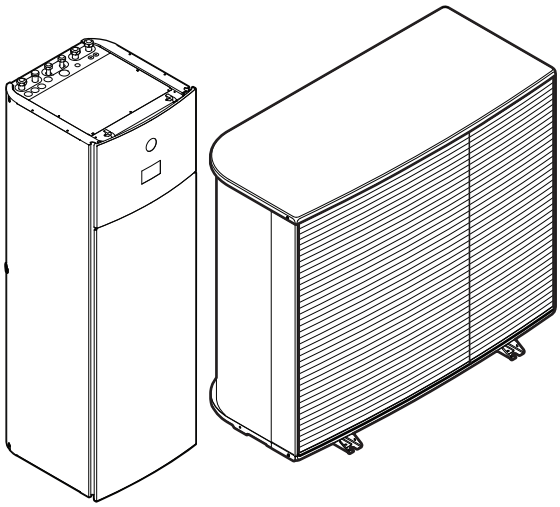
Referanseguide for installatør

Daikin Altherma 4 H F



https://daikintechnicaldatahub.eu

EPSK06A▲V3▼
EPSK08A▲V3▼
EPSK10A▲V3▼

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

EPVX10S18A▲4V▼
EPVX10S23A▲4V▼
EPVX10S18A▲9W▼
EPVX10S23A▲9W▼
EPVX14S18A▲4V▼
EPVX14S23A▲4V▼
EPVX14S18A▲9W▼
EPVX14S23A▲9W▼

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

Innholdsfortegnelse

1 Om dette dokumentet 6
1.1 Betydning av advarsler og symboler 7
1.2 Rask oversikt over referanseguide for installatør 8

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

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 25
4.1.3 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget 27
4.2 Innendørsenhet 27
4.2.1 Slik pakker du ut innendørsenheten 27
4.2.2 Slik fjerner du tilbehør fra innendørsenheten 27
4.2.3 Slik håndterer du innendørsenheten 28

5 Om anleggene og tilleggsutstyret 29
5.1 Identifikasjon 29
5.1.1 Identifikasjonsmerke: utendørsenhet 29
5.1.2 Identifikasjonsmerke: innendørsenhet 29
5.2 Kombinere anlegg og tilleggsutstyr 30
5.2.1 Mulige kombinasjoner av innendørsenheten og utendørsenheten 30
5.2.2 Mulig tilleggsutstyr for utendørsenhet 30
5.2.3 Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet 30

6 Retningslinjer for bruk 34
6.1 Oversikt: retningslinjer for bruk 34
6.2 Oppsett av romoppvarmings-/-avkjølingssystem 35
6.2.1 Enkeltrom 35
6.2.2 Flere rom – ett temperaturområde for utslippsvann 40
6.2.3 Flere rom – to temperaturområder for utslippsvann 51
6.3 Oppsett av en ekstra varmekilde for romoppvarming 56
6.4 Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken 60
6.4.1 Systemoppsett – integrert husholdningsvarmtvannstank 60
6.4.2 Velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken 60
6.4.3 Oppsett og konfigurasjon – DHW-tank 62
6.4.4 Husholdningvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann 62
6.4.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon 63
6.4.6 Pumpe for øyeblikkelig husholdningsvarmtvann og desinfeksjon 63
6.5 Oppsett av strømforbrukkontroll 64
6.5.1 Strømbegrensning med smartmåler 65
6.6 Oppsett av en ekstern temperatursensor 66

7 Installere anlegget 68
7.1 Klargjøre installeringsstedet 68
7.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget 69
7.1.2 Tilleggskrav til installeringssted for utendørsanlegget på steder der det er kaldt 70
7.1.3 Krav til installeringssted for innendørsenheten 71
7.2 Åpne og lukke enhetene 72
7.2.1 Om åpning av enheter 72
7.2.2 Slik åpner du utendørsanlegget 72
7.2.3 Fjerne transportbolten (+ skiven) 73
7.2.4 Slik lukker du utendørsenheten 73
7.2.5 Slik åpner du innendørsenheten 74
7.2.6 Slik lukker du innendørsenheten 76
7.3 Montere utendørsanlegget 76
7.3.1 Om montering av utendørsenheten 76

7.3.2 Forholdsregler ved montering av utendørsenheten ... 77
7.3.3 Klargjøre monteringsstrukturen ... 77
7.3.4 Slik monterer du utendørsanlegget ... 78
7.3.5 Tilrettelegge drenering ... 79
7.4 Montere innendørsenheten ... 80
7.4.1 Om montering av innendørsenheten ... 80
7.4.2 Slik monterer du innendørsenheten ... 81
7.4.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet ... 81

8 Installering av røropplegg 83
8.1 Klargjøre vannrøropplegg ... 83
8.1.1 Krav til vannkretsen ... 83
8.1.2 Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk ... 86
8.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten ... 86
8.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk ... 88
8.1.5 Slik kontrollerer du vannvolumet: eksempler ... 89
8.2 Koble til vannrøropplegg ... 89
8.2.1 Om tilkobling av vannrøropplegget ... 89
8.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av vannrøropplegg. ... 90
8.2.3 Slik kobler du til vannrøropplegget ... 90
8.2.4 Slik kobler du til resirkuleringsrøropplegget ... 93
8.2.5 Slik fyller du vannkretsen ... 93
8.2.6 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing ... 93
8.2.7 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken ... 96
8.2.8 Slik isolerer du vannrøropplegget ... 96

9 Elektrisk installasjon 97
9.1 Om tilkobling av det elektriske ledningsopplegget ... 97
9.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget ... 97
9.1.2 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget ... 98
9.1.3 Om overholdelse av elektriske bestemmelser ... 100
9.1.4 Om strømforsyning til foretrukket kWh-tariff ... 100
9.1.5 Oversikt over elektriske tilkoblinger unntatt eksterne aktuatorer ... 101
9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger ... 101
9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet ... 105
9.2.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter ... 105
9.2.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten ... 106
9.2.3 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren" ... 109
9.2.4 Slik flytter du termistoren til utendørsenheten ... 109
9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet ... 110
9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget ... 112
9.3.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen ... 114
9.3.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer ... 116
9.3.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp) ... 120
9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen ... 120
9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper) ... 122
9.3.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal ... 123
9.3.8 Slik kobler du til alarmutgangen ... 123
9.3.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming ... 123
9.3.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde ... 124
9.3.11 For å koble til den bivalente bypassventilen ... 124
9.3.12 Kople til strømmålere ... 125
9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten ... 125
9.3.14 Smart Grid ... 126
9.3.15 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør) ... 130
9.3.16 Koble til Ethernet (Modbus)-kabelen ... 130

10 Konfigurasjon 132
10.1 `Konfigurasjonsveiviser` ... 133
[10.1] `Sted og språk` ... 134
[10.2] `Tidssone` ... 134
[10.3] `Tid/dato` ... 134
[10.4] `System` 1/4 ... 134
[10.5] `System` 2/4 ... 136
[10.6] `System` 3/4 ... 136
[10.7] `System` 4/4 ... 136
[10.8] `Ekstravarmer` ... 137
[10.9] `Hovedområde` 1/4 ... 138
[10.10] `Hovedområde` 2/4 ... 140
[10.11] `Hovedområde` 3/4 (`Utekompensert kurve`) ... 140

[10.12] Hovedområde 4/4 (Kjøling WD-kurve) ... 140
[10.13] Ekstraområde 1/4 ... 140
[10.14] Ekstraområde 2/4 ... 141
[10.15] Ekstraområde 3/4 (Utekompensert kurve) ... 141
[10.16] Ekstraområde 4/4 (Kjøling WD-kurve) ... 142
[10.17] Konfigurasjonsveiviser – VVB 1/2 ... 142
[10.18] Konfigurasjonsveiviser – VVB 2/2 ... 143
[10.19] Konfigurasjonsveiviser ... 144
10.2 Væravhengig kurve ... 144
10.2.1 Hva er en væravhengig kurve? ... 144
10.2.2 Bruke av væravhengige kurver ... 144
10.3 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger ... 147

11 Idriftsetting 149
11.1 Oversikt: igangsetting ... 151
11.2 Forholdsregler ved igangsetting ... 151
11.3 Sjekkliste før idriftsetting ... 151
11.4 Sjekkliste under idriftsetting ... 153
11.4.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor) ... 153
11.4.2 For å åpne stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder ... 156
11.4.3 Slik oppdaterer du programvaren for brukergrensesnittet ... 158
11.4.4 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet ... 159
11.4.5 Slik gjennomfører du en luftrensing ... 159
11.4.6 Slik utfører du en testkjøring ... 161
11.4.7 Slik testkjører du en aktuator ... 163
11.4.8 Slik utfører du uttørking av betong under gulvoppvarming ... 165

12 Overlevering til brukeren 168

13 Vedlikehold og service 169
13.1 Sikkerhetshensyn ved vedlikehold ... 169
13.2 Årlig vedlikehold ... 169
13.2.1 Årlig vedlikehold utendørsenhet: oversikt ... 169
13.2.2 Årlig vedlikehold utendørsenhet: instruksjoner ... 170
13.2.3 Årlig vedlikehold innendørsenhet: oversikt ... 170
13.2.4 Årlig vedlikehold innendørsenhet: instruksjoner ... 170
13.3 Slik tapper du husholdningsvarmtvannstanken ... 173
13.4 Om rengjøring av vannfilteret ved problemer ... 173
13.4.1 Fjerne vannfilteret ... 173
13.4.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer ... 174
13.4.3 Installere vannfilteret ... 175

14 Feilsøking 176
14.1 Oversikt: Feilsøking ... 176
14.2 Forholdsregler ved feilsøking ... 176
14.3 Løse problemer basert på symptomer ... 177
14.3.1 Symptom: Enheten varmes IKKE opp eller kjøles IKKE ned som forventet ... 177
14.3.2 Symptom: Varmtvann når IKKE ønsket temperatur ... 178
14.3.3 Symptom: Kompressoren starter IKKE (romoppvarming eller oppvarming av husholdningsvann) ... 179
14.3.4 Symptom: Systemet lager surklelyder etter igangsetting ... 180
14.3.5 Symptom: Pumpen lager støy (hulrom) ... 180
14.3.6 Symptom: Trykkavlastningsventilen åpnes ... 181
14.3.7 Symptom: Avlastningsventilen for vanntrykk lekker ... 181
14.3.8 Symptom: Rommet blir IKKE tilstrekkelig oppvarmet ved lave utendørstemperaturer ... 182
14.3.9 Symptom: Trykket ved tappepunktet er midlertidig uvanlig høyt ... 183
14.3.10 Symptom: Tankdesinfiseringsfunksjonen er IKKE riktig fullført (AH-feil) ... 183
14.4 Løse problemer basert på feilkoder ... 184
14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil ... 184
14.4.2 Slik kontrollerer du feilhistorikken ... 185
14.4.3 Feilkoder for enheten ... 185

15 Kasting 207
15.1 Slik gjenvinner du kjølemiddel ... 207
15.1.1 Manuell åpning av de elektroniske ekspansjonsventilene ... 210

16 Tekniske data 211
16.1 Serviceplass: Utendørsanlegg ... 212
16.2 Beskyttelsessone: utendørsenhet ... 214
16.3 Rørledningsskjema: Utendørsenhet ... 217
16.4 Rørledningsskjema: innendørsenhet ... 218
16.5 Koblingsskjema: Utendørsenhet ... 220

16.6 Koblingsskjema: Innendørsenhet 224
16.7 ESP-kurve: Innendørsenhet 231

17 Ordliste 232

18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet 233

1 Om dette dokumentet

Målgruppe

Autoriserte installatører

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 for prosjektering

- 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.
- **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 Betydning av advarsler og symboler

FARE

Angir en situasjon som fører til død eller alvorlig personskade.

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

Angir en situasjon som kan føre til elektrisk støt.

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Angir en situasjon som kan føre til brannskader/skolding på grunn av ekstremt høye eller lave temperaturer.

FARE: FARE FOR EKSPLOSJON

Angir en situasjon som kan føre til en eksplosjon.

ADVARSEL

Angir en situasjon som kan føre til død eller alvorlig personskade.

ADVARSEL: ANTENNELIG MATERIALE

FORSIKTIG

Angir en situasjon som kan føre til mindre eller moderat personskade.

MERKNAD

Angir en situasjon som kan føre til materiell skade.

INFORMASJON

Angir nyttige tips eller tilleggsinformasjon.

Symboler som brukes på denne enheten:

Symbol	Forklaring
	Før installering må du lese installerings- og driftshåndboken, og arket med kablingsinstruksjoner.
	Se i servicehåndboken før du utfører vedlikeholds- og serviceoppgaver.
	Hvis du vil ha mer informasjon, se referanseguiden for installatør og bruker.
	Enheten inneholder roterende deler. Vær forsiktig når du utfører service eller inspiserer enheten.

Symboler som brukes i dokumentasjonen:

Symbol	Forklaring
	Angir tittelen for en figur eller en referanse til den. **Eksempel:** "1–3 Figurtittel" betyr "Figur 3 i kapittel 1".
	Angir tittelen for en tabell 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 dokumentasjonen	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

Kapittel	Beskrivelse
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 Installasjonssted 11
2.1.3 Kjølemiddel — i tilfelle av R290 11
2.1.4 Vann 14
2.1.5 Elektrisk 14

2.1 For montøren

2.1.1 Generelt

Kontakt forhandleren hvis du IKKE er sikker på hvordan du monterer eller betjener enheten.

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

- IKKE ta på kjølerørene, vannrørene eller innvendige deler under og rett etter bruk. De kan være for varme eller for kalde. Gi dem tid til å få tilbake normal temperatur. Bruk vernehansker hvis du MÅ berøre dem.
- IKKE berør kjølemiddel 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

Sørg for at montering, testing og anvendte materialer overholder 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 hensiktsmessig personlig verneutstyr (vernehansker, vernebriller,...) når du monterer, 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 MÅ, 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 Installasjonssted

- Sørg for nok plass rundt enheten til service/vedlikehold og luftsirkulasjon.
- Kontroller at installasjonsstedet tåler enhetens vekt og vibrasjoner.
- Sørg for at området er godt ventilert. IKKE blokker ventilasjonsåpninger.
- Sørg for at enheten står plant.

Anlegget må IKKE installeres på følgende steder:

- I potensielt eksplosive omgivelser.
- På steder der det finnes 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 utslipp av brennbare gasser (for eksempel tynner- eller bensindamp), karbonfiber, antennelig støv.
- På steder der det produseres etsende gass (for eksempel svovelsyregass). Korrosjon i kobberrør eller loddede deler kan forårsake lekkasje av kjølemiddel.

2.1.3 Kjølemiddel — i tilfelle av R290

INFORMASJON

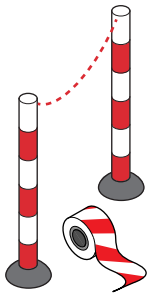
For mer informasjon om "Systemer som bruker R290-kjølemiddel", se den dedikerte servicehåndboken ESIE22-02 (tilgjengelig på https://my.daikin.eu).

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.

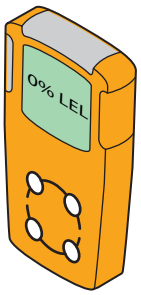
3 Sikre arbeidsområdet ved å sikre at ingen innenfor en radius på 2 meter kan få tilgang (f.eks. barrierekjede). Installer FORSIKTIG-merking (f.eks. røyking forbudt).



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.

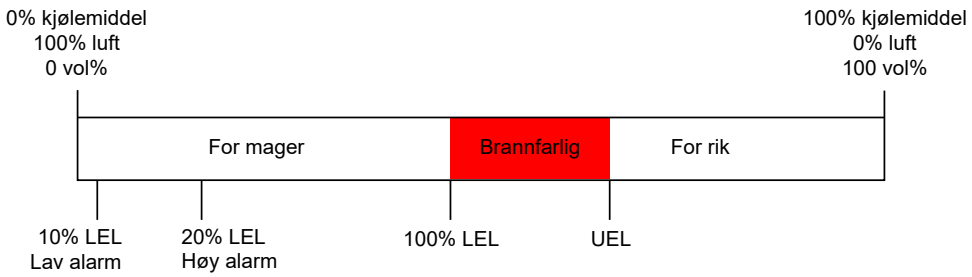
6 Ha alltid med deg et personlig gassovervåkingssystem som passer for R290, og sørg for at det er aktivert. Plasser det på gulvet i nærheten av enheten. For å kunne oppdage en eksplosjonsfare er det nødvendig med en LEL-detektor (nedre eksplosjonsgrense).



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.

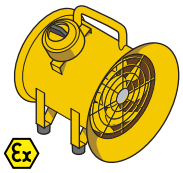
- En første alarm vil bli gitt ved 10% av LEL-verdien. Dette er en indikasjon for installatører på at det er kjølemiddel til stede og at det kan være fare for eksplosjon. Umiddelbar handling er nødvendig: finn og utbedre lekkasje.

- 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.



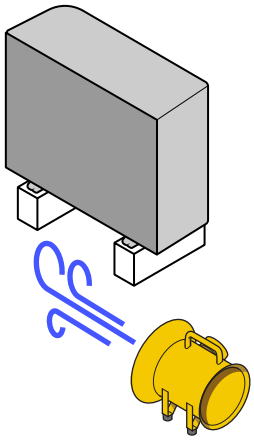
Noen gassovervåkingssystemer tilbyr justerbare alarmgrenser, f.eks. 10% og 20% eller 15% og 40% av den nedre eksplosjonsgrensen (LEL).

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



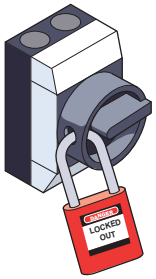
Ventilasjonsenheten skal plasseres nær arbeidsområdet og pekes i en retning som tvinger eventuelt lekket kjølemiddel bort fra arbeidsområdet og installatøren.

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.

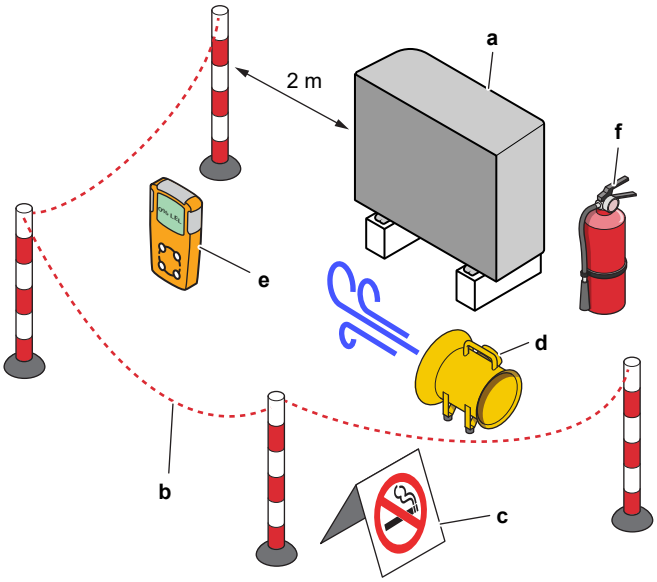


8 Ha et brannslukningsapparat for hånden (ABC tørrpulver eller CO_2-slukningsapparat, minimum 2 kg).

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 Elektrisk

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

- Slå AV all strømforsyning før du fjerner bryterboksdekselet, kobler til elektriske ledninger eller berører elektriske deler.
- Koble fra strømforsyningen i mer enn 10 minutter, og mål spenningen på terminalene på hovedkretsens kondensatorer eller elektriske komponenter før vedlikehold/service. Spenningen MÅ være mindre enn 50 V DC før du kan berøre elektriske komponenter. Koblingsskjemaet viser terminalenes plassering.
- IKKE berør elektriske komponenter med fuktige hender.
- IKKE la enheten stå ubetjent når servicedekselet er fjernet.

ADVARSEL

Hvis det IKKE er fabrikkmontert, MÅ det faste ledningsopplegget få montert en hovedbryter eller annen frakoblingsanordning med berøringsavstand på alle poler i henhold til betingelsene for overspenningskategori III.

ADVARSEL

- Bruk KUN kobberledninger.
- Pass på at det lokale ledningsopplegget samsvarer med nasjonale forskrifter om ledningsopplegg.
- 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. Anlegget må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektrisk støt.
- Forsikre deg om at anlegget 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

Forsiktighetsregler ved trekking av strømledninger:

- IKKE koble ledninger med forskjellig tykkelse til strømterminalblokken (dårlig kontakt for strømledningene kan medføre unormal varmeutvikling).
- Ved tilkobling av ledninger med samme tykkelse skal dette gjøres som vist i figuren ovenfor.
- Bruk den tiltenkte strømledningen og koble til godt før du sikrer den, slik at rekkeklemmen ikke blir utsatt for eksterne krefter.
- Bruk en passende skrutrekker for å stramme til skruene på rekkeklemmen. E skrutrekker med et lite hode vil skade hodet og gjøre det umulig å stramme til godt nok.
- Dersom du strammer til for hardt, kan skruene på rekkeklemmene gå i stykker.

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

MERKNAD

BARE aktuelt hvis strømforsyningen er trefaset, og kompressoren har en PÅ/AV-startmetode.

Dersom det finnes en mulighet for reversert fase etter et midlertidig strømbrudd og strømmen går AV og PÅ mens produktet er i drift, kan du sette på en reversert fasevernkrets lokalt. Dersom produktet kjøres med reversert fase, kan det ødelegge kompressoren og andre deler.

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" [▸ 68])

ADVARSEL

Følg serviceplassmålene i denne håndboken for å installere enheten korrekt.

- Utendørsenhet: Se "16.1 Serviceplass: Utendørsanlegg" [▸ 212].
- Innendørsenhet: Se "7.1.3 Krav til installeringssted for innendørsenheten" [▸ 71].

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" [▸ 72])

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 "7.3 Montere utendørsanlegget" [▸ 76])

ADVARSEL

Metoden for å feste utendørsanlegget MÅ være i henhold til instruksjonene i denne håndboken. Se "7.3 Montere utendørsanlegget" [▸ 76].

FORSIKTIG

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

Montering av innendørsenheten (se "7.4 Montere innendørsenheten" [▸ 80])

ADVARSEL

Installasjonen av innendørsenheten MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "7.4 Montere innendørsenheten" [▸ 80].

Montering av rør (se "8 Installering av røropplegg" [▶ 83])

ADVARSEL

Det lokalt røropplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "8 Installering av røropplegg" [▶ 83].

ADVARSEL

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

Elektrisk installasjon (se "9 Elektrisk installasjon" [▶ 97])

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

ADVARSEL

Elektrisk ledningsopplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene fra:

- Denne håndboken. Se "9 Elektrisk installasjon" [▶ 97].
- Koblingsskjemaet til utendørsenheten, som leveres med enheten, sitter under toppplaten på bryterboksdekselet. For en oversettelse av forklarende tekst, se "16.5 Koblingsskjema: Utendørsenhet" [▶ 220].
- 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" [▶ 224].

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

- Hvis strømforsyningen mangler eller har feil N-fase, kan utstyret gå i stykker.
- Etabler riktig jording. Enheten må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektriske 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 høytrykkssiden.
- IKKE bruk sammenteipede ledninger, skjøteledninger eller tilkoblinger fra et stjernesystem. De kan føre til overoppheting, elektriske støt eller brann.
- IKKE installer en fasekondensator, fordi denne enheten er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan føre til ulykker.

FORSIKTIG

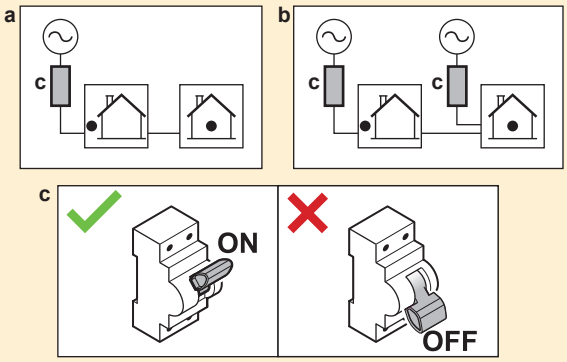
IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

ADVARSEL

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

ADVARSEL

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.

INFORMASJON

For informasjon om sikringenes verdier, sikringstypene og spesifikasjoner for kretsbryteren, se "9 Elektrisk installasjon" [▸ 97].

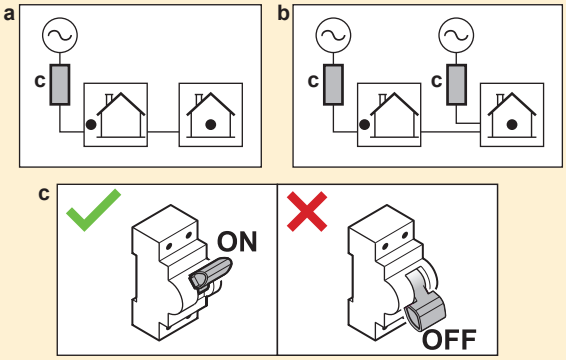
Igangsetting (se "11 Idriftsetting" [▸ 149])

ADVARSEL

Igangsetting MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "11 Idriftsetting" [▸ 149].

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" [▸ 169])

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" [▸ 176])

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 ▪ Alarmtersler ▪ 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 den innpakkede enheten så nær installeringsstedet som mulig for å unngå at det oppstår skader under transport.
- 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 25
4.1.3 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget 27
4.2 Innendørsenhet 27
4.2.1 Slik pakker du ut innendørsenheten 27
4.2.2 Slik fjerner du tilbehør fra innendørsenheten 27
4.2.3 Slik håndterer du innendørsenheten 28

4.1 Utendørsenhet

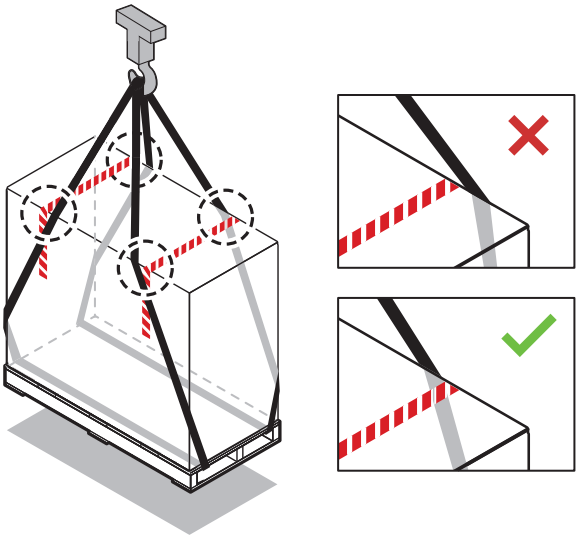
4.1.1 Slik håndterer du utendørsenheten

FORSIKTIG

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

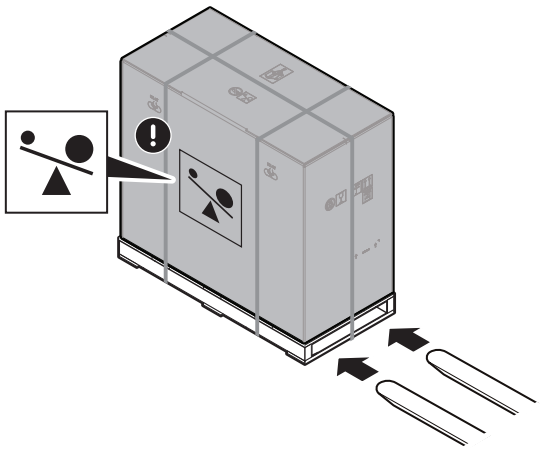
Kran

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



Gaffeltruck eller jekketralle

Gå inn under pallen på den tunge siden.

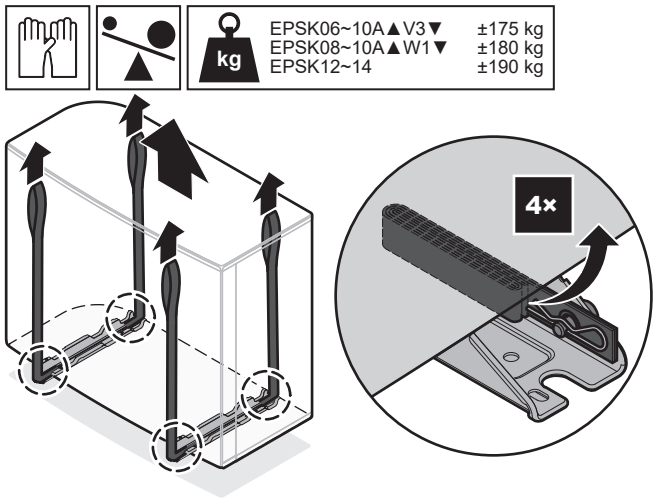


Manuelt

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

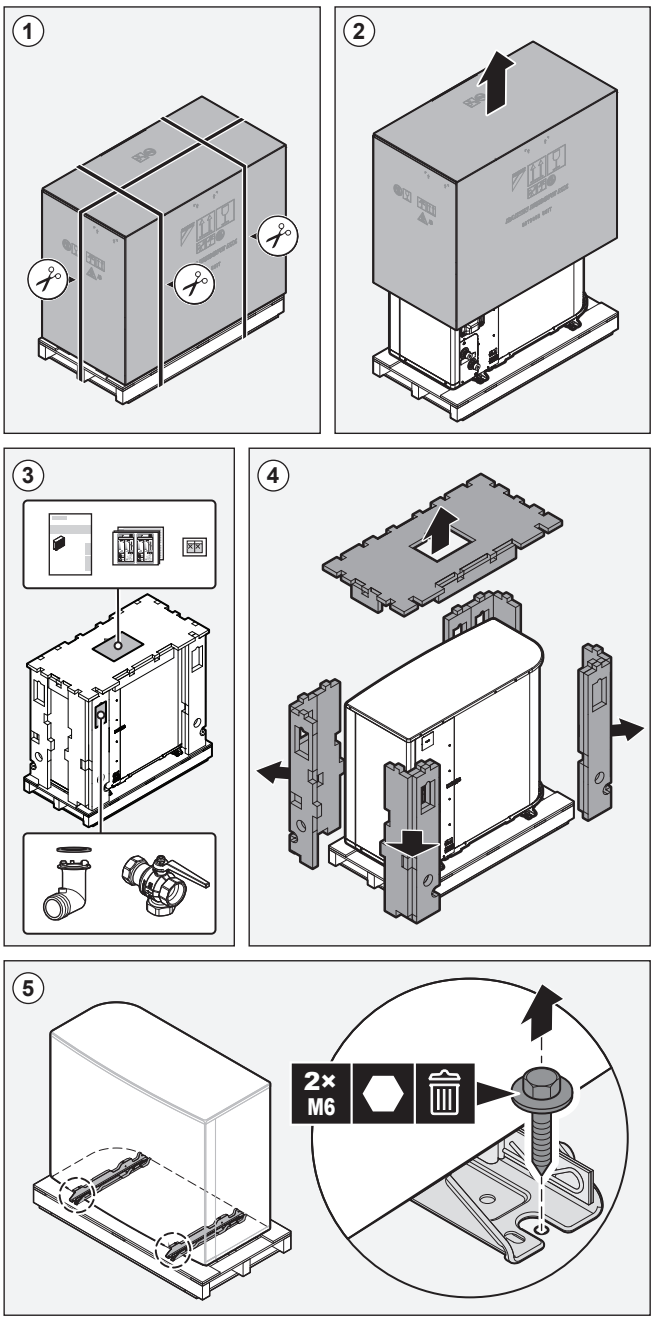
Se også:

- "4.1.2 Slik pakker du opp utendørsenheten" [▸ 25]
- "7.3.4 Slik monterer du utendørsanlegget" [▸ 78]



4.1.2 Slik pakker du opp utendørsenheten

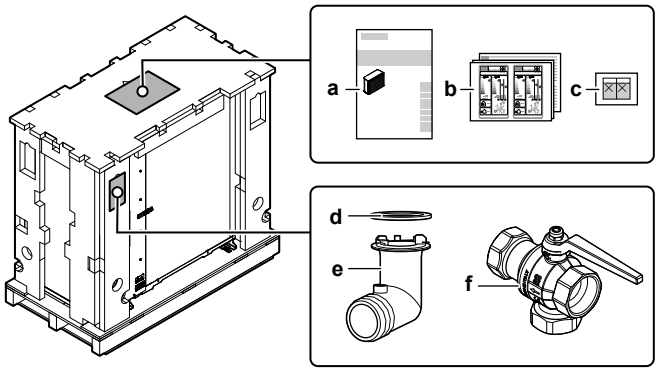
For trinn 3, se "4.1.3 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget" [▸ 27].



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.

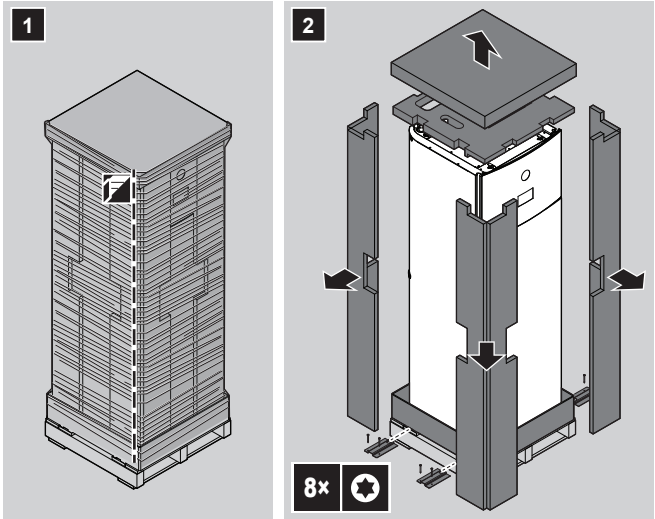
4.1.3 Fjerne tilbehør fra utendørsanlegget



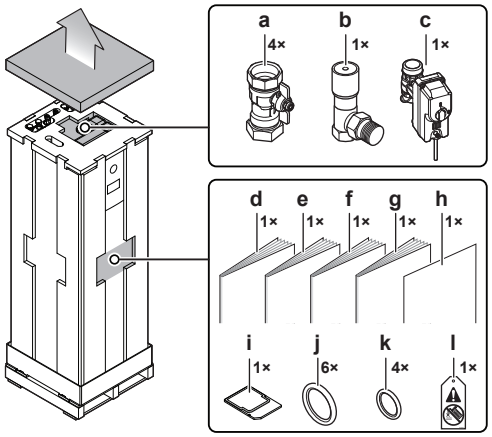
a Installeringshåndbok – Utendørsenhet
b Energimerke
c Klistremerker med "IKKE slå AV kretsbryteren"
d O-ring for dreneringskontakt
e Tappeplugg
f Avstengningsventil (med integrert filter og tilbakeslagsventil)

4.2 Innendørsenhet

4.2.1 Slik pakker du ut innendørsenheten



4.2.2 Slik fjerner du tilbehør fra innendørsenheten

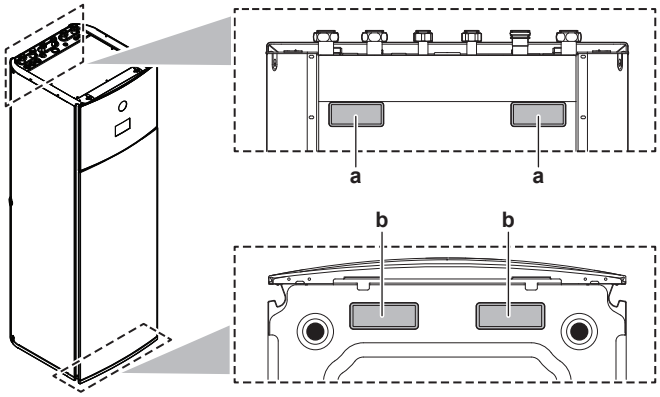


a Avstengningsventiler for vannkrets

b Bypassventil for differensialtrykk
c Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
d Generelle sikkerhetshensyn
e Tilleggsbok for valgfritt utstyr
f Innstalleringshåndbok for innendørsenhet
g Driftshåndbok
h Tillegg — Oppdatering av fastvare for BRC1HH*
i WLAN-innsats
j Tetningsringer for avstengningsventiler (romoppvarmingens vannkrets)
k Tetningsringer for lokalt kjøpte avstengningsventiler (krets for husholdningsvarmtvann)
l "Ikke glykol"-tag (til å feste på det lokale røropplegget nær påfyllingspunktet)

4.2.3 Slik håndterer du innendørsenheten

Bruk håndtakene på baksiden og på bunnen for å bære enheten.



a Håndtak bak på enheten
b Håndtak på bunnen av enheten. Vipp enheten forsiktig bakover slik at håndtakene blir synlige.

5 Om anleggene og tilleggsutstyret

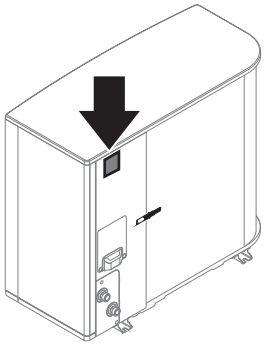
I dette kapittelet

5.1 Identifikasjon 29
5.1.1 Identifikasjonsmerke: utendørsenhet 29
5.1.2 Identifikasjonsmerke: innendørsenhet 29
5.2 Kombinere anlegg og tilleggsutstyr 30
5.2.1 Mulige kombinasjoner av innendørsenheten og utendørsenheten 30
5.2.2 Mulig tilleggsutstyr for utendørsenhet 30
5.2.3 Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet 30

5.1 Identifikasjon

5.1.1 Identifikasjonsmerke: utendørsenhet

Plassering



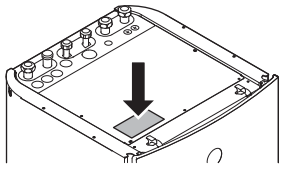
Modellidentifikasjon

Eksempel: EP S K 06 AR V3

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

5.1.2 Identifikasjonsmerke: innendørsenhet

Plassering



Modellidentifikasjon

Eksempel: E PV X 10 S 18 AJ 4V

Kode	Beskrivelse
E	Europeisk modell
PV	Gulvmontert innendørsenhet (hydro-split) med integrert tank
X	Reversibel under oppvarming/kjøling
10	Kapasitetsklasse
S	Integrert tankmateriale: Rustfritt stål
18	Integrert tankvolum
AJ	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	
	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EPVX10	O	—
EPVX14	—	O

5.2.2 Mulig tilleggsutstyr for utendørsenhet

Monteringsstativ (EKMST4)

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

- EKMST4 med gummiføtter for å installere utendørsenheten på fundamenter hvor det ikke er tillatt eller mulig å bore, som flate tak eller fortau.

