypassventilen er blokkert eller det er valgt feil ventiltype	Enhetens drift stopper.	Manuell
	Tilbakestill Merk: Kontroller om innstillingen av ventiltypen er korrekt. Kontakt Daikin eller en sertifisert Daikin Stand-By-Me-partner hvis problemet vedvarer.				
AA-13		Tankventilen er ødelagt eller det er valgt feil ventiltype	Tankventilen er ødelagt eller det er valgt feil ventiltype	Enhetens drift stopper.	Manuell
	Tilbakestill Merk: Kontroller om innstillingen av ventiltypen er korrekt. Kontakt Daikin eller en sertifisert Daikin Stand-By-Me-partner hvis problemet vedvarer.				

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
AA-14		Bypassventilen er ødelagt eller det er valgt feil ventiltype	Bypassventilen er ødelagt eller det er valgt feil ventiltype	Enhetens drift stopper.	Manuell
	Tilbakestill Merk: Kontroller om innstillingen av ventiltypen er korrekt. Kontakt Daikin eller en sertifisert Daikin Stand-By-Me-partner hvis problemet vedvarer.				
AH-00		Tankdesinfiseringsfunksjonen ikke korrekt fullført	Desinfiseringssettpunktet er ikke nådd innenfor nødvendig tid eller ikke oppretthold i nødvendig tid.	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk/ manuell
	Desinfeksjonsfeilen AH fjernes automatisk etter en vellykket desinfeksjon, eller du kan fjerne den manuelt via [4.9] Slette feilfunksjonen for desinfeksjon. Vær oppmerksom på at desinfeksjonsfunksjonen kun vil bli gjentatt ved neste planlagte desinfeksjonsperiode!				
AJ-03		Avvik med lang oppvarmingstid for VVB	Tankoppvarming har kjørt i unormalt lang tid	Drift for husholdningsvarmt vann vil stoppe	Manuell
	Feil AJ-03 tilbakestilles fra det øyeblikket feilen tilbakestilles i brukergrensesnittet. Vær oppmerksom på at i dette tilfellet vil desinfeksjon ikke vil bli utført.				
C0-00		Avvik med strømningssensor	Feilfunksjon med strømningssensor	Enhetens drift stopper.	Automatisk
C0-14		Innendørs gassensor har en funksjonsfeil	Innendørs gassensor har en funksjonsfeil	Enhetens drift stopper.	Manuell
C0-15		Innendørs gassensor er frakoblet	Innendørs gassensor er frakoblet	Enhetens drift stopper.	Automatisk
C0-19		Innendørs gassensor har funksjonsfeil/er frakoplet	Innendørs gassensor har funksjonsfeil/er frakoplet	Enhetens drift stopper.	Manuell
C0-20		Innendørs gassensor har funksjonsfeil/er frakoplet	Innendørs gassensor har funksjonsfeil/er frakoplet	Enhetens drift stopper.	Automatisk
CJ-02		Avvik i romtermistor	Romtemperaturtermistoren for brukergrensesnittets inngang er utenfor verdiområdet.	Romoppvarming/-kjøling-drift vil stoppe for berørt sone	Automatisk
E0-06		Lekkasjedetektorfeil for utendørsenhet	Lekkasjedetektorfeil for utendørsenhet	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
E1-00		OU: Kretskort defekt	Utendørsenhetens hovedkretskort detekterer at EEPROM er unormal.	Varmepumpedriften vil stoppe	Strømsyklus
E2-01		Feil ved deteksjon av lekkasjestrøm	Lekkasjestrøm-PCB-en har registrert strømlekkasje på enhetens strømtilførselsledning.	Varmepumpedriften vil stoppe	Strømsyklus
E2-06		Feil ved deteksjon av lekkasjestrøm	Feil med elektrisk lekkasje, manglende kjerne	Varmepumpedriften vil stoppe	Strømsyklus
E3-00		OU: Aktivering av høytrykksbryter (HPS)	Høytrykksbryteren åpner på grunn av for høyt kjølevæsketrykk.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
E3-19		OU: Aktivering av høytrykksbryter (HPS)	Høytrykksbryteren åpner på grunn av for høyt kjølevæsketrykk.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
E3-26		Advarsel om lavt differensial trykk under avising	Advarsel om lavt differensial trykk under avising	Enhetens drift stopper.	Automatisk
E3-27		Advarsel om feil i lavt differensial trykk under avising	Advarsel om feil i lavt differensial trykk under avising	Enhetens drift stopper.	Manuell
E4-00		Avvik sugetrykk	Sugetrykket var for lavt (detektert av termistor/ trykksensor eller lavtrykksbryter) flere ganger.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
E5-00		OU: Overoppheting av inverter for kompressormotor	Overbelastning av kompressor er detektert.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
E7-01		OU: Feil med utendørsenhetens viftemotor	Viftemotor 1 lås	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
E7-05		OU: Feil med utendørsenhetens viftemotor	Viftemotor 1 momentan overstrøm 1	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
E7-61		OU: Feil med utendørsenhetens viftemotor	Viften starter ikke etter PÅ-signal. Det kan hende at feilkoden utløses når viftemotoren kjører, forårsaket av feilaktig hall-signal.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
E7-63		OU: Feil med utendørsenhetens viftemotor	Vifteavvik	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
E9-01		Feil ved elektronisk ekspansjonsventil	Elektronisk ekspansjonsventil er defekt eller ikke korrekt tilkoblet.	Varmepumpedriften vil stoppe	Strømsyklus
E9-02		Feil på elektronisk ekspansjonsventil på grunn av fuktighet	Feil på elektronisk ekspansjonsventil på grunn av fuktighet.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
E9-03		Feil ved elektronisk ekspansjonsventil	Elektronisk ekspansjonsventil er defekt eller ikke korrekt tilkoblet.	Varmepumpedriften vil stoppe	Strømsyklus
EA-01		4WV bryterfeil	Trykkfall og temperaturdifferanse over 4WV for lav.	Varmepumpedriften vil stoppe	Strømsyklus
EC-00		Unormal økning av tanktemperatur	Temperaturen i tanken øker unormalt. Det er et mulig problem med en av varmekildene som er koblet til tanken.	Drift for husholdningsvarmt vann vil stoppe	Manuell
F3-01		OU: Feil ved utløpsrørets temperatur	Utløpsrørets termistor har temperaturfeil	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
F3-02		OU: Feil ved utløpsrørets temperatur	Utløpsrørets termistor henger løst	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
F3-20		OU: Feil ved utløpsrørets temperatur	Kompressorens skalltermistor har temperaturfeil	Varmepumpedriften vil stoppe	Strømsyklus

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
F3-24		OU: Feil ved utløpsrørets temperatur	Kompressorens skalltermistor henger løst	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
H0-02		Feil på utendørsenhetens gassensor	Sensorfeilfunksjon feil	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
H0-04		Frakobling av utendørsenhetens gassensor	Sensorfrakobling feil	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
H0-06		Advarsel om funksjonsfeil i utendørs gassensor	Utendørs gassensor har en funksjonsfeil.	Enhetens drift stopper.	Automatisk
H0-07		Advarsel om utkopling av utendørs gassensor	Utendørs gassensor er frakoblet.	Enhetens drift stopper.	Automatisk
H1-00		Avvik termistor for ekstern temperatur	Termistor for ekstern temperatur har feilfunksjon	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
H3-01		OU: Feil ved høytrykksbryter (HPS)	Høytrykksbryter er aktivert når kompressoren er av.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
H3-08		OU: Feil ved høytrykksbryter (HPS)	Høytrykksbryter er aktivert når kompressoren er av.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
H7-01		OU: Feil med utendørsenhetens viftemotor	OU: Feil ved posisjonsdetekteringssensor	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
H7-31		Viftemotorens driftstimer	Driftstiden for utendørsenhetens viftemotor overskrider forventet levetid. Vurder utskifting av viftemotoren.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
H9-00		OU: Feil ved utendørslufttermistor	Utendørs lufttermistorinngang er utenfor verdiområdet.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
H9-01		OU: Feil ved utendørslufttermistor	Utendørs lufttermistorinngang er utenfor verdiområdet.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
HC-00		Tankens termistor har feilfunksjon	Problem med tanktemperatursensor	Drift for husholdningsvarmt vann vil stoppe	Automatisk
HC-01		Avvik termistor for øvre tank	Problem med øvre tanktemperatursensor	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
HC-02		Avvik termistor for nedre tank	Problem med nedre tanktemperatursensor	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
HC-10		Avvik termistor for nedre tank	Problem med nedre tanktemperatursensor	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
HJ-10		Avvik i vanntrykksensor	Inngang for vanntrykk er utenfor verdiområdet.	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
J3-01		Avvik termistor for utløpsrør	Avvik termistor for utløpsrør.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
J3-47		Avvik termistor for utløpsrør	Avvik termistor for utløpsrør.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
J5-00		Feil ved sugerørets termistor	Avlesning av sugerørets termistor er utenfor verdiområdet. (kortslutning eller åpen kobling)	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk når inngangen er innenfor området
J5-23		Feil ved sugerørets termistor	Avlesning av sugerørets termistor er utenfor verdiområdet. (kortslutning eller åpen kobling)	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk når inngangen er innenfor området
J6-00		OU: Feil ved varmevekslerens termistor	Inngang for utendørs varmevekslertermistor er utenfor verdiområdet.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk når inngangen er innenfor området
J6-31		Avvik termistor for innløpsvanntemperatur	Avvik termistor for innløpsvanntemperatur.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
J6-32		Avvik termistor for turvanntemperatur (utendørsenhet)	Måling for utløpsvanntermistor (utendørsenhet) er utenfor verdiområdet.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
J6-36		OU: Feil ved injeksjonstermistor	Inngang for utendørs injeksjonstermistor er utenfor verdiområdet.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk når inngangen er innenfor området
J6-42		OU: Feil ved injeksjonstermistor	Inngang for utendørs injeksjonstermistor er utenfor verdiområdet.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk når inngangen er innenfor området
J8-00		Feil ved kjølemiddelets termistor	Avlesning av kjølemiddelets termistor er utenfor verdiområdet. (kortslutning eller åpen kobling).	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk når inngangen er innenfor området
J9-23		Avvik varmerørtermistor	Feil på varmerørtermistor	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
JA-01		OU: Feil ved høytrykkssensor	Høytrykkssensor detekterer en unormal verdi.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk tilbakestilling hvis avlesningsverdiene kommer innenfor området
JC-01		Avvik fordampertrykk	Avvik fordampertrykk	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk tilbakestilling hvis avlesningsverdiene kommer innenfor området
L1-01		Feil ved INV PCB	Feil ved INV PCB: Momentan overstrøm (ved utgang med oppstartsbølgeform)	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L1-02		Feil ved INV PCB	Feil ved INV PCB: Gjeldende sensorfeil	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
L1-03		Feil ved INV PCB	Feil ved INV PCB: Strømforskyvnings feil	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L1-04		Feil ved INV PCB	Feil ved INV PCB: IGBT-feil / Strømmodulfeil	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L1-05		Feil ved INV PCB	Feil ved INV PCB: Brokoblingsinnstillingsfeil	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L1-06		Feil ved INV PCB	Feil ved INV PCB: SP/MP-PAM overspenning (maskinvaredetektering)	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L1-27		Feil ved INV PCB	Feil ved INV PCB: Inverter EEPROM-feil	Varmepumpedriften vil stoppe	Strømsyklus
L1-31		Feil ved INV PCB	Feil ved INV PCB: Feil i den interne strømforsyningens levering	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L1-54		Feil ved INV PCB	Feil ved INV PCB	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
L1-55		Feil ved INV PCB	Feil ved INV PCB: viftedriverfeil	Varmepumpedriften vil stoppe	Strømsyklus
L3-00		OU: Problem med temperaturstigning i elektroboks	Bryterbokstemperatur er for høy.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L4-00		OU: Feil med temperaturstigning på kjøleribbe	Overoppheting av inverterens kjøleribbe	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L4-01		OU: Feil med temperaturstigning på kjøleribbe	Overoppheting av inverterens kjøleribbe	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L4-06		OU: Feil med temperaturstigning på kjøleribbe	Overoppheting av kjøleribbe for vifte 1	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L4-07		OU: Feil med temperaturstigning på kjøleribbe	Overoppheting av kjøleribbe for vifte 2	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L5-00		OU: Momentan overstrøm (DC) på inverter	En utgang med overstrøm detekteres ved å sjekke strømmen som går i inverterens DC-del.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
L8-00		Feil utløst av terminalbeskyttelse i inverter-PCB	Feil ved temperaturbeskyttelse for inverter-PCB	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L8-01		Feil utløst av terminalbeskyttelse i inverter-PCB	Feil ved temperaturbeskyttelse for inverter-PCB: Elektronikk temperatur 1	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L8-02		Feil utløst av terminalbeskyttelse i inverter-PCB	Feil ved temperaturbeskyttelse for inverter-PCB: Elektronikk temperatur 2	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L8-03		Feil utløst av terminalbeskyttelse i inverter-PCB	Feil ved temperaturbeskyttelse for inverter-PCB: Step-out / hastighetsreduksjon	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L8-04		Feil utløst av terminalbeskyttelse i inverter-PCB	Feil ved temperaturbeskyttelse for inverter-PCB: Lynnedslagsdetektering	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L8-05		Feil utløst av terminalbeskyttelse i inverter-PCB	Feil ved temperaturbeskyttelse for inverter-PCB: Tidsbegrenset overstrøm for inverter	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L8-14		Feil utløst av terminalbeskyttelse i inverter-PCB	Feil ved temperaturbeskyttelse for inverter-PCB: inverter step-out ved lav hastighet	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L9-01		Feil ved sendesystem for utendørsenheten	Stopp-forebygging (strømøkning)	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L9-02		Feil ved sendesystem for utendørsenheten	Stoppforebygging (oppstartsvikt)	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
L9-03		Feil ved sendesystem for utendørsenheten	Step-out	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
L9-13		Feil ved sendesystem for utendørsenheten	Utgang åpen, fase-feil påvist	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
LC-00		Feil i utendørsenhetens kommunikasjonssystem	Overføringsfeil mellom inverter og utendørsenhet	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
LC-01		Feil i utendørsenhetens kommunikasjonssystem	Overføringsfeil mellom inverter og utendørsenhet: Ledningsnettfeil	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
LC-02		Feil ved sendesystem for utendørsenheten	Overføringsfeil mellom inverter og utendørsenhet: overføringsfeil på kompressorens mikrokontroller	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
LC-03		Feil ved sendesystem for utendørsenheten	Overføringsfeil mellom inverter og utendørsenhet: feil på overføringen fra vifte 1 mikrokontroller	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
LC-05		Feil ved sendesystem for utendørsenheten	Overføringsfeil mellom inverter og utendørsenhet: Data-feil	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
LC-33		Feil ved sendesystem for utendørsenheten	Overføringsfeil mellom inverter og utendørsenhet: Ledningsnettfeil til ACS PCB	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
LH-01		Konverterfeil	Konverterfeil	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
P1-00		Ubalanse i strømforsyning med åpen fase	Feil ved sendesystem inne i utendørsenheten (mellom Kontroll og Inverter PCB, mellom Kontroll og ACS PCB).	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
P3-01		Avvik DC-strøm	Feilbeslutning ved overskridelse av grenseverdi for DC-strøm.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
P3-04		Avvik DC-strøm	Feilbeslutning ved overskridelse av grenseverdi for DC-strøm.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
P4-01		Avvik i kjøleribbens termistor	Avvik i kjøleribbens termistor	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
P4-02		Avvik i kjøleribbens termistor	Feil i kjøleribbens temperatursensor vifte 1	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
P4-03		Avvik i kjøleribbens termistor	Feil i kjøleribbens temperatursensor vifte 2	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
PJ-01		Manglende samsvar for kapasitetsinnstilling	Kapasitetsinnstillinger i utendørs- og innendørsenhet samsvarer ikke. Feil kombinasjon av enheter.	Varmepumpedriften vil stoppe	Strømsyklus
PJ-04		Manglende samsvar for inverter PCB	Manglende samsvar for inverter PCB	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
PJ-09		Manglende samsvar for vifte 1	Manglende samsvar for vifte 1	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U0-04		OU: Mangel på kjølemedium	Mangel på kjølemiddel ved første gangs kjøledrift. Mulig tiltetting av kjølemiddelrør.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U0-12		Feil ved kondensering av kjølevæskens kjøledugg	Kondenseringsfeil i kjølemiddeldelen	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U0-13		OU: Mangel på kjølemedium	Mangel på kjølemiddel under oppvarmingsdrift	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U0-14		OU: Mangel på kjølemedium	Mangel på kjølemiddel under kjøledrift	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U0-23		OU: Mangel på kjølemedium	Blokkeringsdetekteringsfeil	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
U0-36		Lavt kjølemiddeltrykk	Veldig lavt kjølemiddeltrykk. Det er mulig at kjølemiddelet har lekket ut fra enheten.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
U1-00		Feil ved omvendt fase/åpen fase	Åpen fase eller omvendt fase er detektert av inverter-PCB.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
U1-01		Feil ved omvendt fase/åpen fase	Åpen fase eller omvendt fase er detektert av inverter-PCB.	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U2-01		Feil på strømforsyningen	Inverter underspenning/ overspenning	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
U2-02		Feil på strømforsyningen	Åpen fase i strømforsyningen (underspenning/ overspenning under strømbegrensnings drift)	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U2-03		Feil på strømforsyningen	PN kortslutningsfeil	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U2-04		Feil på strømforsyningen	SP-PAM underspenning bekreftet	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U2-07		Feil på strømforsyningen	Konverter-feil	Varmepumpedriften vil stoppe	Strømsyklus
U2-31		Feil på strømforsyningen	momentan overstrøm	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
U2-35		Feil på strømforsyningen	Feil på AC-spenningssensor	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U2-36		Feil på strømforsyningen	OU vifte 1 spenningsfeil i strømforsyning	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U2-37		Feil på strømforsyningen	OU vifte 2 spenningsfeil i strømforsyning	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U2-42		Feil på strømforsyningen	Spenningssensorfe il	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U2-43		Feil på strømforsyningen	Overspenning under drift	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
U2-44		Feil på strømforsyningen	Underspenning under drift	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
U3-00		Funksjon for betongtørking under gulvoppvarming ikke korrekt fullført	Betongtørking under gulvoppvarming er avbrutt.	Enhetens drift stopper.	Manuell
	Uttørking av betong under gulvoppvarming kan mislykkes hvis det oppstår et problem som gjør at ekstravarmeren eller varmepumpen ikke fortsetter å fungere. **Merk:** før du starter et tørkeprogram for gulvoppvarming, må U3-feilen tilbakestilles i vedlikeholdsmodus. Ved U3-feil beskytter enheten rørene mot frysing.				
U4-00		Kommunikasjonsproblem innendørs-/utendørsenhet	Kommunikasjonsproblem mellom utendørs- og innendørsenhet.	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
	Merk: Feil U4-00 kan være knyttet til feilkobling av enheten.				
U8-01		Forbindelse til LAN-adapter brutt	Avvik i kommunikasjonen mellom innendørsenhet og ruter	Enhetens drift stopper.	Automatisk
U8-02		Forbindelse til romtermostat brutt	Avvik i kommunikasjon mellom innendørsenhet og romtermostat etter at forbindelse allerede var opprettet.	Romoppvarming/-kjøling-drift vil stoppe	Automatisk
U8-03		Ingen forbindelse med romtermostaten	Avvik i kommunikasjon mellom innendørsenhet og romtermostat etter at forbindelse ikke var mulig.	Enhetens drift stopper.	Automatisk
U8-04		Ukjent USB-enhet	Ukjent USB-enhet.	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
	Hvis en U8-04-feil inntreffer, kan feilen tilbakestilles etter en vellykket programvareoppdatering. Hvis programvareoppdateringen ikke er vellykket, kontroller at din USB-enhet har FAT32-format.				
U8-06		Kommunikasjonsproblem MMI/Bi-sonesett	Avvik i kommunikasjonen mellom MMI og Bi-sonesettets boks.	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
	Kommunikasjonsfeil bør kontrolleres mens strømmen er slått AV.				