Du finner installeringsanvisninger i installeringshåndboken for festestativet.

Deksel for monteringsstativ (EKMSTC4)

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

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.

5.2.3 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" [▸ 51]
- [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" [▸ 126].

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 ... 34
6.2 Oppsett av romoppvarmings-/-avkjølingssystem ... 35
6.2.1 Enkeltrom ... 35
6.2.2 Flere rom – ett temperaturområde for utslippsvann ... 40
6.2.3 Flere rom – to temperaturområder for utslippsvann ... 51
6.3 Oppsett av en ekstra varmekilde for romoppvarming ... 56
6.4 Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken ... 60
6.4.1 Systemoppsett – integrert husholdningsvarmtvannstank ... 60
6.4.2 Velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken ... 60
6.4.3 Oppsett og konfigurasjon – DHW-tank ... 62
6.4.4 Husholdningvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann ... 62
6.4.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon ... 63
6.4.6 Pumpe for øyeblikkelig husholdningsvarmtvann og desinfeksjon ... 63
6.5 Oppsett av strømforbrukkontroll ... 64
6.5.1 Strømbegrensning med smartmåler ... 65
6.6 Oppsett av en ekstern temperatursensor ... 66

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" [▶ 132].

Dette kapittelet inneholder retningslinjer for bruk i forbindelse med:

- Oppsett av romoppvarmings-/-avkjølingssystem
- Oppsett av en ekstra varmekilde for romoppvarming
- 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 "9.3.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▸ 123] for hovedområde og ekstraområde. For disse inn- og utdataene er det `Felt-IO`-tilkoblinger (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101]) 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.

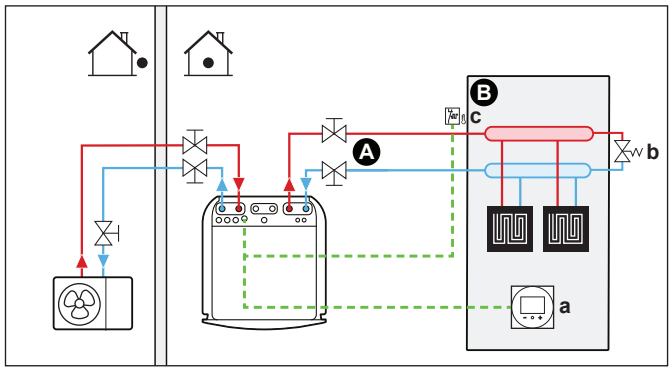
MERKNAD

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

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" [▸ 105]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 110]
- Gulvvarme eller radiatorer er direkte koblet til innendørsenheten.
- Romtemperaturen styres av et dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukes som romtermostat).

Konfigurasjon

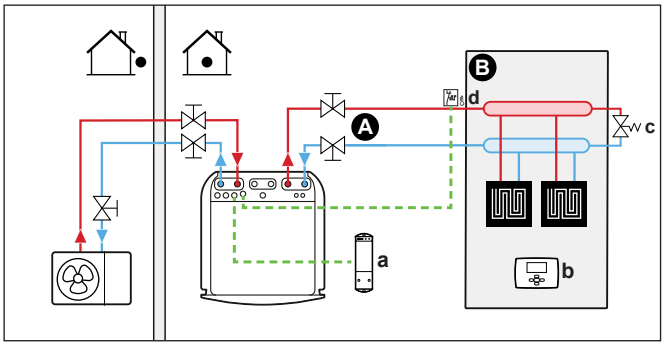
Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	2 (`Rom`): Drift av enheten fastsettes basert på miljøtemperaturen til det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	0 (`Ekstraområde`): Kun hovedområdet, ikke ekstraområdet
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] ▪ Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 233] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▸ 125]).

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" [▸ 105]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 110]
- Gulvvarme eller radiatorer er direkte koblet til innendørsenheten.
- Romtemperaturen styres av den trådløse eksterne romtermostaten (tilleggsutstyr EKRTRB).

Konfigurasjon

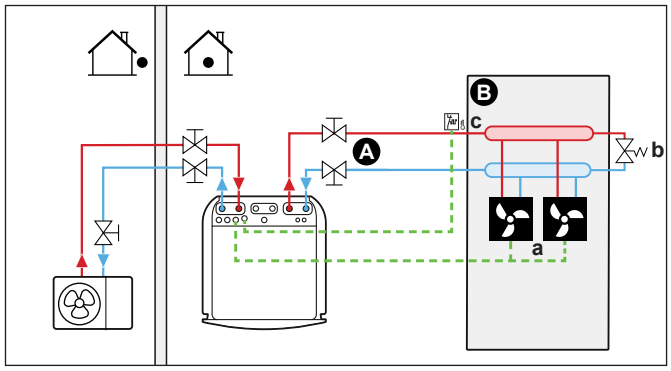
Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	1 (`Ekstern romtermostat`): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	0 (`Ekstraområde`): Kun hovedområdet, ikke ekstraområdet
Ekstern 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" [▸ 233] 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" [▸ 125]).

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" [▸ 105]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 110]
- Varmepumpekonvektorene er direkte koblet til innendørsenheten.
- 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 "9.3.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▸ 123]) på innendørsenheten. Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101]) 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" [▸ 233] 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" [▸ 125]).

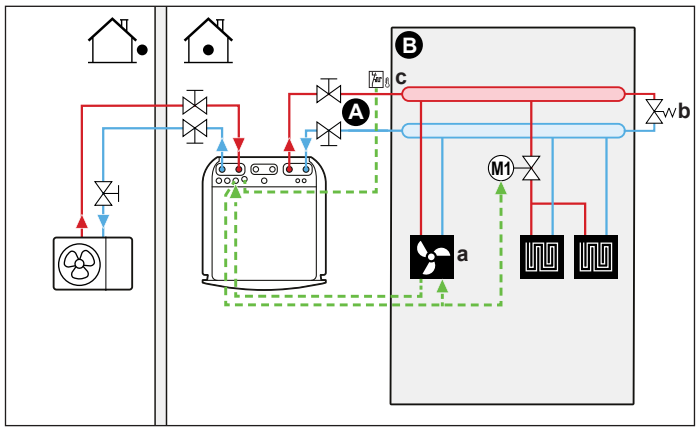
Fordeler

- **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" [▸ 105]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 110]
- Varmepumpekonvektorene er direkte koblet til innendørsenheten.
- 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 "9.3.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▸ 123]) 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" [▸ 101]) 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" [▶ 233] 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" [▶ 125]).

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

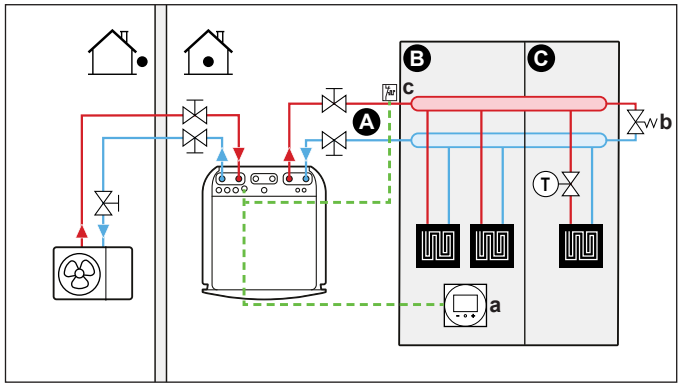
Hvis bare ett temperaturområde for utslippsvann er nødvendig fordi ønsket utslippsvanntemperatur for alle varmestrålelegemer er de samme, behøver du IKKE en blandeventilstasjon (kostnadseffektivt).

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

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" [▸ 105]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 110]
- 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

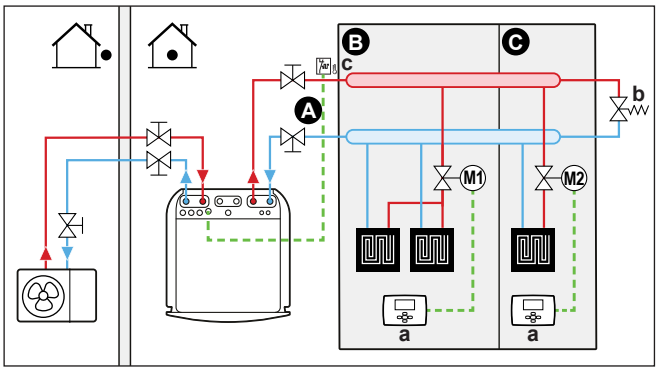
Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [1.12] ▪ Feltinnstillingskode: 041	2 (`Rom`): Drift av enheten fastsettes basert på miljøtemperaturen til det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [3.6] ▪ Feltinnstillingskode: 155	0 (`Ekstraområde`): Kun hovedområdet, ikke ekstraområdet
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 233] 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" [▸ 125]).

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" [▸ 105]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 110]
- 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" [▸ 83].
- 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" [▸ 233] 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" [▸ 125]).

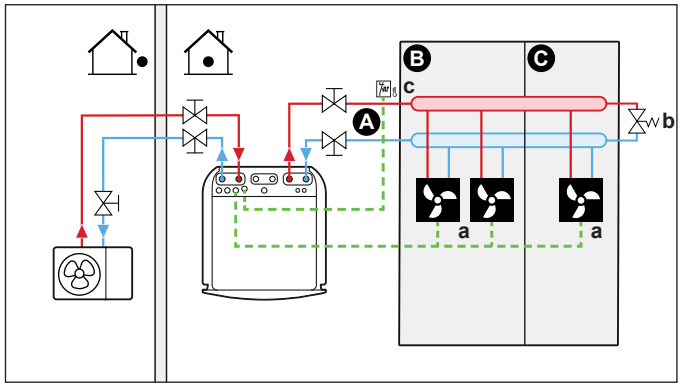
Fordeler

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" [▸ 105]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 110]
- 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.

Innstilling	Verdi
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" [▸ 233] 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" [▸ 125]).

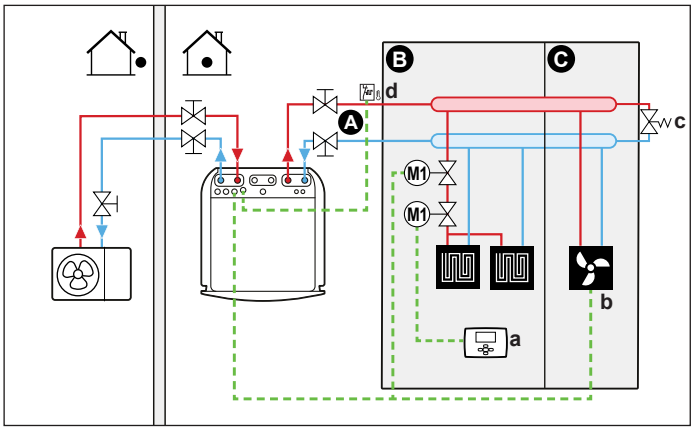
Fordeler

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" [▸ 105]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 110]
- For hvert rom med varmepumpekonvektorer: Varmepumpekonvektorene er direkte koblet til innendørsenheten.
- 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 "9.3.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▸ 123]) 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" [▸ 101]) 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

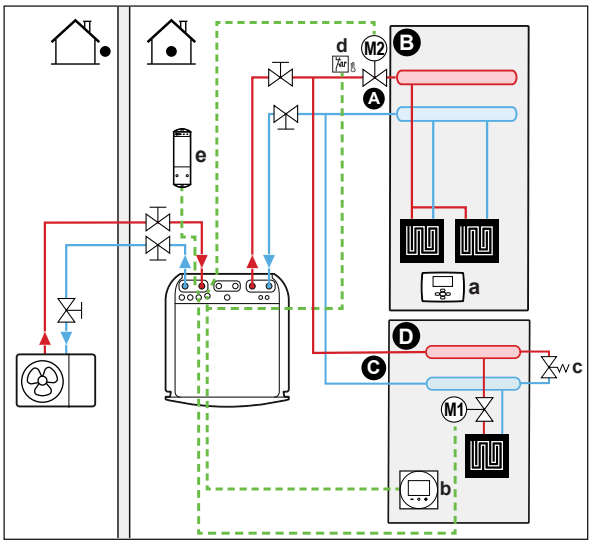
For å øke komfort og ytelse anbefaler vi å installere ventilsettalternativet EKVKHPC på hver varmepumpekonvektor.

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" [▸ 233] 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" [▸ 125]).

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" [▸ 105]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 110]
- For hver etasje med gulvoppvarming: ønsket romtemperatur stilles inn via den eksterne romtermostaten (kablet eller trådløs).
- 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" [▸ 83].
- 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" [▶ 120]). Ventilen stenges hvis forespørselen fra hovedområdet faller.

    For ekstraområdet: monter en avstengningsventil (kjøpes lokalt) og koble den til innendørsenheten (se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▶ 120]). 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" [▶ 120]). 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" [▶ 120]). Avstengningsventilen stenges hvis forespørselen fra ekstraområdet faller eller hvis kjøling er forespurt.

    Disse tilkoblingene er Field IO-tilkoblinger (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 101]) 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 "9.3.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▶ 123]).

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.
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

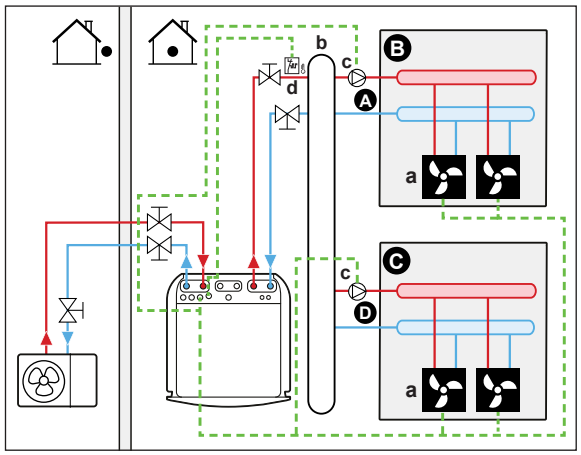
Innstilling	Verdi
Avstengningsventil ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 233] for mer informasjon).	Hovedområde: 1 (`Hovedområdets avstengingsventil`) Ekstraområde: 2 (`Tilleggsområdets avstengingsventil`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▸ 120])
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" [▸ 120]). **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" [▸ 233] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▸ 125]).

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)

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se:
  - "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▸ 105]
  - "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 110]
- For hvert rom med varmepumpekonvektorer: Varmepumpekonvektorene er direkte koblet til innendørsenheten.
- Installer en bufferbeholder (kjøpes lokalt) før hoved- og ekstraområdet.
- 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)" [▸ 122]).
  - 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)" [▸ 122]).
  - 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
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.
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
Ekstern pumpe hovedområde: ▪ #: [13] ▪ Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▸ 233] 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)" [▸ 122])

Innstilling	Verdi
Ekstern pumpe ekstraområde: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 233] 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)" [▶ 122])
Type bizone-system ▪ #: [3.13.1] Feltinnstillingskode: 008	1 (`Frakoblet`)
Sikkerhetstermostat: ▪ #: [13] ▪ Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 233] for mer informasjon).	9 (`Sikkerhetstermostat-enhet`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▶ 125]).

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

Typisk eksempel:

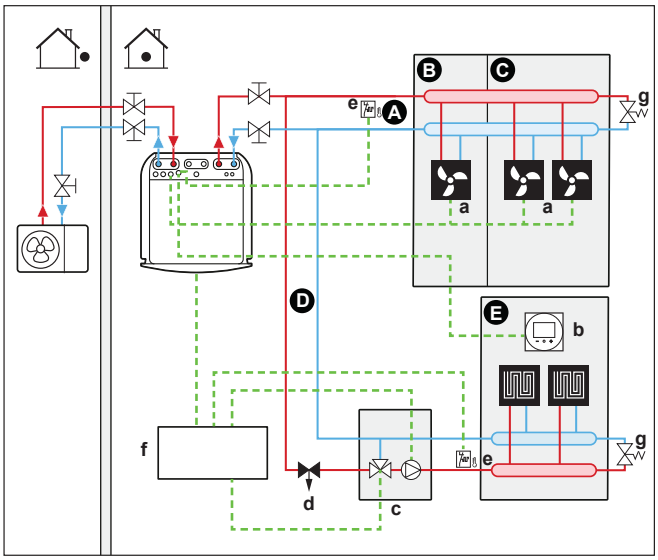
Rom (område)	Varmestrålelegemer: designtemperatur
Stue (hovedområde)	Gulvvarme: ▪ Under oppvarming: 35°C ▪ Under kjøling[(a)]: 20°C (bare forfriskende, ingen egentlig kjøling tillatt)
Soverom (ekstraområde)	Varmepumpekonvektorer: ▪ Under oppvarming: 45°C ▪ Under kjøling: 12°C

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

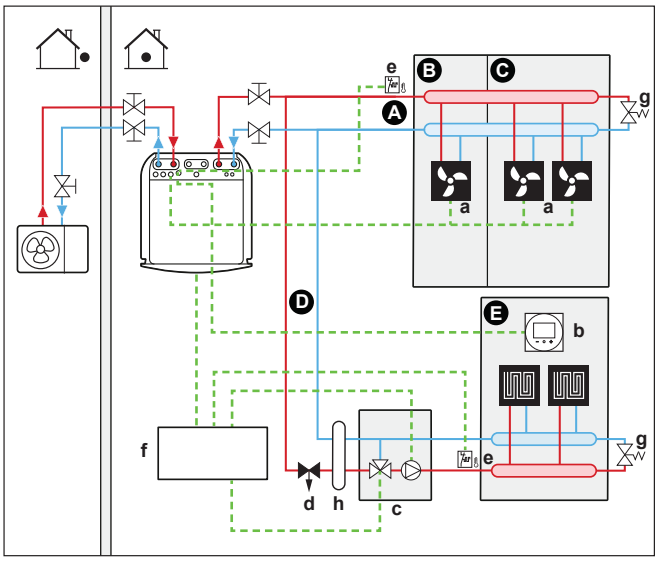
Oppsett

Tre varianter av bizone-sett er mulig:

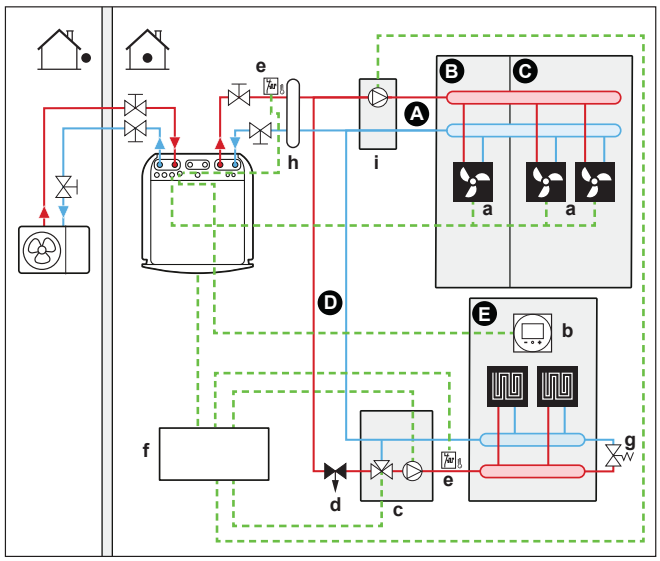
1 System uten hydraulisk separator:



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)

- 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" [▸ 83].
- 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" [▶ 120]). 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" [▶ 101]) 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.

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.
I tilfellet varmepumpekonvektorer: Ekstern romtermostat for **ekstra**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
`Bi-sonesett installert`: ▪ #: [3.13.5] ▪ Feltinnstillingskode: 099	1 (`Ja`): Et bizone-sett er installert for å legge til et ekstra temperaturområde.

Innstilling	Verdi
`Bi-sone systemtype`: ▪ #: [3.13.1] ▪ Feltinnstillingskode: 008	0 (`Ikke frakoblet`): Se systemvariasjon 1 beskrevet ovenfor 1 (`Frakoblet`): Se systemvariasjon 2 og 3 beskrevet ovenfor
Avstengningsventil (hvis kjøling ikke er tillatt) ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 233] 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" [▶ 120]).
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 hovedområde:	Skal kobles til Bizone-settets kontrollboks (EKMIKPOA).
Sikkerhetstermostat ekstraområde: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: avhenger av hvilken terminal du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 233] 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" [▶ 125]).

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 en ekstra varmekilde for romoppvarming

INFORMASJON

Bivalent er bare mulig når det finnes 1 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.

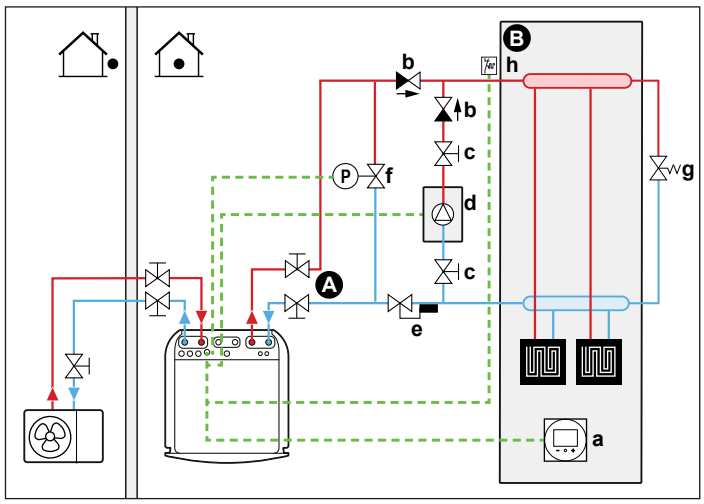
INFORMASJON

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.
- 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 "9.3.11 For å koble til den bivalente bypassventilen" [▸ 124]. 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 "9.3.10 Slik kobler du til veksling til ekstern

varmekilde" [▶ 124]. Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 101]) hvor du kan velge hvilken terminal og pinner du vil bruke.

- Hvis du vil sette opp varmestrålelegemer, se "6.2 Oppsett av romoppvarmings-/-avkjølingssystem" [▶ 35].

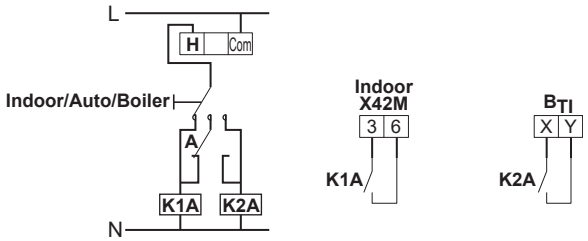
Konfigurasjon

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.
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

Innstilling	Verdi
Ekstern varmekilde: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 233] for mer informasjon).	4 (`Ekstern varmekilde`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [▶ 124])
Bivalent bypassventil: ▪ #: [13] Feltinnstillingskode: Avhenger av hvilken terminal og pinner du velger (se "18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet" [▶ 233] for mer informasjon).	9 (`Bivalent bypassventil`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.11 For å koble til den bivalente bypassventilen" [▶ 124])

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:



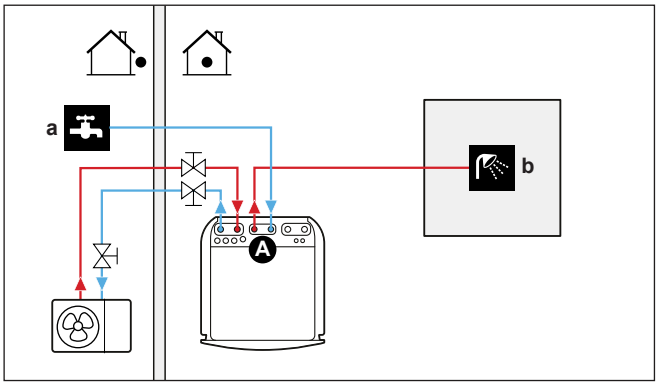
B_{TI}	Inngang for termostat for varmtvannsbeholder
A	Hjelpekontakt (normalt lukket)
H	Romtermostat for varmebehov (tilleggsutstyr)
K1A	Hjelperelé for aktivering av innendørsenhet (kjøpes lokalt)
K2A	Hjelperelé for aktivering av varmtvannsbeholder (kjøpes lokalt)
Indoor	Innendørsenhet
Auto	Automatisk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

6.4 Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken

6.4.1 Systemoppsett – integrert husholdningsvarmtvannstank



A Husholdningsvarmtvann
a Kaldtvann INN
b Varmtvann UT

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
Integrert husholdningsvarmtvannstank	▪ 180 l ▪ 230 l

Energisparingstips

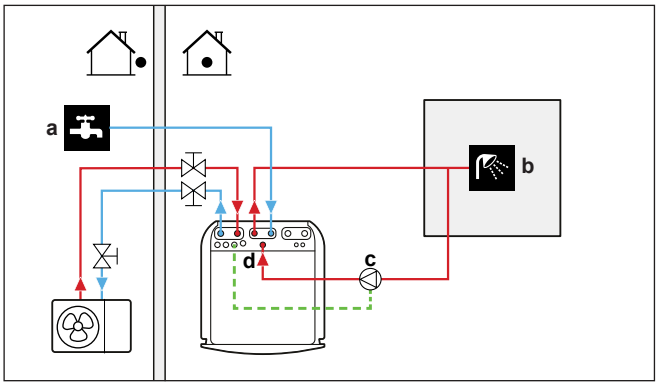
- Hvis forbruket av husholdningsvarmtvann er forskjellig fra dag til dag, kan du programmere en ukentlig tidsplan med forskjellig ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken for hver dag.
- Jo lavere ønsket temperatur på husholdningsvarmtvannstanken, desto mer kostnadseffektiv er den. Ved å velge 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 ekstravarmer

6.4.4 Husholdningvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann

Oppsett



a Kaldtvann INN
b Varmtvann UT (dusj (kjøpes lokalt))
c VVHB-pumpe (kjøpes lokalt)
d Resirkuleringstilkobling

- 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)" [▶ 122].

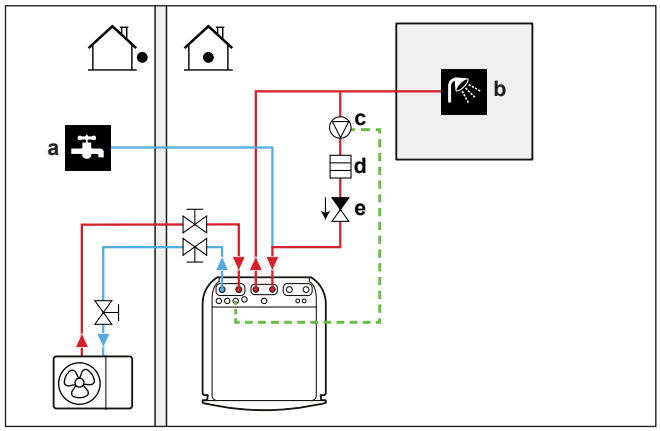
Konfigurasjon

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 Kaldtvann INN
b Varmtvann UT (dusj (kjøpes lokalt))
c VVHB-pumpe (kjøpes lokalt)
d Varmeapparat (kjøpes lokalt)
e Tilbakeslagsventil (kjøpes lokalt)

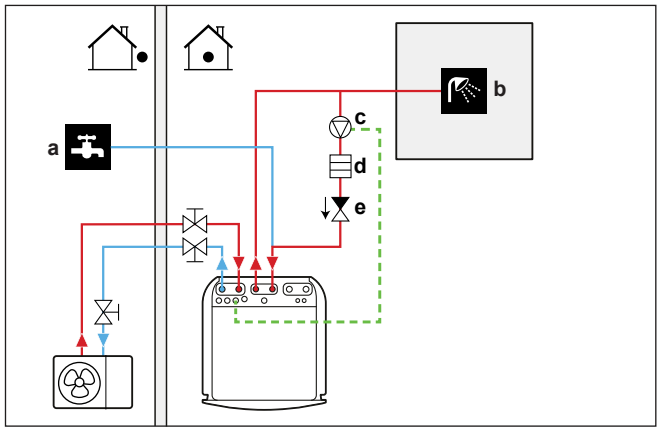
- Husholdningsvarmtvannspumpen kjøpes lokalt og er installatørens ansvar. For det elektriske ledningsopplegget, se "9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▸ 122].
- Hvis gjeldende lovgivning krever en høyere temperatur enn det maksimale settpunktet for tanken 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 Kaldtvann INN
b Varmtvann UT (dusj (kjøpes lokalt))

c VVHB-pumpe (kjøpes lokalt)
d Varmeapparat (kjøpes lokalt)
e Tilbakeslagsventil (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)" [▶ 122].
- 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

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:

- 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.

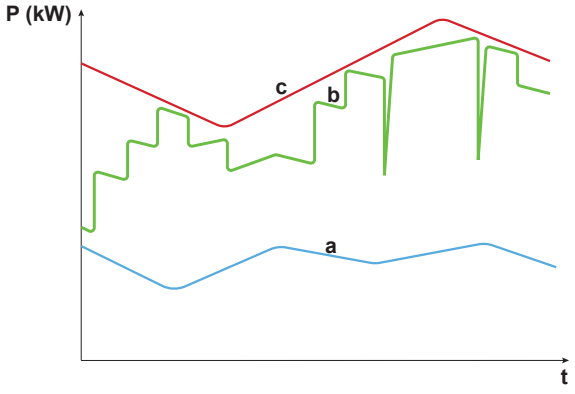
- Hvis effektgrensen ikke er streng nok til å forby oppstart eller avisingsdrift, vil varmepumpen være i drift. Hvis grensen overskrides for lenge under andre driftsmoduser enn oppstart eller avriming, vil enheten imidlertid stoppe driften.

- 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 Ekstravarmer
c 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 (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" [▸ 126]).

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" [▸ 233] for mer informasjon).	3 (`Smart Meter-kontakt`) Dette er en `Felt-IO`-tilkobling (se "9.3.14 Smart Grid" [▸ 126]).

Den innkommende `Smart Meter-kontakt` (se "9.3.14 Smart Grid" [▸ 126]) vil aktivere en effektbegrensning som vil redusere varmepumpens effekt definert i [9.14.7] `Smart-målergrense`.

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" [▸ 233] 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" [▸ 101]).
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 miljøtemperatur

- 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" [▸ 233] 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" [▸ 101]).
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 ... 68
7.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget ... 69
7.1.2 Tilleggskrav til installeringssted for utendørsanlegget på steder der det er kaldt ... 70
7.1.3 Krav til installeringssted for innendørsenheten ... 71
7.2 Åpne og lukke enhetene ... 72
7.2.1 Om åpning av enheter ... 72
7.2.2 Slik åpner du utendørsanlegget ... 72
7.2.3 Fjerne transportbolten (+ skiven) ... 73
7.2.4 Slik lukker du utendørsenheten ... 73
7.2.5 Slik åpner du innendørsenheten ... 74
7.2.6 Slik lukker du innendørsenheten ... 76
7.3 Montere utendørsanlegget ... 76
7.3.1 Om montering av utendørsenheten ... 76
7.3.2 Forholdsregler ved montering av utendørsenheten ... 77
7.3.3 Klargjøre monteringsstrukturen ... 77
7.3.4 Slik monterer du utendørsanlegget ... 78
7.3.5 Tilrettelegge drenering ... 79
7.4 Montere innendørsenheten ... 80
7.4.1 Om montering av innendørsenheten ... 80
7.4.2 Slik monterer du innendørsenheten ... 81
7.4.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet ... 81

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 utendørsenheten, som er beregnet på å oppdage lekkasjer av kjølemiddelet R290, er også følsom for diverse andre gasser. For å sikre nøyaktig registrering og forhindre forstyrrelser må du holde følgende stoffer borte fra enheten:

- Silikonlim, organiske løsemidler, klorbaserte gasser, alkalimetaller og andre uorganiske forbindelser.
- Aromatiske forbindelser som benzen, toluen og ortho-/para-xylen.

Velg et installeringssted med tilstrekkelig plass til å transportere enheten inn og ut fra stedet.

IKKE installer enheten på steder som ofte brukes som arbeidsplass. I tilfelle bygningsarbeid (f.eks. slipearbeid) der det dannes mye støv, MÅ enheten 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 forholdsregler og krav i "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▶ 10].

Overhold retningslinjene for avstander. Se "16.1 Serviceplass: Utendørsanlegg" [▶ 212].

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

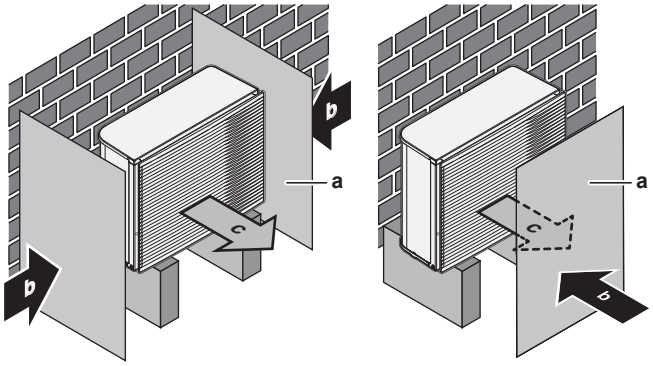
Vind som blåser mot utendørsenhetens luftinntak og -utløp forårsaker kortslutning (innsug av utløpsluft). Dette kan medføre:

- fall i operativ kapasitet;
- ekstra ekstravarmerforbruk og bruk er mulig;
- økt frekvens av frostdannelse på utendørsvarmeveksleren;
- utilstrekkelig avising av utendørsvarmeveksleren;
- en defekt vifte (hvis en sterk vind blåser direkte på viften, kan den begynne å rotere veldig raskt inntil den går i stykker).

Når du installerer utendørsenheten på et sted som er ubeskyttet mot vind (f.eks. et hustak), installer utendørsenheten slik at luftinn- og utløpet er vinkelrett på hovedvindretningen. Sørg eventuelt for tiltak på stedet for beskyttelse mot vind, f.eks. vegger, ledeplater mm.

Betingelser: Det er viktig å følge begrensningene i retningslinjene for minimum rom rundt installasjonen. Se "16.1 Serviceplass: Utendørsanlegg" [▶ 212].

2 mulige eksempler på tiltak på stedet for vindsikring er vist nedenfor.

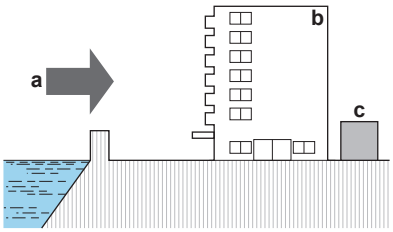


a Ledeplate
b Rådende vindretning
c Luftutløp

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.

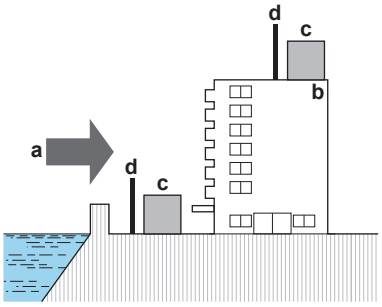
Eksempel: Bak bygningen.



a Vind fra havet
b Bygning
c Utendørsanlegg

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

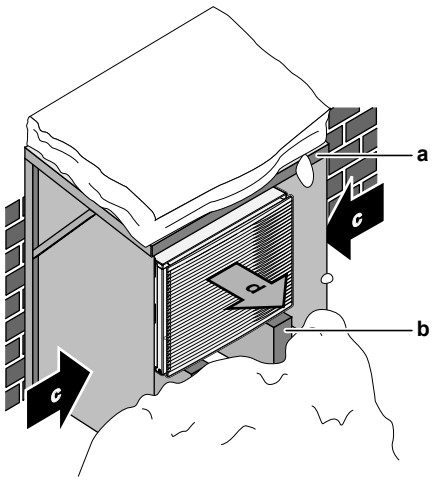
- Høyden på levegg ≥1,5 × høyden på utendørsanlegg
- Følg kravene til serviceplass når du setter opp leveggen.



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 "7.3 Montere utendørsanlegget" [▶ 76] 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 innendørsenheten

INFORMASJON

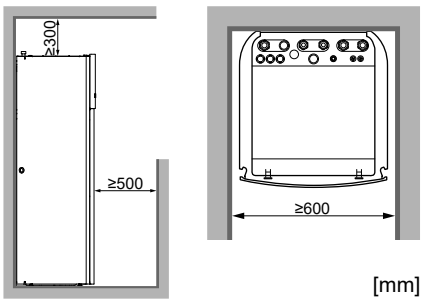
Les også forholdsregler og krav i "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▶ 10].

- 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 innendørsenheten og utendørsenheten		10 m
Maksimal vannrørlengde (enkelt løp) mellom innendørsenheten og utendørsenheten i tilfelle...		
	1 1/4" lokalt røropplegg	20 m [a]
	1 1/2" lokalt røropplegg + V3 utendørsmodell (1N~)	30 m [a]
	1 1/2" lokalt røropplegg + W1 utendørsmodell (3N~)	50 m [a]

[a] Den nøyaktige vannrørlengden 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.

- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for installeringsavstander:



INFORMASJON

Hvis du har begrenset installasjonsplass, gjør du følgende før du installerer enheten i endelig posisjon: "7.4.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▶ 81]. Dette krever at ett eller begge sidepanelene fjernes.

- Fundamentet må være sterkt nok til å bære vekten av enheten. Beregn vekten av enheten inklusive en husholdningsvarmtvannstank full av vann.

  Sørg for at vannet, i tilfelle vannlekkasje, ikke kan forårsake skader på installeringsstedet og omgivelsene rundt.

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

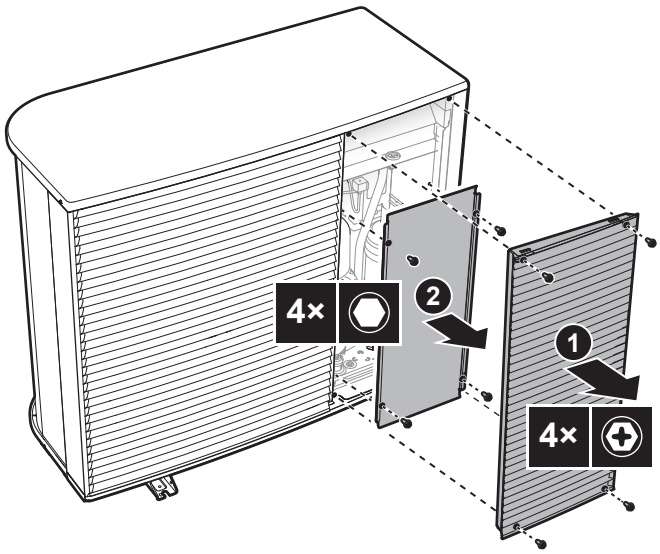
FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

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

7.2.2 Slik åpner du utendørsanlegget

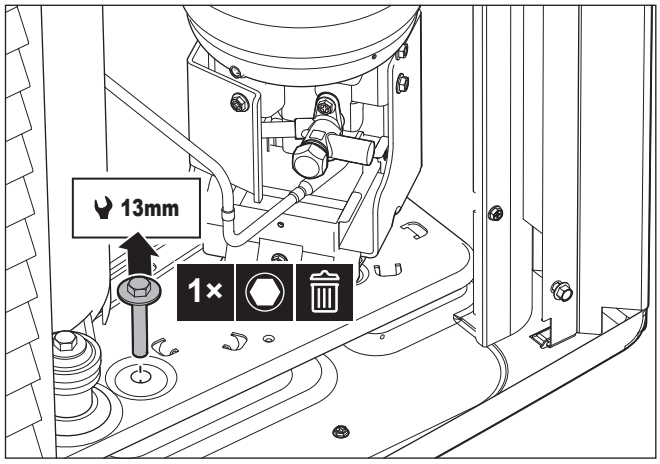
FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



7.2.3 Fjerne transportbolten (+ skiven)

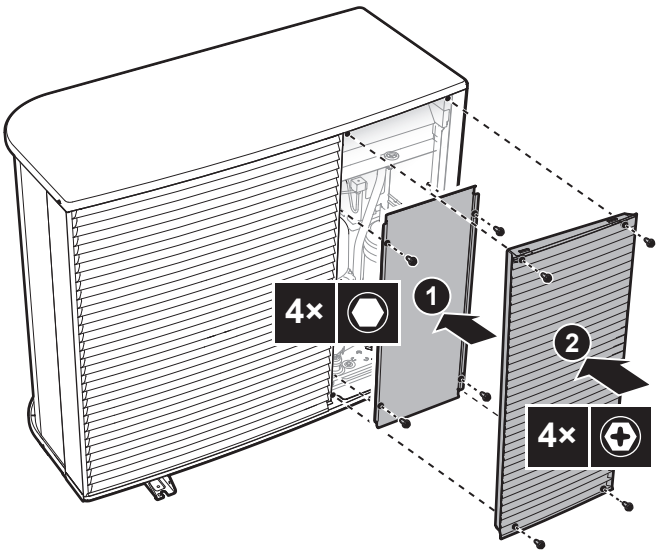
Transportbolten (+ skive) beskytter enheten under transport. Under installasjonen må den fjernes (og kastes).



7.2.4 Slik lukker du utendørsenheten

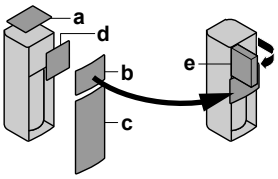
MERKNAD

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



7.2.5 Slik åpner du innendørsenheten

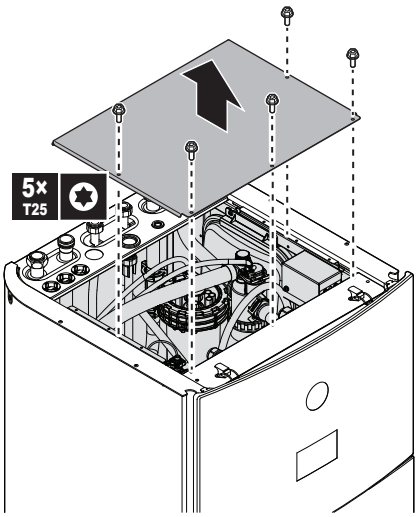
Oversikt



a Toppanel
b Brukergrensesnittpanel
c Frontpanel
d Bryterboksdeksel
e Bryterboks

Åpen

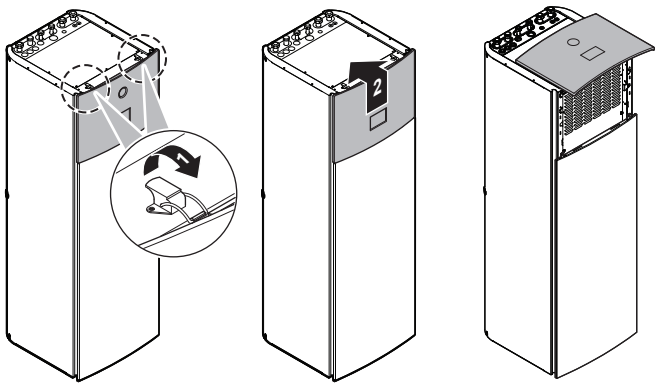
1 Fjern det øverste panelet.



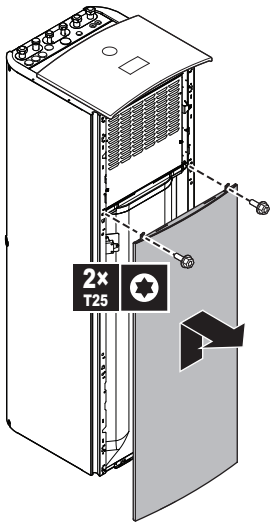
2 Fjern brukergrensesnitt-panelet. Åpne hengslene i toppen og skyv toppanelet oppover. Plasser brukergrensesnittpanelet midlertidig på toppen av enheten.

MERKNAD

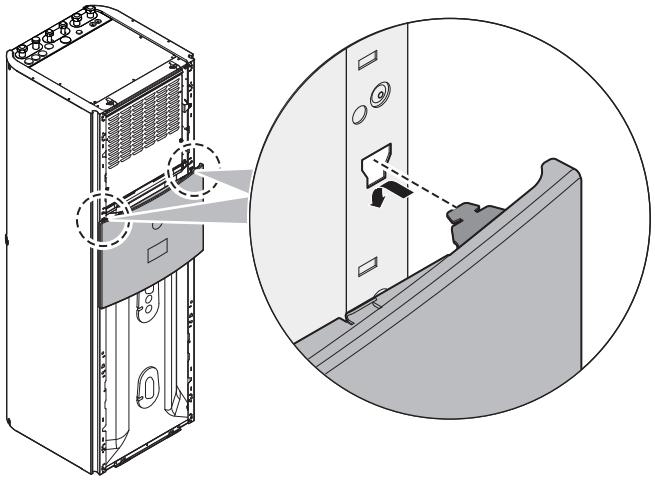
- Ledningsnettene og kontaktene som er koblet til brukergrensesnittpanelet er skjøre. Håndter med forsiktighet.
- Når brukergrensesnittpanelet fjernes, må du sørge for at det ikke faller.



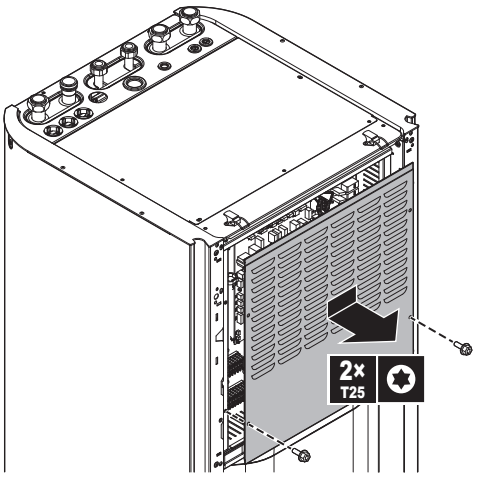
3 Fjern frontplaten.



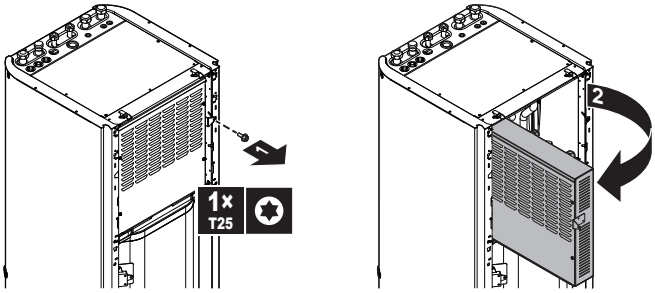
4 Fest brukergrensesnittpanelet på forsiden av enheten. (Ikke mulig når du må fjerne et av sidepanelene. Se "7.4.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▸ 81].)



5 Fjern bryterboksdekselet.



6 Roter bryterboksen.



> **MERKNAD**
> IKKE bruk krefter på bryterboksen, for å forhindre at hengslene går i stykker. IKKE legg verktøy på den. IKKE lene deg på den.

7.2.6 Slik lukker du innendørsenheten

1. Monter på plass bryterdekselet og lukk bryterboksen.
2. Monter sidepanelene igjen.
3. Plasser brukergrensesnittpanelet midlertidig på toppen av enheten, og installer deretter frontpanelet på nytt.
4. Installer brukergrensesnitt-panelet igjen.
5. Monter det øverste panelet igjen.

> **MERKNAD**
> Når du lukker innendørsenheten, må du sørge for at tiltrekkingsmomentet IKKE overskrider 4,1 N•m.

7.3 Montere utendørsanlegget

7.3.1 Om montering av utendørsenheten

Når

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

Typisk 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" [▸ 68].

7.3.2 Forholdsregler ved montering av utendørsenheten

INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i de følgende kapitlene:

- "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 10]
- "7.1 Klargjøre installeringsstedet" [▸ 68]

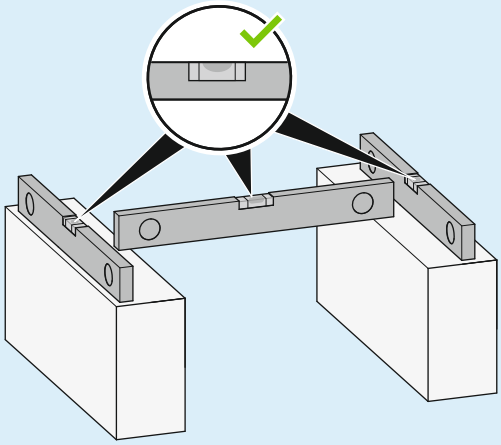
7.3.3 Klargjøre monteringsstrukturen

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.

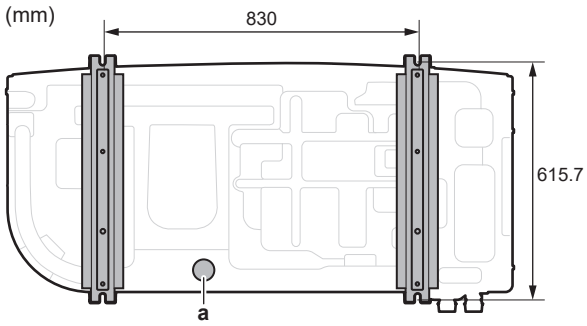
MERKNAD

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



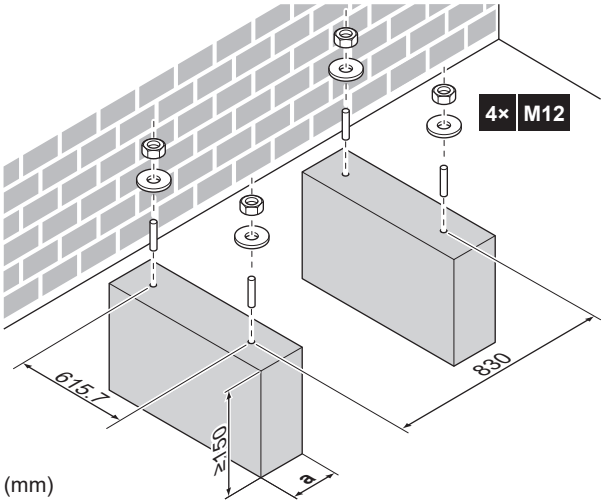
Bruk 4 sett med M12 ankerbolter, muttere og underlagsskiver. La det være minst 150 mm klaring under enheten. I tillegg må man sørge for minst 100 mm høyde over maksimal forventet snødybde.

Ankerpunkter + dreneringshull



a Dreneringshull

Pidestall



a Sørg for å ikke tildekke dreneringshullet i enhetens bunnplate.

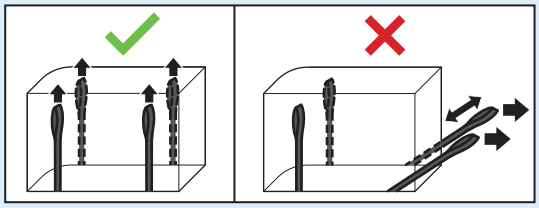
7.3.4 Slik monterer du utendørsanlegget

FORSIKTIG

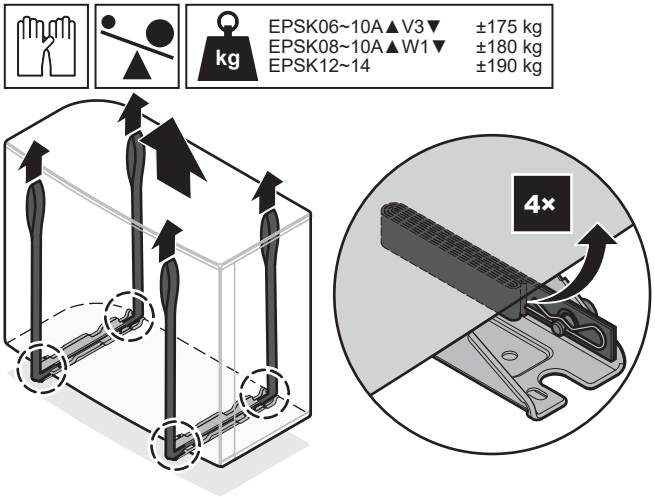
IKKE berør luftinntaket eller aluminiumsribbene på anlegget, fordi det kan forårsake personskade.

MERKNAD

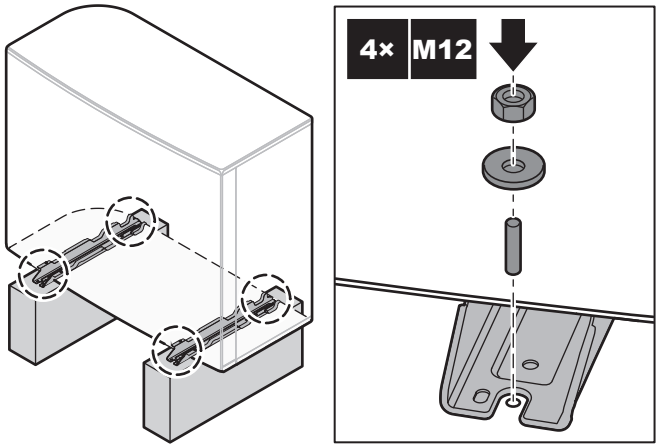
IKKE trekk enheten etter stroppene fra siden.



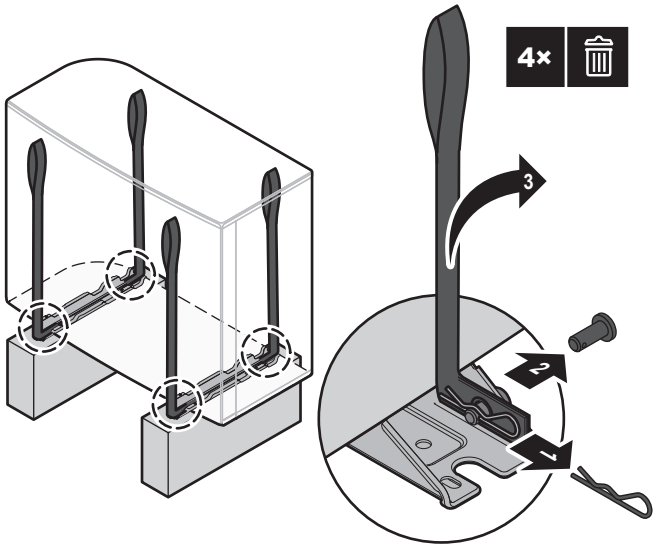
1 Bær enheten i dens stopper, og sette den på installasjonsstrukturen.



2 Fest enheten til installasjonsstrukturen.



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



7.3.5 Tilrettelegge drenering

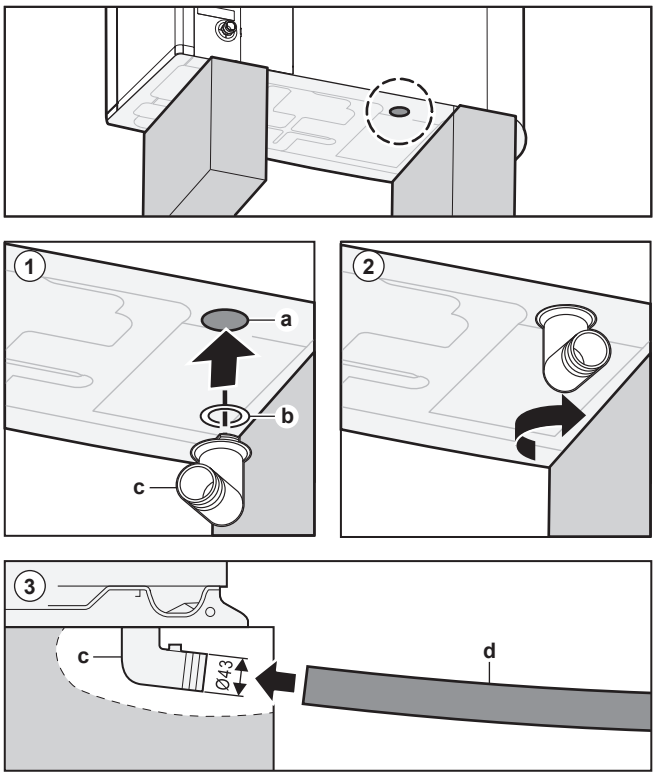
- Sørg for at kondensvann kan tømmes på forsvarlig måte.
- Monter enheten på en sokkel for å sikre god drenering og unngå ansamling av is.
- Lag til en renne for dreneringsvann rundt fundamentet slik at avløpsvann kan dreneres vekk fra anlegget.
- Unngå at dreneringsvannet oversvømmer gangveien så den 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.
- Installer en dreneringsrørvarmer (kjøpes lokalt). For å koble til dreneringsrørvarmeren, se "9.2.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten" [▶ 106].

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



a Dreneringshull
b O-ring (leveres som tilbehør)
c Dreneringsplugg (leveres som tilbehør)
d Slange (kjøpes lokalt)

MERKNAD

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

7.4 Montere innendørsenheten

7.4.1 Om montering av innendørsenheten

Når

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

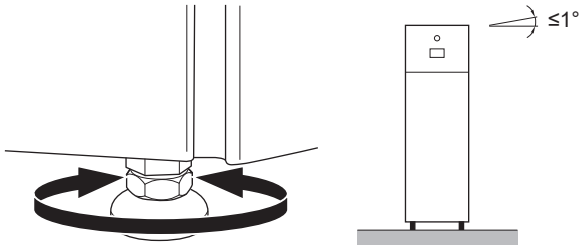
Typisk arbeidsflyt

Montering av innendørsenheten består vanligvis av følgende trinn:

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

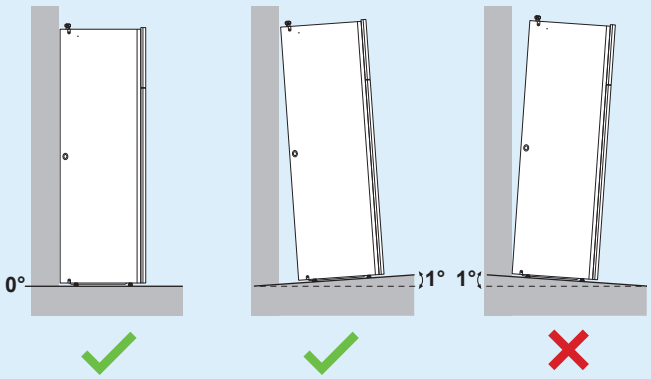
7.4.2 Slik monterer du innendørsenheten

1. Løft innendørsenheten fra pallen og plasser det på gulvet. Se også "4.2.3 Slik håndterer du innendørsenheten" [▶ 28].
2. Kople dreneringsslangen til avløpet. Se "7.4.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▶ 81].
3. Skyv innendørsenheten på plass.
4. Juster høyden på nivelleringsføttene for å kompensere for ujevnheter i gulvet. Maksimalt tillatt avvik er 1°.



MERKNAD

Enheten må IKKE ikke vippes forover:



7.4.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet

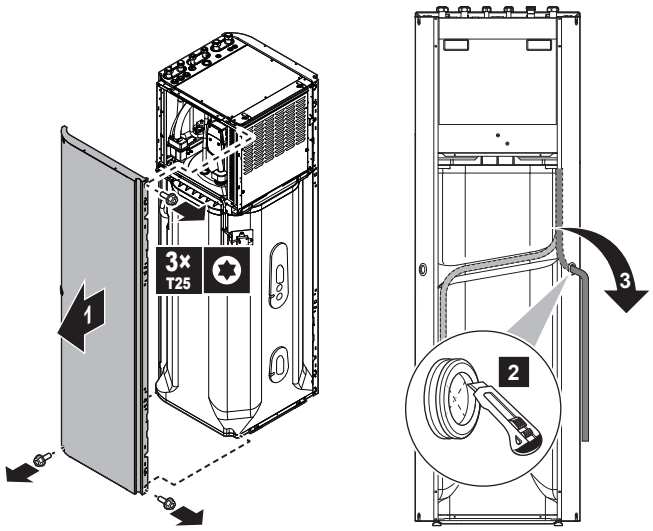
Vann som kommer fra trykkavlastningsventilen samles opp i dreneringssumpen. Dreneringssumpen er koblet til dreneringsslangen inne i enheten. Kople dreneringsslangene til et passende avløp i henhold til gjeldende lovgivning. Du kan trekke dreneringsslangen gjennom venstre eller høyre sidepanel.

Forutsetning: Brukergrensesnitt-panelet og frontpanelet har blitt fjernet.

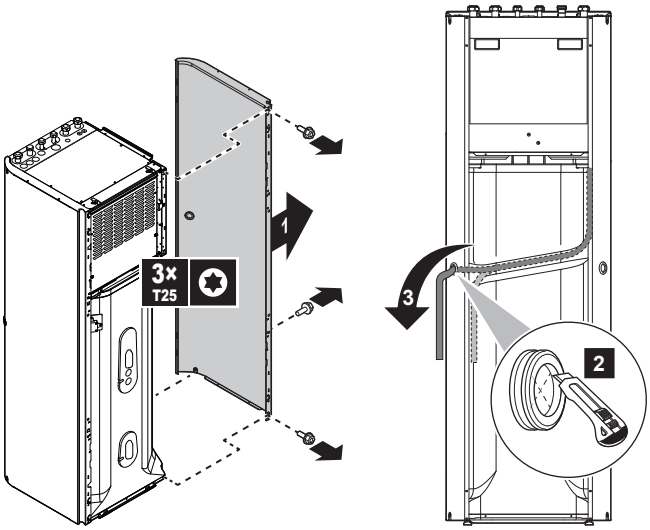
1. Fjern et av sidepanelene.
2. Skjær ut gummitetningen.
3. Trekk dreneringsslangen gjennom hullet.
4. Fest sidepanelet igjen. Kontroller at vannet kan renne gjennom dreneringsslangen.

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

Alternativ 1: Gjennom venstre sidepanel



Alternativ 2: Gjennom høyre sidepanel



8 Installering av røropplegg

I dette kapittelet

8.1 Klargjøre vannrøropplegg ... 83
8.1.1 Krav til vannkretsen ... 83
8.1.2 Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk ... 86
8.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten ... 86
8.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk ... 88
8.1.5 Slik kontrollerer du vannvolumet: eksempler ... 89
8.2 Koble til vannrøropplegg ... 89
8.2.1 Om tilkobling av vannrøropplegget ... 89
8.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av vannrøropplegg ... 90
8.2.3 Slik kobler du til vannrøropplegget ... 90
8.2.4 Slik kobler du til resirkuleringsrøropplegget ... 93
8.2.5 Slik fyller du vannkretsen ... 93
8.2.6 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing ... 93
8.2.7 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken ... 96
8.2.8 Slik isolerer du vannrøropplegget ... 96

8.1 Klargjøre vannrøropplegg

8.1.1 Krav til vannkretsen

INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i "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.

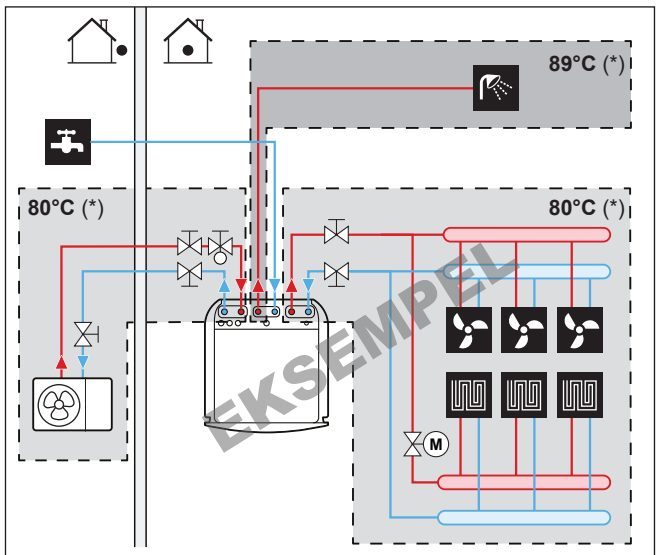
- **Lukket krets.** Innendørsenheten må BARE brukes i et lukket vannsystem. Bruk av systemet i et åpent vannsystem vil føre til sterk korrosjon.
- **Rørlengde.** Det anbefales å unngå lange stykker med rør mellom husholdningsvarmtvannstanken og sluttpunktet for varmtvann (dusj, bad,...) og for å unngå blindspor.
- **Rørdiameter.** Velg vannrørdiameter ut fra påkrevd vannstrøm og tilgjengelig eksternt statisk trykk for pumpen. Se "16 Tekniske data" [▸ 211] 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...	Da er minimum strømningshastighet...
Oppstart av kjøling/oppvarming/avising/bruk av ekstravarmer	Påkrevd: ▪ For EPVX10: 22 l/min ▪ For EPVX14: 24 l/min
Produksjon av husholdningsvarmtvann	Anbefalt: 25 l/min.

- **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 – Husholdningsvarmtvann.** Det maksimale vanntrykket er 10 bar (=1,0 MPa), og må være i samsvar med gjeldende lovgivning. Monter nødvendig sikkerhetsutstyr i vannkretsen for å sikre at maksimumstrykket IKKE overskrides (se "8.2.3 Slik kobler du til vannrøropplegget" [▸ 90]). Det minimale vanntrykket for drift er 1 bar (=0,1 MPa).
- **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 "7.4.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▸ 81].
- **Luftventiler.** Sørg for lufttømmingsventiler på alle høye punkter i systemet og plassert lett tilgjengelig for service.

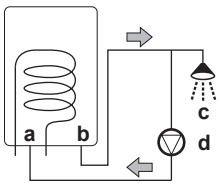
  Når automatiske luftrenseventiler er installert i feltrørene, må du være oppmerksom på anvisningene for hvordan disse luftrenseventilene skal håndteres. Hvis du vil ha mer informasjon, se "8.2.5 Slik fyller du vannkretsen" [▸ 93].

  - 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 – 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

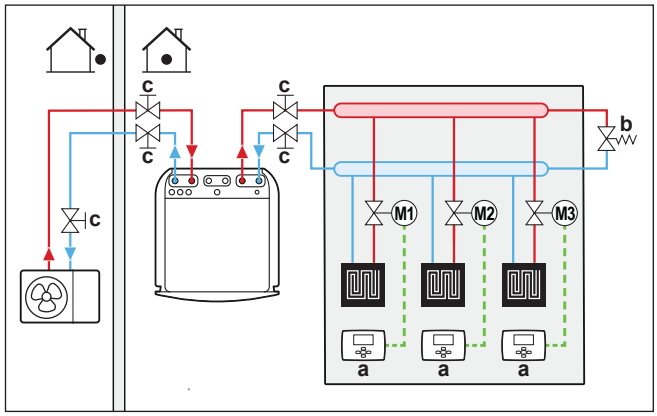
Installasjonen må gjøres på en slik måte at et minimum vannvolum (se tabellene nedenfor) alltid er tilgjengelig i romoppvarmings-/kjølekretsen til enheten, selv når det tilgjengelige volumet mot enheten reduseres på grunn av lukking av ventiler

(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 EPVX10: 25 l For EPVX14: 30 l
Oppvarming/avrimingsdrift	For EPVX10: 0 l For EPVX14: 20 l

INFORMASJON

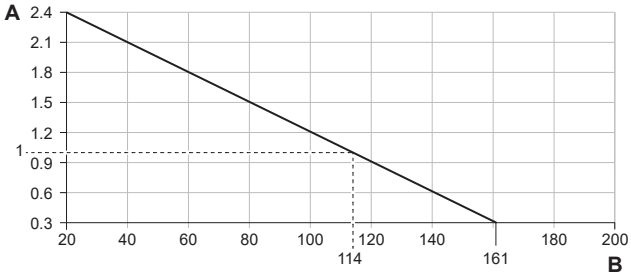
Til krevende operasjoner eller i rom med høy varmebelastning kan det være nødvendig med mer vann.



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	
	≤161 l	>161 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...	Da er minimum strømningshastighet...
Oppstart av kjøling/oppvarming/avising/bruk av ekstravarmer	Påkrevd: ▪ For EPVX10: 22 l/min ▪ For EPVX14: 24 l/min
Produksjon av husholdningsvarmtvann	Anbefalt: 25 l/min.

MERKNAD

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

Se anbefalt prosedyre som beskrevet i "11.4 Sjekkliste under idriftsetting" [▶ 153].

8.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk

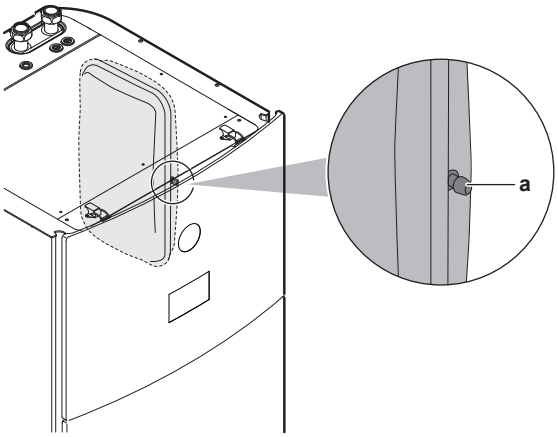
MERKNAD

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 totale vannvolumet i vannkretsen er 250 l.

Handlinger:

- Fordi det totale vannvolumet (250 l) overskrider standard vannvolum (200 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 290 l. (Se grafen i "Maksimalt vannvolum" [▸ 87]).
- Fordi 250 l er lavere enn 290 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.

Typisk arbeidsflyt

Tilkobling av vannrøropplegget består vanligvis av følgende trinn:

1. Tilkobling av vannrøropplegget til utendørsenheten.
2. Tilkobling av vannrøropplegget til innendørsenheten.
3. Tilkobling av resirkuleringsrøropplegget.

4 Koble dreneringsslangen til avløpet.
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" [▸ 83]

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

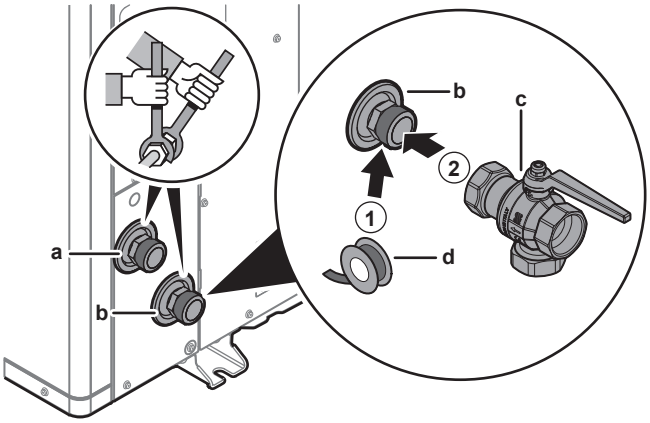
Om avstengningsventilen med integrert filter og tilbakeslagsventil (leveres som tilbehør):

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

MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

1 Koble O-ringen og avstengningsventilen til utendørsenhetens vanninntak. Vær oppmerksom på strømningsretningen.



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.

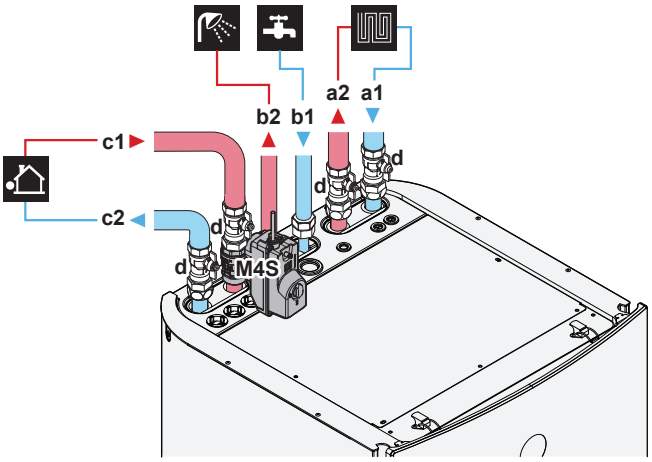
3 Koble det lokale røropplegget til utendørsenhetens vannutløp.

Innendørsenhet

Leveres som tilbehør:

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

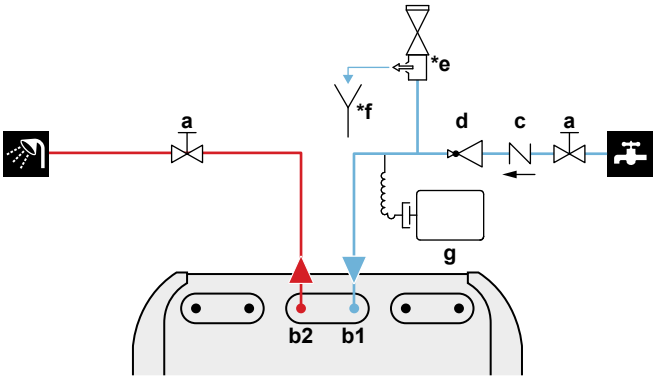
1 Installer den normalt lukkede avstengningsventilen (+ hurtigklemme) og avstengningsventiler (+ O-ringer) som følger:



a1 Romoppvarming/kjøling – Vann INN (skrukobling, 1 1/4")
a2 Romoppvarming/kjøling – Vann UT (skrukobling, 1 1/4")
b1 VVHB – Kaldtvann INN (skrukobling, 3/4")
b2 VVHB – Varmtvann UT (skrukobling, 3/4")
c1 Vann INN fra utendørsenhet (skrukobling, 1 1/4")
c2 Vann UT til utendørsenhet (skrukobling, 1 1/4")
d Avstengningsventil (+ O-ringer)(hann 1" – hunn 1 1/4")
M4S Normalt lukket avstengningsventil (+ hurtigklemme) (innløpslekkasjestopp) (hurtigkobling - hunn 1")

2 Installer bypassventilen for differensialtrykk på romoppvarmingens vannutløpet.

3 Installer følgende komponenter (kjøpes lokalt) på kaldtvannsinntaket til husholdningsvarmtvannstanken:



a Avstengningsventil (anbefalt)
b1 VVHB – Kaldtvann INN (skrukobling, 3/4")
b2 VVHB – Varmtvann UT (skrukobling, 3/4")
c Tilbakeslagsventil (anbefalt)
d Trykkreduksjonsventil (anbefalt)
***e** Trykkavlastningsventil (maks. 10 bar (=1,0 MPa))(obligatorisk)

***f** Tundish (obligatorisk)
g Ekspansjonskar (obligatorisk)

MERKNAD

- Det anbefales å montere avstengningsventiler på forbindelsene for husholdningskaldtvann inn og husholdningsvarmtvann ut. Disse avstengningsventilene kjøpes lokalt.
- **Imidlertid må man sørge for at det ikke finnes noen ventil mellom trykkavlastningsventilen (kjøpes lokalt) og husholdningsvarmtvannstanken.**
- Velg ventiler i samsvar med EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 og EN 1491.

MERKNAD

En trykkavlastningsventil (kjøpes lokalt) med trykkåpning på maks 10 bar (=1 MPa) må installeres på husholdningens kaldtvannsinntak i samsvar med den gjeldende lovgivning.

MERKNAD

- 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.

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" [▸ 86].
- Ta hensyn til minimum strømningshastighet når du justerer innstillingen til bypassventilen for differensialtrykk. Se "8.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [▸ 86] og "11.4.4 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [▸ 159].

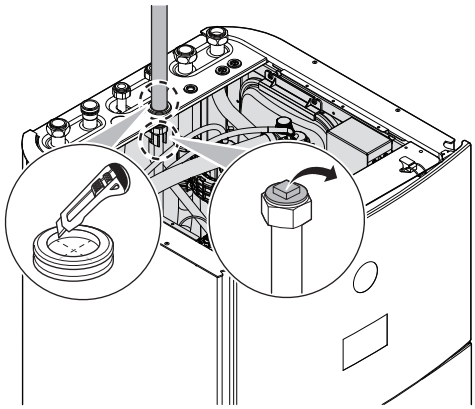
MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

8.2.4 Slik kobler du til resirkuleringsrøropplegget

Forutsetning: Kun påkrevd hvis du trenger resirkulering i systemet.

1. Fjern det øverste panelet fra enheten, se "7.2.5 Slik åpner du innendørsenheten" [▸ 74].
2. Skjær ut gummitetningen på toppen av enheten og fjern stopperen. Resirkuleringskoblingen er plassert under hullet.
3. Trekk røret for resirkulering gjennom gummitetningen og kople det til resirkuleringskoplingen.



4. Fest det øverste panelet igjen.

8.2.5 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.

8.2.6 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 for å hindre 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.