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
U8-07		P1P2 kommunikasjonsfeil	Det er et problem i P1P2-kommunikasjon mellom enhetens komponenter.	Enhetens drift stopper.	Automatisk
	Hvis feil U8-07 oppstår mens strømmen står PÅ, vil feilen vises. Hvis feil U8-07 oppstår mens strømmen er slått av, vises feilen ikke. I begge tilfeller er feilen oppført i [11] Feilhistorikk.				
U8-11		Forbindelse til trådløs Gateway brutt	Forbindelse til trådløs Gateway brutt.	Enhetens drift stopper.	Automatisk
U8-22		Vis PCB i oppstartlaster	Vis PCB i oppstartlaster	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
U8-23		Vis PCB kommunikasjonsproblem	Vis PCB kommunikasjonsproblem	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
U8-24		Vis PCB i bakportmodus	Vis PCB i bakportmodus	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
U8-25		Vis PCB i selvtestmodus	Vis PCB i selvtestmodus	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
U8-26		Kompatibilitetsfeil for romtermostatens programvareversjon	En ikke kompatibel romtermostat er detektert på bussen. Oppdater enheten til siste versjon med Madoka Assisstant-appen.	Romoppvarming/-kjøling-drift vil stoppe for berørt sone	Automatisk
U8-27		Kontakt med flertrinns ekstravarmer PCB er brutt	Kontakt med flertrinns ekstravarmer PCB er brutt	Enhetens drift stopper.	Automatisk
U8-28		Ugyldig DB-feil	Filen som ble brukt til opplasting av EEPROM er ugyldig	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
	Feil kun mulig når det er en ny programvareopplasting.				
U8-29		EEPROM lastet med feil	EEPROM-minnet ble lastet med feil	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
	Feil kun mulig når det er en ny programvareopplasting.				
UA-05		Avvik i innendørs/utendørs-kombinasjon	Overføringsfeil mellom innendørsenhet og utendørsenhet	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
UA-07		Avvik i innendørs/ utendørs-kombinasjon	Overføringsfeil mellom innendørsenhet og utendørsenhet	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
UA-09		Avvik i innendørs/ utendørs-kombinasjon	Overføringsfeil mellom innendørsenhet og utendørsenhet	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
UA-48		Koblingsfeil i utendørsenhetens standby-strømkontakt	Denne feilen oppstår når strøminnstillings kontaktens status endres mens utendørs strømforsyning er på.	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
UF-01		Oppdaget feilkabling innendørs/ utendørs	Feilkabling registrert mellom innendørs og utendørs	Varmepumpedriften vil stoppe	Automatisk
UF-02		Omvendt rørtilkobling eller feil kommunikasjonskab ling detektert	Omvendt rørtilkobling eller feil kommunikasjonskab ling detektert	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
UH-17		Innendørsenhet låst (R290)	Innendørsenhet låst tilstand	Varmepumpedrift er ikke mulig	Automatisk
UH-18		Utendørsenhet låst (R290)	Utendørsenhet låst tilstand	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
	Hvis det oppstår et strømbrudd under opplåsingsprosessen, MÅ systemet settes tilbake i brukermodus, og genereringen av den digitale nøkkelen MÅ startes på nytt.				
UH-19		For mange forsøk på å låse opp enheten	For mange forsøk på å låse opp enheten	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
UJ-14		AF kommunikasjonsfei l	Aktivt filter-CPU kommuniserer ikke.	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
UJ-20		AF varsel	Aktivt filter-drift varsel.	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
UJ-26		AF forsiktig	Aktivt filter-drift forsiktig.	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk

MERKNAD

Når enheten ikke er i stand til å oppnå minimum påkrevde strømningshastigheter, vil brukergrensesnittet vise en 7H-feil. Det er viktig å sørge for at denne minimumsstrømningshastigheten er der til enhver tid. Hvordan kontrollere og korrigere minimumsstrømningshastigheten? Se "8.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [▶ 107].

MERKNAD

Når en sensor er ødelagt ved platevarmeveksleren eller trykksensoren er ødelagt i utendørsenheten, under bruk som krever frysevern. Det er mulig at disse feilene vil føre til at brukergrensesnittet viser en 89-feil.

MERKNAD

Det er kun mulig å tilbakestille R290-relaterte feil utenfor vedlikeholdsmodus.

Kontakt en Stand-By-Me Certified Partner for å slette denne feilen.

INFORMASJON

Hvis tilleggsvarmere overopphetes og deaktiveres av sikkerhetstermostaten, avgir ikke enheten en feil direkte. Kontroller om tilleggsvarmeren fremdeles er i drift hvis du opplever en eller flere av disse feilene:

- Hvis feil EC-00 vises, noe som indikerer overoppheting av tanken, kan det skyldes et fastsittende BSH-relé.
- Kraftig oppvarming tar veldig lang tid og feilkoden AJ-03 vises.
- Under driften av anti-legionellavarmeren (ukentlig) vises feilkode AH-00 fordi enheten ikke oppnår forespurt temperatur som kreves for tankdesinfeksjon.

INFORMASJON

Hvis tilleggsvarmeren fungerer feil, påvirkes energimåling og strømforbrukskontroll.

INFORMASJON

Brukergrensesnittet viser hvordan du tilbakestiller en feilkode.

15 Kasting

Når du vil kassere enheten, IKKE gjør det selv, men kontakt en Daikin-sertifisert tekniker.

MERKNAD

Systemet må IKKE demonteres på egen hånd: Systemet må demonteres og kjølemiddelet, oljen og eventuelle andre deler MÅ tas hånd om i henhold til gjeldende lovgivning. Anleggene MÅ håndteres ved et spesialanlegg for gjenbruk, resirkulering og gjenvinning.

INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i de følgende kapitlene:

- "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 10]
- "3.1 Sikkerhetssjekkliste før arbeid på R290-enheter" [▸ 22]

I dette kapittelet

15.1 Slik gjenvinner du kjølemiddel 247
15.1.1 Manuell åpning av de elektroniske ekspansjonsventilene 252

15.1 Slik gjenvinner du kjølemiddel

ADVARSEL

Roterende vifte. Du må IKKE fjerne utslippsristen. Risten gir beskyttelse mot den roterende viften. I modus for gjenvinning av kjølemiddel forblir utendørsenheten slått på og kan drive den roterende viften.

FORSIKTIG

Når modusen for gjenvinning av kjølemiddel startes, vil brukergrensesnittet vise feilmeldingen UH-27. Drift av varmepumpen er blokkert til det er etterfylt kjølemiddel på systemet og dette er bekreftet av installatøren. Feilen kan kun tilbakestilles etter bekreftelse fra installatøren.

Installatøren må fylle enheten med tilstrekkelig mengde kjølemiddel før den kan tas i bruk. For lite eller mangel på kjølemiddel, kan føre til skade på enheten.

MERKNAD

Vedlikeholdsmodus / Bekreftelse av nødsituasjon. Vedlikeholdsmodus er beregnet på installatører og serviceteknikere. Når man går inn i vedlikeholdsmodus, forutsettes det at installatøren allerede er klar over eventuelle aktive feil eller systemproblemer. Derfor viser systemet IKKE noen hurtigvinduer for bekreftelse av nødmeldinger mens vedlikeholdsmodus er aktiv. Når du har forlatt vedlikeholdsmodus, vil det, hvis aktuelt, vises hurtigvinduer for bekreftelse av nødtilstander. Hvis dette allerede ble bekreftet før man gikk inn i vedlikeholdsmodus, er det ikke nødvendig med noen ytterligere bekreftelse.

MERKNAD

Vedlikeholdsmodus. I vedlikeholdsmodus blir følgende operasjoner ignorert / IKKE ignorert:

- **IKKE ignorert**: [9.15.4] `Sikringsgrense for utendørsenhet`.

- **Ignorert**:
  - [9.15.1] `Lovpålagt grense`
  - [9.15.3] `Systemgrense`
  - [9.14.1] = `Smart grid-klargjorte kontakter` (eller via Modbus / Cloud) (Smart Grid-driftsmodusene: `Tvunget av` / `Tvunget på` / `Anbefalt på` / `Redusert`)
  - [9.14.1]= `Smart Meter-kontakt` (eller via Modbus/sky) (pålagt effektgrense)
  - [5.2] `Stille drift`

INFORMASJON

Beskyttelsesfunksjoner — "Vedlikeholdsmodus". Programvaren er utstyrt med beskyttelsesfunksjoner. Enheten kjører automatisk disse funksjonene når det er nødvendig.

Beskyttelsefunksjoner: [3.4] `Frostbeskyttelse`, [5.36] `Forebygg vannrørfrysing` og [4.18] `Aktiver desinfeksjon`.

Vær oppmerksom på at hvis systemet forblir i `Vedlikeholdsmodus` for lenge (f.eks. ingen testkjøring aktiv eller en testkjøring aktiv uten at aggregatpumpen er i drift), kan frostsikringsventilen åpne seg (se "8.2.5 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing" [▸ 116]).

Det er ikke ønskelig at beskyttelsesfunksjonene skal være aktive under installasjon eller service. Derfor:

- **Ved første oppstart:** Vedlikeholdsmodus er aktiv, og beskyttelsesfunksjonene er deaktivert som standard. Etter 12 timer blir vedlikeholdsmodusen deaktivert, og beskyttelsesfunksjonene aktiveres automatisk unntatt [4.18] `Aktiver desinfeksjon`.
- **Etterpå:** Når du går til [7] `Vedlikeholdsmodus` er beskyttelsesfunksjonene deaktivert i 12 timer eller til du avslutter `Vedlikeholdsmodus`. **Merknad:** [4.18] `Aktiver desinfeksjon` starter ikke automatisk på nytt når vedlikeholdsmodus avsluttes.

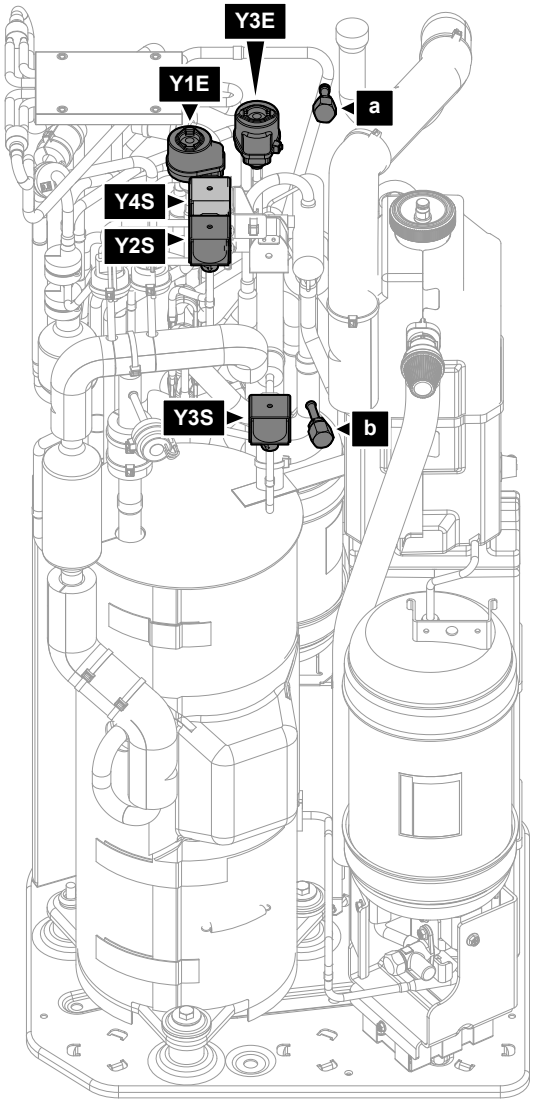
INFORMASJON

I modus for gjenvinning av kjølemiddel forblir frostbeskyttelsen for vannrørene aktiv, da det kan forekomme lange perioder der vannet ikke varmes opp.

Under gjenvinning av kjølemiddel kan den sekundære varmeveksleren fryse til. Derfor opprettholdes en minimum strømningshastighet for å beskytte varmeveksleren.

Når utendørsenheten skal kasseres, må kjølemiddelet først gjenvinnes fra systemet.

- Bruk serviceportene (**en**)(**b**) til å gjenvinne kjølemiddel.
- Kontroller at ventilene (**Y1E**, **Y3E**, **Y2S**, **Y3S**, **Y4S**) er åpne. Hvis de ikke er åpne under gjenvinning av kjølemiddel, vil kjølemiddel bli værende i enheten.



a	Serviceport 5/16" fakkel (HP)
b	Serviceport (LP)
Y1E	Elektronisk ekspansjonsventil (hoved)
Y3E	Elektronisk ekspansjonsventil (injeksjon)
Y2S	Solenoidventil (lavtrykk-bypass)
Y3S	Solenoidventil (varmgass-bypass)
Y4S	Solenoidventil (væskeinjeksjon)

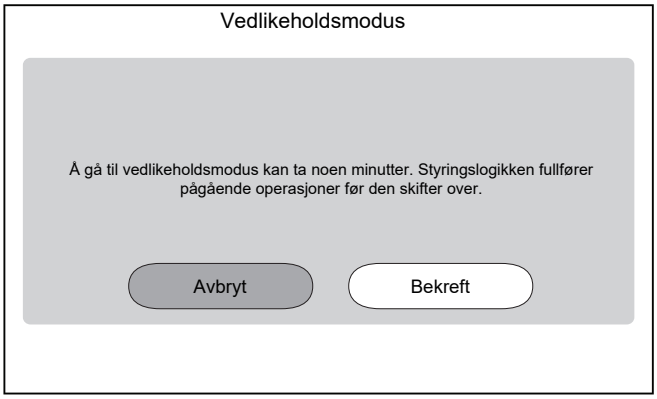
Gjenvinne kjølemiddel når strømmen er PÅ (anbefalt)

Gå frem som følger for gjenvinne alt kjølemiddel fra utendørsenheten fullstendig og på en trygg måte:

1. Sørg for at enheten ikke kjører.
2. Koble over til installasjonsmodus.

   5678

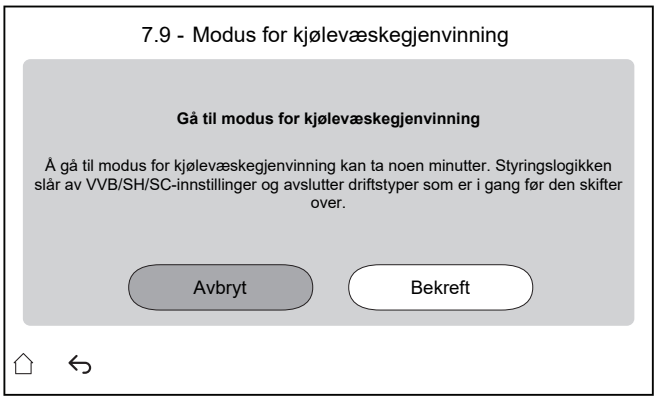
3 Gå til [7] `Vedlikeholdsmodus` og `Bekreft`.



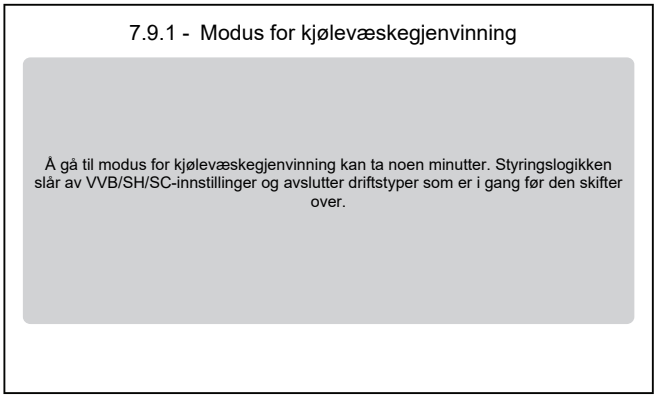
Resultat: Drift av `Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann` vil automatisk bli slått av.

Merk: Hvis enheten fortsatt er i vedlikeholdsmodus etter 15 minutter, må du utføre en strømtilbakestilling.

4 Gå til [7.9] `Modus for kjølevæskegjenvinning` og bekreft.



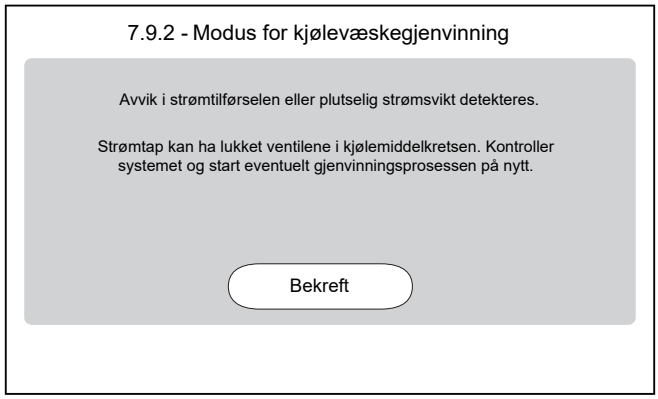
Resultat: Enheten forberedes på å gå i `Modus for kjølevæskegjenvinning`. Dette kan ta noen minutter. Installatøren informeres ved å vise følgende skjermbilde:



Resultat: Enheten åpner ventilene (**Y***).

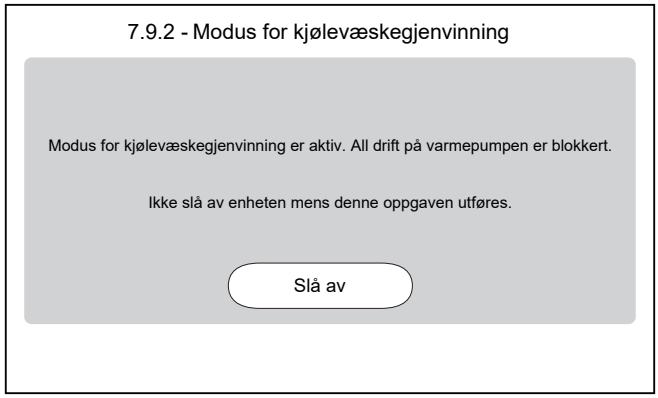
5 Gjenvinn kjølemiddel fra serviceportene (**a**) (**b**).

6 Hvis det oppstår en feil eller strømforsyningen faller bort under gjenvinningen av kjølemiddelet, vil solenoidventilene lukkes, og noe av kjølemiddelet kan bli igjen i kretsen.

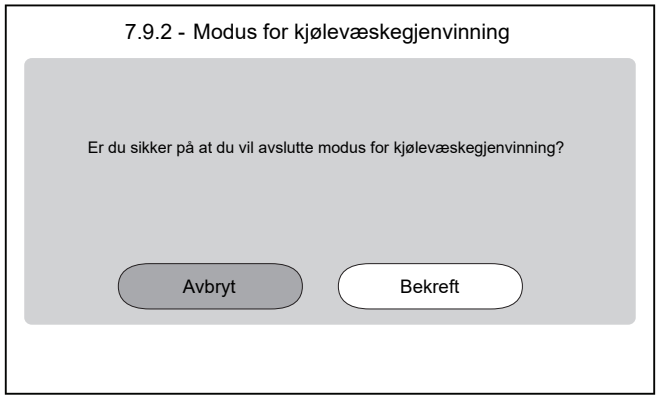


Merk: Hvis det er uklart om alt kjølemiddelet er gjenvunnet, må gjenvinningsprosessen startes på nytt.

7 Så lenge `Modus for kjølevæskegjenvinning` er aktiv, forblir grensesnittet på skjermbildet nedenfor.



8 Trykk på `Slå av` og bekreft for å slå av `Modus for kjølevæskegjenvinning`.



Resultat: Enheten tilbakestiller (**Y***) ventilene til opprinnelig tilstand.

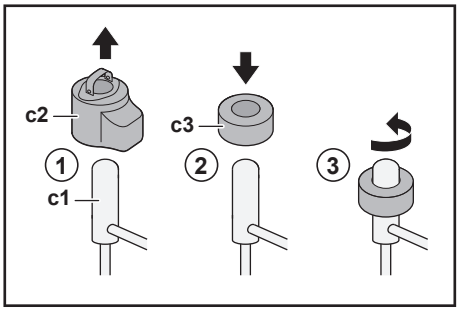
Gjenvinning av kjølemiddel når strømmen er AV

1 Manuell åpning av ventilene (**Y***) (se "15.1.1 Manuell åpning av de elektroniske ekspansjonsventilene" [▸ 252]).

2 Gjenvinn kjølemiddel fra serviceporten (**en**) (**b**).

15.1.1 Manuell åpning av de elektroniske ekspansjonsventilene

Før gjenvinning av kjølemiddel, sørg for at de elektroniske ekspansjonsventilene er åpne. Når strømmen er AV må dette gjøres manuelt.



c1 Elektronisk ekspansjonsventil
c2 EEV-spole
c3 EEV-magnet

1. Fjern EEV-spolen (**c2**).
2. Skyv en EEV-magnet (**c3**) over ekspansjonsventilen (**c1**).
3. Drei EEV-magneten mot klokken til ventilens helt åpne posisjon. Hvis du ikke er sikker på hva som er åpen posisjon, vri ventilen til midtposisjonen slik at kjølemiddel kan passere.

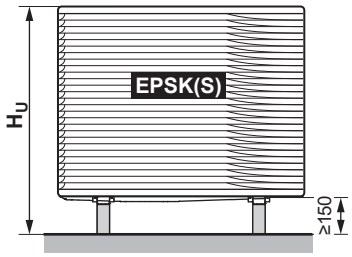
16 Tekniske data

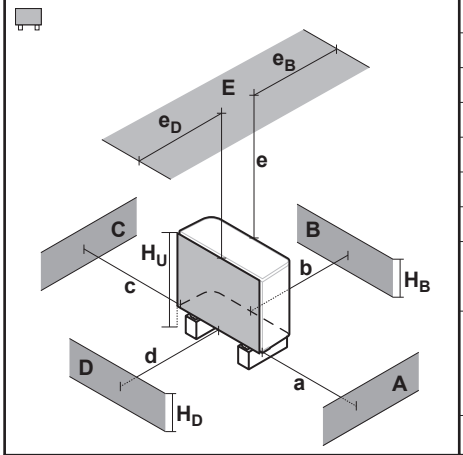
Et **utdrag** av de siste tekniske dataene er tilgjengelig på den regionale Daikin nettsiden (offentlig tilgjengelig). Det **komplette settet** med de siste tekniske dataene er tilgjengelig på Daikin Business Portal (autentisering påkrevd).

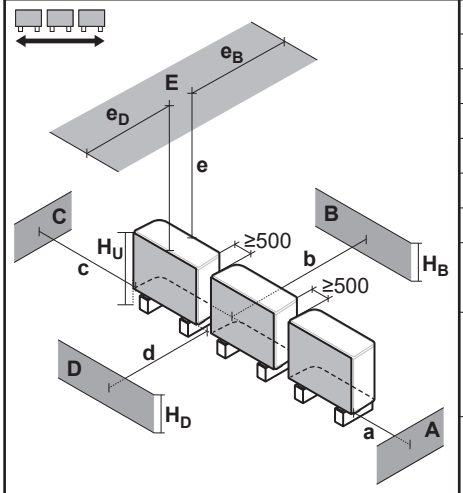
I dette kapittelet

16.1 Serviceplass: Utendørsanlegg 254
16.2 Beskyttelsessone: utendørsenhet 256
16.3 Rørledningsskjema: Utendørsenhet 259
16.4 Rørledningsskjema: innendørsenhet 261
16.5 Koblingsskjema: Utendørsenhet 263
16.6 Koblingsskjema: Innendørsenhet 267
16.7 ESP-kurve: Innendørsenhet 275

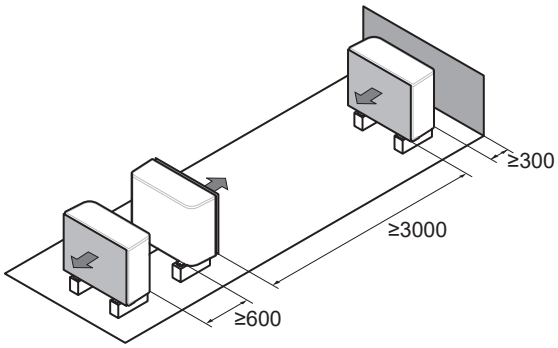
16.1 Serviceplass: Utendørsanlegg







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	

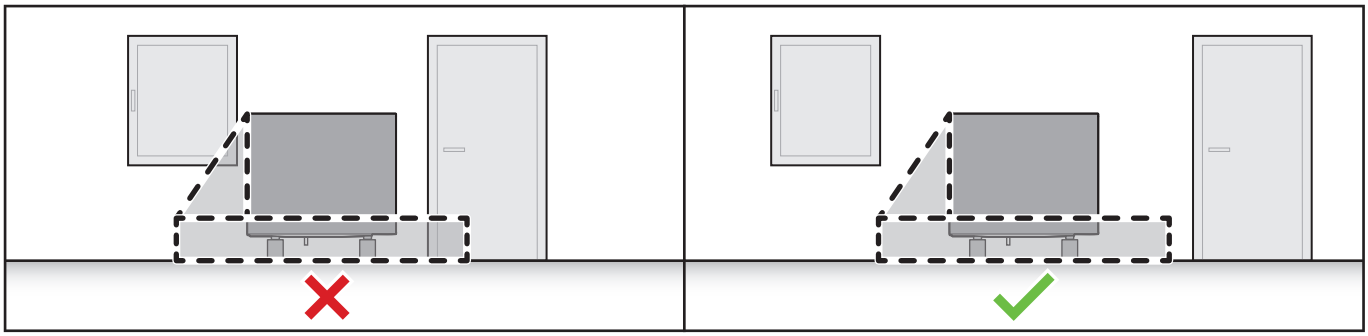


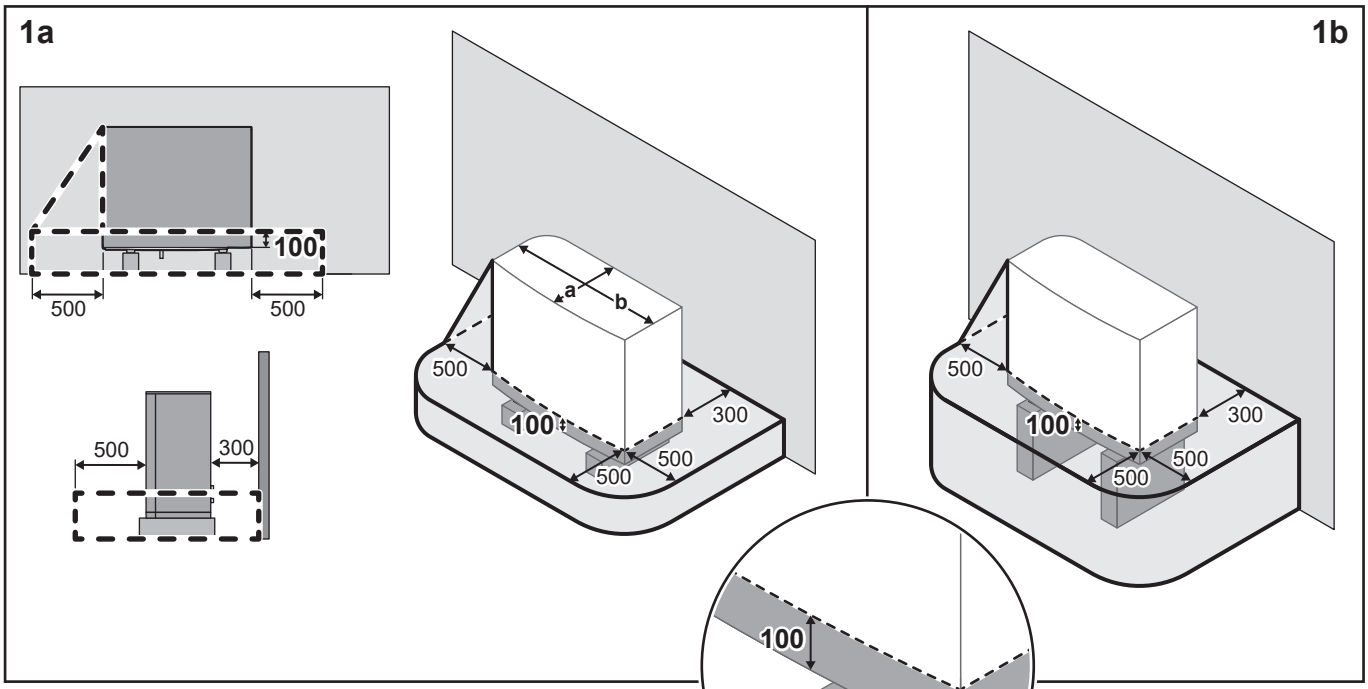
Symbolene kan tolkes på følgende måte:

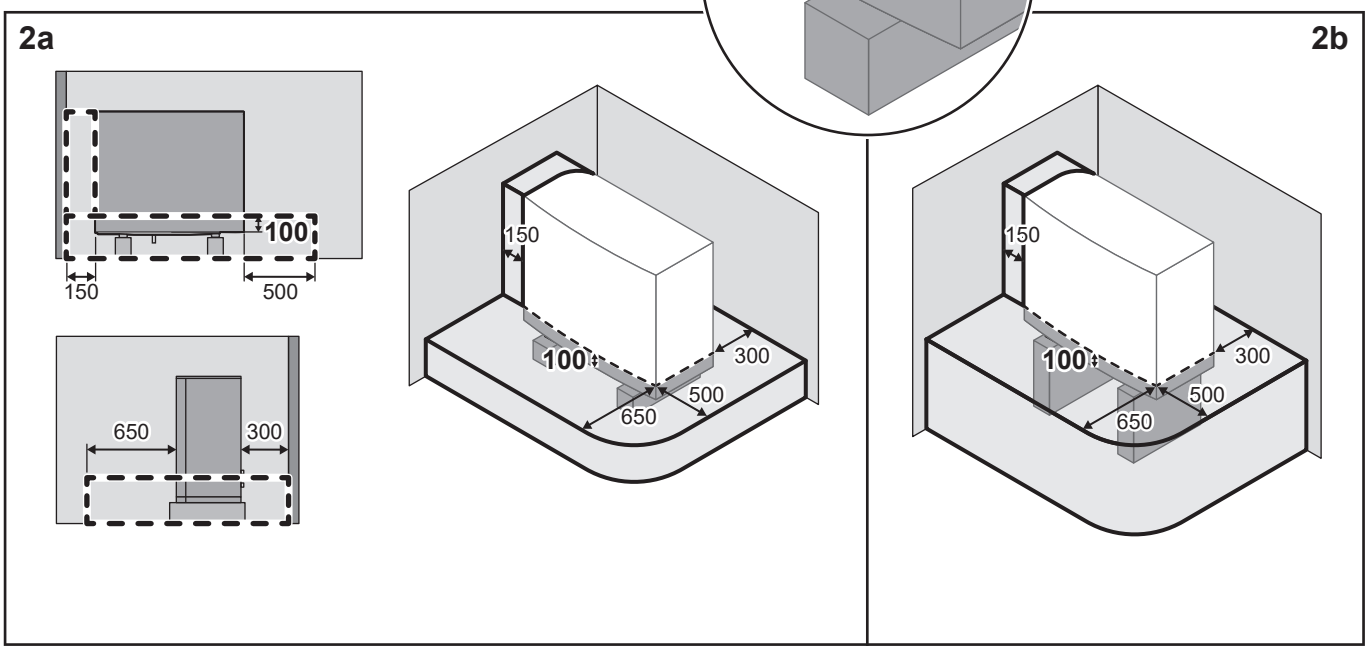
Generelt	Flere utendørsenheter kan installeres ved siden av hverandre som vist i radene: ▪ (side ved side) ▪ (front mot front / bakside mot bakside) Andre enheter kan imidlertid bare installeres i enhetens beskyttelsessone hvis de er av samme type (se "beskyttelsessone").
A, C	Hindringer på høyre og venstre side (vegger/ledeplater)
B	Hindring på innsugsiden (vegg/ledeplate)
D	Hindring på utslippssiden (vegg/ledeplate)
E	Hindring på toppsiden (tak)
a,b,c,d,e	Minimum serviceplass mellom enheten og hindringer A, B, C, D og E
$\mathbf{e}_B$	Maksimum avstand mellom enheten og kanten av hindring E, i retning hindring B
$\mathbf{e}_D$	Maksimum avstand mellom enheten og kanten av hindring E, i retning hindring D
$\mathbf{H}_U$	Høyden på enheten inkludert installasjonsstrukturen
$\mathbf{H}_B$,$\mathbf{H}_D$	Høyede på hindringene B og D
✕	IKKE tillatt

16.2 Beskyttelsessone: utendørsenhet

(mm)

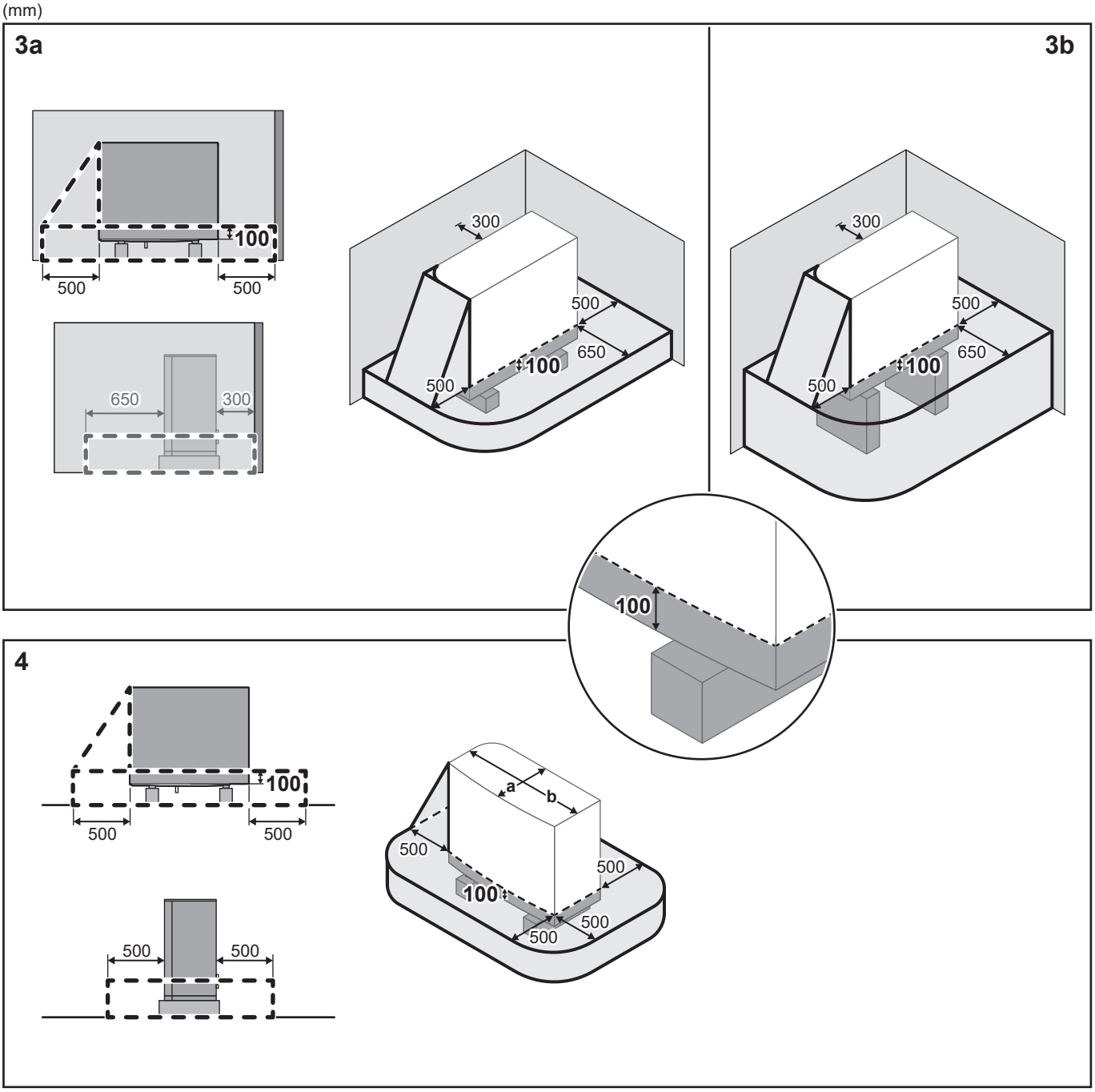






	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

(mm)



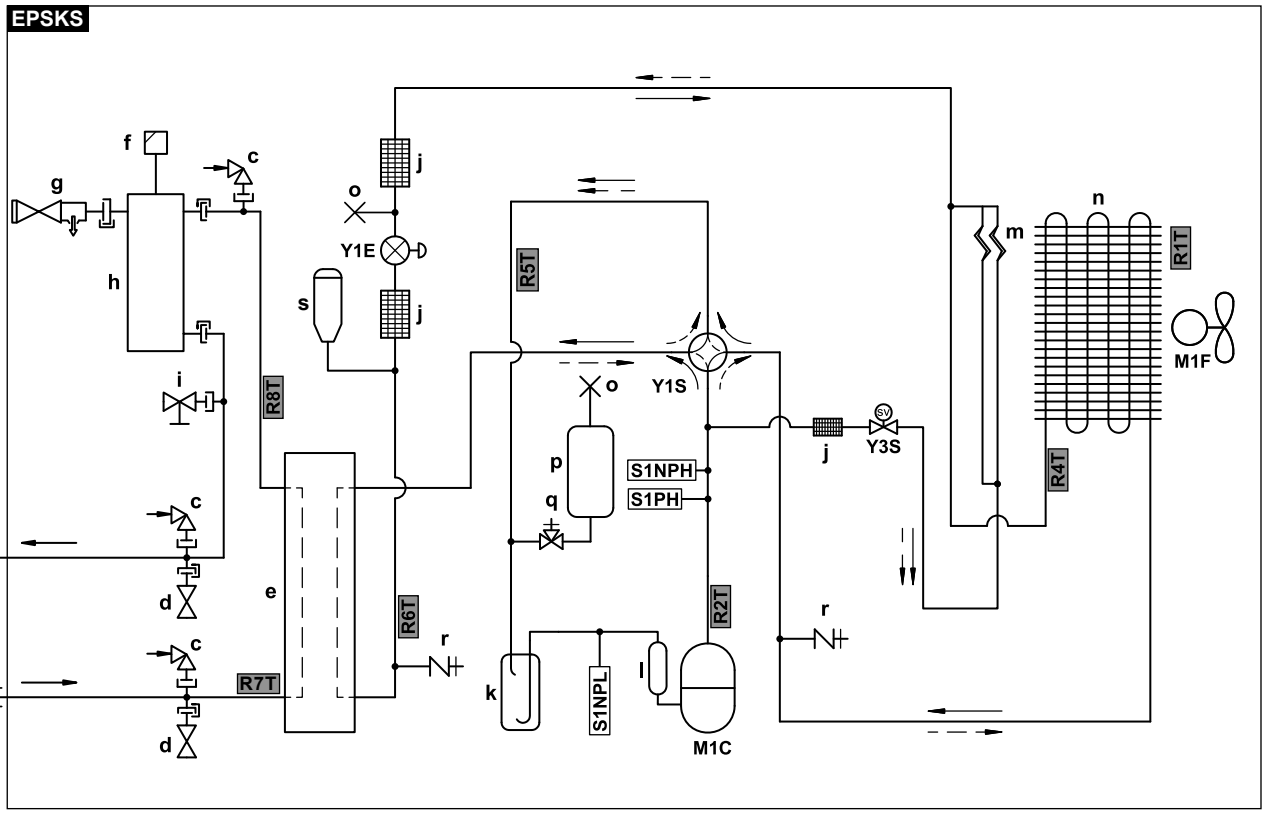
	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

Symbolene kan tolkes på følgende måte:

Generelt	Utendørsenheten inneholder R290-kjølemiddel, som tilhører "Sikkerhetsklasse A3" som definert i ISO817 og brukes i EN378. Dette betyr at du må overholde ekstra krav til installasjonsstedet (= "beskyttelsessone") for å sørge for sikkerheten i det usannsynlige tilfellet av kjølemiddellekkasje. **Påkrevd for beskyttelsessonen:** ▪ Ingen åpninger inn til beboelige arealer av bygningen. **Eksempel:** vinduer som kan åpnes, dører, ventilasjonsåpninger eller kjellerinnganger. ▪ Ingen tennkilder (verken permanent eller i kort tid). **Eksempel:** - Åpen ild - Elektriske installasjoner, stikkontakter, lamper, lysbrytere - Elektriske hustilkoblinger - Verktøy som avgir gnister - Gjenstander med høye overflatetemperaturer (>360°C for R290) ▪ Beskyttelsessonen må IKKE strekke seg til tilstøtende bygninger eller offentlige trafikkområder. ▪ Andre enheter kan bare installeres i din enhets beskyttelsessone hvis de er av samme type (dvs. EPSK). Så enheter av en annen type, som bruker et annet kjølemiddel eller fra en annen produsent, er IKKE tillatt i din enhets beskyttelsessone. Den totale beskyttelsessonen til alle enheter er da summe av alle individuelle beskyttelsessoner. **IKKE påkrevd for beskyttelsessonen:** ▪ Fullstendig åpent område foran enheten.
1a / 1b	Beskyttelsessone foran en bygning: ▪ **1a**: på gulvet ▪ **1b**: forhøyet
2a / 2b	Beskyttelsessone for montering i høyre hjørne: ▪ **2a**: på gulvet ▪ **2b**: forhøyet
3a / 3b	Beskyttelsessone for installasjon i venstre hjørne: ▪ **3a**: på gulvet ▪ **3b**: forhøyet
4	Beskyttelsessone for montering på tak. **Ekstra krav:** Ingen ventilasjons- eller takvindusåpninger i beskyttelsessonen.