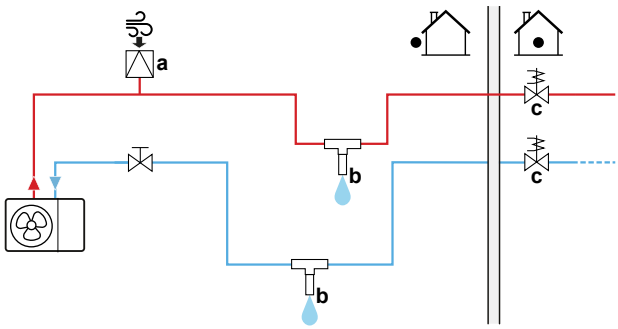
Frostbeskyttelse med frostbeskyttelsesventiler

Om frostbeskyttelsesventiler

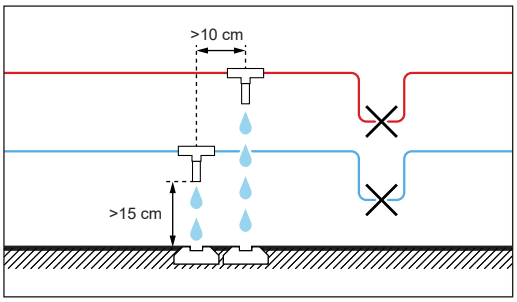
Det er installatørens ansvar å beskytte det lokale røropplegget mot frost. Bruk frostbeskyttelsesventiler på det lokale røroppleggets laveste punkter for å tappe vannet fra systemet før det fryser.

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. 
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.

8.2.7 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken

1. Åpne hver varmtvannskran etter tur for å tvinge ut luft fra systemrøropplegget.
2. Åpne tilførselsventilen for kaldtvann.
3. Lukk alle varmtvannskraner etter at all luft er renset.
4. Se etter vannlekkasjer.

8.2.8 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 installasjon

I dette kapittelet

9.1 Om tilkobling av det elektriske ledningsopplegget ... 97
9.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget ... 97
9.1.2 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget ... 98
9.1.3 Om overholdelse av elektriske bestemmelser ... 100
9.1.4 Om strømforsyning til foretrukket kWh-tariff ... 100
9.1.5 Oversikt over elektriske tilkoblinger unntatt eksterne aktuatorer ... 101
9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger ... 101
9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet ... 105
9.2.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter ... 105
9.2.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten ... 106
9.2.3 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren" ... 109
9.2.4 Slik flytter du termistoren til utendørsenheten ... 109
9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet ... 110
9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget ... 112
9.3.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen ... 114
9.3.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer ... 116
9.3.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp) ... 120
9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen ... 120
9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper) ... 122
9.3.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal ... 123
9.3.8 Slik kobler du til alarmutgangen ... 123
9.3.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming ... 123
9.3.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde ... 124
9.3.11 For å koble til den bivalente bypassventilen ... 124
9.3.12 Kople til strømmålere ... 125
9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten ... 125
9.3.14 Smart Grid ... 126
9.3.15 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør) ... 130
9.3.16 Koble til Ethernet (Modbus)-kabelen ... 130

9.1 Om tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

Før tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

Kontroller at røropplegget for vann er tilkoblet.

Typisk arbeidsflyt

Tilkobling av elektrisk ledningsopplegg består vanligvis av følgende trinn:

- "9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet" [▶ 105]
- "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 110]

9.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

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 forholdsregler og krav i "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 10].

ADVARSEL

- Hvis strømforsyningen mangler eller har feil N-fase, kan utstyret gå i stykker.
- Etabler riktig jording. Enheten må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektriske 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 høytrykkssiden.
- IKKE bruk sammenteipede ledninger, skjøteledninger eller tilkoblinger fra et stjernesystem. De kan føre til overoppheting, elektriske støt eller brann.
- IKKE installer en fasekondensator, fordi denne enheten er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan føre til ulykker.

FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

MERKNAD

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

MERKNAD

Det anbefales å installere en jordfeilbryter (RCD) med en nominell restdriftsstrøm som IKKE overstiger 30 mA.

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.

9.1.2 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

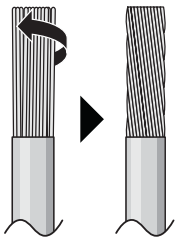
MERKNAD

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

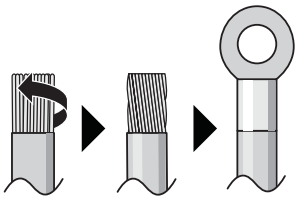
1. Fjern isolasjon (20 mm) fra ledningene.
2. Tvinn lett enden på lederen for å danne en slags "massiv" tilkobling.



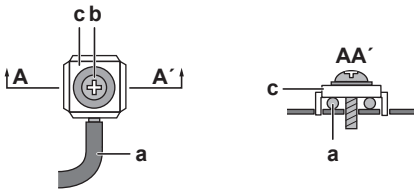
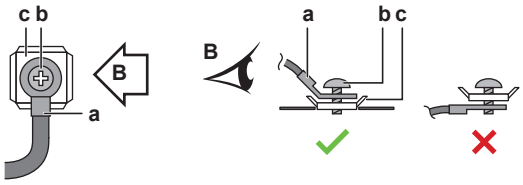
Metode 2: Bruke rund kabelsko (anbefales)

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%
M4 (jord)	1,31 ±10%

Innendørsenhet:

Punkt	Tiltrekkingsmoment (N•m)
M3.5 (X42M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

9.1.3 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

Bare for 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" [▸ 116].

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.

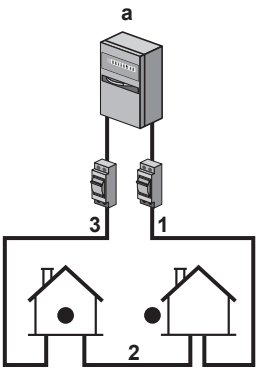
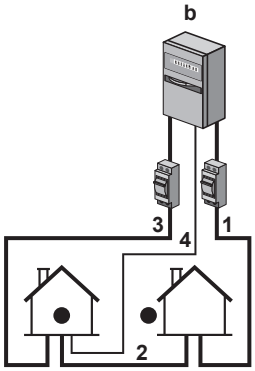
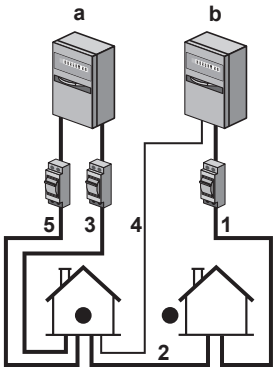
Strømselskapet kan gjøre følgende når utstyret er koblet til et slikt system for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff:

- 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)

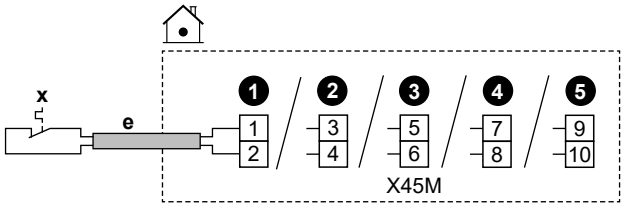
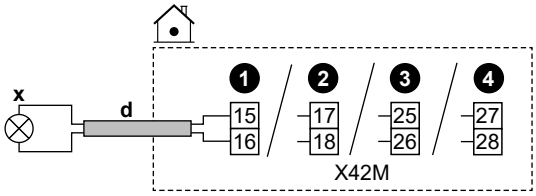
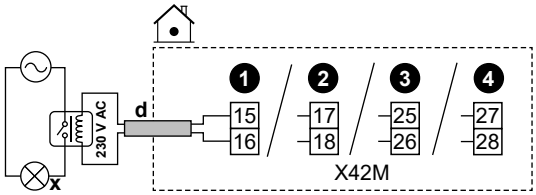
5 Strømforsyning til normal kWh-tariff (for å drive innendørsenhetens kretskort i tilfelle brudd i strømforsyningen til foretrukket kWh-tariff)

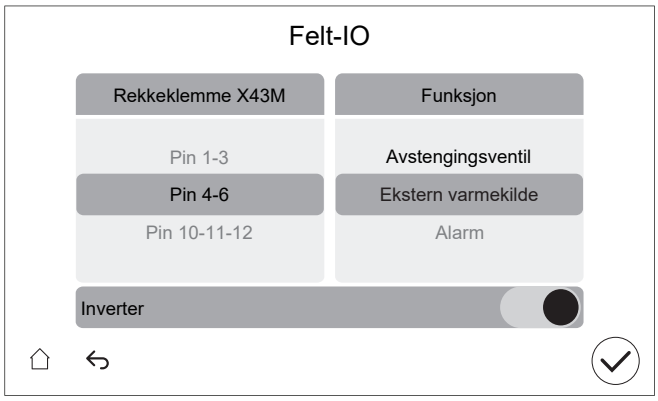
9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger

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" [▶ 110] 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" [▶ 110] 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" [▶ 110] 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 standardmulighetene (❶❷❸❹), kan du bruke terminalpinnene til noen av de andre `Felt-IO`-utgangene. 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

MERKNAD

`Inverter` **innstilling for avstengningsventiler:**

Hvis du kobler avstengningsventilen (normalt åpen eller normalt lukket) i henhold til en av standardmulighetene (❶❷❸❹), må du IKKE snu logikken i [13] `Felt-IO` (dvs. behold `Inverter` = AV).

Hvis du kobler avstengningsventilen i henhold til terminalpinnene til en hvilken som helst annen `Felt-IO`-utgang, så i [13] `Felt-IO`:

- Ved normalt åpne avstengningsventiler: IKKE snu logikken (dvs. behold `Inverter` = AV).

- Ved normalt lukkede avstengningsventiler: snu logikken (dvs. sett `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" [▶ 110]).	`Ekstern utendørssensor`
Ekstern innendørssensor. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr (og "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 110]).	`Ekstern innendørssensor`
Smart Grid-kontakter. Se "9.3.14 Smart Grid" [▶ 126].	`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" [▶ 114].	`HP Tariff-kontakt`
Sikkerhetstermostater for enheten. Se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▶ 125].	`Sikkerhetstermostat-enhet`
Smart Grid målerkontakt. Se "9.3.14 Smart Grid" [▶ 126].	`Smart Meter-kontakt`

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" [▶ 120]	`Hovedområdets avstengingsventil`
	`Tilleggsområdets avstengingsventil`
Alarmutgang. Se "9.3.8 Slik kobler du til alarmutgangen" [▶ 123].	`Alarm`
Omkobling til ekstern varmekilde. Se "9.3.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [▶ 124].	`Ekstern varmekilde`
Bivalent bypassventil. Se "9.3.11 For å koble til den bivalente bypassventilen" [▶ 124].	`Bivalent bypassventil`

Hvis den tilkoblede komponenten er...	Velg deretter Funksjon = ...
Romkjøling/-varmedrift PÅ/AV-utgang for hovedområdet eller ekstraområdet. Se "9.3.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▶ 123].	`Modus for Kjøling/Oppvarming`
Varmepumpekonvektorer. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr (og "9.3 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 110]).	
Varmtvannspumpe +ekstra eksterne pumper. Se "9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▶ 122].	`VVB-pumpe`
	`Kjøl/Varm sekundær pumpe`
	`Kjøl/Varm ekst. hoved`
	`Kjøl/Varm-pumpe ekst. ekstra`
Varmtvann PÅ-signal. Se "9.3.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal" [▶ 123].	`VVB På-signal`

9.2 Tilkoblinger til utendørsenhet

Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning	Se "9.2.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten" [▶ 106].
Sammenkoblingskabel	
(Valgfritt) Avløpsrørvarmer	
Klistremerker med "IKKE slå AV kretsbryteren"	Se "9.2.3 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren"" [▶ 109].
Lufttermistor	Se "9.2.4 Slik flytter du termistoren til utendørsenheten" [▶ 109].

9.2.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter

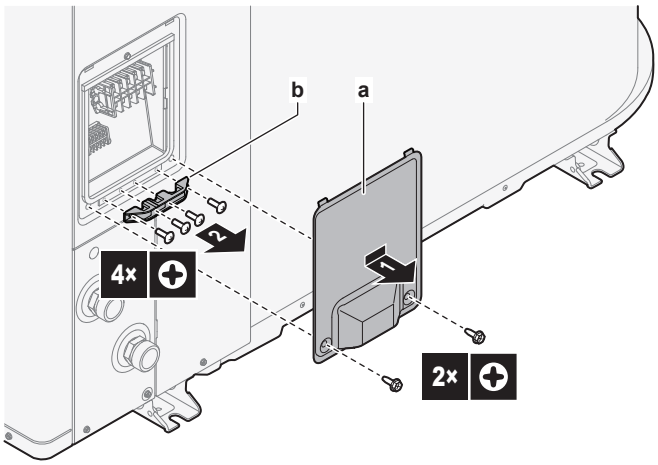
Komponent		V3	W1
Strømforsyningskabel	MCA[(a)]	24,2 A	EPSK08+10: 10,9 A EPSK12+14: 15 A
	Spenning	220-240 V	380-415 V
	Fase	1~	3N~
	Frekvens	50 Hz	
	Ledningsstørrelse	MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg. Trådstørrelse basert på strømstyrken, men mindre enn 2,5 mm^2	
		Ledning med 3 ledere	Ledning med 5 ledere

Komponent		V3	W1
Sammenkoblingskabel (innendørs ↔ utendørs)	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		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)	
Anbefalt feltsikring		25 A, C-kurve	16 A, C-kurve
Jordfeilbryter		30 mA – MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg MÅ være kompatibel med de harmoniske strømmene som produseres av enheten	

[a] MCA=Minimum kretsstrømstyrke. Angitte verdier er maksimumsverdier (se elektriske data i kombinasjon med innendørsanlegg hvis du vil se eksakte verdier).

9.2.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget til utendørsenheten

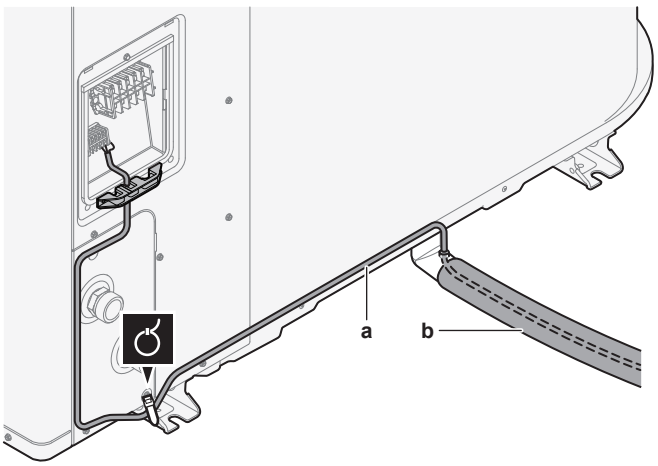
1 Fjern dekselet og ledningsklemmen.



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.

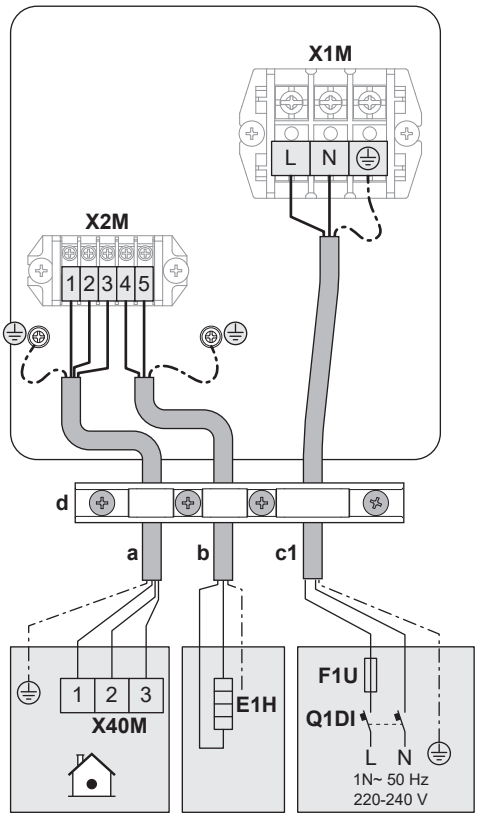


a Kabel for dreneringsrørvarmer
b Avløpsrør

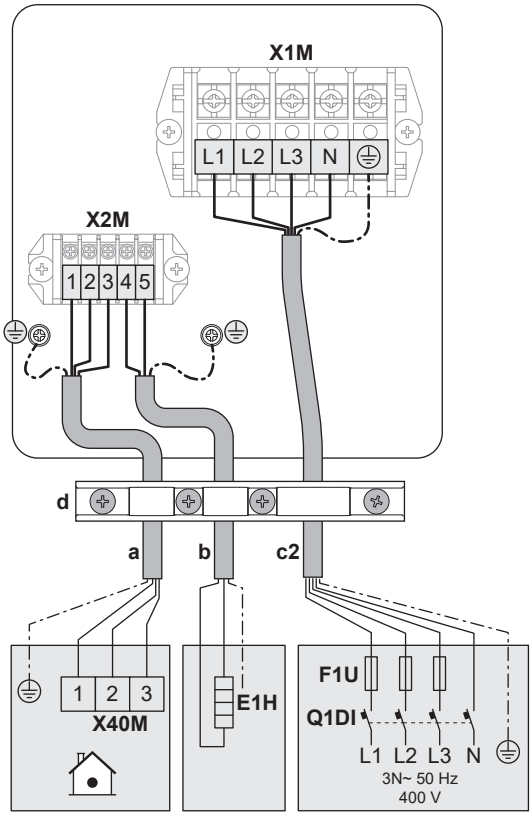
3 Fest ledningsklemmen og dekselet på nytt.

- 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

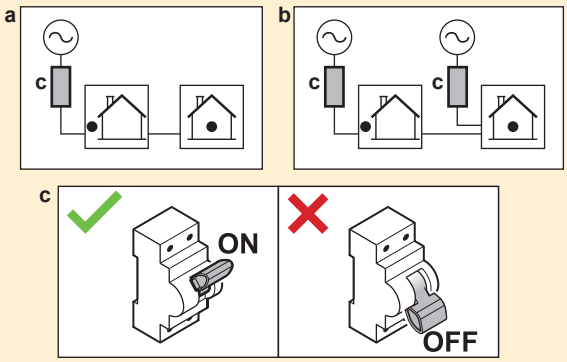
(se også "9.2.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter" [▶ 105])

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

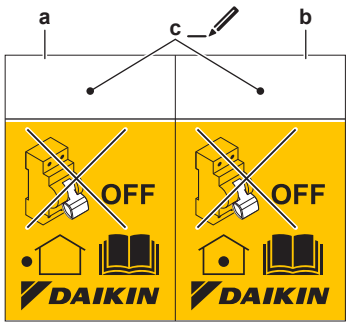
9.2.3 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren"

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.



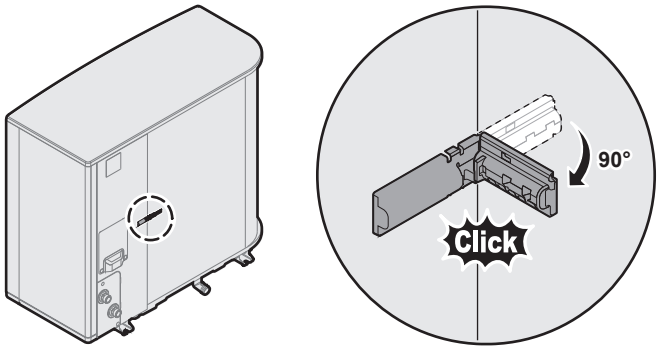
For å advare brukeren, fest klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren"' i el-skapet og så nær kretsbryterne for varmepumpen som mulig. På klistremerket fyller du ut referansenummeret til kretsbryteren for å sikre maksimal klarhet.



- **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" [▶ 114].
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se "9.3.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" [▶ 116].
Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)	Se "9.3.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp)" [▶ 120].
Avstengningsventil	Se "9.3.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▶ 120].
Husholdningsvarmtvannspumpe eller eksterne pumper	Se "9.3.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▶ 122]
Varmtvann PÅ-signal	Se "9.3.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal" [▶ 123]
Alarmutgang	Se "9.3.8 Slik kobler du til alarmutgangen" [▶ 123].
Betjeningskontroll av romkjøling/varmedrift	Se "9.3.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▶ 123].
Omkobling til ekstern varmekildekontroll	Se "9.3.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [▶ 124].
Bivalent bypassventil	Se "9.3.11 For å koble til den bivalente bypassventilen" [▶ 124]
Strømmålere	Se "9.3.12 Kople til strømmålere" [▶ 125].
Sikkerhetstermostat	Se "9.3.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [▶ 125].
Smart Grid	Se "9.3.14 Smart Grid" [▶ 126].
WLAN-innsats	Se "9.3.15 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør)" [▶ 130].
Ethernet (Modbus)-kabel	Se "9.3.16 Koble til Ethernet (Modbus)-kabelen" [▶ 130].
Romtermostat (med ledninger eller trådløs)	Se tabellen nedenfor.
	Ledninger: 0,75 mm² Maksimal merkestrøm: 100 mA
	MMI 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, monter 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: 0,75 mm² Maksimal merkestrøm: 100 mA Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].
	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" [▸ 101].
	MMI	[13] `Felt-IO` (`Ekstern utendørssensor`) [5.22] `Ekstern miljøsensor, forskyvning`
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" [▸ 101].
	MMI	[13] `Felt-IO` (`Ekstern innendørssensor`) [1.33] `Ekstern innendørssensor, forskyvning`

Punkt	Beskrivelse	
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`

For romtermostaten (kablet eller trådløs):

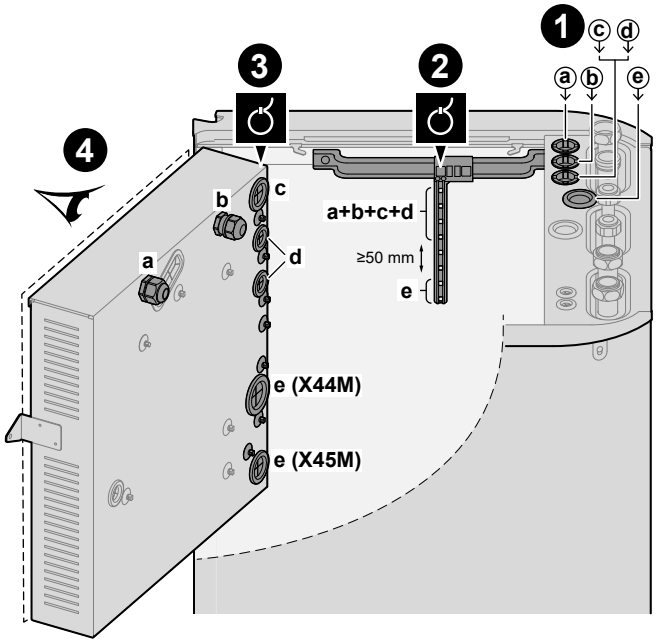
Med en...	Se...
Trådløs romtermostat	▪ Installeringshåndbok for trådløs romtermostat ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
Kablet romtermostat uten grunnenhet med soneinndeling	▪ Installeringshåndbok for kablet romtermostat ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
Kablet romtermostat med grunnenhet med soneinndeling	▪ Installeringshåndbok for kablet romtermostat (digital eller analog) + grunnenhet for soneinndeling ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr ▪ I dette tilfellet: - Koble den kablede romtermostaten (digital eller analog) til grunnenheten for soneinndeling - Koble til grunnenheten for soneinndeling til utendørsenheten - For kjøle-/varmedrift, monter et relé (kjøpes lokalt; se tilleggsbok for tilleggsutstyr)

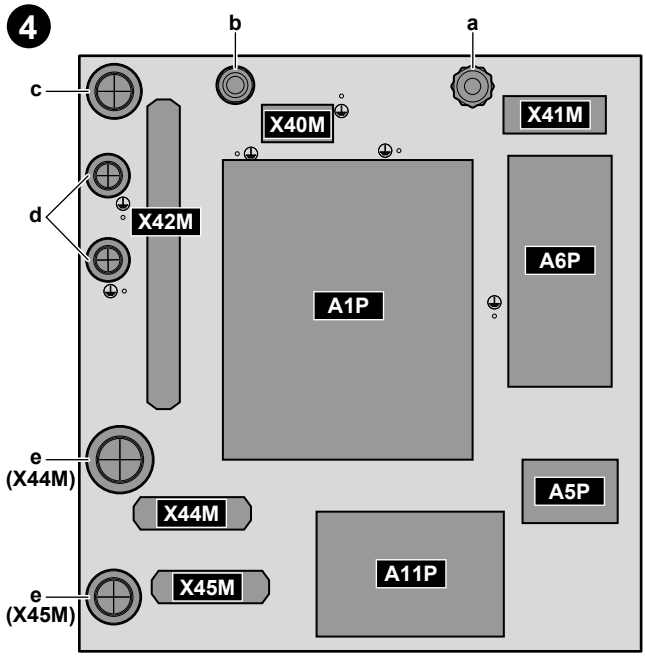
9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget

Åpne enheten

Se "7.2.5 Slik åpner du innendørsenheten" [▶ 74].

Kabelføring





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

Kabler

Merknad: For Ethernet (Modbus)-kabelen, se "9.3.16 Koble til Ethernet (Modbus)-kabelen" [▶ 130].

#	Kabel	Terminalblokk
a	Strømforsyning for ekstravarmer	X41M
b	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning)	X40M
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) ▪ DHW PÅ-signal (kjøpes lokalt) ▪ Alarmutgang (kjøpes lokalt) ▪ Omkobling til ekstern varmekildekontroll (kjøpes lokalt) ▪ Bivalent bypass (kjøpes lokalt) ▪ Betjeningskontroll for romvarme-/kjøledrift (kjøpes lokalt) ▪ Smart Grid (høyspenningskontakter) (kjøpes lokalt)	X42M
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)	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

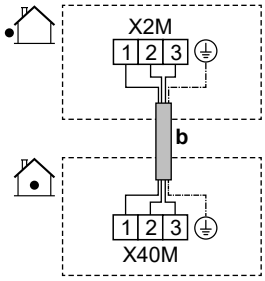
MERKNAD

Pumpen er utstyrt med en sikkerhetsrutine for å hindre blokkering. Dette betyr at pumpen går i en kort periode hver 24. time under lange perioder med inaktivitet for å sikre at den ikke setter seg fast. Enheten må være koblet til strømforsyningen hele året for å aktivere denne funksjonen.

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

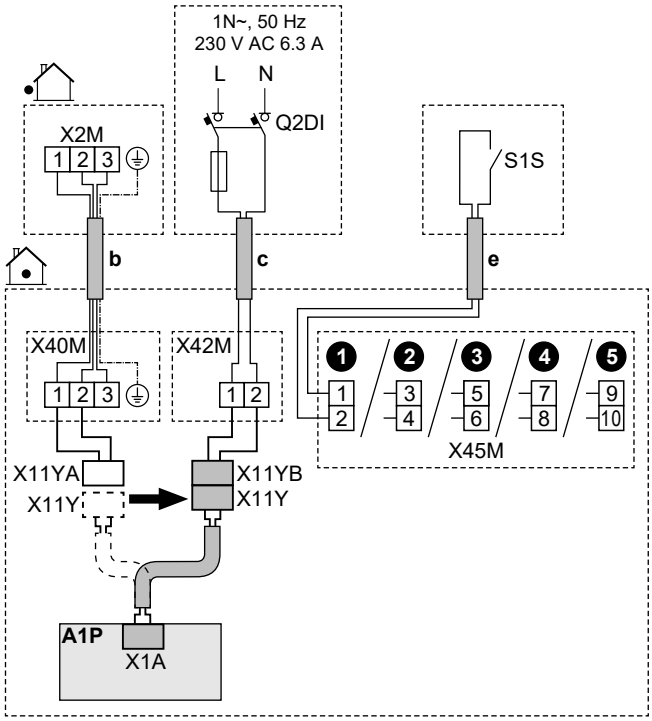
- Ved strømforsyning til normal kWh-tariff
- Ved strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

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" [▶ 112]. ▪ 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" [▸ 112]. ▪ 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" [▸ 112]. ▪ Ledninger: 2×1,5 mm² ▪ Maksimal merkestrøm: 6,3 A ▪ Q2DI: Jordfeilbryter ▪ Anbefalt sikring: 16 A
	e	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (S1S)	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 112]. ▪ Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²) ▪ Maksimal lengde: 50 m. ▪ Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre minimum aktuell belastning på 15 V DC, 10 mA. ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].
	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.

MERKNAD

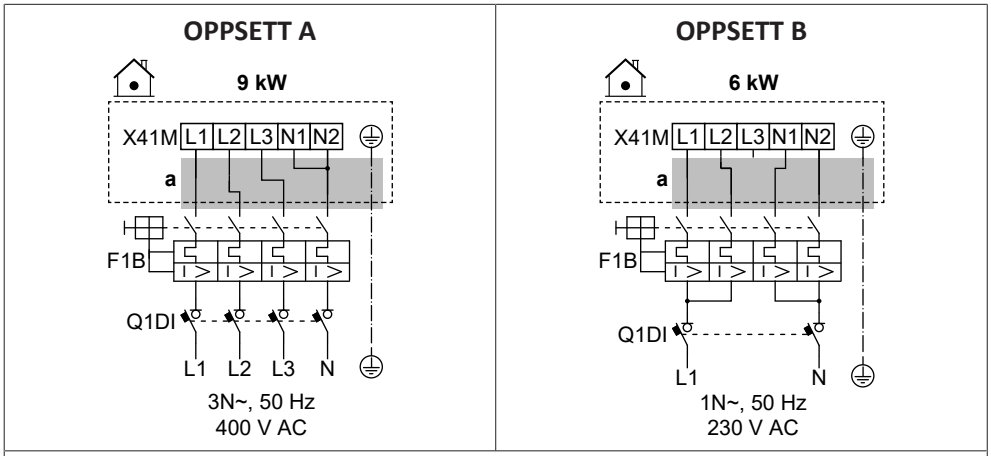
Hvis ekstravarmeren ikke er i drift, så:

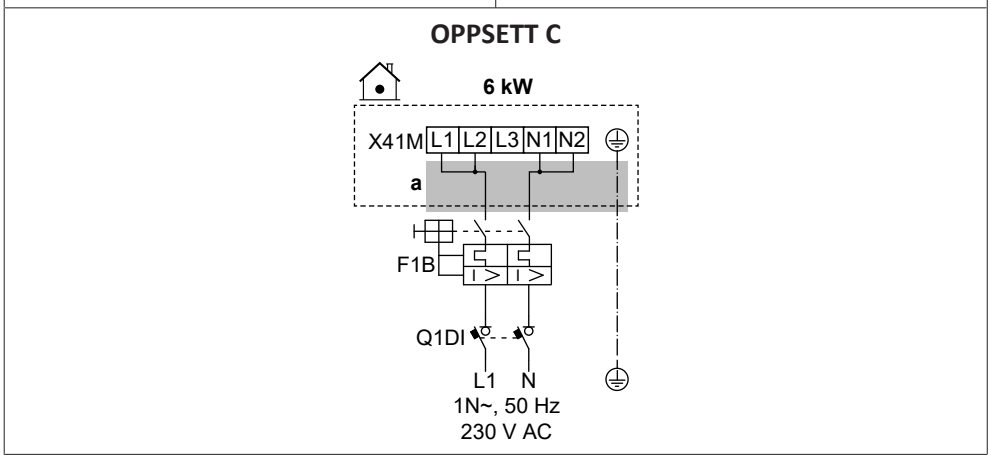
- Romoppvarming og tankoppvarming er ikke tillatt.
- Feil AA-01 (`Ekstravarmer er overopphetet eller strømledning til BUH ikke tilkoblet`) genereres.

MERKNAD

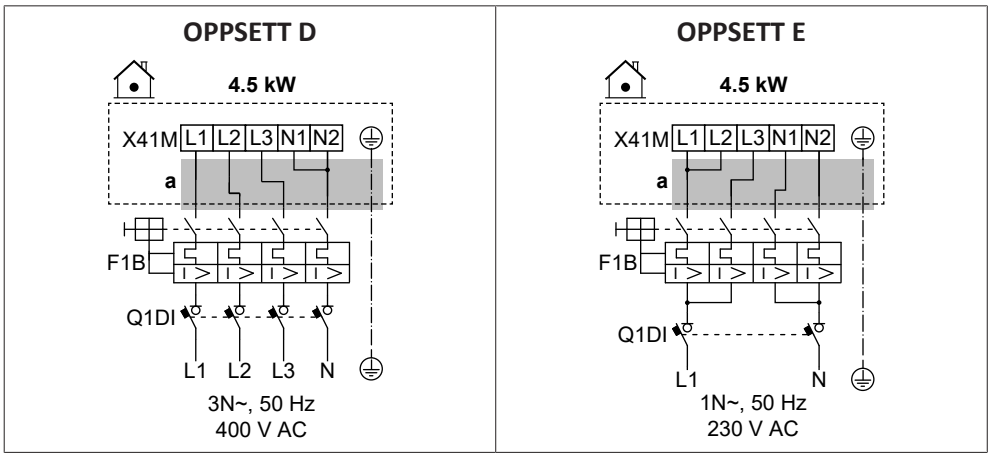
Utgangen til ekstravarmeren avhenger av ledningene og valget i brukergrensesnittet. Kontroller at strømforsyningen samsvarer med valget i brukergrensesnittet.

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

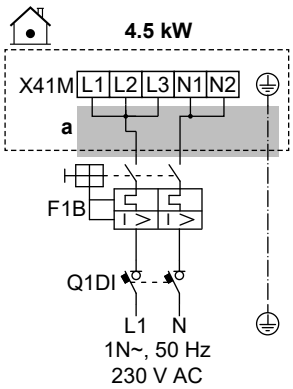




Mulige oppsett i tilfelle av 4V modeller (4,5 kW flertrinns ekstravarmer)

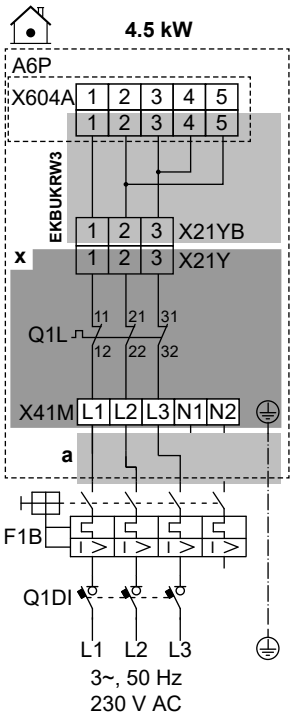


OPPSETT F



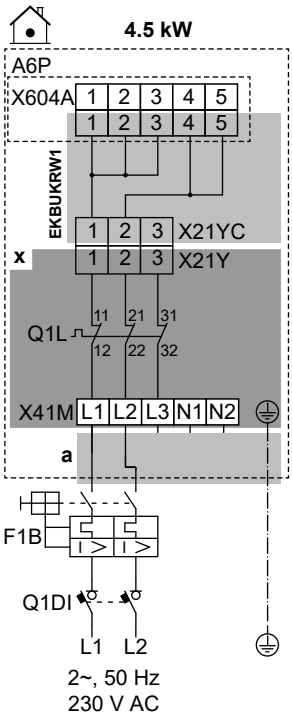
OPPSETT G

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" [▶ 112].
	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	MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg							

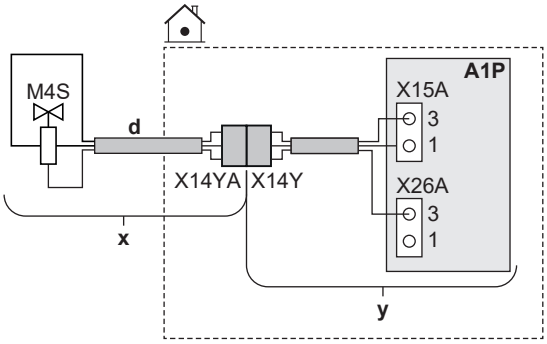
[(a)] Elektrisk utstyr som overholder EN/IEC 61000-3-12 (en europeisk/internasjonal teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for harmonisk strøm generert av utstyr som er koblet til offentlige lavspenningssystemer med en inngangsstyrke på >16 A og ≤75 A per fase).

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" [▸ 112].
	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).

MERKNAD

`Inverter` **innstilling for avstengningsventiler:**

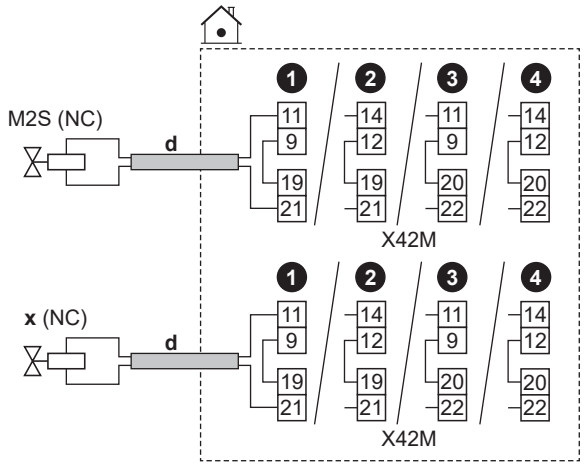
Hvis du kobler avstengningsventilen (normalt åpen eller normalt lukket) i henhold til en av standardmulighetene (❶❷❸❹), må du IKKE snu logikken i [13] `Felt-IO` (dvs. behold `Inverter` = AV).

Hvis du kobler avstengningsventilen i henhold til terminalpinnene til en hvilken som helst annen `Felt-IO`-utgang, så i [13] `Felt-IO`:

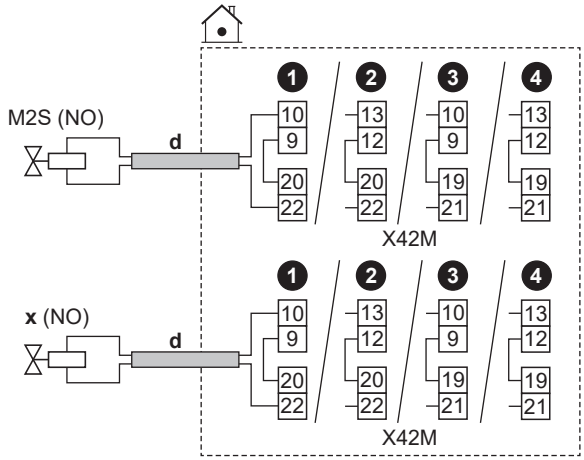
- Ved normalt åpne avstengningsventiler: IKKE snu logikken (dvs. behold `Inverter` = AV).