16.3 Rørledningsskjema: Utendørsenhet

Hvis EPSKS04~07A*:



3D157908 B

- **a** Vann INN (kuleventil med integrert tilbakeslagsventil og filter)
- **b** Vann UT (skrukobling, hann, 1")
- **c** Vakuumbryter
- **d** Frostbeskyttelsesventil
- **e** Platevarmeveksler
- **f** Automatisk utluftingsventil
- **g** Trykkavlastningsventil
- **h** Gasseparator
- **i** Tappeventil
- **j** Filter
- **k** Akkumulator
- **l** Lyddemper
- **m** Kapillarrør
- **n** Luftvarmeveksler
- **o** Klemte rør
- **p** Kjølemiddelbeholder
- **q** Stoppventil
- **r** Serviceport 5/16" flens
- **s** Væskemottaker

Kjølemiddelstrøm:

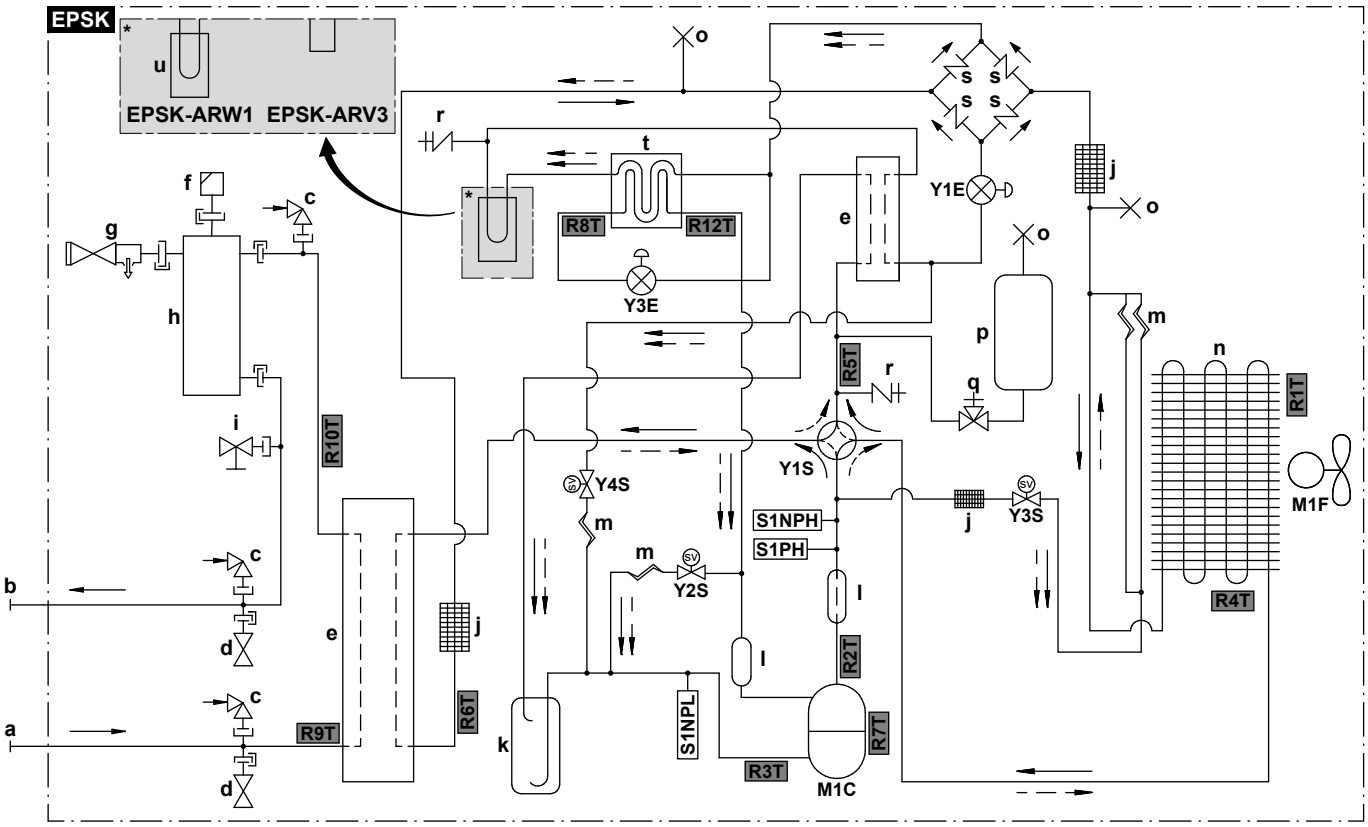
- Oppvarming
- Kjøling

- **M1C** Kompressor
- **M1F** Viftemotor
- **S1PH** Høytrykksbryter
- **S1NPH** Høytrykkssensor
- **S1NPL** Lavtrykkssensor
- **Y1E** Elektronisk ekspansjonsventil (hoved)
- **Y1S** Solenoidventil (4-veisventil)
- **Y3S** Solenoidventil (varmgass-bypass)

Termistorer:

- **R1T** Utendørs luft
- **R2T** Kompressorens utløp
- **R4T** Luftvarmeveksler
- **R5T** 4-veisventil, suging
- **R6T** Kjølemiddel i væskeform
- **R7T** Vanninntak
- **R8T** Vannutslipp

Hvis EPSK06~14A*:



a	Vann INN (skrukobling, hann, 1 1/4")
b	Vann UT (skrukobling, hann, 1 1/4")
c	Vakuumbryter
d	Frostbeskyttelsesventil
e	Platevarmeveksler
f	Automatisk utluftingsventil
g	Trykkavlastningsventil
h	Gasseparator
i	Tappeventil
j	Filter
k	Akkumulator
l	Lyddemper
m	Kapillarrør
n	Luftvarmeveksler
o	Klemte rør
p	Kjølemiddelbeholder
q	Stoppventil
r	Serviceport 5/16" flens
s	1-veisventil
t	Økonomienhet
u	Kretskortkjøling

Kjølemiddelstrøm:

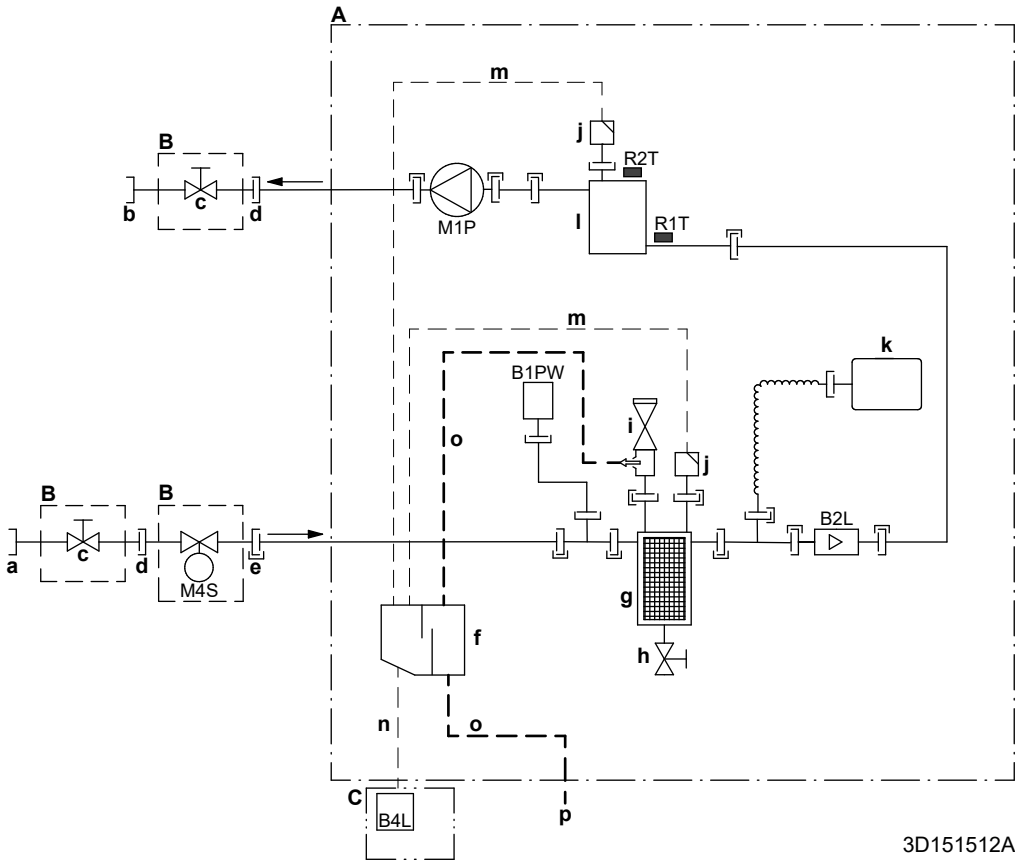
→	Oppvarming
⇢	Kjøling

M1C	Kompressor
M1F	Viftemotor
S1PH	Høytrykksbryter
S1NPH	Høytrykkssensor
S1NPL	Lavtrykkssensor
Y1E	Elektronisk ekspansjonsventil (hoved)
Y3E	Elektronisk ekspansjonsventil (injeksjon)
Y1S	Solenoidventil (4-veisventil)
Y2S	Solenoidventil (lavtrykk-bypass)
Y3S	Solenoidventil (varmgass-bypass)
Y4S	Solenoidventil (væskeinjeksjon)

Termistorer:

R1T	Utendørs luft
R2T	Kompressorens utløp
R3T	Kompressorinnsugning
R4T	Luftvarmeveksler
R5T	4-veisventil, suging
R6T	Kjølemiddel i væskeform
R7T	Kompressorhus
R8T	Injeksjon før økonomienhet
R9T	Vann INN
R10T	Vann UT
R12T	Injeksjon etter økonomienhet

16.4 Rørledningsskjema: innendørsenhet



A Innendørsenhet
B Lokalt installert (leveres som tilbehør)
C Gassensorboks
a Vann INN fra utendørsenheten (skruekobling, hunn)
- EPBX(U)07: 1"
- EPBX(U)10+14: 1 1/4"

b Vann UT til romoppvarming (skruekobling, hunn)
- EPBX(U)07: 1"
- EPBX(U)10+14: 1 1/4"

c Avstengningsventil
- EPBX(U)07: hann 1" – hunn 1"
- EPBX(U)10+14: hann 1" – hunn 1 1/4"

d Skruekobling, hunn, 1"
e Hurtigkopling
f Gasseparator
g Magnetisk filter/smusseparator
h Tappeventil
i Sikkerhetsventil
j Luftrensing
k Ekspansjonskar
l Ekstravarmer
m Slange for luftrensing
n Slange for gass
o Dreneringsslange for vann
p Dreneringsutløp ID18
B1PW Romoppvarmingens vanntrykksensor
B2L Flytsensor
B4L Gassensor
M1P Pumpe
M4S Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp) (hurtigkobling – hunn 1")

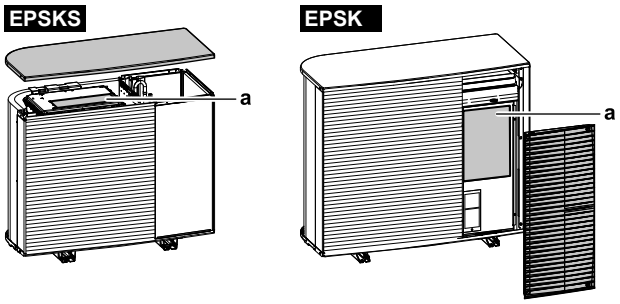
Termistorer:
R1T Innløpsvann
R2T Ekstravarmer – Vann UT

Tilkoplinger:

- Skruetilkopling
- Konisk tilkobling
- Hurtigkopling
- Slagloddet tilkopling

16.5 Koblingsskjema: Utendørsenhet

Koblingsskjemaet (kun nødvendig for serviceformål, ikke for installasjon) leveres sammen med enheten:



a Koblingsskjema

Engelsk	Oversettelse
Back side view	Sett fra baksiden
Electronic component assembly	Elektronikkomponentgruppe
Indoor	Innendørs
Outdoor	Utendørs
Position of compressor terminal	Posisjonen til kompressorterminalen
Position of elements	Plassering av elementer
See note ***	Se merknad ***
Service/Dchecker	Service/D-kontrollør
Top side view	Sett ovenfra

Merknader:

1	Symboler:	
	L	Strømførende
	N	Nøytral
		Vernejording
		Støyfri jord
		Terminalstripe
		Terminal
		Kontakt
		Tilkopling
		Lokalt ledningsopplegg
		Valg

2	Farger:	
	BLK	Svart
	RED	Rød
	BLU	Blå
	WHT	Hvit
	GRN	Grønn
	YLW	Gul
	PNK	Rosa
	ORG	Oransje
	GRY	Grå
	BRN	Brun
3	Dette koblingsskjemaet gjelder bare utendørsenheten.	
4	Beskyttelsesinnretninger må ikke kobles ut under drift S1PH.	
5	Se kombinasjonstabellen og tilleggsutstyrhåndboken for hvordan du kobler ledningene til X2M.	

Forklarende tekst for V3-modeller (1N~):

A1P	Kretskort (hoved)
A3P	Kretskort (lekkasjestrøm)
A4P	Kretskort (ACS)
E1H	Dreneringsrørvarmer (kjøpes lokalt)
E1HC	Veivhusvarmer
F1U	Feltsikring (kjøpes lokalt)
F10U (A1P)	Sikring (T 6,3 A / 250 V)
H1P (A1P)	Lysdiode (servicemonitor, oransje)
HAP (A1P, A4P)	Lysdiode (servicemonitor, grønn)
K2R (A1P)	Magnetisk relé (Y3S)
K3R (A1P)	Magnetisk relé (Y2S)
M1C	Kompressormotor
M1F	Viftemotor
Q1DI	Jordfeilbryter (30 mA) (kjøpes lokalt)
R1T	Termistor (utendørs luft)
R2T	Termistor (kompressorens utløp)
R3T	Termistor (kompressorinnsug)
R4T	Termistor (luftvarmeveksler)
R5T	Termistor (4-veisventil, suging)
R6T	Termistor (kjølemiddelvæske)
R7T	Termistor (kompressorhus)
R8T	Termistor (injeksjon før økonomienhet)

R9T	Termistor (vann INN)
R10T	Termistor (vann UT)
R12T	Termistor (injeksjon etter økonomienhet)
S1NG	Gassensor
S1NPH	Høytrykkssensor
S1NPL	Lavtrykkssensor
S1PH	Høytrykksbryter
T1A	Strømtransformator
X*A, X*Y	Kontakter
X*M	Terminalstripe
Y1E	Elektronisk ekspansjonsventil (hoved)
Y3E	Elektronisk ekspansjonsventil (injeksjon)
Y1S	Solenoidventil (4-veisventil)
Y2S	Solenoidventil (lavtrykk-bypass)
Y3S	Solenoidventil (varmgass-bypass)
Y4S	Solenoidventil (væskeinjeksjon)
Z*C	Støyfilter (ferrittkjerne)

Forklarende tekst for W1-modeller (3N~):

A1P	Kretskort (hoved)
A2P	Kretskort (nettfilter)
A3P	Kretskort (lekkasjestrøm)
A4P	Kretskort (ACS)
E1H	Dreneringsrørvarmer (kjøpes lokalt)
E1HC	Veivhusvarmer
F1U	Feltsikring (kjøpes lokalt)
FINTh	Termistor (ribbe)
HAP (A1P, A4P)	Lysdiode (servicemonitor, grønn)
K2R (A1P)	Magnetisk relé (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetisk relé (Y3S)
M1C	Kompressormotor
M1F	Viftemotor
Q1DI	Jordfeilbryter (30 mA) (kjøpes lokalt)
R1T	Termistor (utendørs luft)
R2T	Termistor (kompressorens utløp)
R3T	Termistor (kompressorinnsug)
R4T	Termistor (luftvarmeveksler)
R5T	Termistor (4-veisventil, suging)
R6T	Termistor (kjølemiddelvæske)

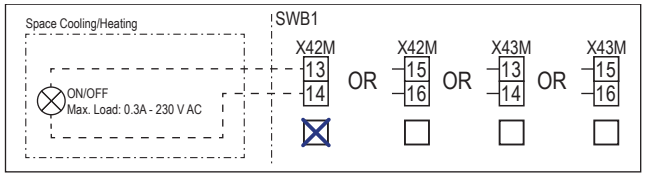
R7T	Termistor (kompressorhus)
R8T	Termistor (injeksjon før økonomienhet)
R9T	Termistor (vann INN)
R10T	Termistor (vann UT)
R11T	Termistor (varmerør)
R12T	Termistor (injeksjon etter økonomienhet)
S1NG	Gassensor
S1NPH	Høytrykkssensor
S1NPL	Lavtrykkssensor
S1PH	Høytrykksbryter
T1A	Strømtransformator
X*M	Terminalstripe
X*Y	Kontakter
Y1E	Elektronisk ekspansjonsventil (hoved)
Y3E	Elektronisk ekspansjonsventil (injeksjon)
Y1S	Solenoidventil (4-veisventil)
Y2S	Solenoidventil (lavtrykk-bypass)
Y3S	Solenoidventil (varmgass-bypass)
Y4S	Solenoidventil (væskeinjeksjon)
Z*C	Støyfilter (ferrittkjerne)

16.6 Koblingsskjema: Innendørsenhet

Se det interne koblingsskjemaet som følger med enheten (på innsiden av dekselet på bryterboksen til innendørsenheten). Forkortelsene som er benyttet, står oppført nedenfor. Det finnes avmerkingsbokser for hver `Felt-IO`-tilkobling på det interne koblingsskjemaet. Det anbefales å merke av i avmerkingsboksen for det valgte standardalternativet etter kabling.

Avmerkingsbokser for internt koblingsskjema: eksempel

Dette eksemplet viser hvordan du krysser av i en avmerkingsboks på det interne koblingsskjemaet.



Kontrollpunkter før oppstart av enheten

Engelsk	Oversettelse
Notes to go through before starting the unit	Kontrollpunkter før oppstart av enheten
X2M	Hovedterminal — Utendørsenhet
X40M	Hovedterminal — Innendørsenhet
X41M	Hovedterminal — Ekstravarmer
X42M, X43M	Lokalt ledningsopplegg for høyspenning
X44M, X45M	Lokalt ledningsopplegg for SELV (Safety Extra Low Voltage)
X7M, X8M	Klemme for strømforsyning til tilleggsvarmer
—·—·—·—	Jordledninger
- - - - - - -	Kjøpes lokalt
①	Flere mulige ledningsopplegg
	Valg
	Ikke montert i bryterboks
	Ledningsopplegg avhengig av modell
	KRETSKORT
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Merknad 1: Tilkoblingspunkt for strømforsyningen til ekstravarmer bør monteres utenfor enheten.
Backup heater power supply	Strømforsyning for 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)

Engelsk	Oversettelse
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Brukermontert valgt utstyr
☐ Remote user interface	☐ Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern innendørstermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ekstern utendørstermistor
☐ Safety thermostat	☐ Sikkerhetstermostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-innsats
☐ Bizone mixing kit	☐ Bizone-blandesett
Main LWT	Hovedtemperatur for utslippsvann
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (kablet)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor
Add LWT	Ekstratemperatur for utslippsvann
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (kablet)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor

Plassering i bryterboks

Engelsk	Oversettelse
Position in switch box	Plassering i bryterboks

Tegn forklaring

A1P		Hydro PCB
A2P	*	PÅ/AV-termostat (PC=strømkrets)
A3P	*	Varmepumpekonvektor
A5P		Kretskort for strømforsyningen
A6P		Kretskort for flertrinns ekstravarmer
A11P		Kretskort for grensesnitt
A12P		Kretskort for brukergrensesnitt
A14P	*	Kretskort for dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
A15P	*	Kretskort for mottaker (trådløs PÅ/AV-termostat)
A30P	*	Kretskort for bizone-blandesett
F1B	#	Overstrømssikring for ekstravarmer

F2B	#	Overstrømssikring, hoved
F3B	#	Overstrømssikring for tilleggsvarmer
K1A, K2A	*	Høyspennings Smart Grid-relé
K*M	*	Kontaktor for tilleggsvarmer
M2P	#	Husholdningsvarmtvannspumpe
M2S	#	Avstengningsventil – hovedområdet
M4P	#	C/H-sekundærpumpe
M4S		Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
M5P	#	C/H ekstern pumpe – hovedområdet
M5S	*	3-veisventil for romoppvarming/ husholdningsvarmtvann
M6P	#	C/H ekstern pumpe – ekstraområde
M6S	#	Bivalent bypassventil
M7S	#	Avkoplet bypassventil
M8S	#	Avstengningsventil – ekstraområde
P* (A14P)	*	Terminal
PC (A15P)	*	Strømkrets
Q*DI	#	Jordfeilbryter
Q1L		Varmevern for ekstravarmer
Q4L	#	Sikkerhetstermostat
R1H (A2P)	*	Fuktighetssensor
R1T (A2P)	*	Omgivelsessensor PÅ/AV-termostat
R1T (A14P)	*	Brukergrensesnitt for omgivelsessensor
R2T (A2P)	*	Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R5T (A1P)	*	Termistor for husholdningsvarmtvann
R6T	*	Ekstern termistor for innendørs eller utendørs omgivelser
S1S	#	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
S2S	#	Inngang 1 for strømmålerpuls
S3S	#	Inngang 2 for strømmålerpuls
S4S	#	Smart Grid innmating (Smart Grid fotovoltaisk effektpulsmåler)
S10S-S11S	#	Lavspennings Smart Grid-kontakt
ST6 (A30P)	*	Kontakt
X*A, X*Y, X*Y*		Kontakt
X*M		Terminalstripe
Z*C		Støyfilter (ferrittkjerne)