- Ved normalt lukkede avstengningsventiler: snu logikken (dvs. sett `Inverter` = PÅ).

Ved normalt lukkede avstengningsventiler



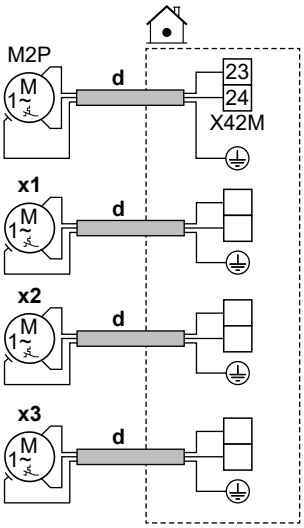
Ved normalt åpne avstengningsventiler



	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 112]. ▪ Ledninger: (2 + bro)×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].	
	M2S	Avstengningsventil for hovedområdet	▪ Maksimal driftsstrøm: 0,3 A ▪ 230 V AC spenning fra kretskort
	x	Avstengningsventil for ekstraområdet	
	NC	Normalt lukket	
	NO	Normalt åpen	

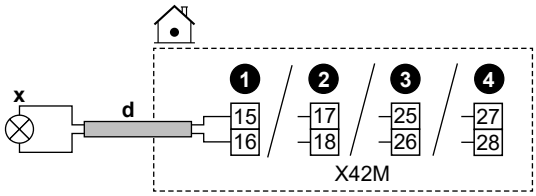
MMI	▪ [13] `Felt-IO`: - `Hovedområdets avstengingsventil` - `Tilleggsområdets avstengingsventil`

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



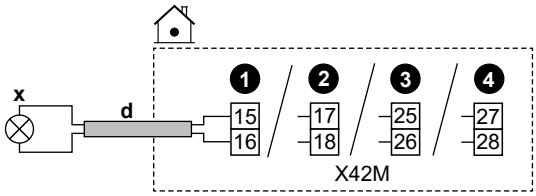
	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble til det elektriske ledningsopplegget på innendørsenheten" [▶ 112]. ▪ Ledninger: (2+GND)×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 101].	
	M2P	Varmtvannspumpe: ▪ Maksimal belastning: 2 A (i støt), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)	
	x1	Ekstra eksterne pumper	Bruk terminalpinnene til noen av de andre `Felt-IO`-utgangene. Du må imidlertid også sjekke om du trenger å installere et relé i mellom.
	x2		
	x3		
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`	

9.3.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal



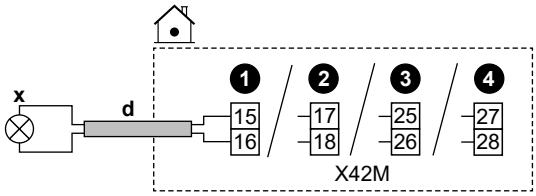
	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ inn "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 112]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].
	x	Varmtvannssignal PÅ (= enheten kjører i varmtvannsdrift): ▪ Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC
MMI		▪ [13] `Felt-IO` (`VVB På-signal`)

9.3.8 Slik kobler du til alarmutgangen



	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ inn "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 112]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].
	x	Alarmutgang: ▪ Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC
MMI		▪ [13] `Felt-IO` (`Alarm`)

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



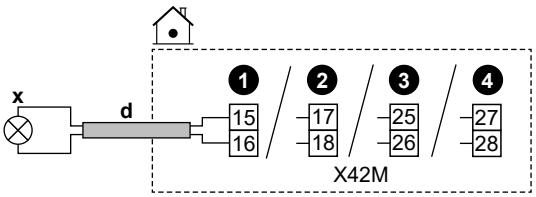
	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ inn "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 112]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].
	x	Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang: ▪ Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC
MMI		▪ [13] `Felt-IO` (`Modus for Kjøling/Oppvarming`)

9.3.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde

INFORMASJON

Bivalent er bare mulig når det finnes 1 temperaturområde for utslippsvann med:

- romtermostatkontroll, ELLER
- ekstern romtermostatkontroll.



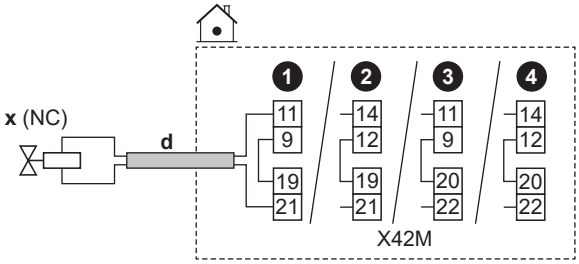
	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 112]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].
	x	Omkobling til ekstern varmekilde: ▪ Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC ▪ Minimum belastning: 20 mA, 5 V DC
MMI		▪ [13] `Felt-IO` (`Ekstern varmekilde`) ▪ [5.14] `Bivalent` ▪ [5.37] `Bivalent finnes` (PÅ)

9.3.11 For å koble til den bivalente bypassventilen

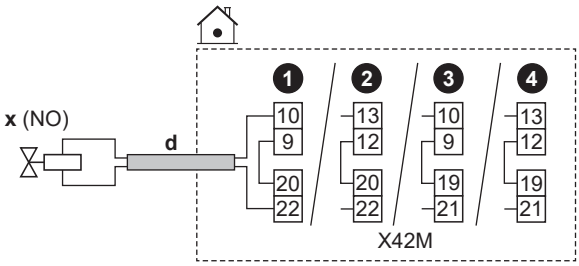
MERKNAD

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

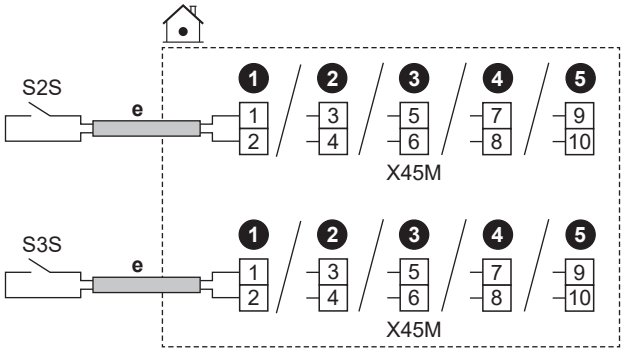


	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 112]. ▪ Ledninger: (2 + bro)×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].
	x	Bivalent bypassventil (aktivert når bivalent er aktiv): ▪ Maksimal driftsstrøm: 0,3 A ▪ 230 V AC spenning fra kretskort
	NC	Normalt lukket
	NO	Normalt åpen
MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`Bivalent bypassventil`) ▪ [5.14] `Bivalent` ▪ [5.37] `Bivalent finnes` (PÅ)	

9.3.12 Kople til strømmålere

INFORMASJON

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



	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ inn "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 112]. ▪ Ledninger: 2 (pr meter)×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].	
	S2S	Strømmåler 1	12 V DC pulsdeteksjon (spenning fra kretskort)
	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 hovedområdet, se "6.2.3 Flere rom – to temperaturområder for utslippsvann" [▶ 51].

MERKNAD

Sørg for å velge og installere sikkerhetstermostaten ifølge gjeldene lovgivning.

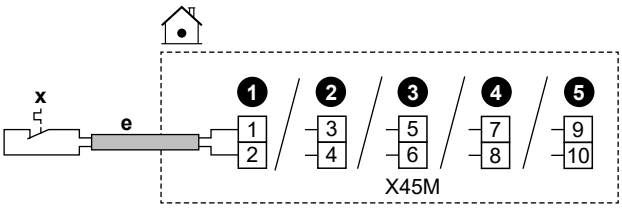
For å unngå unødvendig utkobling av sikkerhetstermostaten anbefales vi følgende:

- 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 3-veisventilen.

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" [▶ 112]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Maksimal lengde: 50 m ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 101].	
	x	Sikkerhetstermostatkontakt for enheten	16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre minimum aktuell belastning på 15 V DC, 10 mA.
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 emnet beskriver to måter å koble innendørsenheten til en Smart Grid på:

<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>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>
</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>

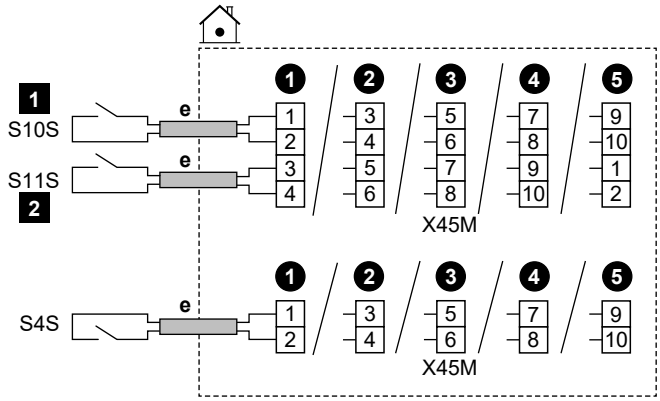
De relaterte innstillingene i tilfelle **Smart Grid-kontakter** er som følger:

	▪ [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`

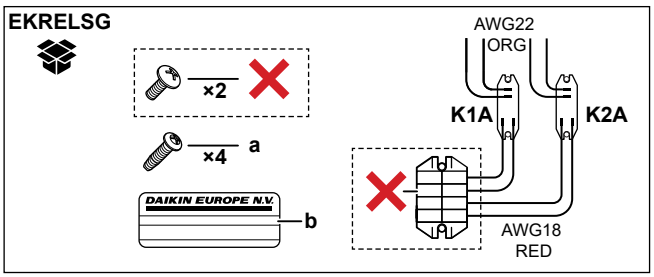
Tilkoblinger ved lavspennings Smart Grid-kontakter

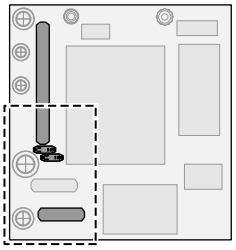


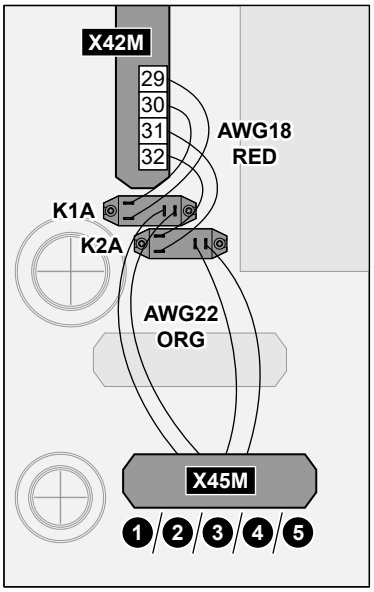
	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 112]. ▪ Ledninger: 0,5 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].
	S4S	Smart Grid fotovoltaisk effektpulsmåler
	S10S / 1	Lavspennings Smart Grid-kontakt 1
	S11S / 2	Lavspennings Smart Grid-kontakt 2

Tilkoblinger ved høyspennings Smart Grid-kontakter

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

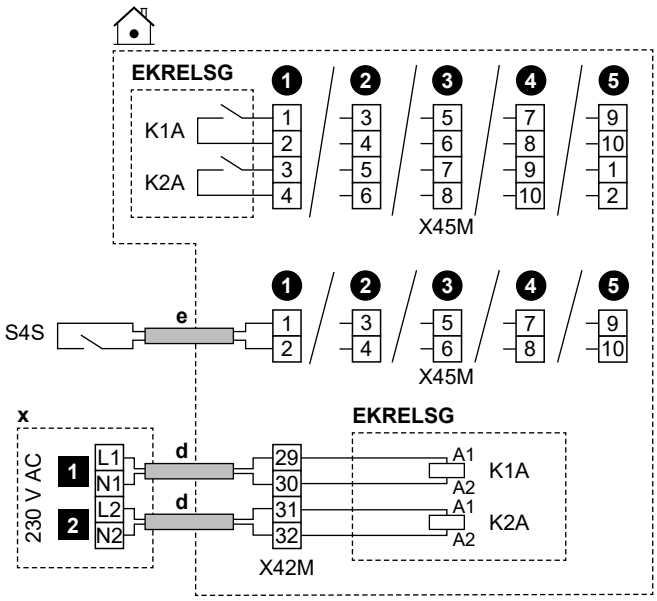






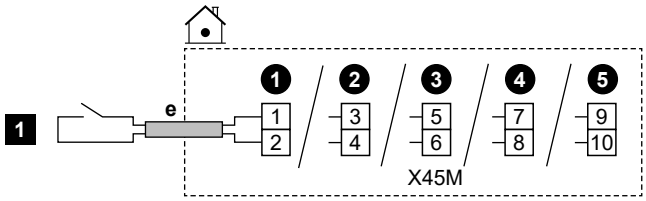
	a	Skruer for K1A og K2A
	b	Etikett som settes på høyspenningsledninger
	AWG22 ORG	Ledninger (AWG22 oransje) som kommer fra kontaktsidene på releene; skal kobles til X45M
	AWG18 RED	Ledninger (AWG18 rød) som kommer fra spolesidene på releene; skal kobles til X42M
	K1A, K2A	Releer
	✕	IKKE nødvendig

2 Koble til som følger:



	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 112]. ▪ Ledninger: 1 mm²
	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 112]. ▪ Ledninger: 0,5 mm²
	x	230 V AC kontrollenhet
	EKRELSG	Smart Grid-relésett Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].
	S4S	Smart Grid fotovoltaisk effektpulsmåler Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].
	1	Høyspennings Smart Grid-kontakt 1
	2	Høyspennings Smart Grid-kontakt 2

Tilkoblinger ved lavspennings Smart Grid-måler

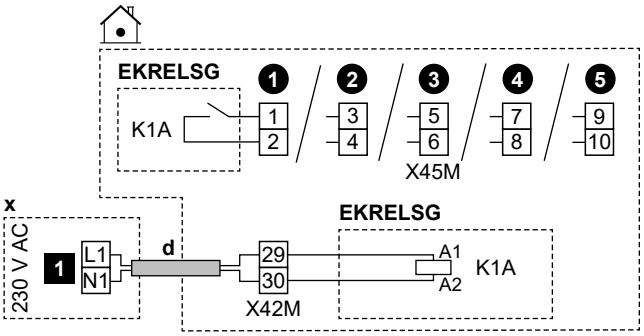


	e	▪ Følg kabelruten ⓔ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 112]. ▪ Ledninger: 0,5 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 101].
	1	Lavspennings Smart Grid-måler

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:

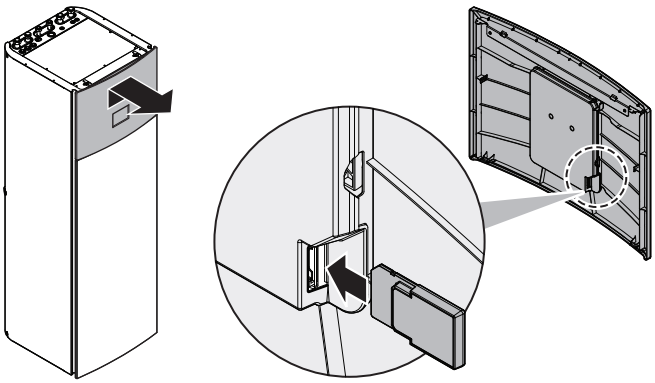


	d	▪ Følg kabelruten ⓓ→ i "9.3.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▶ 112]. ▪ Ledninger: 1 mm²
	x	230 V AC kontrollenhet
	EKRELSG	Smart Grid-relésett Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "9.1.6 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 101].
	1	Høyspennings Smart Grid-måler

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.



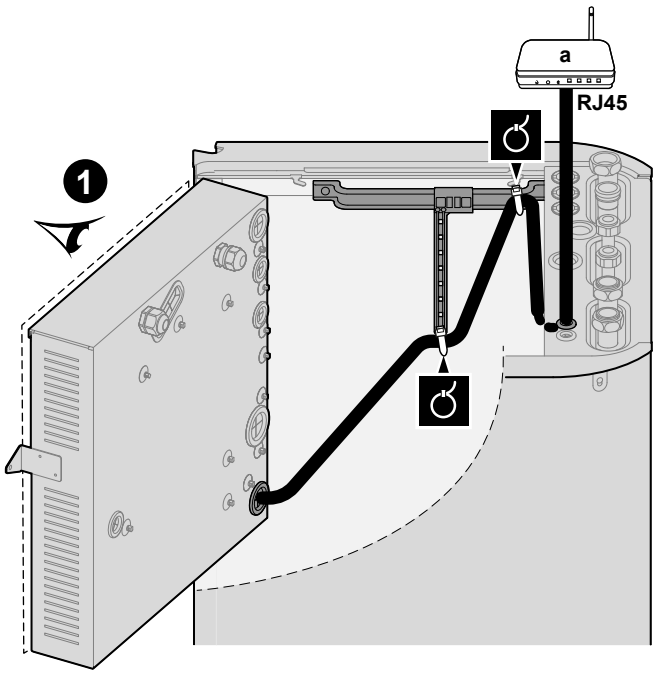
9.3.16 Koble til Ethernet (Modbus)-kabelen

Bruk som minimum en Cat 6a Ethernet-kabel med følgende egenskaper:

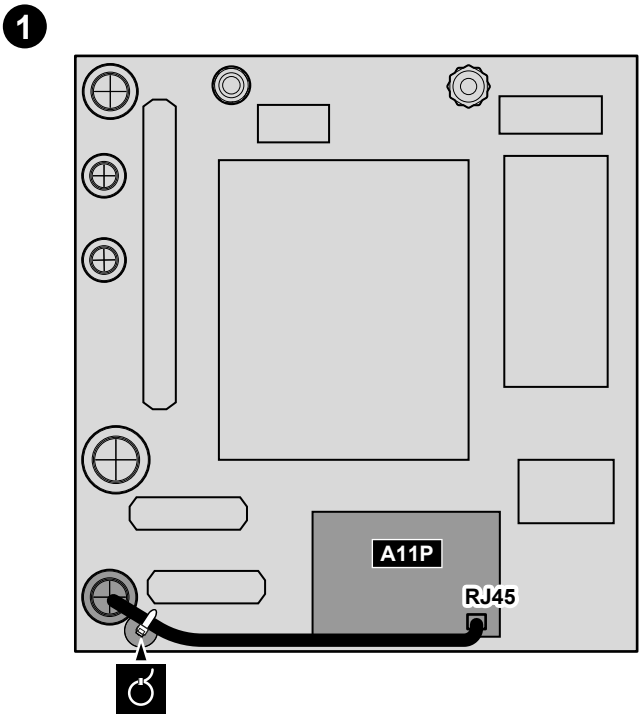
- U/UTP (= unshielded)
- Kontakt: RJ45 hann til RJ45 hann

Merknad:

- Det anbefales at kabelen har (støpt) strekkavlastning for å forhindre skader på trange steder.
- Maksimal kabellengde: 100 m.



a Hjemmeruter



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.

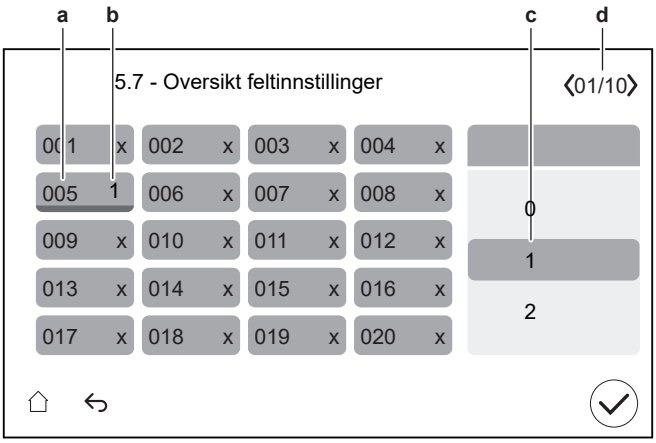
Via menystrukturen (med brødsmuler):

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

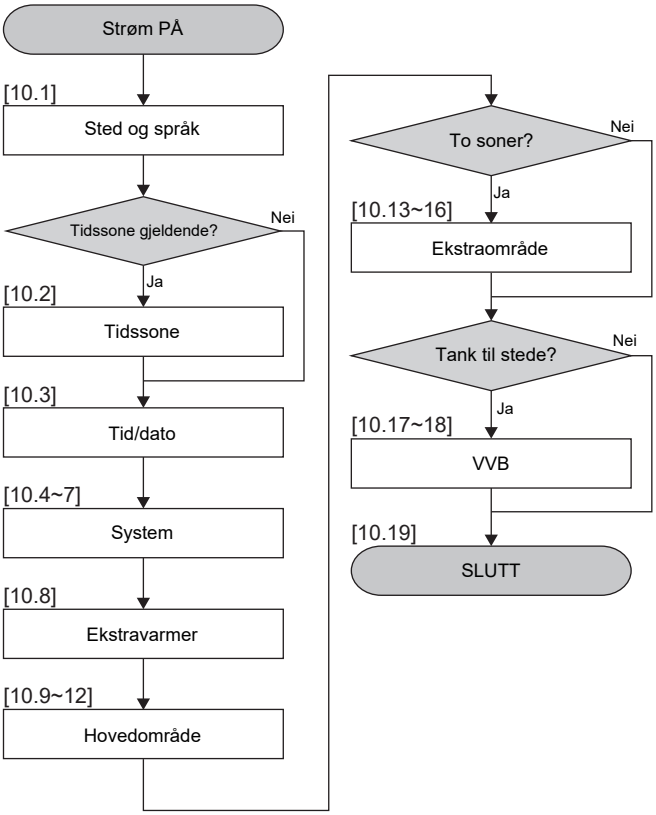
10.1 Konfigurasjonsveiviser

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 noen trinn ikke være synlige.



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)" [▸ 153].

[10.1] `Sted og språk`

Angi:

- `Land` (dette definerer også tidssonen hvis det valgte landet bare har en tidssone)
- `Språk`

[10.2] `Tidssone`

Begrensning: Dette skjermbildet vises bare når det er flere tidssoner i et land.

Angi `Tidssone`.

[10.3] `Tid/dato`

Angi:

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

[10.4] `System` 1/4

Angi:

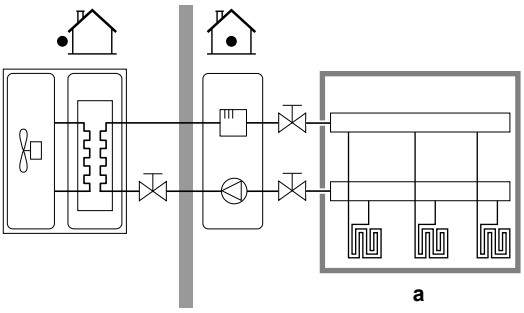
- `Antall soner`
- `Bivalent`
- `VVB-tank` (gjelder ikke for gulvmonterte enheter)
- `VVB-tanktype` (gjelder ikke for gulvmonterte enheter)

Antall soner

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

- `Enkeltsone`

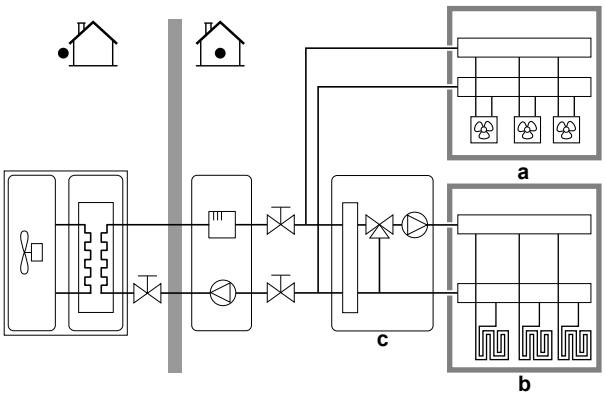
  Kun ett temperaturområde for utslippsvann.



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[(a)]

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

[(a)] Ikke nødvendig for gulvmonterte eller ECH_2O-enheter.

VVB-tanktype

Skrivebeskyttet.
▪ `Integrert`: Ekstravarmeren vil også bli brukt til oppvarming av husholdningsvarmtvann.

[10.5] `System` 2/4

Ikke gjeldende.

[10.6] `System` 3/4

Ikke gjeldende.

[10.7] `System` 4/4

Angi `Nødvalg`.

Nødvalg

Når det oppstår en feil i varmepumpen, definerer denne innstillingen (samme som innstilling [5.23]) om den elektriske varmeren (ekstravarmeren/tilleggsvarmeren/varmtvannsbeholderen hvis aktuelt) kan ta over romoppvarming og oppvarmingen av husholdningsvarmtvann. Når det ikke er full overtakelse av den elektriske varmeren ikke skjer automatisk, vises et hurtigvindu (med samme innhold som innstilling [5.30]) der du manuelt kan bekrefte at den elektriske varmeren 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 det oppstår feil ved varmepumpen, står det ... ved den elektriske varmeren	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

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

[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	10~20°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`
- `Sky`
- `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" [▸ 144].

[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" [▸ 144].

[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" [▸ 138].

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

Kontroll

Viser (skrivebeskyttet) enhetskontrollmetoden for ekstraområdet. Det bestemmes av enhetskontrollmetoden for hovedområdet (se " [10.9] `Hovedområde` 1/4" [▶ 138]).

- `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`
- `Sky`
- `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" [▶ 144].

[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" [▶ 144].

[10.17] `Konfigurasjonsveiviser` – `VVB` 1/2

Angi:

- `Dm`

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. Se driftshåndboken hvis du vil ha flere detaljer.
▪ `Gjenoppvarming` Tanken kan KUN varmes opp ved gjenoppvarming (fast eller planlagt[(a)]). Bruk følgende innstillinger: - [4.11] `Driftsområde` - [4.24] `Aktiver tidsplan for gjenoppvarming`[(a)] - Ved fast: [4.5] `Gjenoppv.settpunkt` - Når planlagt: [4.25] `Tidsplan for gjenoppvarming`[(a)] - [4.12.1] `Komfort-hysterese` - [4.19] `Utløsernivå for gjenoppvarming`
▪ `Plan og gjenoppvarming` Tanken oppvarmes i henhold til en tidsplan, og mellom de planlagte oppvarmingssyklusene er gjenoppvarmingsdrift tillatt. Innstillingene er de samme som for `Gjenoppvarming` og for `Tidsplanlagt`.
▪ `Tidsplanlagt` Tanken kan KUN varmes opp i henhold til en tidsplan. Bruk følgende innstillinger: - [4.11] `Driftsområde` - [4.6] `Tidsplan enkeltoppvarming`

[(a)] Gjelder kun for ECH_2O-enheter.

Relaterte innstillinger:

Innstilling	Beskrivelse
[4.11] `Driftsområde`	Du kan stille inn maksimal tillatt tanktemperatur her. Dette er maksimumstemperaturen som brukere kan velge for husholdningsvarmtvann. Du kan bruke denne innstillingen til å begrense temperaturen i varmtvannskranene.

Innstilling	Beskrivelse
[4.24] `Aktiver tidsplan for gjenoppvarming`[(a)] (hvis `Gjenoppvarming`)	Oppvarmingssettpunktet for kan være: ▪ Fast (standard) ▪ Planlagt Du kan skifte mellom de to her: ▪ AV = Fast. Du kan nå angi [4.5]. ▪ PÅ = Planlagt. Du kan nå angi [4.25].
[4.5] `Gjenoppv.settpunkt` (ved fast settpunkt for gjenoppvarming)	Du kan stille inn det faste settpunktet for gjenoppvarming her. ▪ 20~[4.11]°C
[4.25] `Tidsplan for gjenoppvarming`[(a)] (ved planlagt settpunkt for gjenoppvarming)	Du kan programmere gjenoppvarmingsplanen her.
[4.12.1] `Komfort-hysterese` (i tilfelle `Gjenoppvarming` eller `Plan og gjenoppvarming`)	Du kan stille inn gjenoppvarmingshysterese her. Når tanktemperaturen synker under gjenoppvarmingstemperaturen minus gjenoppvarming-hysteresetemperaturen, varmes tanken opp til gjenoppvarmingstemperaturen. ▪ 1~40°C
[4.19] `Utløsernivå for gjenoppvarming` (i tilfelle `Gjenoppvarming` eller `Plan og gjenoppvarming`)	Du kan stille inn gjenoppvarmingsutløsertemperaturen til husholdningsvarmtvannstanken for å sikre at det er nok energi i tanken her. Denne innstillingen er optimalisert for tilstrekkelig komfort. ▪ 10~85°C **Merknad:** Bruk alltid en verdi lavere enn [4.5] `Gjenoppv.settpunkt`.
[4.6] `Tidsplan enkeltoppvarming` (i tilfelle `Tidsplanlagt` eller `Plan og gjenoppvarming`)	Du kan programmere og aktivere en tankplan her.

(a) Gjelder kun for ECH_2O-enheter.

INFORMASJON

Risiko for mangelfull kapasitet til romoppvarming med husholdningsvarmtvannstank uten tilleggsvarmer: Ved hyppig bruk av husholdningsvarmtvannstanken vil det inntreffe hyppige og lange avbrudd i romoppvarming/-kjøling når du velger `Dm` = `Gjenoppvarming` (kun gjenoppvarmingsdrift er tillatt for tanken).

[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`

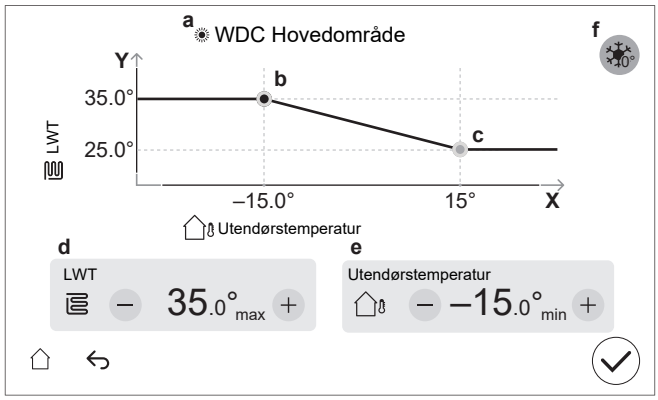
INFORMASJON

Maksimum og minimum settpunkter

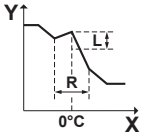
Du kan ikke konfigurere kurven med temperaturer som er høyere eller lavere enn de satte maksimum og minimum settpunktene for det aktuelle området. Når maksimum eller minimum settpunkt er nådd, flater kurven ut.

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 en innstilling, stoppes driften midlertidig. Driften starter på nytt når du går tilbake til startskjermen.

Avhengig av enhetstype og valgte innstillinger, vil noen innstillinger ikke være synlige.

[1] Hovedområde

- [1.6] Settpunktområde
- [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

[2] Ekstraområde

- [2.6] Settpunktområde
- [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

[3] Romoppvarming/-kjøling

- [3.6] Ekstraområde
- [3.7] Maks. oppvarming overskridelse LWT
- [3.8] Utekompensert styring- Gjennomsnittstid
- [3.9] Maks. kjøling underskridelse LWT
- [3.11] Settpunkt for underkjøling
- [3.12] Settpunkt for overoppheting
- [3.13] Bi-sonesett
- [3.14] Romtermostat finnes
- [3.15] Varmepumpens minimum på tid

[4] Husholdningsvarmtvann

- [4.9] Slette feilfunksjonen for desinfeksjon
- [4.10] Desinfeksjon
- [4.11] Driftsområde
- [4.13] VVB-pumpe
- [4.14] Tilleggsvarmer VVB
- [4.18] Aktiver desinfeksjon

[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 kjølevæskegjenvinning
- [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

[9] Energi

- [9.11] Kjeleffektivitet
- [9.12] PE-faktor
- [9.14] Behovsrespons

[10] Konfigurasjonsveiviser

Se "10.1 Konfigurasjonsveiviser" [▶ 133].

[11] Har feilfunksjon

[13] Felt-IO

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:

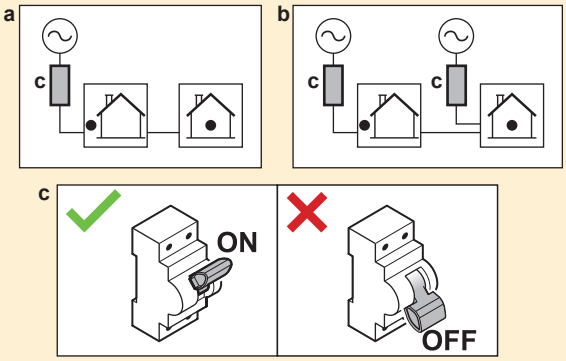
- Av denne grunn vil ekstravarmeren øke vanntemperaturen slik at enheten ikke fryser til. Avhengig av vannmengden i systemet kan dette ta opptil noen timer. Det er nødvendig å starte første gang i romoppvarming eller romkjøledrift (ikke husholdningsvarmtvannsdrift) for å begrense forbruket til ekstravarmeren. 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

Pumpen er utstyrt med en sikkerhetsrutine for å hindre blokkering. Dette betyr at pumpen går i en kort periode hver 24. time under lange perioder med inaktivitet for å sikre at den ikke setter seg fast. Enheten må være koblet til strømforsyningen hele året for å aktivere denne funksjonen.

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 tilsvarende varmebelastning som oppgitt varmekapasitet på energimerket, anbefales det å sette [5.6.2] `Innstilling for mangel på kapasitet` på 2 (`Under ekvilibrium`) og redusere likevektssettpunktet [5.6.2] `Settpunkt for ekvilibrium` til den erklærte bivalente temperaturen på -10°C. (se produktinformasjonen i tilbehørsmappen eller databasen for elektroniske energimerker (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`.

Under montering eller service er denne oppførselen uønsket. Derfor:

- **Ved første oppstart:** Vedlikeholdsmodus er aktiv, og beskyttelsesfunksjonene er deaktivert som standard. Etter 12 timer blir vedlikeholdsmodusen deaktivert, og beskyttelsesfunksjonene aktiveres automatisk.
- **Etterpå:** Når du går til [7] `Vedlikeholdsmodus` er beskyttelsesfunksjonene deaktivert i 12 timer eller til du avslutter `Vedlikeholdsmodus`.

I dette kapittelet

11.1 Oversikt: igangsetting 151
11.2 Forholdsregler ved igangsetting 151
11.3 Sjekkliste før idriftsetting 151
11.4 Sjekkliste under idriftsetting 153
11.4.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor) 153
11.4.2 For å åpne stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder 156
11.4.3 Slik oppdaterer du programvaren for brukergrensesnittet 158
11.4.4 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet 159
11.4.5 Slik gjennomfører du en luftrensing 159
11.4.6 Slik utfører du en testkjøring 161
11.4.7 Slik testkjører du en aktuator 163
11.4.8 Slik utfører du uttørking av betong under gulvoppvarming 165

11.1 Oversikt: igangsetting

Dette kapittelet beskriver hva du bør gjøre og vite før du tar i bruk systemet etter at det er installert og konfigurert.

Typisk 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. Kontrollere minimum strømningshastighet
6. Utføre en luftrensing.
7. Utføre en testkjøring av systemet.
8. Ved behov, utføre en testkjøring for en eller flere aktuatorer.
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. 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)
☐	Den **normalt lukkede avstengningsventilen** (innløpslekkasjestopp) er riktig installert.

☐	Systemet er riktig **jordet** og jordkontaktene er strammet til.
☐	**Sikringer** eller lokalt installerte beskyttelsesanordninger er installert i henhold til dette dokumentet og er IKKE forsøkt omgått.
☐	**Spenningen i strømtilførselen** tilsvarer spenningen som er angitt på anleggets identifikasjonsmerke.
☐	Det finnes INGEN **løse forbindelser** eller defekte elektriske komponenter i bryterboksen.
☐	Det finnes INGEN **defekte komponenter** eller **sammenklemte rør** inne i innendørs- og utendørsenheten.
☐	**Strømbryteren for ekstravarmer** F1B (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.
☐	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.
☐	Følgende **lokale ledningsopplegg** på kaldtvannsinntaket til husholdningsvarmtvannstanken er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: ▪ Tilbakeslagsventil ▪ Trykkreduksjonsventil ▪ Trykkavlastningsventil (og den slipper ut rent vann når den åpnes) ▪ Tundish ▪ Ekspansjonskar
☐	**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" [▶ 83].
☐	**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 "7.3 Montere utendørsanlegget" [▶ 76].
☐	Utendørsenhetens transportbolt (+ skive) er fjernet. Se "7.2.3 Fjerne transportbolten (+ skiven)" [▶ 73].
☐	Utendørsenheten er installert på et egnet sted. Se "7.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [▶ 69].
☐	"Beskyttelsessonen" rundt utendørsenheten respekteres. Se "7.1.1 Krav til installeringssted for utendørsanlegget" [▶ 69].

☐	Avstengningsventilen er koblet til utendørsenhetens vanninnløp. Se "8.2.3 Slik kobler du til vannrøropplegget" [▶ 90].
☐	En korrekt feltsikring og jordfeilbryter er installert på utendørsenhetens strømforsyning. Se "9.2.1 Spesifikasjoner for standard ledningskomponenter" [▶ 105].
☐	Klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren" er festet i el-skapet. Se "9.2.3 Feste klistremerkene "IKKE slå AV kretsbryteren"" [▶ 109].