* Valgt utstyr
\# Kjøpes lokalt

Oversettelse av tekst i ledningsdiagram

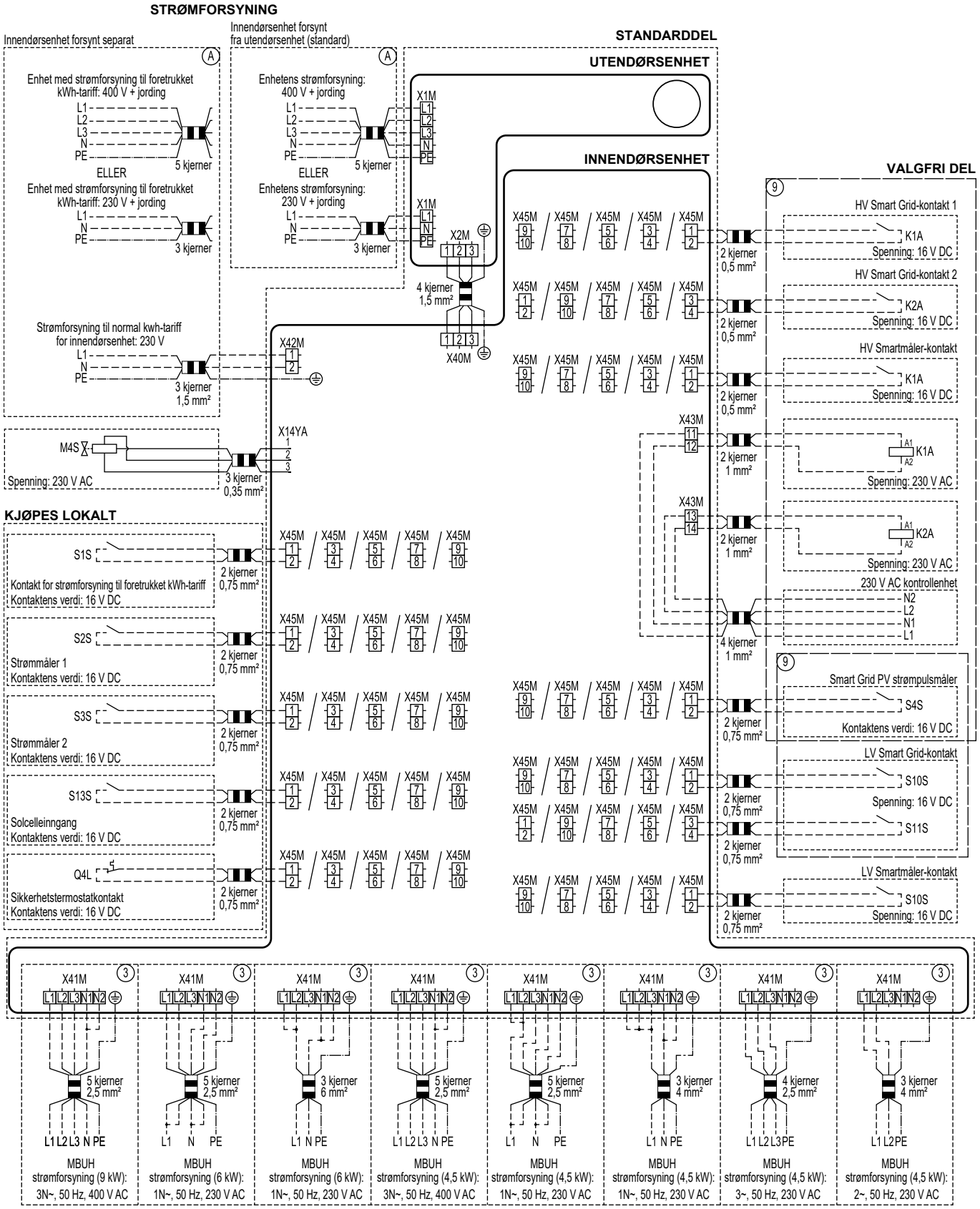
Engelsk	Oversettelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømtilkopling
2-pole fuse	2-polet sikring
Indoor unit supplied from outdoor	Innendørsenhet levert fra utendørs
Indoor unit supplied separately	Innendørsenhet forsynt separat
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff
Outdoor unit	Utendørsenhet
Standard	Standard
SWB	Bryterboks
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning for ekstravarmer
2-pole fuse	2-polet sikring
4-pole fuse	4-polet sikring
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	For disse tilkoblingene, bruk de valgfrie adapterledningsnettene.
Only for 4.5 kW MBUH units	Kun for 4,5 kW flertrinns ekstravarmerenheter
Only for 9 kW MBUH units	Kun for 9 kW flertrinns ekstravarmerenheter
(3) Shut-off valve - Inlet leak stop	(3) Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
(4) Ext. thermistor	(4) Ekstern termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ekstern miljøsensorvalg (innendørs eller utendørs)
Voltage	Spenning
(5) Domestic hot water tank	(5) Husholdningsvarmtvannstank
3 wire type SPDT	3-ledningers type SPDT
For DHW tank option	For alternativ med husholdningsvarmtvannstank
Max. load	Maksimum last
Only for DHW tank option	Kun for alternativ med varmtvannstank
Only when DHW option is installed	Kun når varmtvannsalternativet er installert
OR	ELLER
(6) Field supplied options	(6) Valgt utstyr som kjøpes lokalt
230 V AC Control Device	230 V AC kontrollenhet
3-wire type (SPDT)	3-ledningers type (SPDT)
Alarm output	Alarmutgang
Bivalent bypass valve NC	Bivalent bypassventil – normalt lukket
Bivalent bypass valve NO	Bivalent bypassventil – normalt åpen

Engelsk	Oversettelse
Bizone mixing kit	Bizone-blandesett
C/H ext. add. pump	Ekstern kjøle-/varmepumpe – ekstraområde
C/H ext. main pump	Ekstern kjøle-/varmepumpe – hovedområdet
C/H secondary pump	Sekundær kjøle-/varmepumpe
Contact rating	Kontaktklasse
Continuous	Kontinuerlig strøm
Decoupled bypass valve NC	Utkoblet bypassventil – normalt lukket
Decoupled bypass valve NO	Utkoblet bypassventil – normalt åpen
DHW pump output	Husholdningsvarmtvannspumpens utgang
DHW pump	Husholdningsvarmtvannspumpe
Electric pulse meter input	Strømmåler
Ext. heat source	Ekstern varmekilde
For HV Smart Grid	For høyspenning Smart Grid
For HV Smart Meter contact	For høyspennings Smart Meter, ta kontakt med
For LV Smart Grid contacts	For lavspennings Smart Grid, ta kontakt med
For LV Smart Meter contact	For lavspennings Smart Meter, ta kontakt med
For safety thermostat	For sikkerhetsromtermostat
For solar input	For solenergiinngang
Inrush	Innkoblingstrøm
Max. load	Maksimum last
ON/OFF output	PÅ/AV-effekt
Preferential kWh rate power supply contact	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
Shut-off valve Add. NC	Avstengningsventil – ekstraområde – normalt lukket
Shut-off valve Add. NO	Avstengningsventil – ekstraområde – normalt åpen
Shut-off valve Main NC	Avstengningsventil – hovedområde – normalt lukket
Shut-off valve Main NO	Avstengningsventil – hovedområde – normalt åpen
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid fotovoltaisk effektpulsmåler
Space cooling/heating	Romkjøling/-oppvarming
Voltage	Spenning
With external relay	Med eksternt relé

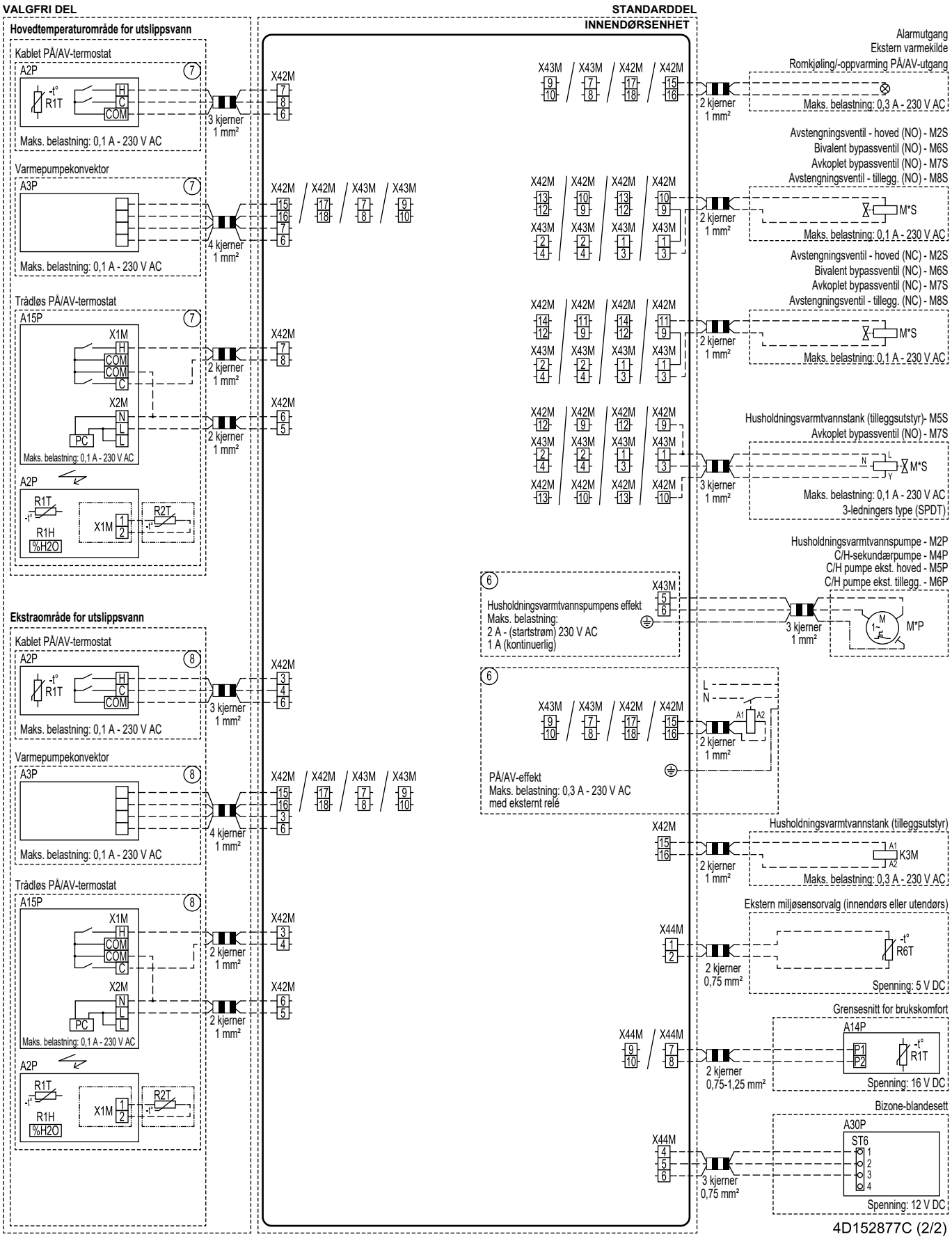
Engelsk	Oversettelse
(7) User interface	(7) Brukergrensesnitt
3rd generation WLAN cartridge	Tredje generasjons WLAN-kassett
Fixed LAN connection	Fast LAN-tilkobling
Remote user interface	Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
SD card	Kortåpning til WLAN-innsats
To customer router	Til kundens ruter
Voltage	Spenning
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Ekstern PÅ/AV romtermostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstratemperaturområde for utslippsvann
For heat pump convector	For varmepumpekonvektor
For wired On/Off thermostat	For kablet PÅ/AV-termostat
For wireless ON/OFF thermostat	For trådløs PÅ/AV-termostat
Main LWT zone	Hovedtemperaturområde for utslippsvann
Max. load	Maksimum last

Elektrisk koblingsskjema

Merk: I tilfelle signalkabel: hold minimumsavstand til strømkabler >5 cm

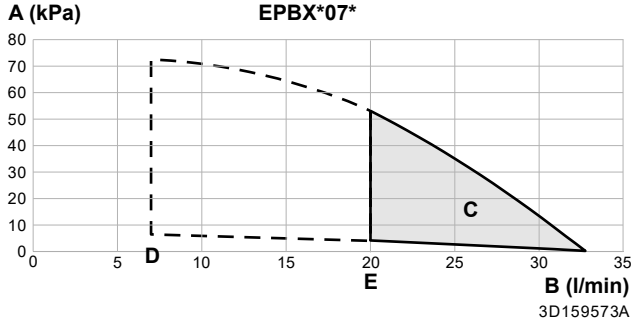


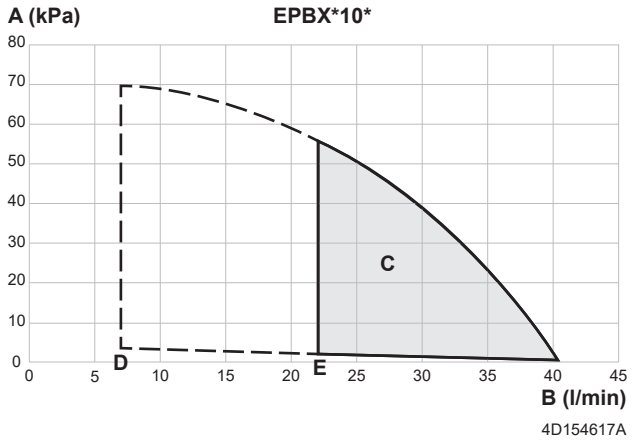
4D152877C (1/2)

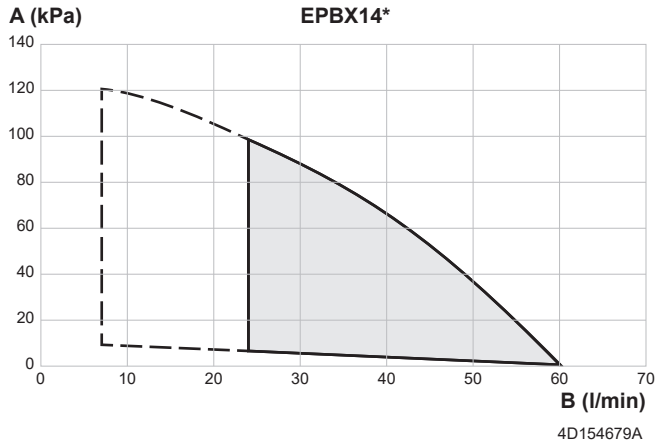

VALGFRI DEL
STANDARDDEL
INNENDØRSENHET
Hovedtemperaturområde for utslippsvann
Kablet PÅ/AV-termostat
A2P
R1T
H
C
COM
Maks. belastning: 0,1 A - 230 V AC
3 kjerner 1 mm²
X42M
Varmepumpekonvektor
A3P
Maks. belastning: 0,1 A - 230 V AC
4 kjerner 1 mm²
X42M / X42M / X43M / X43M
Trådløs PÅ/AV-termostat
A15P
X1M
COM
X2M
PC
Maks. belastning: 0,1 A - 230 V AC
2 kjerner 1 mm²
R1H
%H2O
R2T
Ekstraområde for utslippsvann
Kablet PÅ/AV-termostat
A2P
R1T
Maks. belastning: 0,1 A - 230 V AC
3 kjerner 1 mm²
Varmepumpekonvektor
A3P
Maks. belastning: 0,1 A - 230 V AC
4 kjerner 1 mm²
Trådløs PÅ/AV-termostat
A15P
X1M
X2M
PC
Maks. belastning: 0,1 A - 230 V AC
2 kjerner 1 mm²
R1H
%H2O
R2T
X43M / X43M / X42M / X42M
2 kjerner 1 mm²
Alarmutgang
Ekstern varmekilde
Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang
Maks. belastning: 0,3 A - 230 V AC
Avstengningsventil - hoved (NO) - M2S
Bivalent bypassventil (NO) - M6S
Avkoplet bypassventil (NO) - M7S
Avstengningsventil - tillegg. (NO) - M8S
M*S
Maks. belastning: 0,1 A - 230 V AC
Avstengningsventil - hoved (NC) - M2S
Bivalent bypassventil (NC) - M6S
Avkoplet bypassventil (NC) - M7S
Avstengningsventil - tillegg. (NC) - M8S
Husholdningsvarmtvannstank (tilleggsutstyr)- M5S
Avkoplet bypassventil (NO) - M7S
3 kjerner 1 mm²
Maks. belastning: 0,1 A - 230 V AC
3-ledningers type (SPDT)
Husholdningsvarmtvannspumpe - M2P
C/H-sekundærpumpe - M4P
C/H pumpe ekst. hoved - M5P
C/H pumpe ekst. tillegg. - M6P
M*P
Husholdningsvarmtvannspumpens effekt
Maks. belastning:
2 A - (startstrøm) 230 V AC
1 A (kontinuerlig)
X43M
PÅ/AV-effekt
Maks. belastning: 0,3 A - 230 V AC
med eksternt relé
A1
A2
Husholdningsvarmtvannstank (tilleggsutstyr)
K3M
Maks. belastning: 0,3 A - 230 V AC
Ekstern miljøsensorvalg (innendørs eller utendørs)
X44M
R6T
2 kjerner 0,75 mm²
Spenning: 5 V DC
Grensesnitt for brukskomfort
A14P
P1
P2
R1T
2 kjerner 0,75-1,25 mm²
Spenning: 16 V DC
Bizone-blandesett
A30P
ST6
3 kjerner 0,75 mm²
Spenning: 12 V DC
4D152877C (2/2)

16.7 ESP-kurve: Innendørsenhet

Merknad: Strømningsfeil vil inntreffe når minimum vannstrømhastighet blir nådd.







- **A** Eksternt statisk trykk i kretsen for romoppvarming/-kjøling
- **B** Vannstrømningshastighet gjennom enheten i kretsen for romoppvarming/-kjøling
- **C** Driftsområde

  Merknad: Driftsområdet utvides til lavere strømningshastigheter kun hvis enheten bruker kun varmepumpe (se stiplede linjer).
- **D** Minimum vannstrømningshastighet ved normal drift
- **E** Minimum vannstrømningshastighet under avising/bruk av ekstravarmeren

Merknader:

- Valg av en strøm utenfor driftsområdet kan skade enheten eller føre til at enheten får en feil. Se også minimum og maksimum tillatt vannstrømintervall i de tekniske spesifikasjonene.
- Kontroller at vannkvaliteten overholder EU-direktiv 2020/2184.
- Enheten "Eksternt statisk trykk" omfatter avstengningsventilen

17 Ordliste

Forhandler
Salgsdistributør for produktet.

Autorisert montør
Teknisk faglært person som er kvalifisert til å installere produktet.

Bruker
Person som er eier av produktet og/eller betjener produktet.

Gjeldende lovgivning
Alle internasjonale, europeiske, nasjonale og lokale forskrifter, lover, bestemmelser og/eller lovsamlinger som er relevante og gjeldende for et bestemt produkt eller område.

Serviceselskap
Kvalifisert firma som kan utføre eller sørge for nødvendig service på produktet.

Installeringshåndbok
Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer hvordan det skal installeres, konfigureres og vedlikeholdes.

Driftshåndbok
Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer hvordan det skal betjenes.

Vedlikeholdsinstruksjoner
Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer (hvis det er aktuelt) hvordan det skal installeres, konfigureres, betjenes og/eller vedlikeholdes.