11.4 Sjekkliste under idriftsetting

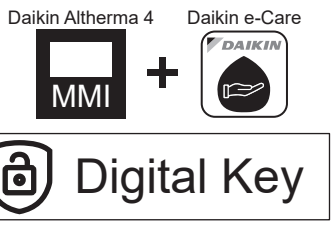
☐	For å låse opp **utendørsenheten** (kompressoren).
☐	For å åpne **stoppventil på utendørsenhetens kjølemiddelbeholder**.
☐	For å oppdatere **programvare for brukergrensesnitt** til den nyeste versjonen.
☐	Kontrollere at **minimum strømningshastighet** under drift med kjøling/oppstart av oppvarming/avising/ekstravarmer er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "8.1 Klargjøre vannrøropplegg" [▶ 83].
☐	Slik gjennomfører du en **luftrensing**.
☐	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

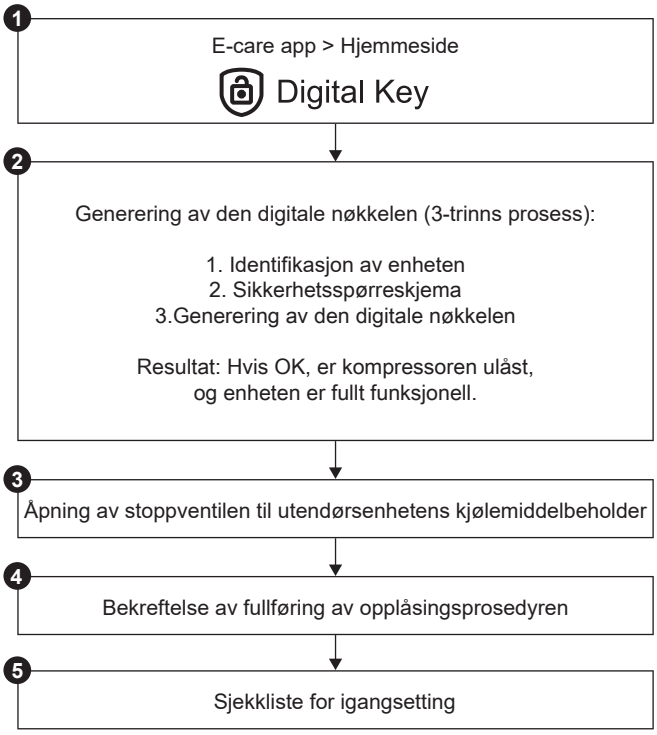
I låst tilstand har varmepumpen IKKE lov til å fungere.

Begrenset drift/igangsetting er mulig via de elektriske varmerne knyttet til [5.23] `Nødvalg` (se " [10.7] `System` 4/4" [▶ 136]).

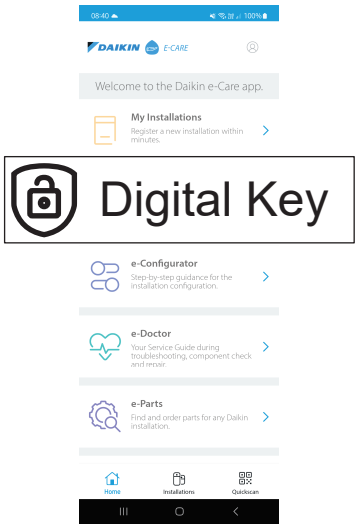
Hvem	Bare kvalifiserte installatører med det nødvendige kompetansenivået er autorisert til å utføre opplåsingsprosedyren (dvs. generere Digital Key).
Hva	Kompressoren til Daikin Altherma 4-varmepumper sendes i låst tilstand. Under igangsetting må den låses opp via funksjonen Digital Key på Daikin e-Care-appen 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.

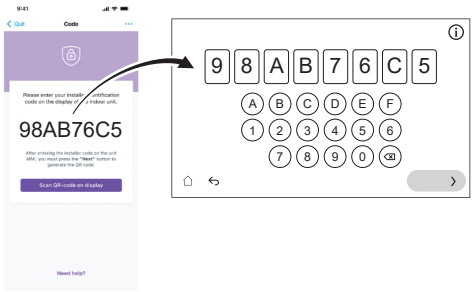
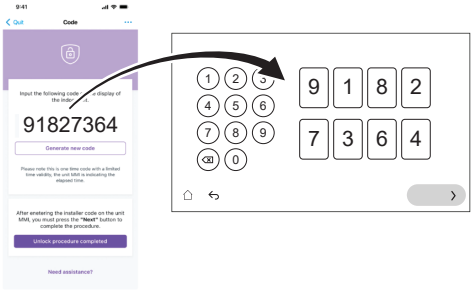
Når	**Alternativ 1 (konfigurasjonsveiviser):**Når enheten slås PÅ første gang, starter konfigurasjonsveiviseren automatisk. Etter at du har fullført alle trinnene i veiviseren (se "10.1 Konfigurasjonsveiviser" [▸ 133]), vil brukergrensesnittet vise en feilmelding som instruerer om å starte Digital Key-funksjonen (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 OK, så: ▪ Brukergrensesnittet viser en bekreftelse. ▪ Kompressoren er opplåst og enheten er fullt funksjonell.
❸		Når brukergrensesnittet instruerer om det, åpner du stoppventilen på utendørsenhetens kjølemiddelbeholder. Se "11.4.2 For å åpne stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder" [▸ 156].
❹		På appen, bekreft fullføringen av opplåsingsprosedyren.
❺		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

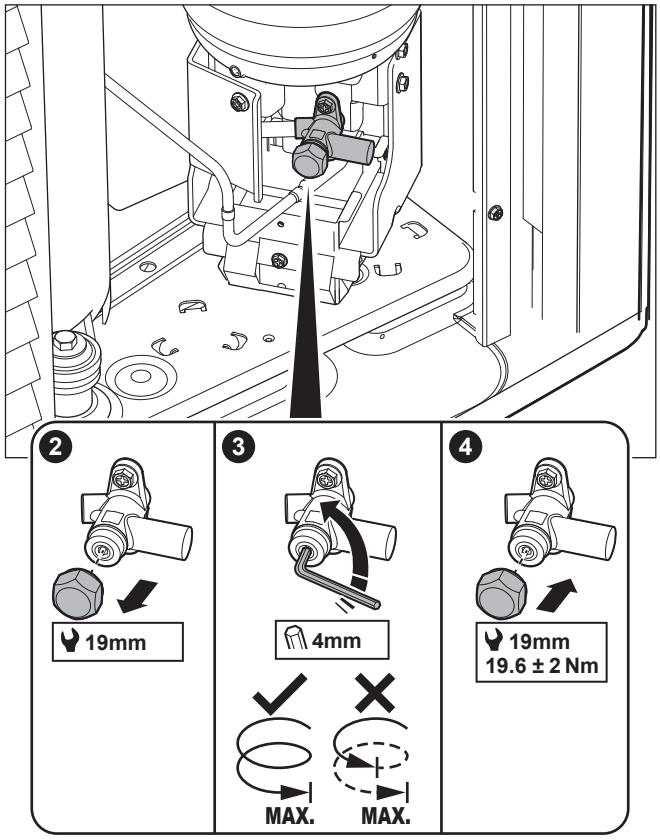
Etter installasjon må stoppventilen forbli helt åpen for å forhindre skade på tetningen.

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)" [▶ 153]), 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.

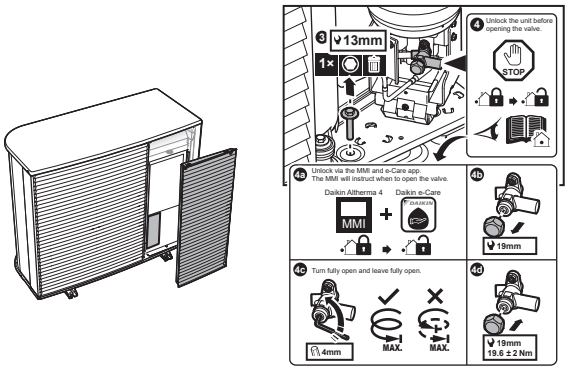


Etikett

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.

#	Engelsk	Oversettelse
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.

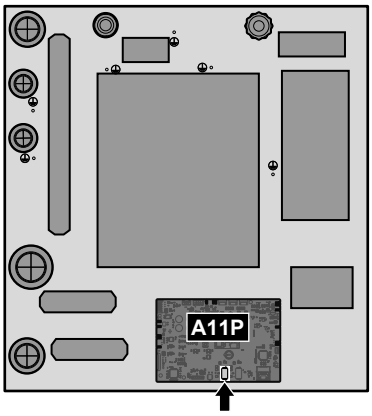


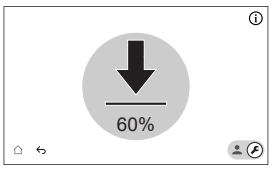
11.4.3 Slik oppdaterer du programvaren for brukergrensesnittet

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. Når programvaren er fullstendig oppdatert, må du utføre en strømtilbakestilling på nytt.

11.4.4 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet

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 "11.4.7 Slik testkjører du en aktuator" [▶ 163]). ▪ Velg [7.1.4] `Enhetens pumpe` ▪ Velg pumpehastighet: **Høy**
4	Les ut strømningshastigheten [(a)] og modifiser bypassventilens innstilling for å nå minimum påkrevd strømningshastighet + 2 l/min.

[(a)] Under pumpetestkjøring kan enheten gå med lavere enn minimum påkrevd strømningshastighet.

Hvis driften er...	Da er minimum strømningshastighet...
Oppstart av kjøling/oppvarming/avising/bruk av ekstravarmer	Påkrevd: ▪ For EPVX10: 22 l/min ▪ For EPVX14: 24 l/min
Produksjon av husholdningsvarmtvann	Anbefalt: 25 l/min.

11.4.5 Slik gjennomfører du en luftrensing

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

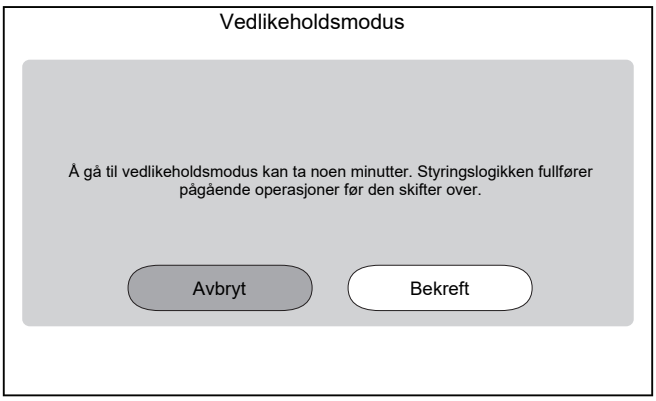
Hoved- og ekstrapumpen slås ikke PÅ under luftrensing. Derfor må luftrensingen for blandesettet aktiveres via normal drift.

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

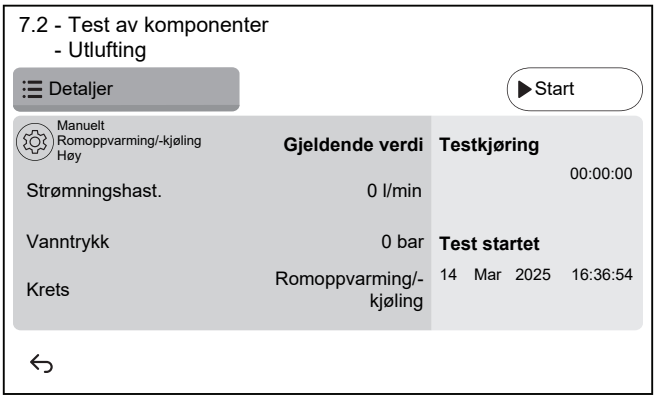
2 Gå til [7] `Vedlikeholdsmodus` og `Bekreft`.



Resultat: Drift av `Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann` vil automatisk bli slått av.

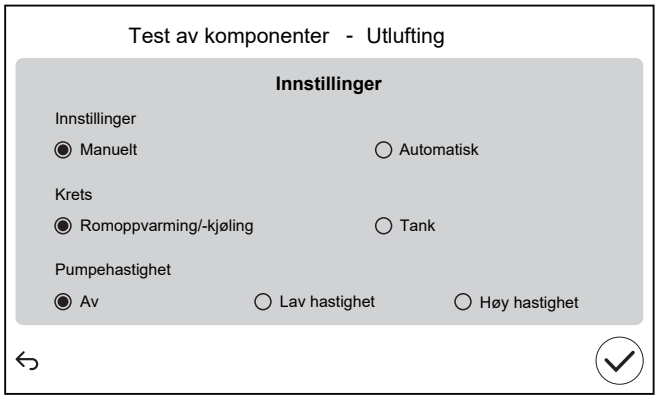
Merk: Hvis enheten fortsatt er i vedlikeholdsmodus etter 15 minutter, må du utføre en strømtilbakestilling.

3 Gå til [7.2] `Vedlikeholdsmodus` > `Utlufting`.



3.1 ⚙

Innstillinger: bruk innstillingene til å spesifisere hvilken `Utlufting` som skal utføres og bekreft.



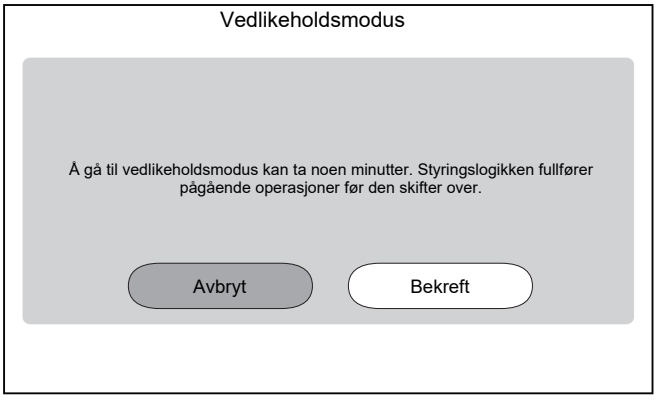
`Innstillinger`		
▪ `Manuelt`	▪ `Automatisk`	
`Krets`:		
▪ `Romoppvarming/-kjøling`	▪ `Tank`	
`Pumpehastighet`:		
▪ `Av`	▪ `Lav hastighet`	▪ `Høy hastighet`

3.2	Trykk `Start` for å kjøre luftrensing. **Resultat:** Utluftingen starter. Den stopper automatisk etter en stund.
3.3	Trykk `Stopp` for å stoppe luftrensing. **Resultat:** Luftrensingen stopper.
4	Etter luftrensingstesten:
4.1	Velg ↩ å gå tilbake i menyen.
4.2	Velg ⌂ for å forlate `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.

11.4.6 Slik utfører du en testkjøring

MERKNAD

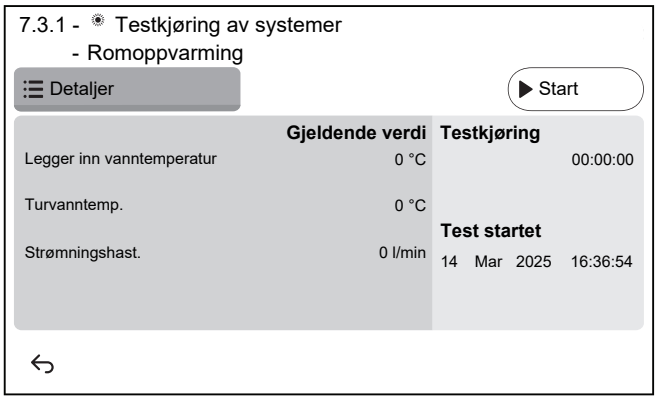
Før du starter en driftstestkjøring, må du sørge for at minimumskravene til strømning er garantert (se "11.4.4 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [▸ 159]).

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.

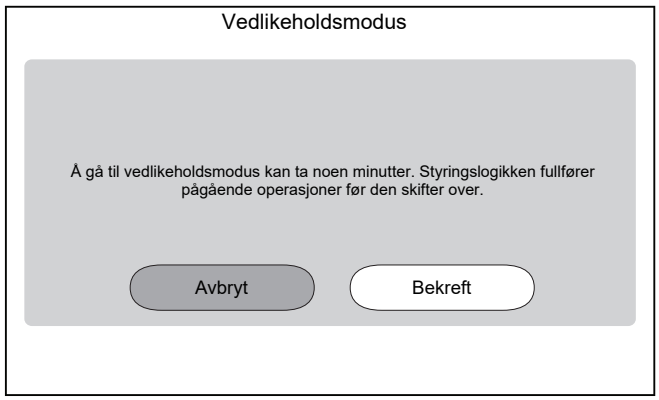
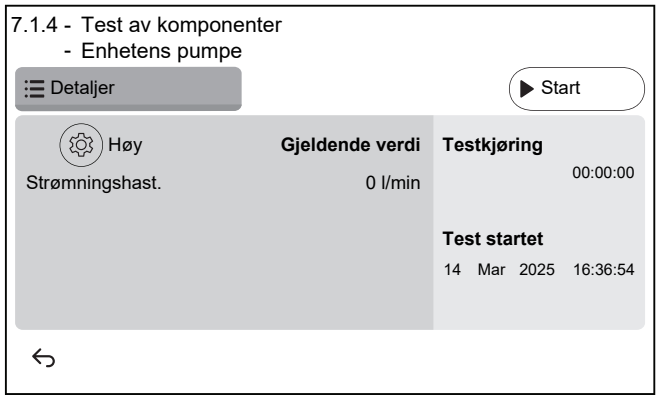
(a) Hvis en tank ikke er tilkoblet, vil denne innstillingen fortsatt vises for veggmonterte enheter, men den vil IKKE virke.

(b) Hvis en tank ikke er tilkoblet, vil denne innstillingen IKKE vises for veggmonterte enheter.

11.4.7 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 [7.1] `Vedlikeholdsmodus` > `Test av komponenter`.
4	Velg en aktuator som skal testes. **Eksempel:** [7.1.4] `Enhetens pumpe` 
4.1	Innstillinger: For visse aktuatorer kan du definere noen innstillinger før testen.

4.2	Trykk `Start` for å kjøre testen. **Resultat:** ▪ Verdier for aktuator vist i detaljdelen. ▪ Tidsmåling starter.
4,3	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.
5	Etter aktuatortesten:
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.

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.

- [7.1.2] 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.

11.4.8 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 "11.4.4 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [▸ 159]).

MERKNAD

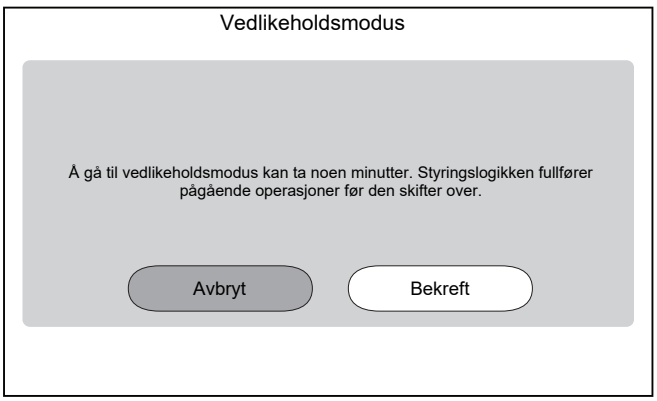
Når to soner er valgt, kan uttørking av betong under gulvoppvarming bare utføres på hovedområdet.

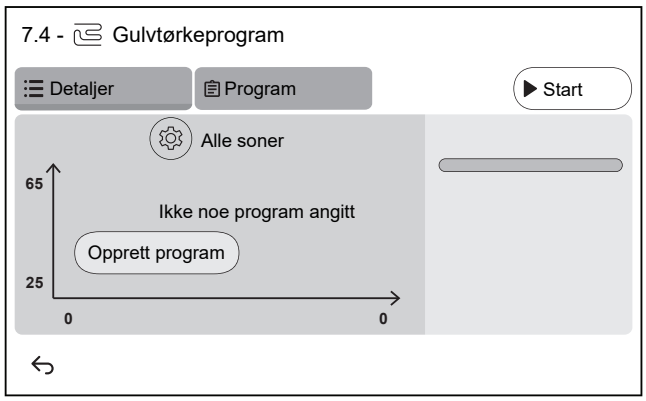
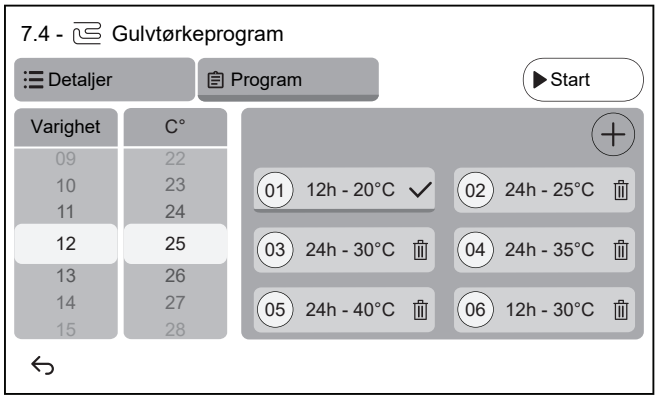
MERKNAD

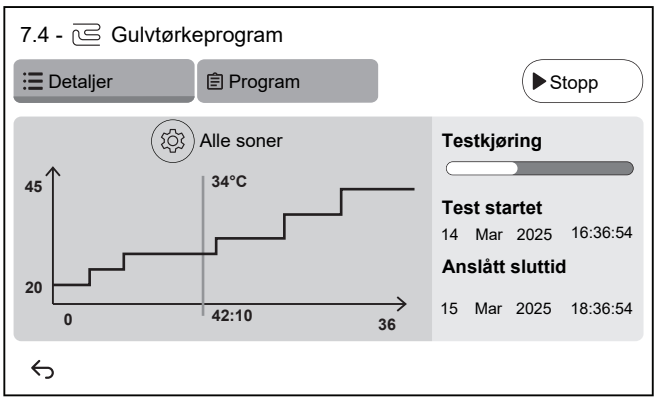
Ved strømbrudd vil uttørkingen av betongen under gulvoppvarmingen fortsette der den ble avbrutt i programmet for uttørking av betong under gulvoppvarming.

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.

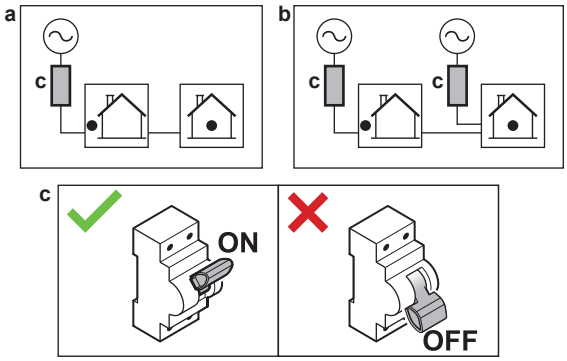
3	Gå til [7.4]: `Vedlikeholdsmodus` > `Gulvtørkeprogram` 
3.1	Trykk på `Opprett program` eller trykk på `Program` og + for å definere et programtrinn. Et program kan bestå av flere programtrinn og maksimalt 30 programtrinn.  Hvert programtrinn inneholder sekvensnummeret, varigheten og ønsket utslippsvanntemperatur.
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 gjøres for vedlikehold av enheten.
- 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 169
13.2 Årlig vedlikehold 169
13.2.1 Årlig vedlikehold utendørsenhet: oversikt 169
13.2.2 Årlig vedlikehold utendørsenhet: instruksjoner 170
13.2.3 Årlig vedlikehold innendørsenhet: oversikt 170
13.2.4 Årlig vedlikehold innendørsenhet: instruksjoner 170
13.3 Slik tapper du husholdningsvarmtvannstanken 173
13.4 Om rengjøring av vannfilteret ved problemer 173
13.4.1 Fjerne vannfilteret 173
13.4.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer 174
13.4.3 Installere vannfilteret 175

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

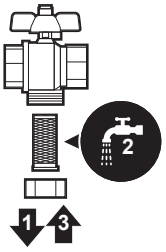
Varmevekseleren til utendørsenheten kan blokkeres på grunn av støv, smuss, blader, osv. Det anbefales å rengjøre varmeveksleren årlig. En blokkert varmeveksler kan føre til for lavt trykk eller for høyt trykk med svakere ytelse som følge.

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

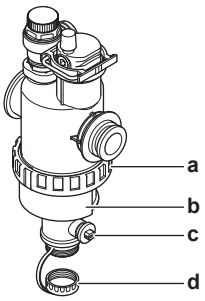
- Vanntrykk
- Magnetisk filter/smusseparator
- Avlastningsventil for vanntrykk
- Avlastningsventilslange
- Trykkavlastningsventil på husholdningsvarmtvannstanken
- Bryterboks
- Avkalking
- Kjemisk desinfeksjon

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:

- "13.4.1 Fjerne vannfilteret" [▸ 173]
- "13.4.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer" [▸ 174]
- "13.4.3 Installere vannfilteret" [▸ 175]

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.

Slange på trykkavlastningsventil

Kontroller at slangen på trykkavlastningsventilen er riktig plassert for drenering av vannet. Se "7.4.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▸ 81].

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.

Avkalking

Avhengig av vannkvaliteten og den innstilte temperaturen kan det oppstå kalkavleiringer på varmeveksleren inne i husholdningsvarmtvannstanken, og det kan begrense varmeoverføringen. Av denne årsaken kan avkalking av varmeveksleren være påkrevd ved visse intervaller.

Kjemisk desinfeksjon

Hvis gjeldende lovgivning i bestemte situasjoner krever en kjemisk desinfeksjon som involverer husholdningsvarmtvannstanken, må du huske på at husholdningsvarmtvannstanken er en sylinder i rustfritt stål. Vi anbefaler å bruke et ikke-klorbasert desinfiseringsmiddel godkjent for bruk med vann beregnet på menneskelig forbruk.

MERKNAD

Hvis du bruker midler til avkalking eller kjemisk desinfeksjon, må du sikre at vannkvaliteten fremdeles overholder EU-direktiv 2020/2184.

13.3 Slik tapper du husholdningsvarmtvannstanken

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Vannet i tanken kan være svært varmt.

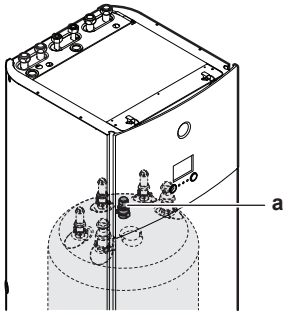
Forutsetning: Stopp driften av enheten via brukergrensesnittet.

Forutsetning: Slå AV den aktuelle strømbryteren.

Forutsetning: Steng av kaldtvanntilførselen.

Forutsetning: Åpne alle vanntappingspunkter for å slippe luft inn i systemet.

1. Fjern toppanelet, brukergrensesnitt-panelet og frontpanelet.
2. Senk bryterboksen.
3. Fjern stoppen fra tilgangspunktet til tanken.
4. Bruk en dreneringsslange og en pumpe for å tappe tanken via tilgangspunktet.



a Tankens tilgangspunkt

13.4 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:

- "13.4.1 Fjerne vannfilteret" [▸ 173]
- "13.4.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer" [▸ 174]
- "13.4.3 Installere vannfilteret" [▸ 175]

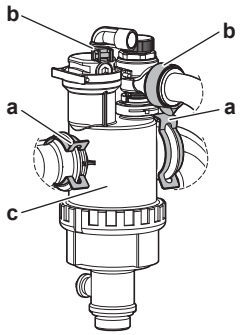
13.4.1 Fjerne vannfilteret

Forutsetning: Stopp driften av enheten via brukergrensesnittet.

Forutsetning: Slå AV den aktuelle strømbryteren.

1. Vannfilteret befinner seg bak bryterboksen. Se "7.2.5 Slik åpner du innendørsenheten" [▸ 74] for hvordan du får tilgang til den.
2. Lukk stoppventilene i vannkretsen.
3. Lukk ventilen (hvis montert) til vannkretsen mot ekspansjonskaret.
4. Fjern hetten på bunnen av det magnetiske filteret/smusseparatoren.
5. Koble en dreneringsslange til bunnen av vannfilteret.
6. Åpne ventilen på bunnen av vannfilteret for å tappe vannet fra vannkretsen. Samle vannet i en flaske, vask eller lignende via den monterte dreneringsslangen.

7 Fjern de 2 klemmene som fester vannfilteret.



a Klemme
b Ringklemme
c Magnetisk filter/smusseparator

8 Skru av de 2 ringklemmene og fjern de 2 slangene til gasseparatorboksen.

9 Fjerne vannfilteret.

10 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.

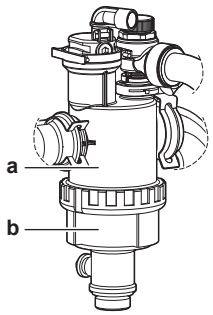
13.4.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer

1 Fjern vannfilteret fra enheten. Se "13.4.1 Fjerne vannfilteret" [▸ 173].

> **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.



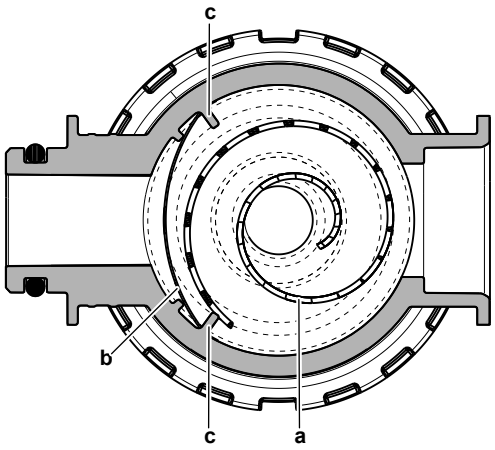
a Nedre del som skal skrues løs
b Vannfilterhus

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.

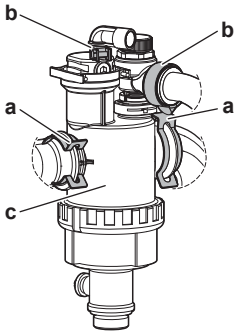
13.4.3 Installere vannfilteret

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 176
14.2 Forholdsregler ved feilsøking 176
14.3 Løse problemer basert på symptomer 177
14.3.1 Symptom: Enheten varmes IKKE opp eller kjøles IKKE ned som forventet 177
14.3.2 Symptom: Varmtvann når IKKE ønsket temperatur 178
14.3.3 Symptom: Kompressoren starter IKKE (romoppvarming eller oppvarming av husholdningsvann) 179
14.3.4 Symptom: Systemet lager surklelyder etter igangsetting 180
14.3.5 Symptom: Pumpen lager støy (hulrom) 180
14.3.6 Symptom: Trykkavlastningsventilen åpnes 181
14.3.7 Symptom: Avlastningsventilen for vanntrykk lekker 181
14.3.8 Symptom: Rommet blir IKKE tilstrekkelig oppvarmet ved lave utendørstemperaturer 182
14.3.9 Symptom: Trykket ved tappepunktet er midlertidig uvanlig høyt 183
14.3.10 Symptom: Tankdesinfiseringsfunksjonen er IKKE riktig fullført (AH-feil) 183
14.4 Løse problemer basert på feilkoder 184
14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil 184
14.4.2 Slik kontrollerer du feilhistorikken 185
14.4.3 Feilkoder for enheten 185

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 "11.4.5 Slik gjennomfører du en luftrensing" [▸ 159]). ▪ 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 "11.4.4 To check the minimum flow rate" [▸ 159] 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 "11.4.4 To check the minimum flow rate" [▸ 159] 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" [▸ 86]).

[(a)] Se "14.4.3 Feilkoder for enheten" [▸ 185] 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" [▸ 69].	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" [▸ 114] ▪ "9.1.4 Om strømforsyning til foretrukket kWh-tariff" [▸ 100] ▪ "9.1.5 Oversikt over elektriske tilkoblinger unntatt eksterne aktuatorer" [▸ 101]
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 "11.4.4 To check the minimum flow rate" [▸ 159] 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 "11.4.4 To check the minimum flow rate" [▸ 159] 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 "14.4.3 Feilkoder for enheten" [▸ 185] 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]
Feil hydraulikkbalanse.	Skal utføres av montøren: 1 Utfør hydraulikkbalansering for å sikre at strømningen fordeles riktig mellom varmestrålingslegemene. 2 Hvis hydraulisk balansering ikke er tilstrekkelig, anbefales det å øke verdien `Delta T oppvarming` ([1.14] / [2.14]). 3 Hvis hydraulisk balansering ikke er tilstrekkelig, anbefales det å øke `Delta T kjøling` ([1.18] / [2.17])-verdien.
Forskjellige funksjonsfeil.	Kontroller om 🔔 eller ⚠ vises på startskjermen til brukergrensesnittet. Se "14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil" [▸ 184] 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 "11.4.5 Slik gjennomfører du en luftrensing" [▸ 159]).

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
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" [▸ 88]).

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" [▸ 86] og "8.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk" [▸ 88]).
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] `Innstilling for mangel på kapasitet` - når `Aldri` er valgt, kan ikke ekstravarmeren brukes ved kapasitetsmangel. - når `Alltid` er valgt, kan ekstravarmeren brukes ved kapasitetsmangel uavhengig av omgivelsestemperaturen. - når `Under ekvilibrium` er valgt, avhenger tilskuddet for ekstravarmeren avhenger 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
Ekvilibriumtemperaturen for ekstravarmeren er ikke riktig konfigurert	Øk ekvilibriumtemperaturen for å aktivere drift av ekstravarmeren ved høyere utendørstemperatur. ▪ Sørg for at [5.6.1] `Innstilling for mangel på kapasitet` er satt på `Under ekvilibrium`. ▪ 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" [▸ 149].

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 om nødvendig "prioritetstemperatur for romoppvarming" for å aktivere drift av ekstravarmeren ved en høyere utetemperatur. Gå til [5.28.2] `Innstillinger` > `Balansering` > `Prioriterte temperaturer` og øk `Romoppvarming`-temperaturen. **Merk:** Når [5.28.1] `Prioritert romoppvarming` er aktiv, vil varmtvannsbeholderen ta over for romoppvarming, hvis [5.32] `Bivalent finnes` er aktivert.

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.

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
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: - Ⓢ: `Sikkerhet`: dette er kritiske feil som kan resultere i en utrygg situasjon (f.eks. kjølemiddellekkasje). - Ⓟ: `Beskyttelse`: dette er feil knyttet til beskyttelse av brukeren eller systemet (f.eks. overoppheting/desinfisering/underkjøling). - Ⓣ: `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.

14.4.2 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.

14.4.3 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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
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 kommunikasjonsfei l hovedområdets pumpe	Avvik med kommunikasjonsfei l hovedområdets pumpe	Pumpen stopper.	Automatisk
7H-13		Avvik med elektrisk feil hovedområdets pumpe	Avvik med elektrisk feil hovedområdets pumpe	Pumpen stopper.	Automatisk
7H-14		Kommunikasjonsfei l 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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
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`.				
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.				

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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.				
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`.				
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`				

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
8H-09		Løpende registrering av at ekstravarmer står fast	Ekstravarmerens relé har potensiell feilfunksjon.	Enhetens drift stopper.	Automatisk
8H-10		Overoppheting i sikkerhetstermostat for blandet vannkrets (blandesett)	Termostaten for blandesettet er utløst.	Romoppvarming/-kjøling-drift vil stoppe for berørt sone	Automatisk

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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.				
A0-02		Innendørsenhetens gassensor-detektering	Innendørsenhetens 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
AA-07		Avlederventil er blokkert	Avlederventil er blokkert	Enhetens drift stopper.	Manuell
AA-08		Blandeventil er blokkert	Blandeventil er blokkert	Enhetens drift stopper.	Manuell
AA-09		Avlederventil er defekt	Avlederventil er defekt	Enhetens drift stopper.	Manuell
AA-10		Blandeventil er defekt	Blandeventil er defekt	Enhetens drift stopper.	Manuell
AA-11		Tankventil er blokkert	Tankventil er blokkert	Enhetens drift stopper.	Manuell
AA-12		Bypassventil er blokkert	Bypassventil er blokkert	Enhetens drift stopper.	Manuell
AA-13		Tankventil er defekt	Tankventil er defekt	Enhetens drift stopper.	Manuell
AA-14		Bypassventil er defekt	Bypassventil er defekt	Enhetens drift stopper.	Manuell

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
AH-00		Tankdesinfiseringsfunksjonen ikke korrekt fullført	Desinfiseringssettpunktet er ikke nådd innenfor nødvendig tid eller ikke oppretthold i nødvendig tid.	Enhetens drift fortsetter.	Automatisk
		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		Funksjonsfeil på innendørs gassensor	Innendørs gassensor er frakoblet	Enhetens drift stopper.	Manuell
C0-15		Innendørs gassensor frakoblet	Innendørs gassensor frakoblet	Enhetens drift stopper.	Manuell
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
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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
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
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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
F3-24		OU: Feil ved utløpsrørets temperatur	Kompressorens skalltermistor henger løst	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
H0-02		Feil på utendørsenhetens gassensor	Sensorfeilfunksjon feil 1	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
H0-04		Frakobling av utendørsenhetens gassensor	Sensorfrakobling feil 1	Varmepumpedriften vil stoppe	Manuell
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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
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
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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
L1-03		Feil ved INV PCB	Feil ved INV PCB: Strømforskyvningsfeil	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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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	Spenningssensorfeil	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
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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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.				
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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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
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-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
UH-19		For mange opplåsingsforsøk	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

Feilkode	#	Tittel	Utløser	Effekt	Tilbakestill
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" [▶ 86].

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

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 overensstemmelse med 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]

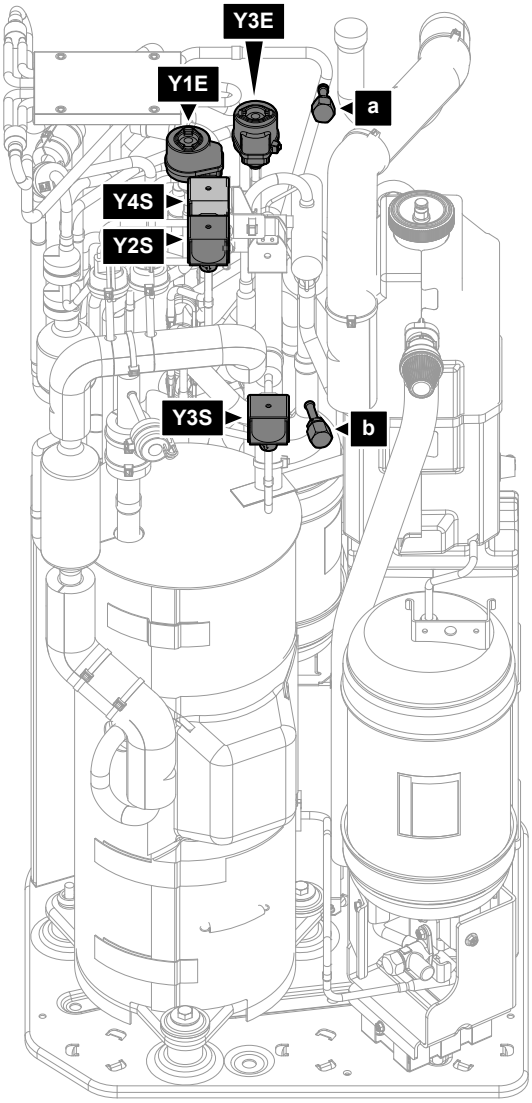
I dette kapittelet

15.1 Slik gjenvinner du kjølemiddel 207
15.1.1 Manuell åpning av de elektroniske ekspansjonsventilene 210

15.1 Slik gjenvinner du kjølemiddel

Når du kaster utendørsenheten må du gjenvinne kjølemiddelet.

- 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.

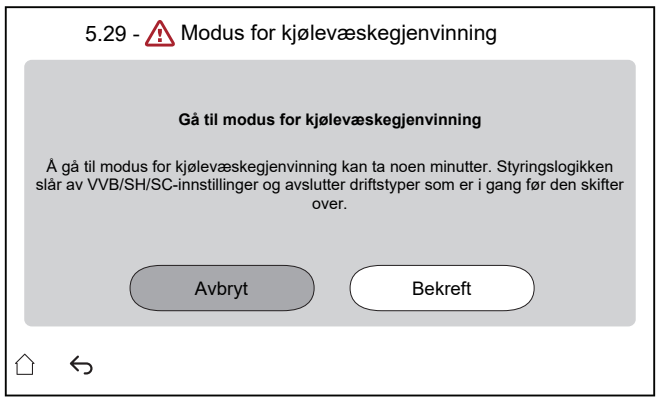


a	Serviceport 5/16" fakkel (HP)
b	Serviceport (LP)
Y1E	Elektronisk ekspansjonsventil (hoved)
Y3E	Elektronisk ekspansjonsventil (injeksjon)
Y2S	Solenoidventil (lavtrykk-bypass)
Y3S	Solenoidventil (varmgass-bypass)
Y4S	Solenoidventil (væskeinjeksjon)

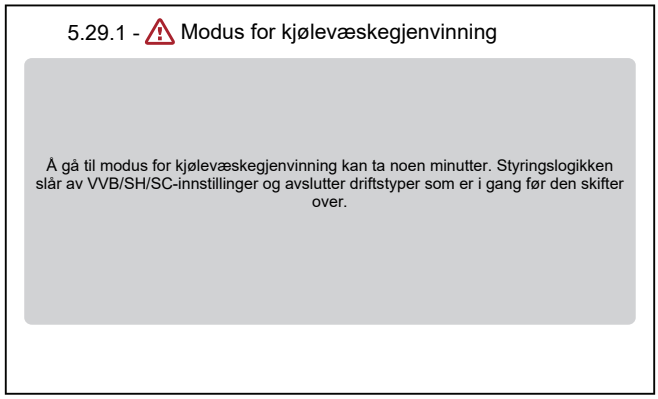
Gjenvinne kjølemiddel når strømmen er PÅ (anbefalt)

Gå frem som følger for gjenvinne alt kjølemiddel fra utendørsenheten fullstendig og på en trygg måte:

1. Sørg for at enheten ikke kjører.
2. Gå til [5.29] `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:

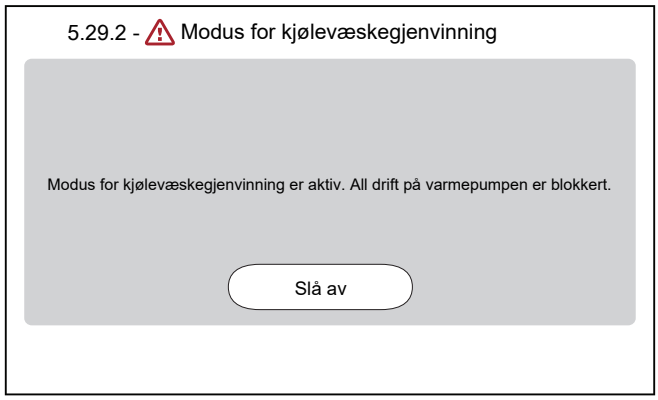


Resultat: Enheten åpner ventilene (**Y***).

Merk: Beskyttelsesfunksjonene forblir aktive i kjølemiddelgjenvinningsmodus.

3 Gjenvinn kjølemiddel fra serviceportene (**a**) (**b**).

4 Så lenge `Modus for kjølevæskegjenvinning` er aktiv, forblir grensesnittet på skjermbildet nedenfor.



5 Trykk på `Slå av` å forlate `Modus for kjølevæskegjenvinning`.

Resultat: Enheten tilbakestiller (**Y***) ventilene til opprinnelig tilstand.

INFORMASJON

Hvis det er nødvendig å starte enheten på nytt etter å ha aktivert kjølemiddelgjenvinningsmodusen, må du utføre en strømtilbakestilling etter at du har slått av kjølemiddelgjenvinningsmodus.

Det er viktig å vente minst 1 minutt etter at du har slått av kjølemiddelgjenvinningsmodus, før du utfører en strømtilbakestilling.

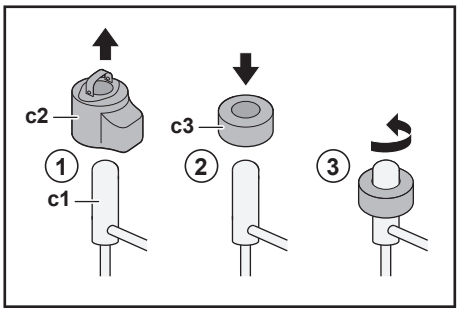
Gjenvinning av kjølemiddel når strømmen er AV

1 Manuell åpning av ventilene (**Y***) (se "15.1.1 Manuell åpning av de elektroniske ekspansjonsventilene" [▶ 210]).

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 Vri EEV-magneten mot klokken til fullstendig åpen posisjon på ventilen. Hvis du ikke er sikker på hva som er åpen posisjon, vri ventilen til midtposisjonen slik at kjølemiddel kan passere.

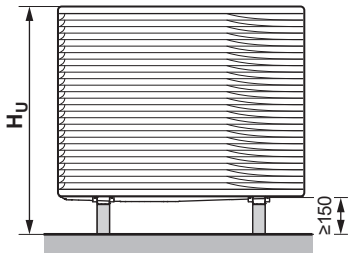
16 Tekniske data

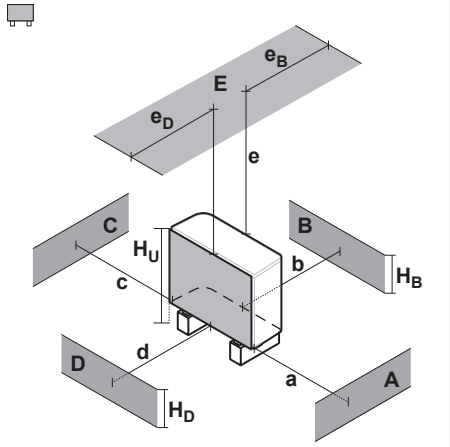
Et **utdrag** av de siste tekniske dataene er tilgjengelig på den regionale Daikin nettsiden (offentlig tilgjengelig). Det **komplette settet** med de siste tekniske dataene er tilgjengelig på Daikin Business Portal (autentisering påkrevd).

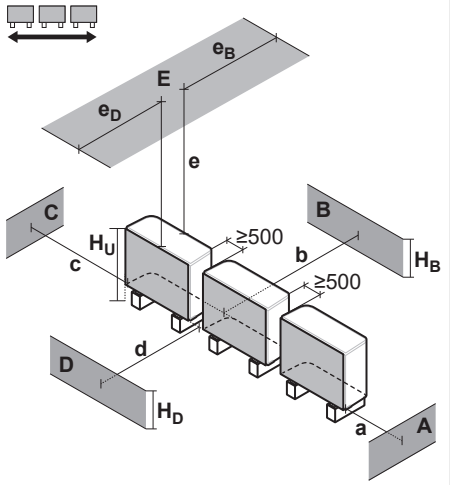
I dette kapittelet

16.1 Serviceplass: Utendørsanlegg 212
16.2 Beskyttelsessone: utendørsenhet 214
16.3 Rørledningsskjema: Utendørsenhet 217
16.4 Rørledningsskjema: innendørsenhet 218
16.5 Koblingsskjema: Utendørsenhet 220
16.6 Koblingsskjema: Innendørsenhet 224
16.7 ESP-kurve: Innendørsenhet 231

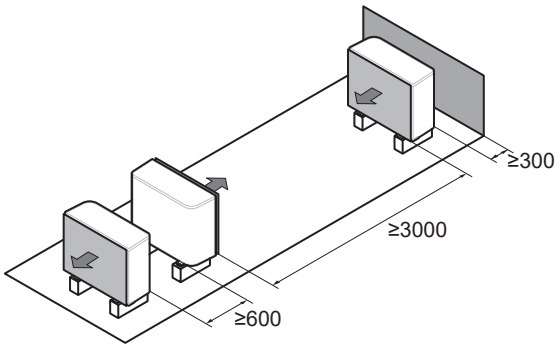
16.1 Serviceplass: Utendørsanlegg







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	

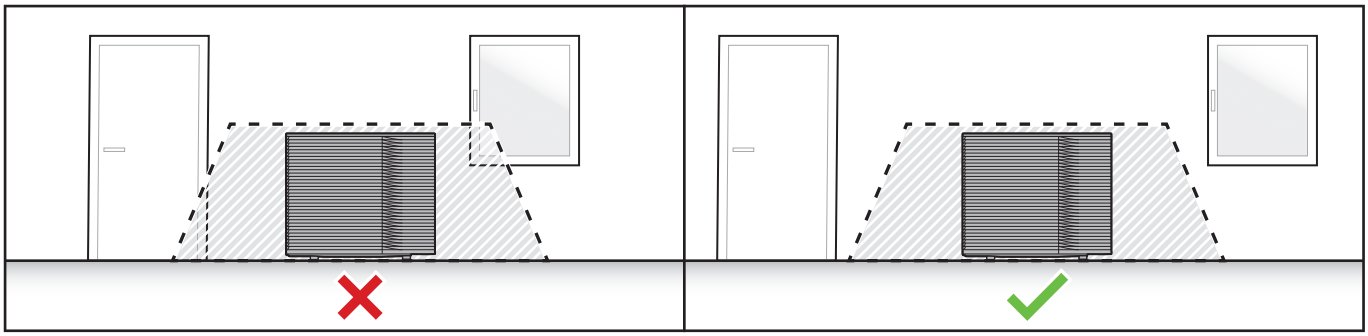


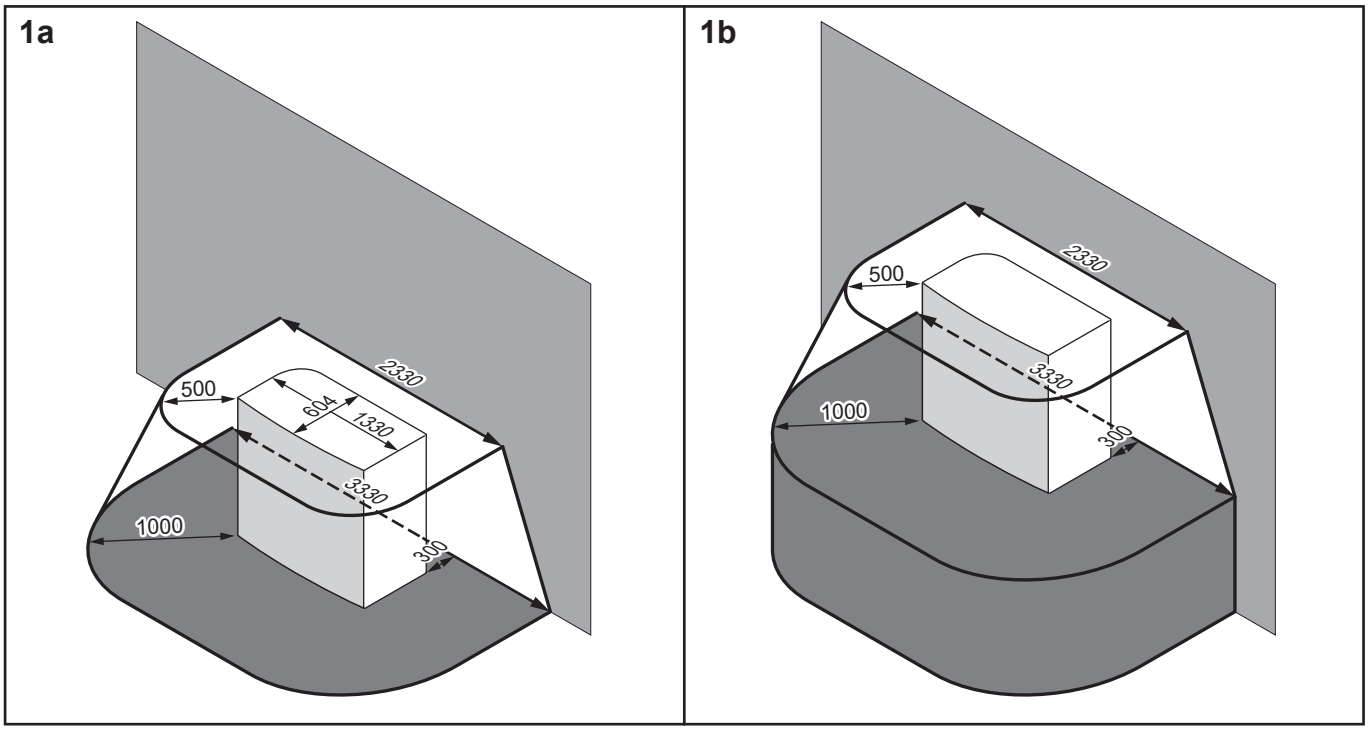
Symbolene kan tolkes på følgende måte:

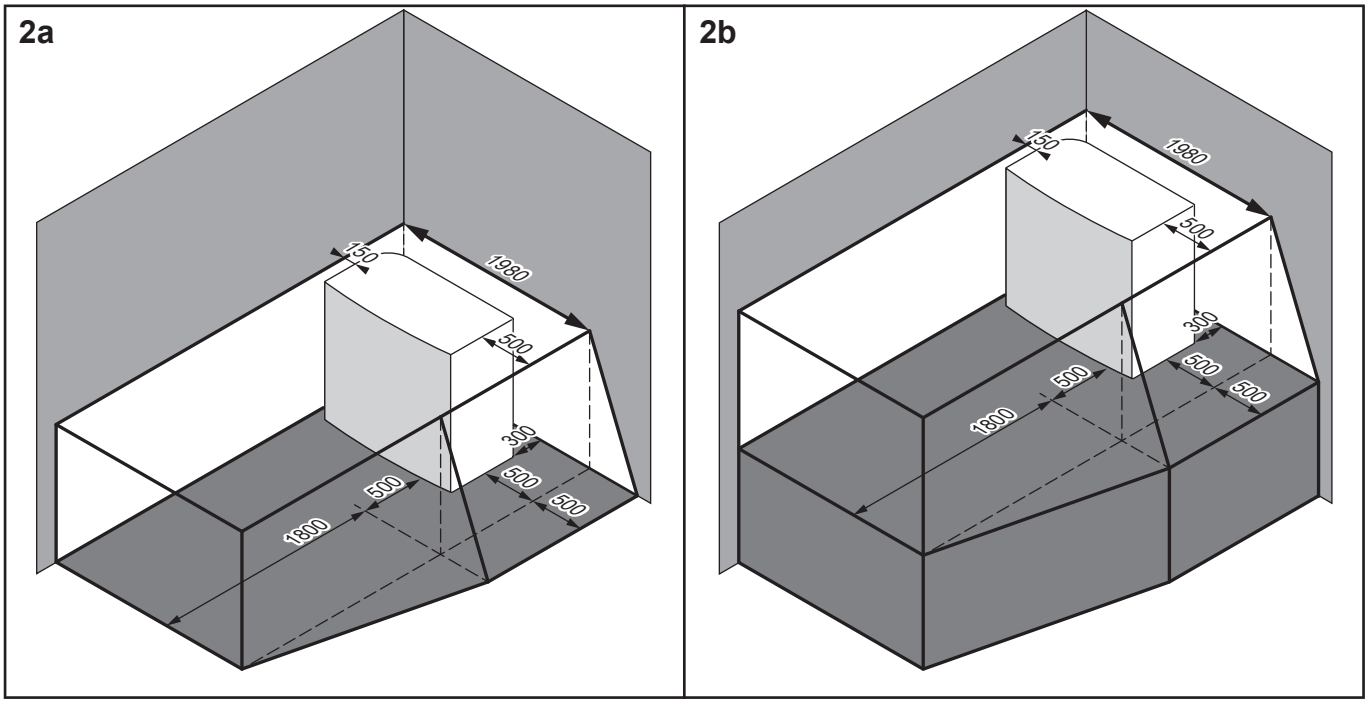
Generelt	Flere utendørsenheter kan installeres ved siden av hverandre som vist i radene: ▪ (side ved side) ▪ (front mot front / bakside mot bakside) Andre enheter kan imidlertid bare installeres i enhetens beskyttelsessone hvis de er av samme type (se "beskyttelsessone").
A, C	Hindringer på høyre og 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

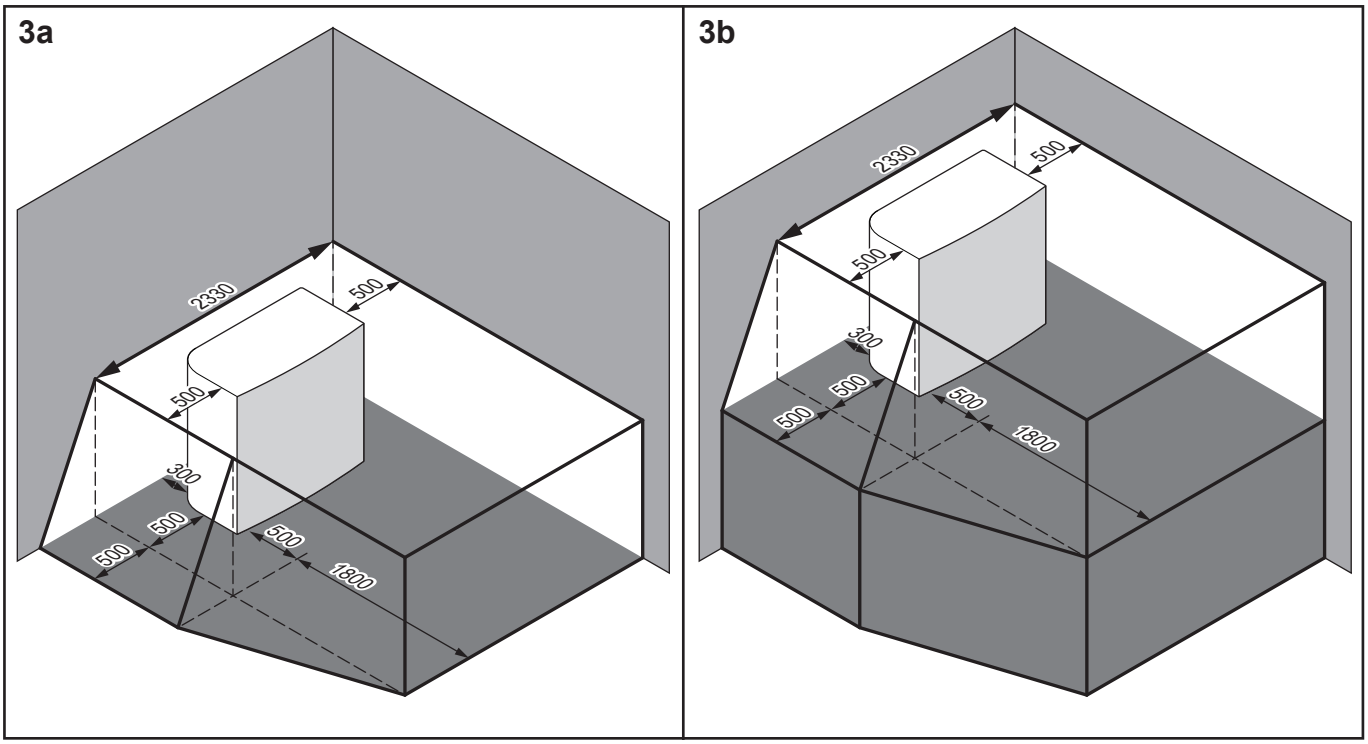
16.2 Beskyttelsessone: utendørsenhet

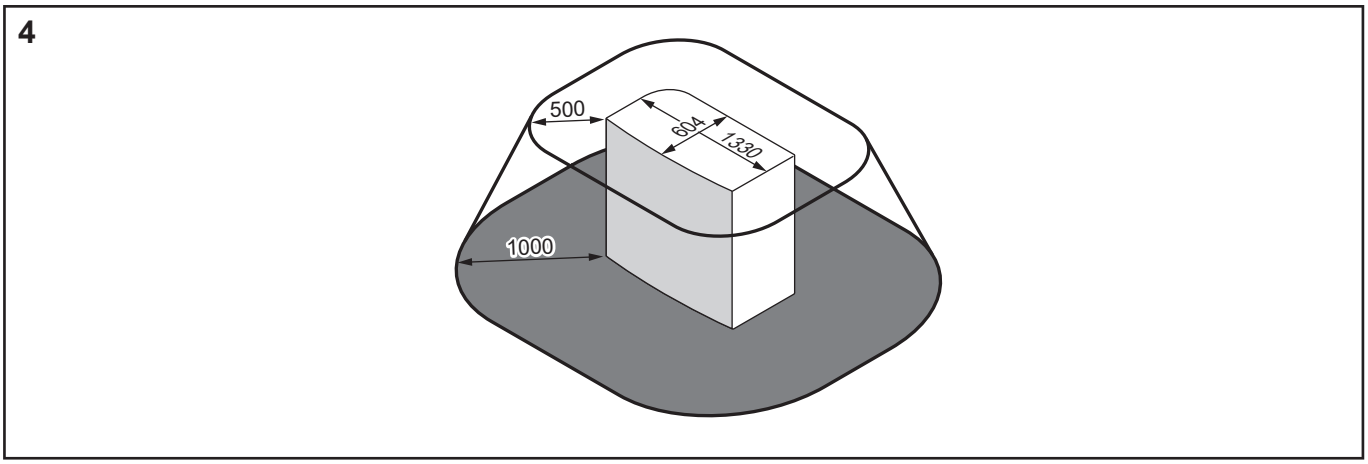
(mm)







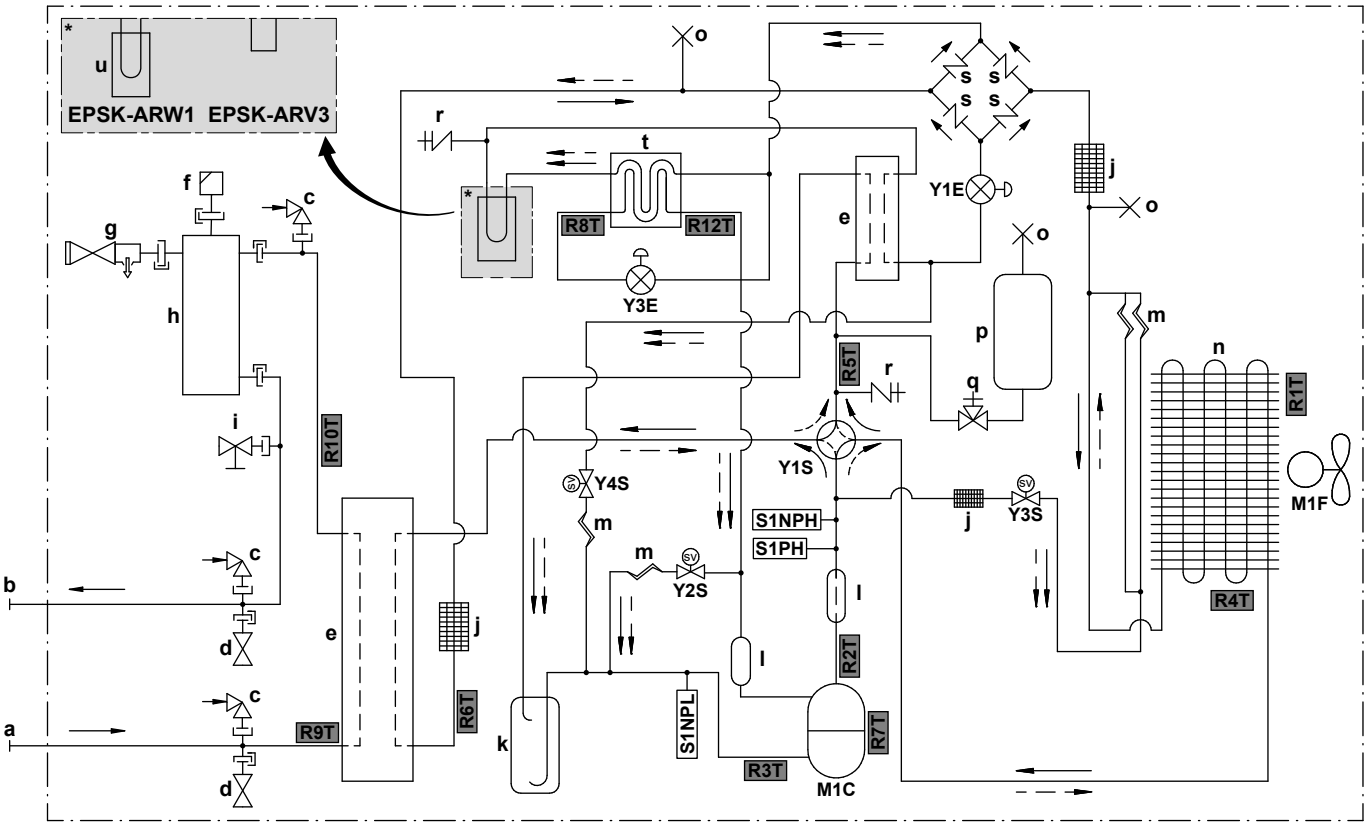

3a
2330
500
500
300
500
500
500
1800
3b
2330
500
500
300
500
500
500
1800


4
500
604
1330
1000

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



3D150154B

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:

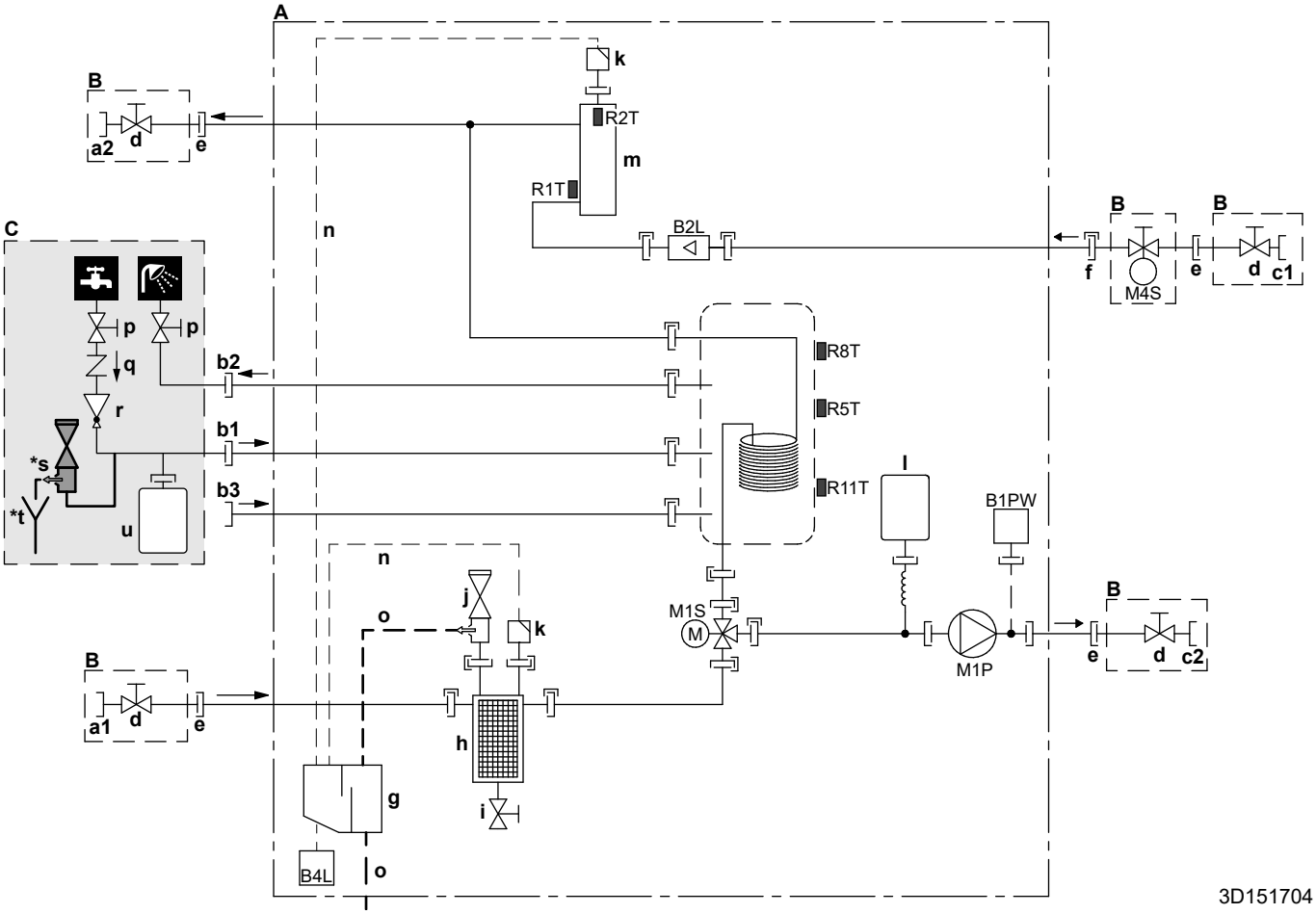
→	Oppvarming
⇢	Kjøling

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	Kjøpes lokalt
a1	Romoppvarming/kjøling – Vann INN (skrukobling, hunn, 1 1/4")
a2	Romoppvarming/kjøling – Vann UT (skrukobling, hunn, 1 1/4")
b1	VVHB – Kaldtvann INN (skrukobling, 3/4")
b2	VVHB – Varmtvann UT (skrukobling, 3/4")
b3	Resirkulasjonstilkobling (hunn, 3/4")
c1	Vann INN fra utendørsenhet (skrueforbindelse, hunn, 1 1/4")
c2	Vann UT til utendørsenhet (skrueforbindelse, hunn, 1 1/4")
d	Avstengningsventil (hann 1" - hunn 1 1/4")
e	Skruekobling, 1"
f	Hurtigkopling
g	Gasseparator
h	Magnetisk filter/smusseparator
i	Tappeventil
j	Sikkerhetsventil
k	Luftrensing
l	Ekspansjonskar
m	Ekstravarmer
n	Slange for luftrensing
o	Dreneringsslange for vann
p	Avstengningsventil (anbefalt)
q	Tilbakeslagsventil (anbefalt)
r	Trykkreduksjonsventil (anbefalt)
***s**	Trykkavlastningsventil (maks. 10 bar (=1,0 MPa))(obligatorisk)
***t**	Tundish (obligatorisk)
u	Ekspansjonskar (obligatorisk)
B1PW	Romoppvarmingens vanntrykksensor
B2L	Flytsensor
B4L	Gassensor
M1P	Pumpe
M1S	3-veisventil (romoppvarming/husholdningsvarmtvann)

M4S	Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp) (hurtigkobling - hunn 1")

Termistorer:

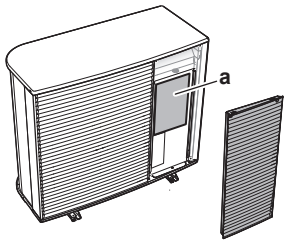
R1T	Innløpsvann
R2T	Ekstravarmer – Vann UT
R5T, R8T, R11T	Tank

Tilkoplinger:

- Skruetilkopling
- Konisk tilkobling
- Hurtigkopling
- Slagloddet tilkopling

16.5 Koblingsskjema: Utendørsenhet

Koblingsskjemaet (kun nødvendig for serviceformål, ikke for installasjon) leveres sammen med enheten, og er sitter på frontpanelet på lydkassen.



a Koblingsskjema

Engelsk	Oversettelse
Back side view	Sett fra baksiden
BEAM	Bjelke
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	Tjeneste
Top side view	Sett ovenfra
TRAY	Kanal

Merknader:

1	Symboler:	
	L	Strømførende
	N	Nøytral
	⏚	Vernejording
	⏚	Støyfri jord
	▭▭▭	Terminalstripe
	-o-	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)

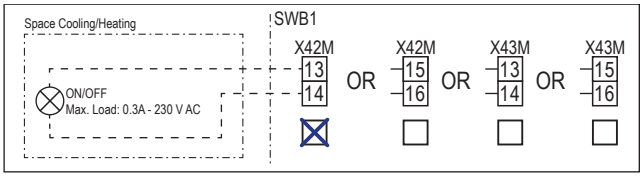
R7T	Termistor (kompressorhus)
R8T	Termistor (injeksjon før økonomienhet)
R9T	Termistor (vann INN)
R10T	Termistor (vann UT)
R11T	Termistor (varmerør)
R12T	Termistor (injeksjon etter økonomienhet)
S1NG	Gassensor
S1NPH	Høytrykkssensor
S1NPL	Lavtrykkssensor
S1PH	Høytrykksbryter
T1A	Strømtransformator
X*M	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	Lokalt ledningsopplegg for høyspenning
X44M, X45M	Lokalt ledningsopplegg for SELV (Safety Extra Low Voltage)
—·—·—·—	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)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Brukermontert valgt utstyr

Engelsk	Oversettelse
☐ 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 (power circuit))
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
K1A, K2A	*	Høyspennings Smart Grid-relé

M2P	#	Husholdningsvarmtvannspumpe
M2S	#	2-veisventil for kjølemodus
M4S		Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
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
R1T (A15P)	*	Brukergrensesnitt for omgivelsessensor
R2T (A2P)	*	Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
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

* Valgt utstyr
\# Kjøpes lokalt

Oversettelse av tekst i ledningsdiagram

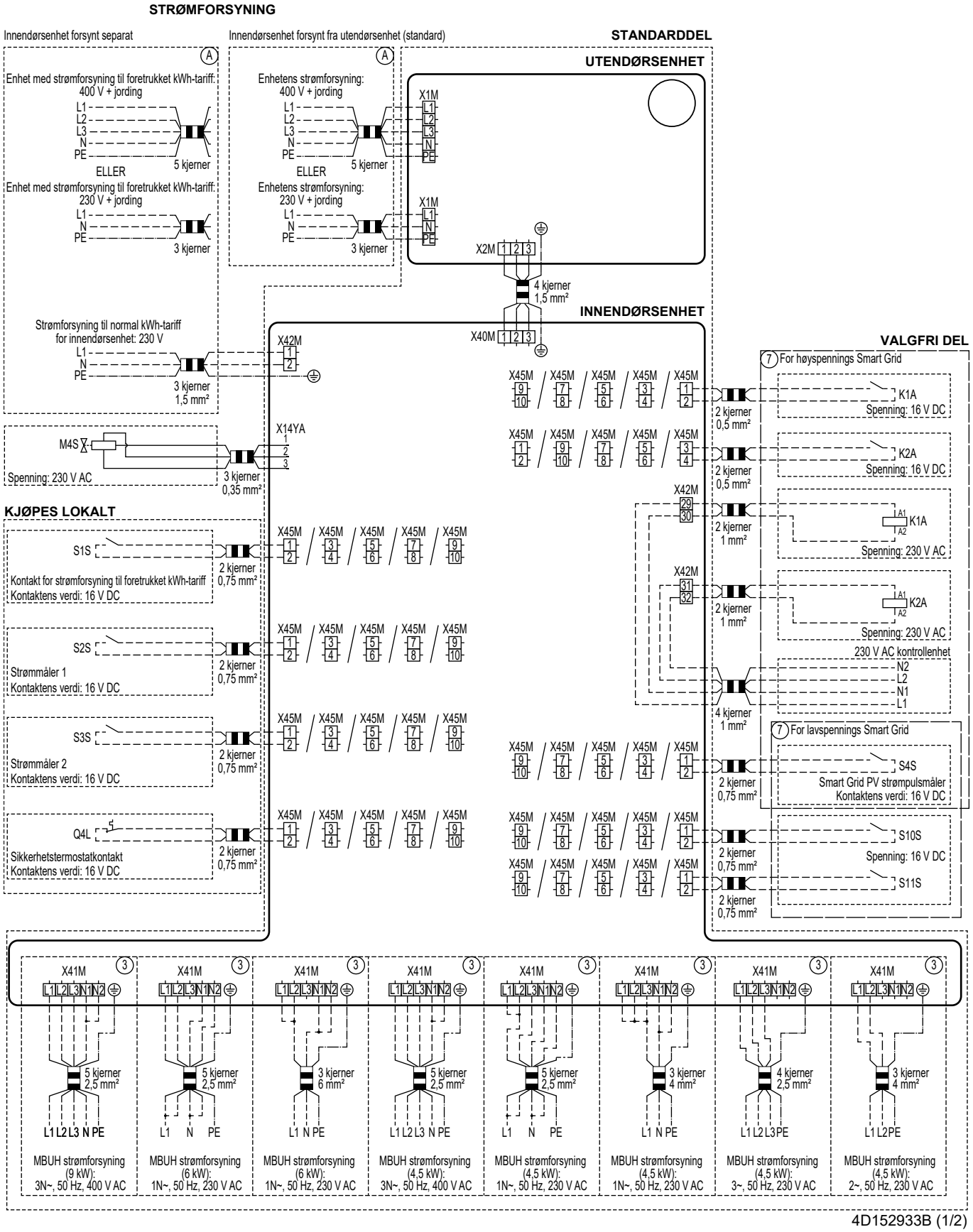
Engelsk	Oversettelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømtilkopling
2-pole fuse	2-polet sikring
Indoor unit supplied from outdoor	Innendørsenhet levert fra utendørs
Indoor unit supplied separately	Innendørsenhet forsynt separat
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff
Outdoor unit	Utendørsenhet
Standard	Standard
SWB	Bryterboks
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning for ekstravarmer
2-pole fuse	2-polet sikring