Tilbehørene
Merkinger, håndbøker, informasjonsark og utstyr som følger med produktet og som må installeres i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

Tilleggsutstyr
Utstyr laget eller godkjent av Daikin som kan kombineres med produktet i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

Kjøpes lokalt
Utstyr som IKKE er laget av Daikin som kan kombineres med produktet i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet

Kompatible innendørsenheter

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▲▼

Merknader

(*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

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
1 Hovedområde							
1.1	Sluttbruker	—	Mål for romtemperatur under romkjøling i hovedsonen.	[041]=2: Rom	12~35°C trinn: 0,5°C **20**		
1.1	Sluttbruker	—	Mål for romtemperatur under romoppvarming i hovedsonen.	[041]=2: Rom	12~30°C trinn: 0,5°C **21**		
1.2	Sluttbruker	—	Aktiver plan for mål for romtemperatur under romoppvarming i hovedsonen.	[041]=2: Rom	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
1.2	Sluttbruker	—	Aktiver plan for mål for utløpsvann uten væravhengig kurve for romoppvarming i hovedsonen.	[041]=0: Utslippsvann	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
1.3	Sluttbruker	—	Oppvarmingsplan.	[041]=2: Rom ELLER [041]=0: Utslippsvann	—		
1.4	Sluttbruker	—	Kjølingsplan.	[041]=2: Rom ELLER [041]=0: Utslippsvann	—		
1.5	Avans. sluttbr.	—	Kontrollmodus for utslippsvann under romoppvarming i hovedsonen.	Alltid	**0: Abs** 1: Væravhengig		
1.6	Installatør	[053]	Øvre grense for målet for utslippsvannromtemperatur under romoppvarming i hovedsonen.	Alltid	[099]=1: Ja OG [1.11]=2: Radiator [054]~min([048]-5; [060]; 75) trinn: 1°C **35 °C** [099]=1: Ja OG [1.11]≠2: Radiator [054]~min([048]-5; [060]; 55) trinn: 1°C **35 °C** [099]=0: Nei OG [1.11]=2: Radiator [054]~min([015]-5; [060]; 75) trinn: 1°C **75°C** [099]=0: Nei AND [1.11]≠2: Radiator [054]~min([015]-5; [060]; 55) trinn: 1°C **55°C**		
1.6	Installatør	[054]	Nedre grense for målet for utslippsvannromtemperatur under romoppvarming i hovedsonen.	Alltid	15~[053]°C trinn: 1°C **20**		
1.7	Avans. sluttbr.	—	Kontrollmodus for utslippsvann under romkjøling i hovedsonen.	Alltid	**0: Abs** 1: Væravhengig		
1.8	Sluttbruker	—	Væravhengig kurve for utslippsvanntemperaturen for romoppvarming i hovedsonen.	[1.5]=1: Væravhengig	Lufttemperaturområde: -40~25°C trinn: 1°C Område for utslippsvanntemperatur: [054]~[053]°C trinn: 1°C		
1.9	Sluttbruker	—	Væravhengig kurve for utslippsvanntemperaturen for romoppvarming i hovedsonen.	[1.7]=1: Væravhengig	Lufttemperaturområde: 10~43°C trinn: 1°C Område for utslippsvanntemperatur: [056]~[055]°C trinn: 1°C		
1.10	Sluttbruker	—	Hysterese på målet for romtemperatur som brukes for omstart som kreves for romoppvarming eller -kjøling.	[041]=2: Rom	0,5~10°C trinn: 0,1°C **0,5**		
1.11	Sluttbruker	—	Valg av varmeelementtype i hovedområdet.	Alltid	0: Gulvoppvarming 1: Varmepumpekonvektor **2: Radiator**		
1.12	Installatør	[041]	Termostatmodus i hovedområdet.	Alltid	**0: Utslippsvann** 1: Eksternt rom 2: Rom		
1.13	Installatør	[042]	Termostattype i hovedområdet.	[041]=1: Eksternt rom OG [180]=0: Hardware	0: Dobbeltkontakt **1: Enkeltkontakt**		
1.13	Installatør	[180]	Innstilling for å fastslå hva som er kilden for den eksterne termostaten.	[041]=1: Eksternt rom	**0: Maskinvare** 1: Ekstern		
1.14	Installatør	[205]/ [206]	Målet for Delta T under romoppvarming i hovedsonen.	Alltid	[1.11]=0: Gulvoppvarming 3~10°C trinn: 0,5°C **[205]=5** [1.11]=1: Varmepumpekonvektor 3~10°C trinn: 0,5°C **[205]=5** [1.11]=2: Radiator 3~20°C, trinn: 0,5°C **[206]=10**		
1.15	Nr	—	—	—	—		
1.16	Installatør	[050]	Tillat romkjølingsdrift i hovedsonen.	Alltid	0: Nei **1: Ja**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
1.17	Sluttbruker	—	Utslippsvanntemperaturkontroll PÅ/AV i hovedsonen.	[041]=0: Utslippsvann	**0: Av** 1: På		
1.18	Installatør	[204]	Mål for Delta T under romkjøling i hovedsonen.	Alltid	3~10°C trinn: 0,5°C **5**		
1.19	Installatør	[048]	Den absolutt øvre grense for målet for utslippsvanntemperatur for den installerte varmekilden i hovedsonen.	[099]=1: Ja	20~80°C trinn: 0,5°C **40**		
1.20	Installatør	[049]	Absolutt nedre grense for utslippsvanntemperaturmålet med hensyn til det installerte strålelegemet i hovedsonen.	[099]=1: Ja	3~35°C trinn: 0,5°C **3**		
1.21	Sluttbruker	—	Navnet på hovedsonen.	Alltid	Hovedområde		
1.22	Sluttbruker	—	Romtemperaturmål under frosthindring i hovedsonen.	[041]=2: Rom	4~16°C trinn: 0,5°C **8**		
1.23	Sluttbruker	—	Aktiver utslippsvannmålet uten væravhengig kurve for romavkjøling i hovedsonen.	[041]=0: Utslippsvann	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
1.23	Sluttbruker	—	Aktiver tidsplanen for romtemperaturmålet for romavkjøling i hovedsonen.	[041]=2: Rom	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
1.24	Sluttbruker	—	Sett en tidsplan for temperaturskiftet for det væravhengige utslippsvannmålet for romoppvarming i hovedsonen.	[041]=0: Utslippsvann OG [1.5]=1: Væravhengig	—		
1.25	Sluttbruker	—	Sett en tidsplan for temperaturskiftet for det væravhengige utslippsvannmålet for romavkjøling i hovedsonen.	[041]=0: Utslippsvann OG [1.7]=1: Væravhengig	—		
1.26	Installatør	[052]	Tillat et temperaturskifte for utslippsvannmålet rundt frysepunktet i hovedsonen.	Alltid	**0: Ingen** 1: Lav smal 2: Lav bred 3: Høy smal 4: Høy bred		
1.27	Sluttbruker	—	Temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romoppvarming i hovedsonen.	[1.5]=1: Væravhengig	-10~10°C trinn: 1°C **0**		
1.28	Sluttbruker	—	Temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romavkjøling i hovedsonen.	[1.7]=1: Væravhengig	-10~10°C trinn: 1°C **0**		
1.29	Avans. sluttbr.	—	Romtemperaturmål under romoppvarming i hovedsonen for bufring.	[041]=2: Rom OG [040]=2: Smart Grid-klare kontakter	12~30°C trinn: 0,5°C **23**		
1.30	Avans. sluttbr.	—	Romtemperaturmål under romavkjøling i hovedsonen for bufring.	[041]=2: Rom OG [040]=2: Smart Grid-klare kontakter	15~35°C trinn: 0,5°C **18**		
1.31	Installatør	[158]	Daikin-romtermostat tilkoblet.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
1.32	Sluttbruker	—	Romtemperaturregulering PÅ/AV i hovedsonen.	[041]=2: Rom	**0: Av** 1: På		
1.33	Avans. sluttbr.	—	Valgfri forskyvning som kan anvendes på romtemperaturmålet, målt av sensoren (ekstrautstyr) i hovedsonen.	[041]=2: Rom	-5~5°C trinn: 0,5°C **0**		
1.34	Sluttbruker	—	Grunnlinje for romtemperaturmålet for romtidsplanen under romoppvarming i hovedsonen.	[041]=2: Rom	12~30°C trinn: 0,5°C **12**		
1.35	Sluttbruker	—	Grunnlinje for romtemperaturmålet for romtidsplanen under romavkjøling i hovedsonen.	[041]=2: Rom	12~35°C trinn: 0,5°C **30**		
1.36	Sluttbruker	—	Aktiver et temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romoppvarming i hovedsonen.	[1.5]=1: Væravhengig	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
1.37	Sluttbruker	—	Aktiver et temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romavkjøling i hovedsonen.	[1.7]=1: Væravhengig	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
1.38	Avans. sluttbr.	—	Forskyvning av romtemperaturen på HCI i hovedsonen.	[041]=2: Rom	-5~5°C trinn: 0,5°C **0**		
1.39	Sluttbruker	—	Utslippsvanntemperaturmål under romoppvarming i hovedsonen.	[1.5]=0: Abs	[054]~[053]°C trinn: 1°C		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
1.40	Nr	—	—	—	—		
1.41	Nr	—	—	—	—		
1.42	Sluttbruker	—	Utslippsvanntemperaturmål under romavkjøling i hovedsonen.	[1.7]=0: Abs	[056]~[055]°C trinn: 1°C		
1.43	Installatør	[055]	Øvre grense for målet for utslippsvannromtemperatur under romkjøling i hovedsonen.	Alltid	[056]~22°C trinn: 1°C **22**		
1.43	Installatør	[056]	Nedre grense for målet for utslippsvannromtemperatur under romkjøling i hovedsonen.	Alltid	[099]=1: Ja ([049]+4)~[055] trinn: 1°C **7°C** [099]=0: Nei ([014]+4)~[055] trinn: 1°C **7°C**		
1.44	Installatør	[210]	Minimum strømningsmengde for varmedrift/-kjøledrift i hovedområdet.	Alltid	2~15 l/min, trinn: 0,1 l/min **3**		
2 Tilleggsområde							
2.1	Nr	—	—	—	—		
2.2	Sluttbruker	—	Aktiver utslippsvannmålet uten væravhengig kurve for romoppvarming i ekstrasonen.	[057]=0: Utslippsvann OG [155]=1: Ja	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
2.3	Sluttbruker	—	Oppvarmingstidsplan, ekstra sone.	[057]=0: Utslippsvann ELLER [057]=2: Rom	—		
2.4	Sluttbruker	—	Avkjølingstidsplan, ekstra sone.	[057]=0: Utslippsvann ELLER [057]=2: Rom	—		
2.5	Avans. sluttbr.	—	Målrettet driftsmodus under romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	**0: Abs** 1: Væravhengig		
2.6	Installatør	[060]	Øvre grense for målet for utslippsvanntemperatur under romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	[2.11]=2: Radiator [061]~min([015]-5; 75) trinn: 1°C **75°C** [2.11]≠2: Radiator [061]~min([015]-5; 55) trinn: 1°C **55°C**		
2.6	Installatør	[061]	Nedre grense for målet for utslippsvanntemperatur under romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	20~[060]°C trinn: 1°C **20**		
2.7	Avans. sluttbr.	—	Målrettet driftsmodus under romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	**0: Abs** 1: Væravhengig		
2.8	Sluttbruker	—	Væravhengig kurve for utslippsvanntemperatur for romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja OG [2.5]=1: Væravhengig	Lufttemperaturområde: -40~25°C trinn: 1°C Område for utslippsvanntemperatur: [061]~[060]°C trinn: 1°C		
2.9	Sluttbruker	—	Væravhengig kurve for utslippsvanntemperatur for romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja OG [2.7]=1: Væravhengig	Lufttemperaturområde: 10~43°C trinn: 1°C Område for utslippsvanntemperatur: [063]~[062]°C trinn: 1°C		
2.10	Nr	—	—	—	—		
2.11	Sluttbruker	—	Valg av varmeelementtype i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	0: Gulvoppvarming 1: Varmepumpekonvektor **2: Radiator**		
2.12	Installatør	[057]	Termostatmodus i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	[041]=0: Utslippsvann **0: Utslippsvann** [041]≠0: Utslippsvann **1: Eksternt rom**		
2.13	Installatør	[146]	Termostattype i tilleggssonen.	[155]=1: Ja OG [057]=1: Eksternt rom OG [181]=0: Hardware	0: Dobbeltkontakt **1: Enkeltkontakt**		
2.13	Installatør	[181]	Innstilling for å fastslå hva som er kilden for den eksterne termostaten.	[155]=1: Ja OG [057]=1: Eksternt rom	**0: Maskinvare** 1: Ekstern		
2.14	Installatør	[208]/[209]	Målet for Delta T under romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	[2.11]=0: Gulvoppvarming 3~10°C trinn: 0,5°C **[208]=5** [2.11]=1: Varmepumpekonvektor 3~10°C trinn: 0,5°C **[208]=5** [2.11]=2: Radiator 3~20°C, trinn: 0,5°C **[209]=10**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
2.15	Sluttbruker	—	Utslippsvanntemperaturkontroll PÅ/AV i tilleggssonen.	[155]=1: Ja OG [057]=0: Utslippsvann	**0: Av** 1: På		
2.16	Nr	—	—	—	—		
2.17	Installatør	[207]	Målet for Delta T under romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	3~10°C trinn: 0,5°C **5**		
2.18	Sluttbruker	—	Sett en tidsplan for temperaturskiftet for det væravhengige utslippsvannmålet for romoppvarming i tilleggssonen.	[057]=0: Utslippsvann OG [2.5]=1: Væravhengig	—		
2.19	Sluttbruker	—	Sett en tidsplan for temperaturskiftet for det væravhengige utslippsvannmålet for romavkjøling i tilleggssonen.	[057]=0: Utslippsvann OG [2.7]=1: Væravhengig	—		
2.20	Installatør	[059]	Tillat et temperaturskifte for utslippsvanntemperaturmålet rundt frysepunktet i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	**0: Ingen** 1: Lav smal 2: Lav bred 3: Høy smal 4: Høy bred		
2.21	Sluttbruker	—	Navnet på tilleggssonen.	[155]=1: Ja	**Tilleggsområde**		
2.22	Sluttbruker	—	Temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja OG [2.5]=1: Væravhengig	-10~10°C trinn: 1°C **0**		
2.23	Sluttbruker	—	Temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja OG [2.7]=1: Væravhengig	-10~10°C trinn: 1°C **0**		
2.24	Nr	—	—	—	—		
2.25	Nr	—	—	—	—		
2.26	Nr	—	—	—	—		
2.27	Sluttbruker	—	Aktiver planen utslippsvannmålet uten væravhengig kurve for romavkjøling i tilleggssonen.	[057]=0: Utslippsvann OG [155]=1: Ja	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
2.28	Nr	—	—	—	—		
2.29	Nr	—	—	—	—		
2.30	Sluttbruker	—	Målet for utslippsvanntemperatur under romromoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja OG [2.5]=0: Fast	[061]~[060]°C trinn: 1°C		
2.31	Sluttbruker	—	Aktiver et temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja OG [2.5]=1: Væravhengig	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
2.32	Sluttbruker	—	Aktiver et temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja OG [2.7]=1: Væravhengig	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
2.33	Installatør	[147]	Tillat kjøledrift i tilleggsområdet.	[155]=1: Ja	0: Nei **1: Ja**		
2.34	Nr	—	—	—	—		
2.35	Nr	—	—	—	—		
2.36	Sluttbruker	—	Målet for utslippsvanntemperatur under romkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja OG [2.7]=0: Fast	[063]~[062]°C trinn: 1°C		
2.37	Installatør	[062]	Øvre grense for målet for utslippsvanntemperatur under romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	[063]~22°C trinn: 1°C **22**		
2.37	Installatør	[063]	Nedre grense for målet for utslippsvanntemperatur under romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	([014]+4)~[062] trinn: 1°C **7°C**		
2.38	Installatør	[211]	Minste ønsket strømningshastighet for varmedrift/-kjøledrift i tilleggsområdet.	Alltid	2~15 l/min, trinn: 0,1 l/min **3**		
3 Oppvarming/kjøling							
3.1	Sluttbruker	—	Under denne utendørstemperaturen er romoppvarming tillatt.	Alltid	14~35°C trinn: 1°C **20**		
3.2	Sluttbruker	—	Driftsmodus under sentral kontroll.	[155]=1: Ja ELLER [041]≠1: Eksternt rom ELLER ([042]≠0 Dobbeltkontakt OG [180]≠1 Ekstern)	0: Oppvarming 1: Kjøling **2: Automatisk**		
3.3	Nr	—	—	—	—		
3.4	Avans. sluttbr.	—	Aktiver funksjonen frostbeskyttelse av rom.	Alltid	0: Av **1: På**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
3.5	Sluttbruker	—	Driftsmodusplan.	Alltid	—		
3.6	Installatør	[155]	Innstilling som indikerer om det finnes en tilleggssone.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
3.7	Installatør	[018]	Brukes til å beregne maksimal overskridelse av utslippsvanntemperaturen under romoppvarming for radiator og varmepumpekonvektor.	[1.11]≠0: Gulvoppvarming eller [2.11]≠0: Gulvoppvarming	1~10°C trinn: 0,5°C **5**		
3.7	Installatør	[017]	Brukes til å beregne maksimal overskridelse av utslippsvanntemperaturen under romoppvarming for gulvvarme.	[1.11]=0: Gulvoppvarming eller [2.11]=0: Gulvoppvarming	1~7°C trinn: 0,5°C **3**		
3.8	Installatør	[007]	Aktiver funksjonen gjennomsnittsberegning av utendørstemperatur.	Alltid	**0: Ingen gjennomsnittsberegning** 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer		
3.9	Installatør	[004]	Brukes til å beregne maksimal underskridelse av utslippsvanntemperaturen under romkjøling.	Alltid	0~10°C trinn: 0,5°C **5**		
3.10	Installatør	[008]	Innstilling som indikerer om en avkoplingsbeholder er montert i det hydrauliske systemet.	Alltid	**0: Ikke avkoblet** 1: Frakoblet		
3.11	Installatør	[014]	Absolutt nedre grense for målet for utslippsvannromtemperatur under romkjøling basert på tillatt innvendig temperatur for Daikin Altherma-enheten.	Alltid	3~35°C trinn: 0,5°C **3**		
3.12	Installatør	[015]	Absolutt øvre grense for målet for utslippsvannromtemperatur under romoppvarming basert på tillatt innvendig temperatur for Daikin Altherma-enheten.	Alltid	20~80°C trinn: 1°C **80**		
3.13.2	Installatør	[097]	Pumpehastighet for den eksterne pumpen når strømning kreves i tilleggssonen. Gjelder kun ved bruk av blandingssett.	Alltid	0~1 trinn: 0,01 **1**		
3.13.3	Installatør	[096]	Pumpehastighet for den eksterne pumpen når strømning kreves i hovedsonen. Gjelder kun ved bruk av blandingssett.	Alltid	0~1 trinn: 0,01 **1**		
3.13.4	Installatør	[176]	Blandesettventilens dreietid	Alltid	20~300 sekunder, trinn: 1 sekund **125**		
3.13.5	Installatør	[099]	Innstilling som indikterer tilstedeværelse av en blandeenhet i hydraulikksystemet.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
3.14	Installatør	[158]	Romtermostat til stede.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
3.15	Installatør	[016]	Minstetiden varmepumpen vil være slått på etter at driften er startet.	Alltid	480~1800 sekunder, trinn: 1 sekund **540**		
3.16	Sluttbruker	—	Over denne utendørstemperaturen er romkjøling tillatt.	Alltid	10~35°C trinn: 1°C **18**		
3.17	Installatør	[200]	Kontinuerlig pumping ved behov.	[008]=0: Ikke avkoblet	0: Nei **1: Ja**		
4 Husholdningsvarmtvann							
4.1	Sluttbruker	—	Bruk av husholdningsvarmtvann: PÅ / AV / utløsere for enkeltoppvarming (manuell oppvarming / kraftig oppvarming).	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Av** 1: På		
4.2	Nr	—	—	—	—		
4.3	Sluttbruker	—	Målsettpunkt for manuell oppvarming av husholdningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	20~[153]°C trinn: 0,5 **60**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
4.4	Sluttbruker	—	Målsettpunkt for kraftig oppvarming av husholdningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	20~[153]°C trinn: 0,5 **60**		
4.5	Sluttbruker	—	Temperaturmål for planlagt gjenoppvarming av tanken for husholdningsvarmtvann + gjenoppvarmingsmodus eller gjenoppvarmingsmodus	[4.7]=0: Gjenoppvarming eller [4.7]=1: Planlegging og gjenoppvarming	(*3)(*4) 20~[153]°C trinn: 0,5 **45** (*5) 20~[153]°C trinn: 0,5 **48**		
4.6	Sluttbruker	—	Plan for enkel oppvarming av husholdningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OG [4.7]≠0: Gjenoppvarming eller (*4) OG [4.7]≠0: Gjenoppvarming	—		
4.7	Sluttbruker	—	Innstilling for oppvarmingsmodus for husholdningsvarmtvann	(*3) OG [080]=1: Enkel termistor ELLER (*4)	**0: Gjenoppvarming** 1: Plan og gjenoppvarming 2: Planlagt		
4.8	Sluttbruker	—	Innstilling av oppvarmingseffektivitet for husholdningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	(*8) 1: Høy øko 2: Øko **3: Komfort** (*9)(*10) 1: Høy øko **2: Øko** 3: Komfort		
4.9	Nr	—	—	—	—		
4.10	Installatør	[074]	Minste tidsrom som tanktemperaturen må være høyere enn temperaturen i desinfiseringsmålet før desinfiseringen anses som vellykket.	(*3) [080]=1: Enkel termistor	300~3600 sekunder, trinn: 1 sekund **3600**		
4.10	Installatør	[151]	Starttid for desinfiseringen. Denne bør settes som antall minutter fra 00:00 (i minutter).	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	0~1439 minutter, trinn: 1 minutt **60**		
4.10	Installatør	[152]	Aktiver at desinfisering skal gjennomføres daglig.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Av** 1: På		
4.10	Installatør	[150]	Dag for desinfisering av tanken for husholdningsvarmtvann (når ikke alle dager er valgt).	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	1~7 trinn: 1 **5**		
4.10	Installatør	[073]	Måltemperatur for desinfisering av tanken for hushuldningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	(*3) 55~[153]°C trinn: 0.5°C **60** (*4)(*5) 60~[153]°C trinn: 0.5°C **60**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
4.11	Installatør	[153]	Maksimalt tillatt settpunkt for tanken for hushuldningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	(*3) [080] =1: Enkel termistor OG [098]=0: EKHWS/E 150 l / 1: EKHWS/E 180 l / 6: Tredjeparts liten spole 40~60°C trinn: 0.5°C **60** (*3) [080]=1: Enkel termistor OG [098]=5: EKHWP/HYC med tilleggsvarmer 40~80°C trinn: 0.5°C **75** (*3) [080]=1: Enkel 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 trinn: 0.5°C **75** (*4) 40~65°C trinn: 0.5°C **65** (*5) 40~75°C trinn: 0.5°C **75°C** (*7) 40~60°C trinn: 0.5°C **60°C**		
4.12.1	Sluttbruker	—	Hysterese for varmetap for gjenoppvarming av husholdningsvarmtvann, hvis innstillingen for oppvarmingsmodus er komfort.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*5)	1~40°C trinn: 0,5°C **6**		
4.12.2	Sluttbruker	—	Hysterese for varmetap for gjenoppvarming av husholdningsvarmtvann, hvis innstillingen for oppvarmingsmodus er eco.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*5)	1~40°C trinn: 0,5°C **8**		
4.12.3	Sluttbruker	—	Hysterese for varmetap for gjenoppvarming av husholdningsvarmtvann, hvis innstillingen for oppvarmingsmodus er svært eco.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*5)	1~40°C trinn: 0,5°C **10**		
4.13	Installatør	[149]	Innstilling for å velge funksjonaliteten til den eksterne pumpen for husholdningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Ingen** 1: Øyeblikkelig tilgang på varmtvann 2: Desinfeksjon 3: Begge		
4.14.1	Installatør	[173]	Valg av varmekapasitet for tilleggsvarmer.	(*3) [080]=1: Enkel termistor	1~4 kW trinn: 0,01 kW **3**		
4.14.2	Nr	—	—	—	—		
4.14.3	Nr	—	—	—	—		
4.14.4	Installatør	[064]	Forskyvning lagt til på tankens standardtemperaturmål i tilfelle tilleggsvarmeren er den eneste tilgjengelige varmekilden under en oppvarming av tanken.	(*3) [080]=1: Enkel termistor	0~20°C trinn: 0,5 **5**		
4.15	Nr	—	—	—	—		
4.16	Sluttbruker	—	Det er tillatt at en tilleggsvarmekilde kan varme opp tanken når varmepumpen er opptatt med oppvarming/kjøling.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller [078]=1: Ja	**0: Av** 1: På		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
4.17	Sluttbruker	—	En tilleggsvarmekilde gis umiddelbart tillatelse til å hjelpe varmepumpen under oppvarming av tanken.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Av** 1: På		
4.18	Installatør	[072]	Aktiver desinfiseringsfunksjonen.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	(*3) **1: PÅ** (*4) **1: PÅ** (*5) **0: AV**		
4.19	Avans. sluttbr.	—	Utløsertemperatur for gjenoppvarming av tanken for husholdningsvarmtvann for å sikre at det tilstrekkelig med energi i tanken. Denne innstillingen er optimert for tilstrekkelig komfort.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) [4.7]≠2: Planlagt eller (*5) [4.7]≠2: Planlagt	[4.8]=1 10~85°C trinn: 0.5 **20** [4.8]=2 eller 3 10~85°C trinn: 0.5 **38** (*3) **41** (*4) **34** (*11) **33** (*12)(*13)(*15) **31** (*14)		
4.20	Installatør	[070]	Forsinkelsestidsur for aktivering av tilleggsvarmekilden når varmepumpen er hovedkilden, under oppvarming av tanken.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	(*3) 0~10800 sekunder trinn: 300 sekunder **1200** (*4) 0~10800 sekunder trinn: 300 sekunder **10800** (*5) 0~10800 sekunder trinn: 300 sekunder **1200**		
4.21	Nr	—	—	—	—		
4.22	Nr	—	—	—	—		
4.23	Installatør	[064]	Forskyvning lagt til på tankens standardtemperaturmål i tilfelle tilleggsvarmeren er den eneste tilgjengelige varmekilden under en oppvarming av tanken.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller [078]=1: Ja	0~20°C trinn: 0,5 **5**		
4.24	Sluttbruker	—	Aktiver endring settpunktet for gjenoppvarming av hustholdningsvarmtvann i henhold til en plan.	(*5)	**0: Av** 1: På		
4.25	Sluttbruker	—	Gjenoppvarmingsplan.	(*5)	20~[153]°C trinn: 0,5 **45**		
4.26	Sluttbruker	—	Pumpeplan for husholdningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OG [149]=1 eller 3: Øybeblikkelig varmtvann eller begge deler eller (*4) [149]=1 eller 3: Øybeblikkelig varmtvann eller begge deler eller (*5) [149]=1 eller 3: Øybeblikkelig varmtvann eller begge deler	—		
5 Innstillinger							
5.1	Installatør	—	Start en tvungen avriming.	Alltid	—		
5.2	Sluttbruker	—	Bruker av stille-modus.	Alltid	**0: Av** 1: Planlagt 2: Manuelt		
5.2.1	Sluttbruker	—	Bruker av stille-nivå.	Alltid	0: Av **1: Stille** 2: Mer støysvak 3: Mest støysvak		
5.2.2	Avans. sluttbr.	—	Plan for brukerens stilleniuvå.	Alltid	—		
5.2.9	Installatør	[138]	Installatøren overstyrer det brukerdefinerte tidspunktet for skifte fra Natt til Dag under stillemodus.	Alltid	0~1439 minutter, trinn: 1 minutt **360**		
5.2.10	Installatør	[136]	Installatøren overstyrer det brukerdefinerte stillenivået i «Dag»-perioden.	Alltid	**0: Av** 1: Stille 2: Mer støysvak 3: Mest støysvak		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
5.2.11	Installatør	[139]	Installatøren overstyrer det brukerdefinerte tidspunktet for skifte fra Dag til Natt under stillemodus.	Alltid	0~1439 minutter, trinn: 1 minutt **1320**		
5.2.12	Installatør	[137]	Installatøren overstyrer det brukerdefinerte stillenivået i «Natt»-perioden.	Alltid	**0: Av** 1: Stille 2: Mer støysvak 3: Mest støysvak		
5.3	Sluttbruker	—	Klokkeslett/dato.	Alltid	—		
5.3	Sluttbruker	—	Sommertid.	Alltid	0: Deaktivert **1: Aktivert**		
5.3	Sluttbruker	—	Klokketype.	Alltid	0: 12h **1: 24 timer**		
5.4	Sluttbruker	—	Brødsmuler.	Alltid	**0: Av** 1: På		
5.5	Installatør	[083]	Innstilling for å velge nettilkoblingstypen for varmepumpeenheten.	Alltid	0: Énfase **1: Trefaset stjerne** 2: Trefase-delta		
5.5	Installatør	[154]	Innstilling for å indikere om ekstravarmerens sikring i strømskapet er større enn 10 A.	(*3) [083]= 1: Trefase-star eller (*4) [083]= 1: Trefase-star	0: Nei **1: Ja**		
5.5	Installatør	[092]	Ekstravarmerens maksimalkapasitet.	Alltid	(*2)/(*5) [083]=0: 2~6 kW: trinn: 1 kW **6** [083]=2 2~4 kW trinn: 1 kW **4** [083]=1 og [154]=0 2~4 kW trinn: 1 kW **4** [083]=1 og [154]=1 2~9 kW: trinn: 1 kW **9** (*1) 2~4.5 kW: trinn: 0.5 kW **4.5**		
5.6.1	Avans. sluttbr.	—	Innstilling for å aktivere ekvilibriumslogikken (kapasitetsmangel).	Alltid	0: Aldri 1: Mangel **2: Mangel med likevekt**		
5.6.2	Avans. sluttbr.	—	Terskel for utendørstemperatur for å tillate potensiell kapasitetsmangel. Under denne utendørstemperaturen vil kapasitetsmangel være mulig.	Alltid	-15~35°C trinn: 1°C **0**		
5.7	Installatør	—	Oversikt feltinnstillinger.	Alltid	—		
5.8	Nr	—	—	—	—		
5.9	Sluttbruker	—	Land.	Alltid	0: Albania / 1: Østerrike **2: Belgia** / 3: Bosnia 4: Bulgaria / 5: Kroatia 6: Kypros / 7: Tsjekkia 8: Danmark / 9: Estland 10: Finland / 11: Frankrike 12: Tyskland / 13: Hellas 14: Ungarn / 15: Island 16: Irland / 17: Tyrkia 18: Italia / 19: Latvia 20: Liechtenstein / 21: Litauen 22: Luxembourg / 23: Makedonia 24: Malta / 25: Moldova 26: Montenegro / 27: Nederland 28: Norge / 29: Polen 30: Portugal / 31: Romania 32: Serbia / 33: Slovakia 34: Slovenia / 35: Spania 36: Sverige / 37: Storbritannia 38: Sveits		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
5.9	Sluttbruker	—	Språk.	Alltid	0: Albansk / 1: Belarussisk 2: Bosnisk / 3: Bulgarsk 4: Kroatisk / 5: Tsjekkisk 6: Dansk / 7: Nederlandsk **8: Engelsk** / 9: Estisk 10: Finsk / 11: Fransk 12: Tysk / 13: Gresk 14: Ungarsk / 15: Italiensk 16: Latvisk / 17: Litauisk 18: Makedonsk / 19: Norsj 20: Polsk / 21: Portugisisk 22: Rumensk / 23: Russisk 24: Serbisk / 25: Slovakisk 26: Slovensk / 27: Spansk 28: Svensk / 29: Tyrkisk 30: Ukrainsk		
5.10	Nr	—	—	—	—		
5.11	Installatør	—	Utløser som tilbakestiller VIFTENS driftstimer.	Alltid	—		
5.12	Sluttbruker	—	Tastaturoppsett.	Alltid	**0: QWERTY** 1: AZERTY		
5.13	Sluttbruker	—	Brukerinnstilling for å aktivere mer avanserte innstillinger.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
5.14.1	Installatør	[012]	Definerer hvorvidt kapasisteten til den monterte tankkjelen er tilstrekkelig for å dekke belastningen i hele huset. I så fall kan den bli hovedvarmekilden.	[078]=1: Ja	0: Av **1: På**		
5.14.2	Installatør	[023]	Den øvre grensen for utendørstemperatur er vekslingspunktet fra varmepumpen til bivalent/tankkjel.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	maks([024]+2; -25)~25°C trinn: 1°C **5**		
5.14.2	Installatør	[024]	Den nedre grensen for utendørstemperatur er vekslingspunktet fra varmepumpen til bivalent/tankkjel.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	-25~25°C trinn: 1°C **0**		
5.14.4	Installatør	[021]	Hysterese på utendørstemperaturen for vekslingen fra varmepumpen til bivalent/tankkjel.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	2~10°C trinn: 1°C **3**		
5.14.6	Installatør	[025]	Minste tidsrom den bivalente kjelpumpen i romoppvarming forblir på etter at forespørselen er blitt borte.	[093] =1: Ja	0~1500 sekunder, trinn: 1 sekund **600**		
5.15	Nr	—	—	—	—		
5.16	Nr	—	—	—	—		
5.17	Sluttbruker	—	Vis skjermens lysstyrke.	Alltid	30~100% trinn: 1% **70**		
5.18	Installatør	—	Utløser (programvare) for omstart av innendørsenheten.	Alltid	—		
5.19	Installatør	[196]	Valg av avlederventil.	(*4)	1: YJS-profil 1 2: Danfoss-profil 1		
5.20	Nr	—	—	—	—		
5.21.1	Avans. sluttbr.	—	Aktiver tankstøtte under avriming for å kompensere for etterspørselen etter romoppvarming.	(*5)	**0: Deaktivert** 1: Optimert 2: Kontinuerlig		
5.21.2	Avans. sluttbr.	—	Aktiver at tanken for husholdningsvarmtvann kan bli proaktivt forhåndsoppvarmet for å muliggjøre avriming av tanken.	[078]=1: Ja	**0: Av** 1: På		
5.21.3	Avans. sluttbr.	—	Tillat bruk av varmen som genereres av varmtvannsbeholderen og lagres i husholdningsvarmtvannstanken for å støtte varmedriften.	[078]=1: Ja	**0: Av** 1: På		
5.21.4	Installatør	[188]	Overordnet installatørinnstilling for å begrense støtten til tankkjelen.	[078]=1: Ja	4~35 kW: trinn: 1 kW **10**		
5.21.5	Installatør	[184]	Tillat bruk av gratis energi som er lagret i husholdningsvarmtvannstanken for å støtte varmedriften.	(*5)	**0: Av** 1: På		
5.21.6	Installatør	[187]	Overordnet installatørinnstilling for å begrense tankstøtten når fri energi-funksjonaliteten er i bruk.	[184]=1: Ja	2~35 kW: trinn: 1 kW **10**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
5.21.7	Installatør	[182]	Innstilling som gjør det mulig å bruke fri energi som hovedkilde for romoppvarming.	[184]=1: Ja	0: Alltid 1: Over omgivelse **2: Aldri**		
5.21.8	Installatør	[183]	Omgivelsestemperatur som gjør det mulig å tappe overskytende energi i tanken for romoppvarming.	[184]=1: Ja og [182]=1: Over omgivelsestemperaturen	-28~35°C trinn: 0,5 °C **8**		
5.21.9	Installatør	[185]	Solenergisystemet er montert på tanken.	(*3) [098]=5: EKHWP/HYC med tilleggsvarmer eller (*5)	**0: Av** 1: På		
5.21.10	Installatør	[186]	Det monterte solenergisystemet har prioritet foran andre varmekilder.	[185]=1: Ja	**0: Av** 1: På		
5.22	Installatør	[175]	Forskyvning av den eksterne utendørstemperatursensoren.	[13]=1: Ekstern utendørssensor	-5~5°C trinn: 0,5°C **0**		
5.23	Sluttbruker	—	Valg av nødmodus.	Alltid	0: Manuelt 1: Auto 2: Automatisk romoppvarming redusert + VVB på **3: Redusert oppvarming av rom + husholdningsvarmtvann av** 4: Automatisk romoppvarming normal + VVB av		
5.24	Nr	—	—	—	—		
5.25	Installatør	[201]	Aktiver vifteprøvetaking	Alltid	**0: Av** 1: På		
5.26	Sluttbruker	—	Vis tidsur for inaktivitet.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
5.27.1	Sluttbruker	—	Aktiver feriemodus.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
5.27.2	Sluttbruker	—	Ferieperiode.	Alltid	—		
5.28.1	Installatør	[140]	Aktiver funksjonen prioritert romoppvarming.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	**0: Nei** 1: Ja		
5.28.2	Installatør	[019]	Under denne utendørstemperaturen, aktiveres funksjonen prioritert romoppvarming (hvis aktivert).	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	-15~35°C trinn: 1°C **0**		
5.28.2	Installatør	[020]	Utendørstemperaturen der tidsuret for romavkjøling har sin maksimale verdi.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	20~50°C trinn: 1°C **35**		
5.28.3	Installatør	[131]	Tiden som varmepumpen er reservert for romoppvarming under balansering. Balansering = samtidige forespørsler om rom- og tankoppvarming.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	1800~36000 sekunder, trinn: 60 sekunder **4500**		
5.28.4	Installatør	[132]	Tiden som varmepumpen er reservert for romavkjøling under balansering. Balansering = samtidige forespørsler om romavkjøling og tankoppvarming.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	1800~36000 sekunder, trinn: 60 sekunder **3600**		
5.28.5	Installatør	[133]	Tiden som varmepumpen er reservert for tankoppvarming under balansering (nedre grense). Balansering = samtidige forespørsler om romoppvarming/-avkjøling og tankoppvarming.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	900~18000 sekunder, trinn: 60 sekunder (*3) [080]=1: Enkel termistor **3000** (*4) **2400 (**180 l) **2700 (**230 l) (*5) **3600**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
5.28.5	Installatør	[134]	Tiden som varmepumpen er reservert for tankoppvarming under balansering (øvre grense). Balansering = samtidige forespørsler om romoppvarming/-avkjøling og tankoppvarming.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	900~18000 sekunder, trinn: 60 sekunder **8280**		
5.28.6	Nr	—	—	—	—		
5.28.7	Installatør	[202]	Innstilling for å prioritere oppvarming av tanken fremfor romoppvarming/-kjøling.	Alltid	**0: Av** 1: På		
5.29	Nr	—	—	—	—		
5.30	Sluttbruker	—	Bekreftelse på nødsituasjon.	Kun i tilfeller der det foreligger en forespørsel om nødsituasjon.	—		
5.31	Nr	—	—	—	—		
5.32	Installatør	[078]	Innstilling som indikerer når en tankkjel er til sted og kan bli aktivert.	(*6) og [093]=0: Nei	**0: Nei** 1: Ja		
5.33	Installatør	[203]	Aktiver avrimingskompensasjon.	[078]=0: Nei og [5.21.1]=0: Deaktivert	**0: Deaktivert** 1: Optimert 2: Kontinuerlig		
5.34	Nr	—	—	—	—		
5.35	Nr	—	—	—	—		
5.36	Installatør	[005]	Innstilling for forebygg vannrørfrysing-modus.	Alltid	0: Deaktivert **1: Kontinuerlig** 2: Periodisk		
5.37	Installatør	[093]	Tilleggskjelsettet for romoppvarming er montert og satt i drift.	[078]=0: Nei	**0: Nei** 1: Ja		
7 Vedlikeholdsmodus							
7.7.1	Installatør	[030]	Delta T-mål under testkjøring av romoppvarming.	Alltid	2~20°C trinn: 0,5°C **5**		
7.7.2	Installatør	[031]	Mål for utslippsvanntemperatur under testkjøring av romoppvarming.	Alltid	5~71°C trinn: 1°C **35**		
7.7.3	Installatør	[032]	Overskrevet mål for romtemperaturen som benyttes under prøvekjøring av romoppvarming.	Alltid	5~30°C trinn: 0,5°C **20**		
7.7.4	Installatør	[033]	Delta T-mål under testkjøring av romavkjøling.	Alltid	2~10°C trinn: 0,5°C **5**		
7.7.5	Installatør	[034]	Mål for utslippsvanntemperatur under testkjøring av romavkjøling.	Alltid	5~30°C trinn: 1°C **15**		
7.7.6	Installatør	[035]	Overskrevet romtemperaturen som benyttes under prøvekjøring av romavkjøling.	Alltid	5~30°C trinn: 0,5°C **20**		
7.7.7	Installatør	[077]	Mål for tanktemperatur under prøvekjøring av tankoppvarming.	Alltid	20~85°C trinn: 0,5°C **50**		
7.7.8	Installatør	[094]	Pumpens PWM-mål (lavt). Brukes kun under prøvekjøring av aktuator og lufting.	Alltid	0,1~1 trinn: 0,1 **1**		
7.7.8	Installatør	[095]	Pumpens PWM-mål (høyt). Brukes kun under prøvekjøring av aktuator og lufting.	Alltid	0,1~1 trinn: 0,1 **0,5**		
7.7.9	Installatør	[145]	Mål for tanktemperatur under prøvekjøring av ekstravarmer.	(*3) [080]=1: Enkel termistor	25~60°C trinn: 0,5°C **50**		
8 Tilkoblingsmuligheter							
8.1	Sluttbruker	—	Når DHCP er slått av, er det mulig å modifisere IP-konfigurasjonen.	Alltid	—		
8.2.1 - 8.2.12	Nr	—	Oversikt over tilkoplingsstatus for tilkoblet tilbehør.	Alltid	Avhengig av komponenten.		
8.3.1	Sluttbruker	—	Innstilling når det er en trådløs gateway (WLAN-dongle) til stede.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
8.3.2	Sluttbruker	—	Aktiver AP-modus for å kople WLAN-programvarenøkkelen til det lokale hjemmenettverket.	[8.2.9]=1: Tilkoblet (En DX WLAN-dongle skal være koblet til enheten)	**0: Deaktiver** 1: Aktiver 2: I gang		
8.3.3	Sluttbruker	—	Løs ut for å starte den trådløse gatewayenheten på nytt.	[8.2.9]=1: Tilkoblet (En DX WLAN-dongle skal være koblet til enheten)	**0: Forbli** 1: Tilbakestill		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
8.3.4	Sluttbruker	—	Aktiver WPS-funksjonen til den trådløse gatewayenheten.	[8.2.9]=1: Tilkoblet (En DX WLAN-dongle skal være koblet til enheten)	**0: Deaktiver** 1: Aktiver 2: I gang		
8.3.5	Nr	—	—	—	—		
8.3.6	Nr	—	—	—	—		
8.3.7	Sluttbruker	—	Løs ut for å tilbakestille WLAN-programvarenøkkelen til fabrikkinnstillingene (glem alle nettverksdata).	[8.2.9]=1: Tilkoblet (En DX WLAN-dongle skal være koblet til enheten) Dessuten har DX WLAN ny fastvare til støtte for denne funksjonen.	**0: Forbli** 1: Tilbakestill		
8.4.1	Sluttbruker	—	Nåværende tildelte IP-adresse.	Alltid	—		
8.4.2	Sluttbruker	—	Nåværende tildelte nettverksmaske.	Alltid	—		
8.4.3	Sluttbruker	—	Nåværende tildelte standard gatewayadresse.	Alltid	—		
8.4.4	Sluttbruker	—	Nåværende tildelte DNS 1-adresse.	Alltid	—		
8.4.5	Sluttbruker	—	Nåværende tildelte DNS 2-adresse.	Alltid	—		
8.4.6	Sluttbruker	—	Enhetens LAN MAC/UEI-adresse.	Alltid	—		
8.5.1	Sluttbruker	—	Aktiver Daikin Home-betjeningsenheter.	Alltid	**0: Av** 1: På		
8.5.2	Sluttbruker	—	Innstilling for avfukter til stede (etter installasjon).	Alltid	**0: Av** 1: På		
8.5.3	Sluttbruker	—	Innstilling for duggsensor til stede (etter installasjon).	[8.5.2]=1: På	**0: Nei** 1: Normalt åpen 2: Normalt lukket		
8.5.4	Sluttbruker	—	Grense for luftfuktighet.	[8.5.2]=1: På	40~80% trinn: 1% **55**		
8.5.5	Sluttbruker	—	Grense for luftfuktighet når duggsensor ikke er installert.	[8.5.2]=1: På OG [8.5.3]=0: Nei	41~80% trinn: 1% **70**		
8.6	Nr	—	Forespørsel om trygg fjerning av USB før den trekkes ut.	Når én eller flere USB-kontakter brukes aktivt.	**0: Nei** 1: Ja		
8.7	Sluttbruker	—	Aktiver Modbus TCP/IP uten TLS (port 502).	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
8.8	Sluttbruker	—	Aktiver Modbus TCP/IP TLS (port 802).	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
8.9	Sluttbruker	—	Fjern det nåværende tilkoblingsgrensesnittet (WLAN/LAN) fra skyen.	[8.11]= 1 : WLAN ELLER [8.11]=2 : LAN	—		
8.10	Sluttbruker	—	Koble enheten til skyen.	WLAN eller LAN er foreløpig ikke tilkoblet.	—		
8.11	Installatør	—	Velg tilkoblingstype for skyen.	Alltid	0: Ingen **1: WLAN** 2: LAN		
9 Energi							
9.1	Avans. sluttbr.	—	Fast strømpris valgt av brukeren når strømprisen ikke endres via en plan.	[9.3]=0: Av	1~5000 eurocent/kWh trinn: 1 cent **15**		
9.2	Avans. sluttbr.	—	Grunnlinje for strømpris.	[9.3]=1: På	1~5000 eurocent/kWh trinn: 1 cent **5**		
9.3	Avans. sluttbr.	—	Aktiver at strømprisen endres i henhold til en plan.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	**0: Av** 1: På		
9.4	Avans. sluttbr.	—	Strømprisplan.	[9.3]=1: På	—		
9.5	Avans. sluttbr.	—	Fossil-pris.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	1~5000 eurocent/kWh trinn: 1 cent **10**		
9.6	Nr	—	—	—	—		
9.7	Nr	—	—	—	—		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
9.8	Nr	—	—	—	—		
9.9	Nr	—	Juridisk ansvarsfraskrivelse.	—	—		
9.10	Nr	—	—	—	—		
9.11	Installatør	[026]	Kjelens effektivitet.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	0,1~1 trinn: 0,01 **0,9**		
9.12	Installatør	[141]	Mål-COP bruk i effektivitetsberegningen for tankkjelen.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	0~6 trinn: 0,1 **2.5**		
9.13	Avans. sluttbr.	—	Aktiver vekslingspunktet mellom varmepumpen og bivalent til å være basert på COP-beregning og ta hensyn til den gjeldende energiprisen.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	**0: Nei** 1: Ja		
9.14.1	Installatør	[040]	Innstilling for etterspørselsrespons.	Alltid	**0: Ingen** 1: Prissats for varmepumpe 2: Smart Grid-klare kontakter 3: Smart-målerkontakt		
9.14.1	Installatør	[179]	Innstilling for å bestemme hvilken Smart Grid-klar-modus som er aktiv.	[040]=2: Smart Grid-klare kontakter	**0: Maskinvare 1.0** 1: Ekstern 2: Maskinvare 1.1		
9.14.2	Installatør	[037]	Innstilling som tillater at en annen varmekilde overtar romoppvarmingen i etterspørselresponsmodus = tvunget av.	[040]=1: Prissats for varmepumpe eller [040]=2: Smart Grid-klare kontakter	**0: Ingen overtakelse** 1: Fossil overtakelse ([093]=1: Ja eller [078]=1: Ja) 2: Overtakelse av varmeapparat		
9.14.3	Installatør	[071]	Tillat at en annen varmekilde overtar tankoppvarmingen i etterspørselresponsmodus = tvunget av.	[040]=1: Prissats for varmepumpe eller [040]=2: Smart Grid-klare kontakter	**0: Ingen overtakelse** 1: Fossil overtakelse ([078]=1: Ja) 2: Overtakelse av varmeapparat 3: Kun overtakelse av tilleggsvarmer (*3)		
9.14.4	Installatør	[036]	Bufring er tillatt under romoppvarming.	[040]=2: Smart Grid-klare kontakter	0: Av **1: På**		
9.14.5	Installatør	[038]	Elektriske varmekilder har tillatelse til å virke under bufring av romoppvarming.	[040]=2: Smart Grid-klare kontakter	0: Nei **1: Ja**		
9.14.6	Installatør	[039]	Elektriske varmekilder har tillatelse til å virke under tankbufring.	[040]=2: Smart Grid-klare kontakter	0: Nei **1: Ja**		
9.14.7	Installatør	[135]	Gjeldende effektgrense under etterspørselrespons fra smart-målerkontakt.	[040]=3: Smart-målerkontakt	2~20 kW trinn: 0,1 kW **4.2**		
9.15.1	Installatør	—	Aktiver lovpålagt grense.	[5.9]=36: Sverige	**0: Av** 1: På		
9.15.2	Installatør	[190]	Lovpålagt grense.	[5.9]=36: Sverige	Avhengig av type utendørsenhet~30 kW trinn: 0,1 kW **30**		
9.15.3	Installatør	[189]	Systemgrense.	Alltid	Avhengig av type utendørsenhet~30 kW trinn: 0,1 kW **30**		
9.15.4	Installatør	[191]	Grense for sikring i utendørsenhet.	Avhengig av type utendørsenhet	Avhengig av type utendørsenhet~63 A trinn: 1 A **50**		
10 Konfigurasjonsveiviser							
10.1	Sluttbruker	—	Land.	Alltid	0: Albania / 1: Østerrike **2: Belgia** / 3: Bosnia 4: Bulgaria / 5: Kroatia 6: Kypros / 7: Tsjekkia 8: Danmark / 9: Estland 10: Finland / 11: Frankrike 12: Tyskland / 13: Hellas 14: Ungarn / 15: Island 16: Irland / 17: Tyrkia 18: Italia / 19: Latvia 20: Liechtenstein / 21: Litauen 22: Luxembourg / 23: Makedonia 24: Malta / 25: Moldova 26: Montenegro / 27: Nederland 28: Norge / 29: Polen 30: Portugal / 31: Romania 32: Serbia / 33: Slovakia 34: Slovenia / 35: Spania 36: Sverige / 37: Storbritannia 38: Sveits		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
10.1	Sluttbruker	—	Språk.	Alltid	0: Albansk / 1: Belarussisk 2: Bosnisk / 3: Bulgarsk 4: Kroatisk / 5: Tsjekkisk 6: Dansk / 7: Nederlandsk **8: Engelsk** / 9: Estisk 10: Finsk / 11: Fransk 12: Tysk / 13: Gresk 14: Ungarsk / 15: Italiensk 16: Latvisk / 17: Litauisk 18: Makedonsk / 19: Norsj 20: Polsk / 21: Portugisisk 22: Rumensk / 23: Russisk 24: Serbisk / 25: Slovakisk 26: Slovensk / 27: Spansk 28: Svensk / 29: Tyrkisk 30: Ukrainsk		
10.2	Nr	—	—	—	—		
10.3	Sluttbruker	—	Klokkeslett/dato.	Alltid	—		
10.3	Sluttbruker	—	Sommertid.	Alltid	0: Deaktivert **1: Aktivert**		
10.4	Installatør	[098]	Valg av den ikke-integrerte tanken for husholdningsvarmtvann koblet til den veggmonterte enheten.	(*3) [080]=1: Enkel 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 tilleggsvarmer 6: Tredjeparts liten spole 7: Tredjeparts stor spole		
10.4	Installatør	[155]	Innstilling som indikerer om det finnes en tilleggssone.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
10.4	Installatør	[080]	Denne innstillingen angir hvorvidt en tank er tilkoblet.	(*3)	**0: Ingen** 1: Enkel termistor		
10.4	Installatør	[093]	Tilleggskjelsettet for romoppvarming er montert og satt i drift.	[078]=0: Nei	**0: Nei** 1: Ja		
10.5	Installatør	—	Valg av felt-IO-terminal for 3-veisventilen.	(*3) [080]=1: Enkel termistor	Se menyen [13] Felt-IO.		
10.5	Installatør	—	Valg av felt-IO-terminal for den bivalente omløpsventilen.	[093]=1: Ja	Se menyen [13] Felt-IO.		
10.6	Installatør	[012]	Definerer hvorvidt kapasisteten til den monterte tankkjelen er tilstrekkelig for å dekke belastningen i hele huset. I så fall kan den bli hovedvarmekilden.	[078]=1: Ja	0: Av **1: På**		
10.6	Installatør	[078]	Innstilling som indikerer når en tankkjel er til sted og kan bli aktivert.	(*6) og [093]=0: Nei	**0: Nei** 1: Ja		
10.6	Installatør	[011]	Maksimal leverbar varmekapasitet i romoppvarmingskretsen av tanken for husholdningsvarmtvann under tankstøtte.	(*5)	4~35 kW trinn: 1 kW **20**		
10.7	Sluttbruker	—	Valg av nødmodus.	Alltid	0: Manuelt 1: Auto 2: Automatisk romoppvarming redusert + VVB på **3: Redusert oppvarming av rom + husholdningsvarmtvann av** 4: Automatisk romoppvarming normal + VVB av		
10.8	Installatør	[083]	Innstilling for å velge nettilkoblingstypen for varmepumpeenheten.	Alltid	0: Énfase **1: Trefaset stjerne** 2: Trefase-delta		
10.8	Installatør	[154]	Innstilling for å indikere om ekstravarmerens sikring i strømskapet er større enn 10 A.	(*3) [083]= 1: Trefase-star eller (*4) [083]= 1: Trefase-star	0: Nei **1: Ja**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
10.8	Installatør	[092]	Ekstravarmerens maksimalkapasitet.	Alltid	(*2)/(*5) [083]=0: 2~6 kW: trinn: 1 kW **6** [083]=2 2~4 kW trinn: 1 kW **4** [083]=1 og [154]=0 2~4 kW trinn: 1 kW **4** [083]=1 og [154]=1 2~9 kW: trinn: 1 kW **9** (*1) 2~4.5 kW: trinn: 0.5 kW **4.5**		
10.9	Sluttbruker	—	Valg av varmeelementtype i hovedområdet.	Alltid	0: Gulvoppvarming 1: Varmepumpekonvektor **2: Radiator**		
10.9	Installatør	[041]	Termostatmodus i hovedområdet.	Alltid	**0: Utslippsvann** 1: Eksternt rom 2: Rom		
10.10	Avans. sluttbr.	—	Kontrollmodus for utslippsvann under romoppvarming i hovedsonen.	Alltid	**0: Abs** 1: Væravhengig		
10.10	Avans. sluttbr.	—	Kontrollmodus for utslippsvann under romkjøling i hovedsonen.	[10.9]=0: Gulvoppvarming eller [10.9]=1: Varmepumpekonvektor	**0: Abs** 1: Væravhengig		
10.11	Sluttbruker	—	Væravhengig kurve for utslippsvanntemperaturen for romoppvarming i hovedsonen.	[10.10]=1: Væravhengig	Lufttemperaturområde: -40~25°C trinn: 1°C Område for utslippsvanntemperatur: [054]~[053]°C trinn: 1°C		
10.12	Sluttbruker	—	Væravhengig kurve for utslippsvanntemperaturen for romoppvarming i hovedsonen.	[10.10]=1: Væravhengig	Lufttemperaturområde: 10~43°C trinn: 1°C Område for utslippsvanntemperatur: [056]~[055]°C trinn: 1°C		
10.13	Installatør	[057]	Termostatmodus i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	[41]=0: Utslippsvann 0: Utslippsvann [41]≠0: Utslippsvann 1: Eksternt rom		
10.13	Sluttbruker	—	Valg av varmeelementtype i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	0: Gulvoppvarming 1: Varmepumpekonvektor **2: Radiator**		
10.14	Avans. sluttbr.	—	Målrettet driftsmodus under romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	**0: Abs** 1: Væravhengig		
10.14	Avans. sluttbr.	—	Målrettet driftsmodus under romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja OG [10.13]=0: Gulvvarme eller [10.13]=1: Varmepumpekonvektor	**0: Abs** 1: Væravhengig		
10.15	Sluttbruker	—	Væravhengig kurve for utslippsvannstemperatur for romoppvarming i tilleggssonen (grenser for utslippsvanntemperatur).	[155]=1: Ja OG [10.14]=1: Væravhengig	Lufttemperaturområde: -40~25°C trinn: 1°C Område for utslippsvanntemperatur: [061]~[060]°C trinn: 1°C		
10.16	Sluttbruker	—	Væravhengig kurve for utslippsvannstemperatur for romavkjøling i tilleggssonen (grenser for utslippsvanntemperatur).	[155]=1: Ja OG [10.14]=1: Væravhengig	Lufttemperaturområde: 10~43°C trinn: 1°C Område for utslippsvanntemperatur: [063]~[062]°C trinn: 1°C		
10.17	Sluttbruker	—	Innstilling av oppvarmingseffektivitet for husholdningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	(*8) 1: Høy øko 2: Øko **3: Komfort** (*9)(*10) 1: Høy øko **2: Øko** 3: Komfort		
10.17	Sluttbruker	—	Innstilling for oppvarmingsmodus for husholdningsvarmtvann	(*3) OG [080]=1: Enkel termistor ELLER (*4)	**0: Gjenoppvarming** 1: Plan og gjenoppvarming 2: Planlagt		
10.18	Sluttbruker	—	Temperaturmål for planlagt gjenoppvarming av tanken for husholdningsvarmtvann + gjenoppvarmingsmodus eller gjenoppvarmingsmodus	[4.7]=0: Gjenoppvarming eller [4.7]=1: Planlegging og gjenoppvarming	(*3)(*4) 20~[153]°C trinn: 0,5 **45** (*5) 20~[153]°C trinn: 0,5 **48**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
10.18	Sluttbruker	—	Hysterese for varmetap for gjenoppvarming av hushuldningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) OG [4.7]≠2: Planlagt eller (*5) OG [4.7]≠2: Planlagt	1~40°C trinn: 0,5°C [10.17]=3 **6** [10.17]=2 **8** [10.17]=1 **10**		
13 Felt-IO							
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[100]	(*3)(*4): Terminal X42M 9-10-11 (*5): Terminal X43M 7–8–9	0: Ikke tilkoblet 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 8: 3-veisventil (*3) 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil	**0: Ikke tilkoblet (*5)** **1: Avstengningsventil for hovedområdet (*3)(*4)** 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal 8: 3-veisventil 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil		
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 tilkoblet 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil	**0: Ikke tilkoblet** 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[124]	Normalt åpen/Normalt lukket	1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent 14: Avkoblet bypassventil	**0: Normalt åpen** 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 tilkoblet 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil	**0: Ikke tilkoblet** 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[104]	Normalt åpen/Normalt lukket	1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent 14: Avkoblet bypassventil	**0: Normalt åpen** 1: Normalt lukket		