Engelsk	Oversettelse
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) User interface	(3) Brukergrensesnitt
3rd generation WLAN cartridge	Tredje generasjons WLAN-kassett
OR	ELLER
Remote user interface	Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
SD card	Kortåpning til WLAN-innsats
Voltage	Spenning
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
(5) Ext. thermistor	(5) Ekstern termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ekstern miljøsensorvalg (innendørs eller utendørs)
Voltage	Spenning
(6) Field supplied options	(6) Valgt utstyr som kjøpes lokalt
230 V AC Control Device	230 V AC kontrollenhet
Alarm output	Alarmutgang
Bizone mixing kit	Bizone-blandesett
Contact rating	Kontaktklasse
Continuous	Kontinuerlig strøm
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 LV Smart Grid	For lavspenning Smart Grid
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
Safety thermostat contact	Sikkerhetstermostatkontakt

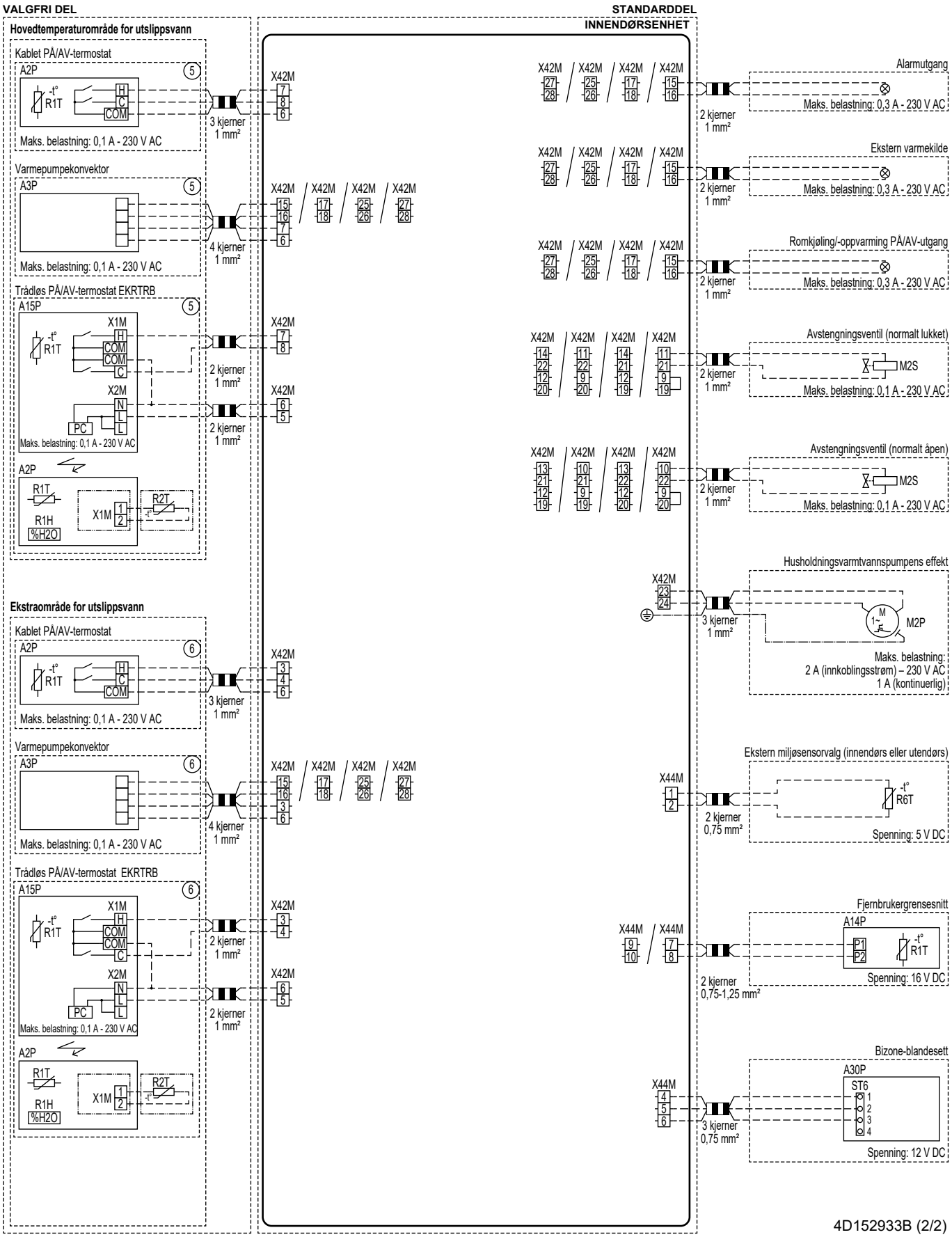
Engelsk	Oversettelse
Shut-off valve NC	Avstengningsventil - Normalt lukket
Shut-off valve NO	Avstengningsventil - Normalt åpen
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid fotovoltaisk effektpulsmåler
Space cooling/heating	Romkjøling/-oppvarming
Voltage	Spenning
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Ekstern PÅ/AV romtermostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstratemperaturområde for utslippsvann
For external sensor (floor or ambient)	For ekstern føler (gulv eller omgivelser)
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

Note: I tilfelle signalkabel: hold minimumsavstand til strømkabler >5 cm

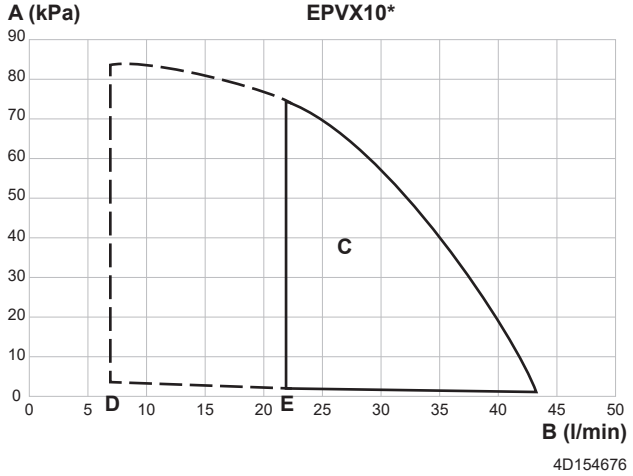


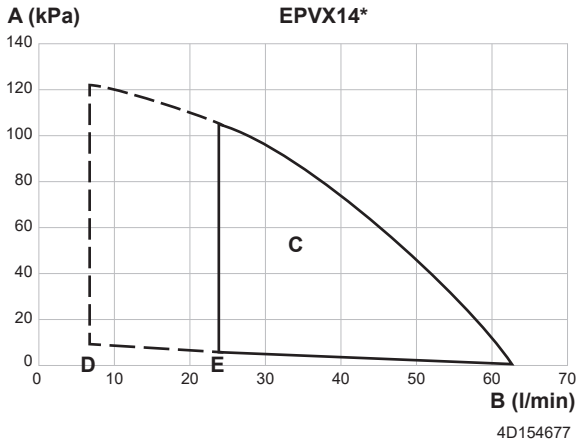
4D152933B (1/2)


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
Trådløs PÅ/AV-termostat EKRTRB
A15P
X1M
X2M
PC
Maks. belastning: 0,1 A - 230 V AC
2 kjerner 1 mm²
R1H
%H2O
R2T
Ekstraområde for utslippsvann
Alarmutgang
Maks. belastning: 0,3 A - 230 V AC
Ekstern varmekilde
Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang
Avstengningsventil (normalt lukket)
M2S
Avstengningsventil (normalt åpen)
Husholdningsvarmtvannspumpens effekt
M2P
Maks. belastning:
2 A (innkoblingsstrøm) – 230 V AC
1 A (kontinuerlig)
Ekstern miljøsensorvalg (innendørs eller utendørs)
X44M
R6T
2 kjerner 0,75 mm²
Spenning: 5 V DC
Fjernbrukergrensesnitt
A14P
P1
P2
2 kjerner 0,75-1,25 mm²
Spenning: 16 V DC
Bizone-blandesett
A30P
ST6
3 kjerner 0,75 mm²
Spenning: 12 V DC
4D152933B (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 under 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.

Tilleggsutstyr
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

Aktuelle enheter

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

EPBX10A▲9W▼
EPBX(U)14A▲9W▼

EPVX07S(U)18A▲4V▼
EPVX07S(U)23A▲4V▼
EPVX10S(U)18A▲4V▼
EPVX10S(U)23A▲4V▼
EPVX14S(U)18A▲4V▼
EPVX14S(U)23A▲4V▼

EPVX07S23A▲9W▼
EPVX10S18A▲9W▼
EPVX10S23A▲9W▼
EPVX14S18A▲9W▼
EPVX14S23A▲9W▼

EPSX07P30A▲▼
EPSX07P50A▲▼
EPSX10P30A▲▼
EPSX10P50A▲▼
EPSX14P30A▲▼
EPSX14P50A▲▼

EPSXB07P30A▲▼
EPSXB07P50A▲▼
EPSXB10P30A▲▼
EPSXB10P50A▲▼
EPSXB14P30A▲▼
EPSXB14P50A▲▼

Merknader

(*1) *4V*
(*2) *9W*
(*3) EPB*
(*4) EPV*
(*5) EPSX*
(*6) EPSXB*
(*7) *SU*

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

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	Verdi
1 Hovedsone							
1.1	Sluttbruker	N/A	Mål for romtemperatur under romkjøling i hovedsonen.	[041]=2: Rom	12~35°C trinn: 0,5°C **20**		
1.1	Sluttbruker	N/A	Mål for romtemperatur under romoppvarming i hovedsonen.	[041]=2: Rom	12~30°C trinn: 0,5°C **21**		
1.2	Sluttbruker	N/A	Aktiver plan for mål for romtemperatur under romoppvarming i hovedsonen.	[041]=2: Rom	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
1.2	Sluttbruker	N/A	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	N/A	Oppvarmingsplan.	[041]=2: Rom OR [041]=0: Utslippsvann	N/A		
1.4	Sluttbruker	N/A	Kjølingsplan.	[041]=2: Rom OR [041]=0: Utslippsvann	N/A		
1.5	Avans. sluttbr.	N/A	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**		
1.6	Installatør	[055]	Øvre grense for målet for utslippsvannromtemperatur under romkjøling i hovedsonen.	Alltid	[056]~22°C trinn: 1°C **22**		
1.6	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**		
1.7	Avans. sluttbr.	N/A	Kontrollmodus for utslippsvann under romkjøling i hovedsonen.	Alltid	**0: Abs** 1: Væravhengig		
1.8	Sluttbruker	N/A	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	N/A	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	N/A	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	N/A	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 AND [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: Hardware** 1: Cloud 2: Modbus		
1.14	Installatør	[169]/[170]	Målet for Delta T under romoppvarming i hovedsonen.	Alltid	[1.11]=0: Gulvoppvarming 3~10°C, trinn: 0.5°C **[169]=5** [1.11]=1: Varmepumpekonvektor 3~10°C, trinn: 0.5°C **[169]=5** [1.11]=2: Radiator 10~20°C, trinn: 0.5°C **[170]=10**		
1.16	Installatør	[050]	Tillat romkjølingsdrift i hovedsonen.	Alltid	0: Nei **1: Ja**		
1.17	Sluttbruker	N/A	Utslippsvanntemperaturkontroll PÅ/AV i hovedsonen.	[041]=0: Utslippsvann	**0: AV** 1: På		
1.18	Installatør	[174]	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	N/A	Navnet på hovedsonen.	Alltid	Hovedområde		
1.22	Sluttbruker	N/A	Romtemperaturmål under frosthindring i hovedsonen.	[041]=2: Rom	4~16°C trinn: 0,5°C **8**		
1.23	Sluttbruker	N/A	Aktiver utslippsvannmålet uten væravhengig kurve for romavkjøling i hovedsonen.	[041]=0: Utslippsvann	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	Verdi
1.23	Sluttbruker	N/A	Aktiver tidsplanen for romtemperaturmålet for romavkjøling i hovedsonen.	[041]=2: Rom	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
1.24	Sluttbruker	N/A	Sett en tidsplan for temperaturskiftet for det væravhengige utslippsvannmålet for romoppvarming i hovedsonen.	[041]=0: Utslippsvann AND [1.5]=1: Væravhengig	N/A		
1.25	Sluttbruker	N/A	Sett en tidsplan for temperaturskiftet for det væravhengige utslippsvannmålet for romavkjøling i hovedsonen.	[041]=0: Utslippsvann AND [1.7]=1: Væravhengig	N/A		
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	N/A	Temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romoppvarming i hovedsonen.	[1.5]=1: Væravhengig	-10~10°C trinn: 1°C **0**		
1.28	Sluttbruker	N/A	Temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romavkjøling i hovedsonen.	[1.7]=1: Væravhengig	-10~10°C trinn: 1°C **0**		
1.29	Avans. sluttbr.	N/A	Romtemperaturmål under romoppvarming i hovedsonen for bufring.	[041]=2: Rom AND [040]=2: Smart Grid-klare kontakter	12~30°C trinn: 0,5°C **23**		
1.30	Avans. sluttbr.	N/A	Romtemperaturmål under romavkjøling i hovedsonen for bufring.	[041]=2: Rom AND [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	N/A	Utslippsvanntemperaturkontroll PÅ/AV i hovedsonen.	[041]=2: Rom	**0: AV** 1: På		
1.33	Avans. sluttbr.	N/A	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	N/A	Grunnlinje for romtemperaturmålet for romtidsplanen under romoppvarming i hovedsonen.	[041]=2: Rom	12~30°C trinn: 0,5°C **12**		
1.35	Sluttbruker	N/A	Grunnlinje for romtemperaturmålet for romtidsplanen under romavkjøling i hovedsonen.	[041]=2: Rom	12~35°C trinn: 0,5°C **30**		
1.36	Sluttbruker	N/A	Aktiver et temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romoppvarming i hovedsonen.	[1.5]=1: Væravhengig	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
1.37	Sluttbruker	N/A	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.	N/A	Forskyvning av romtemperaturen på HCI i hovedsonen.	[041]=2: Rom	-5~5°C trinn: 0,5°C **0**		
1.39	Sluttbruker	N/A	Utslippsvanntemperaturmål under romoppvarming i hovedsonen.	[1.5]=0: Abs	[054]~[053]°C trinn: 1°C		
1.42	Sluttbruker	N/A	Utslippsvanntemperaturmål under romavkjøling i hovedsonen.	[1.7]=0: Abs	[056]~[055]°C trinn: 1°C		
2 Ekstra sone							
2.2	Sluttbruker	N/A	Aktiver utslippsvannmålet uten væravhengig kurve for romoppvarming i ekstrasonen.	[057]=0: Utslippsvann AND [155]=1: Ja	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
2.3	Sluttbruker	N/A	Oppvarmingstidsplan, ekstra sone.	[057]=0: Utslippsvann OR [057]=2: Rom	N/A		
2.4	Sluttbruker	N/A	Avkjølingstidsplan, ekstra sone.	[057]=0: Utslippsvann OR [057]=2: Rom	N/A		
2.5	Avans. sluttbr.	N/A	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**		
2.6	Installatør	[062]	Øvre grense for målet for utslippsvanntemperatur under romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	[063]~22°C trinn: 1°C **22**		
2.6	Installatør	[063]	Nedre grense for målet for utslippsvanntemperatur under romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	([014]+4)~[062] trinn: 1°C **7°C**		
2.7	Avans. sluttbr.	N/A	Målrettet driftsmodus under romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	**0: Abs** 1: Væravhengig		
2.8	Sluttbruker	N/A	Væravhengig kurve for utslippsvanntemperatur for romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja AND [2.5]=1: Væravhengig	Lufttemperaturområde: -40~25°C trinn: 1°C Område for utslippsvanntemperatur: [061]~[060]°C trinn: 1°C		
2.9	Sluttbruker	N/A	Væravhengig kurve for utslippsvanntemperatur for romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja AND [2.7]=1: Væravhengig	Lufttemperaturområde: 10~43°C trinn: 1°C Område for utslippsvanntemperatur: [063]~[062]°C trinn: 1°C		
2.11	Sluttbruker	N/A	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		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	Verdi
2.13	Installatør	[146]	Termostattype i tilleggssonen.	[155]=1: Ja AND [057]=1: Eksternt rom AND [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 AND [057]=1: Eksternt rom	**0: Hardware** 1: Cloud 2: Modbus		
2.14	Installatør	[171]/[172]	Målet for Delta T under romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	[2.11]=0: Gulvoppvarming 3~10°C, trinn: 0.5°C **[171]=5** [2.11]=1: Varmepumpekonvektor 3~10°C, trinn: 0.5°C **[171]=5** [2.11]=2: Radiator 10~20°C, trinn: 0.5°C **[172]=10**		
2.15	Sluttbruker	N/A	Utslippsvanntemperaturkontroll PÅ/AV i tilleggssonen.	[155]=1: Ja AND [057]=0: Utslippsvann	**0: AV** 1: På		
2.16	Nr	N/A	N/A	N/A	N/A		
2.17	Installatør	[148]	Målet for Delta T under romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	3~10°C, trinn: 0,5°C **5**		
2.18	Sluttbruker	N/A	Sett en tidsplan for temperaturskiftet for det væravhengige utslippsvannmålet for romoppvarming i tilleggssonen.	[057]=0: Utslippsvann AND [2.5]=1: Væravhengig	N/A		
2.19	Sluttbruker	N/A	Sett en tidsplan for temperaturskiftet for det væravhengige utslippsvannmålet for romavkjøling i tilleggssonen.	[057]=0: Utslippsvann AND [2.7]=1: Væravhengig	N/A		
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	N/A	Navnet på tilleggssonen.	[155]=1: Ja	**Tilleggssone**		
2.22	Sluttbruker	N/A	Temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja AND [2.5]=1: Væravhengig	-10~10°C trinn: 1°C **0**		
2.23	Sluttbruker	N/A	Temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja AND [2.7]=1: Væravhengig	-10~10°C trinn: 1°C **0**		
2.27	Sluttbruker	N/A	Aktiver planen utslippsvannmålet uten væravhengig kurve for romavkjøling i tilleggssonen.	[057]=0: Utslippsvann AND [155]=1: Ja	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
2.30	Sluttbruker	N/A	Målet for utslippsvanntemperatur under romromoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	[061]~[060]°C trinn: 1°C		
2.31	Sluttbruker	N/A	Aktiver et temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja AND [2.5]=1: Væravhengig	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
2.32	Sluttbruker	N/A	Aktiver et temperaturskifte for det væravhengige utslippsvannmålet for romkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja AND [2.7]=1: Væravhengig	**0: Manuell modus** 1: Plan-modus		
2.33	Installatør	[147]	Tillater romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	0: Nei **1: Ja**		
2.36	Sluttbruker	N/A	Målet for utslippsvanntemperatur under romkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	[063]~[062]°C trinn: 1°C		
3 Romoppvarming/-avkjøling							
3.1	Sluttbruker	N/A	Under denne utendørstemperaturen er romoppvarming tillatt.	Alltid	14~35°C trinn: 1°C **20**		
3.1	Sluttbruker	N/A	Over denne utendørstemperaturen er romkjøling tillatt.	Alltid	10~35°C trinn: 1°C **18**		
3.2	Sluttbruker	N/A	Driftsmodus under sentral kontroll.	Alltid	0: Oppvarming 1: Kjøling **2: Plan**		
3.4	Avans. sluttbr.	N/A	Aktiver funksjonen frostbeskyttelse av rom.	Alltid	0: Av **1: På**		
3.5	Sluttbruker	N/A	Driftsmodusplan.	[3.2]=2: Automatisk	N/A		
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: Ikke gj.sn.b.** 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**		
3.11	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**		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	Verdi
3.13.1	Installatør	[008]	Innstilling som indikerer om en bufringsbeholder er montert i det hydrauliske systemet.	Alltid	**0: Ikke frakoblet** 1: Frakoblet		
3.13.2	Installatør	[097]	Pumpehastighet for den eksterne pumpen når strømning kreves i tilleggssonen. Gjelder kun når lokalt innkjøpte I/O-pumper eller blandesett brukes.	Alltid	0~1 trinn: 0,01 **1**		
3.13.3	Installatør	[096]	Pumpehastighet for den eksterne pumpen når strømning kreves i hovedsonen. Gjelder kun når lokalt innkjøpte I/O-pumper eller blandesett brukes.	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**		
4 Husholdningsvarmtvann							
4.1	Sluttbruker	N/A	PÅ/AV/ enkle oppvarmingsutløsere for å lage husholdningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	**0: AV** 1: På		
4.3	Sluttbruker	N/A	Målsettpunkt for manuell oppvarming av husholdningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*4) eller (*5)	20~[153]°C trinn: 0,5 **60**		
4.4	Sluttbruker	N/A	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	N/A	Temperaturmål for planlagt gjenoppvarming av tanken for husholdningsvarmtvann + gjenoppvarmingsmodus eller gjenoppvarmingsmodus	[4.7]=0: Gjenoppvarming eller [4.7]=1: Plan og gjenoppvarming	(*3)(*4) 20~[153]°C trinn: 0.5 **45** (*5) 20~[153]°C trinn: 0.5 **48**		
4.6	Sluttbruker	N/A	Plan for enkel oppvarming av husholdningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor AND [4.7]≠0: Gjenoppvarming eller (*4) AND [4.7]≠0: Gjenoppvarming	N/A		
4.7	Sluttbruker	N/A	Innstilling for oppvarmingsmodus for husholdningsvarmtvann	(*3) AND [080]=1: Enkel termistor OR (*4)	**0: Gjenoppvarming** 1: Plan og gjenoppvarming 2: Planlagt		
4.9	Installatør	N/A	Nullstill desinfiseringsfeilen.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
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	(*3) 300~3600 sekunder, trinn: 1 sekund **3600** (*4)(*5) 2400~3600 sekunder, trinn: 1 sekund **2400**		
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 **65**		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	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 AND [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 AND [098]=5: EKHWP/HYC med tilleggsvarmer 40~80°C trinn: 0.5°C **75** (*3) [080]=1: Enkel termistor AND [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	N/A	Hysterese for varmetap for gjenoppvarming av hushuldningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor AND [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) AND [4.7]≠2: Planlagt eller (*5)	1~40°C trinn: 0,5°C **6**		
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**		
4.14.3	Installatør	[070]	Forsinkelsestidsur for aktivering av tilleggsvarmekilden når varmepumpen er hovedkilden, under oppvarming av tanken.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller (*5)	0~5700 sekunder, trinn: 300 sekunder **1200**		
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**		
4.16	Sluttbruker	N/A	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		
4.17	Sluttbruker	N/A	En tilleggsvarmekilde gis umiddelbart tillatelse til å hjelpe varmepumpen under oppvarming av tanken.	(*3) [080]=1: Enkel termistor eller [078]=1: Ja	**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.	N/A	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 AND [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) AND [4.7]≠2: Planlagt eller (*5) AND [4.7]≠2: Planlagt	(*3) 10~85°C trinn: 0.5 **38** (*4) 10~85°C trinn: 0.5 **38** (*5) 10~85°C trinn: 0.5 **40**		
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	N/A	Aktiver endring settpunktet for gjenoppvarming av hustholdningsvarmtvann i henhold til en plan.	(*5)	**0: AV** 1: På		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	Verdi
4.25	Sluttbruker	N/A	Gjenoppvarmingsplan.	(*5)	20~[153]°C trinn: 0,5 **45**		
4.26	Sluttbruker	N/A	Pumpeplan for husholdningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor AND [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	N/A		
5 Innstillinger							
5.1	Installatør	N/A	Start en tvungen avriming.	Alltid	N/A		
5.2	Sluttbruker	N/A	Bruker av stille-modus.	Alltid	**0: AV** 1: Auto 2: Manuelt		
5.2.1	Sluttbruker	N/A	Bruker av stille-nivå.	Alltid	0: Av **1: Stille** 2: Mer støysvak 3: Mest støysvak		
5.2.2	Avans. sluttbr.	N/A	Plan for brukerens stilleniuvå.	Alltid	N/A		
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		
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	N/A	Klokkeslett/dato.	Alltid	N/A		
5.3	Sluttbruker	N/A	Sommertid.	Alltid	0: Deaktivert **1: Aktivert**		
5.3	Sluttbruker	N/A	Klokketype.	Alltid	0: 12h **1: 24h**		
5.4	Sluttbruker	N/A	Brødsmuler.	Alltid	**0: AV** 1: På		
5.5	Installatør	[083]	Innstilling for å velge nettilkoblingstypen for varmepumpeenheten.	Alltid	0: Énfase **1: Trefase-star** 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: 0.5 kW **6** [083]=2 2~4 kW trinn: 0.5 kW **4** [083]=1 og [154]=0 2~4 kW trinn: 0.5 kW **4** [083]=1 og [154]=1 2~9 kW: trinn: 0.5 kW **9** (*1) 2~4.5 kW: trinn: 0.5 kW **4.5**		
5.6.1	Avans. sluttbr.	N/A	Innstilling for å aktivere ekvilibriumslogikken (kapasitetsmangel).	Alltid	0: Aldri 1: Alltid **2: Under ekvilibrium**		
5.6.2	Avans. sluttbr.	N/A	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	N/A	Oversikt feltinnstillinger.	Alltid	N/A		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	Verdi
5.9	Sluttbruker	N/A	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		
5.9	Sluttbruker	N/A	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		
5.12	Sluttbruker	N/A	Tastaturoppsett.	Alltid	**0: QWERTY** 1: AZERTY		
5.13	Sluttbruker	N/A	Brukerinnstilling for å aktivere mer avanserte innstillinger.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
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**		
5.14.9	Installatør	[002]	Aktiver at tanken for husholdningsvarmtvann kan bli proaktivt forhåndsoppvarmet for å muliggjøre avriming av tanken.	[078]=1: Ja	**0: AV** 1: På		
5.17	Sluttbruker	N/A	Vis skjermens lysstyrke.	Alltid	30~100% trinn: 1% **70**		
5.18	Installatør	N/A	Utløser (programvare) for omstart av innendørsenheten.	Alltid	N/A		
5.22	Installatør	[175]	Forskyvning av den eksterne utendørstemperatursensoren.	[13]=1: Ekstern utendørssensor	-5~5°C trinn: 0,5°C **0**		
5.23	Sluttbruker	N/A	Valg av nødmodus.	Alltid	0: Manuelt 1: Auto 2: Automatisk romoppvarming redusert + VVB på **3: Automatisk romoppvarming redusert + VVB av** 4: Automatisk romoppvarming normal + VVB av		
5.24	Service	N/A	Gjør det mulig for installatøren å få avanserte parametere for loggføring. Bruk for egen risiko.	Alltid	**0: Nivå 0** 1: Nivå 1		
5.26	Sluttbruker	N/A	Vis tidsur for inaktivitet.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
5.27.1	Avans. sluttbr.	N/A	Aktiver feriemodus.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
5.27.2	Avans. sluttbr.	N/A	Ferieperiode.	Alltid	N/A		
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**		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	Verdi
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 **3600**		
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 **2700**		
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 **7500**		
5.29	Installatør	N/A	Kjølemiddelgjenvinningsmodus	Alltid	N/A		
5.30	Sluttbruker	N/A	Bekreftelse på nødsituasjon.	Kun i tilfeller der det foreligger en forespørsel om nødsituasjon.	N/A		
5.31	Avans. sluttbr.	N/A	Aktiver tankstøtte under avriming for å kompensere for etterspørselen etter romoppvarming.	(*5)	**0: Deaktivert** 1: Optimert 2: Kontinuerlig		
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	[012]	Aktiver at tankkjelen blir hovedvarmekilden under romoppvarming.	(*6)	0: Av **1: På**		
5.34	Installatør	[011]	Maksimal leverbar varmekapasitet i romoppvarmingskretsen av tanken for husholdningsvarmtvann under	(*5)	4~35 kW trinn: 1 kW **20**		
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		
5.38	Sluttbruker	N/A	Tillat at tanken for husholdningsvarmtvann støtter romoppvarmingen ved å legge kapasitet til romoppvarmingskretsen.	(*5)	(*5) **0: AV** (*6) **1: PÅ**		
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 Tilkobling							
8.1	Sluttbruker	N/A	Når DHCP er slått av, er det mulig å modifisere IP-konfigurasjonen.	Alltid	N/A		
8.2.1 - 8.2.12	Nr	N/A	Oversikt over tilkoplingsstatus for tilkoblet tilbehør.	Alltid	Avhengig av komponenten.		
8.3.1	Sluttbruker	N/A	Innstilling når det er en trådløs gateway (WLAN-dongle) til stede.	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
8.3.2	Sluttbruker	N/A	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	N/A	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: La stå** 1: Tilbakestill		
8.3.4	Sluttbruker	N/A	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		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	Verdi
8.3.5	Sluttbruker	N/A	Fjern den trådløse gatewayenheten fra skyen.	[8.2.9]=1: Tilkoblet (En DX WLAN-dongle skal være koblet til enheten)	**0: Nei** 1: Ja 2: I gang		
8.3.7	Sluttbruker	N/A	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: La stå** 1: Tilbakestill		
8.4.1	Sluttbruker	N/A	Nåværende tildelte IP-adresse.	Alltid	N/A		
8.4.2	Sluttbruker	N/A	Nåværende tildelte nettverksmaske.	Alltid	N/A		
8.4.3	Sluttbruker	N/A	Nåværende tildelte standard gatewayadresse.	Alltid	N/A		
8.4.4	Sluttbruker	N/A	Nåværende tildelte DNS 1-adresse.	Alltid	N/A		
8.4.5	Sluttbruker	N/A	Nåværende tildelte DNS 2-adresse.	Alltid	N/A		
8.4.6	Sluttbruker	N/A	Enhetens LAN MAC/UEI-adresse.	Alltid	N/A		
8.5.1	Sluttbruker	N/A	Aktiver Daikin Home-betjeningsenheter.	Alltid	**0: AV** 1: På		
8.5.2	Sluttbruker	N/A	Innstilling for avfukter til stede (etter installasjon).	Alltid	**0: AV** 1: På		
8.5.3	Sluttbruker	N/A	Innstilling for duggsensor til stede (etter installasjon).	[8.5.2]=1: På	**0: Nei** 1: Normalt åpen 2: Normalt lukket		
8.5.4	Sluttbruker	N/A	Grense for luftfuktighet.	[8.5.2]=1: På	40~80% trinn: 1% **55**		
8.5.5	Sluttbruker	N/A	Grense for luftfuktighet når duggsensor ikke er installert.	[8.5.2]=1 : På AND [8.5.3]=0: Nei	41~80% trinn: 1% **70**		
8.6	Nr	N/A	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	N/A	Aktiver Modbus TCP/IP uten TLS (port 502).	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
8.8	Sluttbruker	N/A	Aktiver Modbus TCP/IP TLS (port 802).	Alltid	**0: Nei** 1: Ja		
9 Energi							
9.1	Avans. sluttbr.	N/A	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.	N/A	Grunnlinje for strømpris.	[9.3]=1: På	1~5000 eurocent/kWh trinn: 1 cent **5**		
9.3	Avans. sluttbr.	N/A	Aktiver at strømprisen endres i henhold til en plan.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	**0: AV** 1: På		
9.4	Sluttbruker	N/A	Strømprisplan.	[9.3]=1: På	N/A		
9.5	Avans. sluttbr.	N/A	Fossil-pris.	[093]=1: Ja eller [078]=1: Ja	1~5000 eurocent/kWh trinn: 1 cent **10**		
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.	N/A	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		
9.14.2	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**		
10 Konfigurasjonsveiviser							

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	Verdi
10.1	Sluttbruker	N/A	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		
10.1	Sluttbruker	N/A	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		
10.3	Sluttbruker	N/A	Klokkeslett/dato.	Alltid	N/A		
10.3	Sluttbruker	N/A	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		
10.6	Installatør	[012]	Aktiver at tankkjelen blir hovedvarmekilden under romoppvarming.	(*6)	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	(*5)	4~35 kW trinn: 1 kW **20**		
10.7	Sluttbruker	N/A	Valg av nødmodus.	Alltid	0: Manuelt 1: Auto 2: Automatisk romoppvarming redusert + VVB på **3: Automatisk romoppvarming redusert + VVB av** 4: Automatisk romoppvarming normal + VVB av		
10.8	Installatør	[083]	Innstilling for å velge nettilkoblingstypen for varmepumpeenheten.	Alltid	0: Énfase **1: Trefase-star** 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**		
10.8	Installatør	[092]	Ekstravarmerens maksimalkapasitet.	Alltid	(*2)/(*5) [083]=0: 2~6 kW trinn: 0.5 kW **6** [083]=2 2~4 kW trinn: 0.5 kW **4** [083]=1 og [154]=0 2~4 kW trinn: 0.5 kW **4** [083]=1 og [154]=1 2~9 kW: trinn: 0.5 kW **9** (*1) 2~4.5 kW: trinn: 0.5 kW **4.5**		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	Verdi
10.9	Sluttbruker	N/A	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.	N/A	Kontrollmodus for utslippsvann under romoppvarming i hovedsonen.	Alltid	**0: Abs** 1: Væravhengig		
10.10	Avans. sluttbr.	N/A	Kontrollmodus for utslippsvann under romkjøling i hovedsonen.	[10.9]=0: Gulvoppvarming eller [10.9]=1: Varmepumpekonvektor	**0: Abs** 1: Væravhengig		
10.11	Sluttbruker	N/A	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	N/A	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	N/A	Valg av varmeelementtype i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	0: Gulvoppvarming 1: Varmepumpekonvektor **2: Radiator**		
10.14	Avans. sluttbr.	N/A	Målrettet driftsmodus under romoppvarming i tilleggssonen.	[155]=1: Ja	**0: Abs** 1: Væravhengig		
10.14	Avans. sluttbr.	N/A	Målrettet driftsmodus under romavkjøling i tilleggssonen.	[155]=1: Ja AND [10.13]=0: Gulvvarme eller [10.13]=1: Varmepumpekonvektor	**0: Abs** 1: Væravhengig		
10.15	Sluttbruker	N/A	Væravhengig kurve for utslippsvannstemperatur for romoppvarming i tilleggssonen (grenser for utslippsvanntemperatur).	[155]=1: Ja AND [10.14]=1: Væravhengig	Lufttemperaturområde: -40~25°C trinn: 1°C Område for utslippsvanntemperatur: [061]~[060]°C trinn: 1°C		
10.16	Sluttbruker	N/A	Væravhengig kurve for utslippsvannstemperatur for romavkjøling i tilleggssonen (grenser for utslippsvanntemperatur).	[155]=1: Ja AND [10.14]=1: Væravhengig	Lufttemperaturområde: 10~43°C trinn: 1°C Område for utslippsvanntemperatur: [063]~[062]°C trinn: 1°C		
10.17	Sluttbruker	N/A	Innstilling for oppvarmingsmodus for husholdningsvarmtvann	(*3) AND [080]=1: Enkel termistor OR (*4)	**0: Gjenoppvarming** 1: Plan og gjenoppvarming 2: Planlagt		
10.18	Sluttbruker	N/A	Temperaturmål for planlagt gjenoppvarming av tanken for husholdningsvarmtvann + gjenoppvarmingsmodus eller gjenoppvarmingsmodus	[4.7]=0: Gjenoppvarming eller [4.7]=1: Plan og gjenoppvarming	(*3)(*4) 20~[153]°C trinn: 0.5 **45** (*5) 20~[153]°C trinn: 0.5 **48**		
10.18	Sluttbruker	N/A	Hysterese for varmetap for gjenoppvarming av hushuldningsvarmtvann.	(*3) [080]=1: Enkel termistor AND [4.7]≠2: Planlagt eller (*4) AND [4.7]≠2: Planlagt eller (*5) AND [4.7]≠2: Planlagt	1~40°C trinn: 0,5°C **6**		
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	**0: Ikke tilkoblet (*5)** **1: Stengeventil for hovedsonen (*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		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[102]	NO/NC	1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent	**0: NEI** 1: NC		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	Verdi
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	**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		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[124]	NO/NC	1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent	**0: NEI** 1: NC		
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	**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		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[104]	NO/NC	1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent	**0: NEI** 1: NC		
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	**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		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[106]	NO/NC	1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent	**0: NEI** 1: NC		
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	**0: Ikke tilkoblet (*5)** 1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 4: Ekstern varmekilde **6: Avkjølings-/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		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[108]	NO/NC	1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent	**0: NEI** 1: NC		
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	**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: VVB-pumpe (*3)(*4)** 11: C/H sekundærpumpe 12: C/H-pumpeforlengelse, hoved 13: C/H-pumpeforlengelse, tillegg		
13.2 / 13.3 / 13.4	Installatør	[110]	NO/NC	1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent	**0: NEI** 1: NC		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet						Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
Brødsmule	Type innstilling	Feltkode	Beskrivelse av innstilling	Aktuell når	Område / trinn / **standardverdi**	Dato	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	**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		
13.1 / 13.2 / 13.5	Installatør	[125]	NO/NC	1: Stengeventil for hovedsonen 2: Stengeventil for tilleggssonen 3: Alarm 6: Avkjølings-/oppvarmingsmodus 7: VVB på-signal (*4)(*5) 9: Omløpsventil for bivalent	**0: NEI** 1: NC		
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 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 13: Smart-målerkontakt		
13.7 / 13.8	Installatør	[115]	NO/NC	0: Ikke tilkoblet 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 13: Smart-målerkontakt	**0: NEI** 1: NC		
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 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 13: Smart-målerkontakt		
13.7 / 13.8	Installatør	[117]	NO/NC	0: Ikke tilkoblet 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 13: Smart-målerkontakt	**0:NEI** 1: NC		
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 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 13: Smart-målerkontakt		
13.7 / 13.8	Installatør	[119]	NO/NC	0: Ikke tilkoblet 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 13: Smart-målerkontakt	**0: NEI** 1: NC		
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 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 13: Smart-målerkontakt		
13.7 / 13.8	Installatør	[121]	NO/NC	0: Ikke tilkoblet 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 13: Smart-målerkontakt	**0: NEI** 1: NC		
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 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 13: Smart-målerkontakt		
13.7	Installatør	[123]	NO/NC	0: Ikke tilkoblet 5: HP tariff-kontakt 9: Sikkerhetstermostatenhet 13: Smart-målerkontakt	**0: NEI** 1: NC		

(*1) *6V*_(*2) *9W*_
(*3) EPB*_(*4) EPV*_(*5) EPSX*_(*6) EPSXB*_
(*7) *SU*

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773391-1A 2025.08