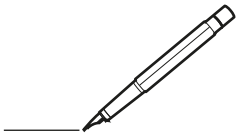
[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

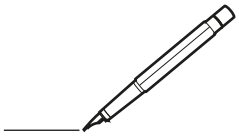
Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[105]	(*3)(*4): Terminal X42M 15-16 (*5): Terminal X43M 13-14	0: Ikke tilkoblet 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 5: Tilleggsvarmer VVB (*3) 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil	**0: Ikke tilkoblet (*4)(*5)** 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde **5: Tilleggsvarmer VVB (*3)** 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[106]	Normalt åpen/Normalt lukket	1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent 14: Avkoblet bypassventil	**0: Normalt åpen** 1: Normalt lukket		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[107]	(*3)(*4): Terminal X42M 17-18 (*5): Terminal X43M 15-16	0: Ikke tilkoblet 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil	**0: Ikke tilkoblet (*5)** 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde **6: Kjøle-/oppvarmingsmodus (*3)(*4)** 7: VVB på-signal 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[108]	Normalt åpen/Normalt lukket	1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent 14: Avkoblet bypassventil	**0: Normalt åpen** 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 tilkoblet 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil	**0: Ikke tilkoblet (*5)** 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal 9: Omløpsventil for bivalent **10: Varmtvannspumpe (*3)(*4)** 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[110]	Normalt åpen/Normalt lukket	1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent 14: Avkoblet bypassventil	**0: Normalt åpen** 1: Normalt lukket		

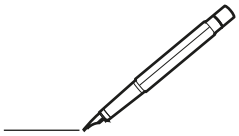
[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Type innstilling	Kode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[111]	(*3)(*4): Terminal X42M 12-13-14 (*5): Terminal X43M 10-11-12	0: Ikke tilkoblet 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 8: 3-veisventil (*3) 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil	**0: Ikke tilkoblet (*4)(*5)** 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal **8: 3-veisventil (*3)** 9: Omløpsventil for bivalent 10: VVB-pumpe 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg 14: Avkoblet bypassventil		
13.6	Installatør	[112]	(*3)(*4): Terminal X44M 1-2	(*3)(*4) 0: Ikke tilkoblet 1: Ekstern utendørssensor 2: Ekstern innendørssensor	**0: Ikke tilkoblet** 1: Ekstern utendørssensor 2: Ekstern innendørssensor		
13.7 / 13.8	Installatør	[114]	Terminal X45M 3-4	0: Ikke tilkoblet 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 12: Solenergiinngang 13: Smart-målerkontakt	**0: Ikke tilkoblet** 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 12: Solenergiinngang (*3)(*5) 13: Smart-målerkontakt		
13.7 / 13.8	Installatør	[115]	Normalt åpen/Normalt lukket	0: Ikke tilkoblet 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 13: Smart-målerkontakt	**0: Normalt åpen** 1: Normalt lukket		
13.7 / 13.8	Installatør	[116]	Terminal X45M 5-6	0: Ikke tilkoblet 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 12: Solenergiinngang 13: Smart-målerkontakt	**0: Ikke tilkoblet** 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 12: Solenergiinngang (*3)(*5) 13: Smart-målerkontakt		
13.7 / 13.8	Installatør	[117]	Normalt åpen/Normalt lukket	0: Ikke tilkoblet 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 13: Smart-målerkontakt	**0: Normalt åpen** 1: Normalt lukket		
13.7 / 13.8	Installatør	[118]	Terminal X45M 7-8	0: Ikke tilkoblet 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 12: Solenergiinngang 13: Smart-målerkontakt	**0: Ikke tilkoblet** 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 12: Solenergiinngang (*3)(*5) 13: Smart-målerkontakt		
13.7 / 13.8	Installatør	[119]	Normalt åpen/Normalt lukket	0: Ikke tilkoblet 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 13: Smart-målerkontakt	**0: Normalt åpen** 1: Normalt lukket		
13.7 / 13.8	Installatør	[120]	Terminal X45M 9-10	0: Ikke tilkoblet 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 12: Solenergiinngang 13: Smart-målerkontakt	**0: Ikke tilkoblet** 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 12: Solenergiinngang (*3)(*5) 13: Smart-målerkontakt		
13.7 / 13.8	Installatør	[121]	Normalt åpen/Normalt lukket	0: Ikke tilkoblet 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 13: Smart-målerkontakt	**0: Normalt åpen** 1: Normalt lukket		
13.7 / 13.8	Installatør	[122]	Terminal X45M 1-2	0: Ikke tilkoblet 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 12: Solenergiinngang 13: Smart-målerkontakt	**0: Ikke tilkoblet** 3: HV/LV Smart Grid-kontakt 1 4: HV/LV Smart Grid-kontakt 2 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 12: Solenergiinngang (*3)(*5) 13: Smart-målerkontakt		
13.7	Installatør	[123]	Normalt åpen/Normalt lukket	0: Ikke tilkoblet 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 13: Smart-målerkontakt	**0: Normalt åpen** 1: Normalt lukket		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.







Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773390-1D 2026.08