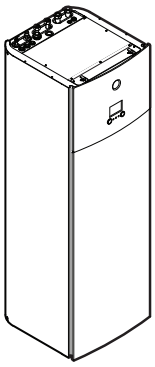
Referanseguide for installatør

X Series – Tank (180 l/230 l)



https://daikintechnicaldatahub.eu

CHVX07S18A▲4V▼
CHVX07S23A▲4V▼

CHVX07S18A▲9W▼
CHVX07S23A▲9W▼

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

Innholdsfortegnelse

1 Om dette dokumentet 5
1.1 Betydningen av advarsler og symboler 6
1.2 Rask oversikt over referanseguide for installatør 7

2 Generelle sikkerhetshensyn 9
2.1 For montøren 9
2.1.1 Generelt 9
2.1.2 Installeringssted 10
2.1.3 Kjølemedium – for R410A eller R32 10
2.1.4 Vann 12
2.1.5 Elektrisitet 12

3 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører 14

4 Om esken 20
4.1 Innendørsanlegg 20
4.1.1 Slik pakker du ut innendørsenheten 20
4.1.2 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget 20
4.1.3 Slik håndterer du innendørsenheten 21

5 Om anleggene og tilleggsutstyret 22
5.1 Identifikasjon 22
5.1.1 Identifikasjonsmerke: innendørsenhet 22
5.2 Kombinere anlegg og tilleggsutstyr 22
5.2.1 Mulige kombinasjoner av innendørsenheten og utendørsenheten 22
5.2.2 Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet 23

6 Retningslinjer for bruk 25
6.1 Oversikt: retningslinjer for bruk 25
6.2 Oppsett av romoppvarmings-/-avkjølingssystem 26
6.2.1 Gulvvarme eller radiatorer – kablet romtermostat 27
6.2.2 Gulvvarme eller radiatorer – trådløs romtermostat 28
6.2.3 Varmepumpekonvektorer 29
6.3 Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken 30
6.3.1 Systemoppsett – integrert husholdningsvarmtvannstank 30
6.3.2 Velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken 30
6.3.3 Oppsett og konfigurasjon – DHW-tank 32
6.3.4 Husholdningvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann 32
6.3.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon 33
6.4 Oppsett av energimåling 34
6.4.1 Generert varme 34
6.4.2 Forbrukt energi 34
6.5 Oppsett av en ekstern temperatursensor 34

7 Installere anlegget 36
7.1 Klargjøre installeringsstedet 36
7.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget 36
7.1.2 Spesielle krav for R32-enheter 37
7.1.3 Installasjonsmønstre 39
7.2 Åpne og lukke enhetene 47
7.2.1 Om åpning av enheter 47
7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten 47
7.2.3 Senke bryterboksen 49
7.2.4 Slik lukker du innendørsenheten 50
7.3 Montere innendørsanlegget 50
7.3.1 Om montering av innendørsenheten 50
7.3.2 Forholdsregler ved montering av innendørsenheten 50
7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet 50
7.3.4 Slik monterer du innendørsenheten 51

8 Installering av røropplegg 53
8.1 Klargjøre kjølemedierørene 53
8.1.1 Krav til røropplegg for kjølemiddel 53
8.1.2 Isolasjon til kjølemedierør 54
8.2 Tilkoble kjølemedierørene 54
8.2.1 Om tilkobling av kjølemedierørene 54
8.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av kjølemedierør 55

8.2.3 Koble kjølemedierørene til innendørsanlegget ... 56
8.3 Kontrollere kjølerørene ... 56
8.4 Fylle på kjølemiddel ... 56
8.5 Klargjøre vannrøropplegg ... 56
8.5.1 Krav til vannkretsen ... 56
8.5.2 Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk ... 59
8.5.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten ... 59
8.5.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk ... 61
8.5.5 Slik kontrollerer du vannvolumet: eksempler ... 62
8.6 Koble til vannrøropplegg ... 62
8.6.1 Om tilkobling av vannrøropplegget ... 62
8.6.2 Forholdsregler ved tilkobling av vannrøropplegg. ... 63
8.6.3 Slik kobler du til vannrøropplegget ... 63
8.6.4 Slik kobler du til resirkuleringsrøropplegget ... 65
8.6.5 Slik fyller du vannkretsen ... 65
8.6.6 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken ... 66
8.6.7 Slik isolerer du vannrøropplegget ... 66

9 Elektrisk installering 67
9.1 Om tilkobling av elektriske ledninger ... 67
9.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av elektriske ledninger ... 67
9.1.2 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger ... 68
9.1.3 Om overholdelse av elektriske bestemmelser ... 70
9.1.4 Oversikt over elektriske tilkoblinger unntatt eksterne aktuatorer ... 70
9.2 Tilkoblinger til innendørsenhet ... 70
9.2.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen ... 72
9.2.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer ... 73
9.2.3 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen ... 77
9.2.4 Slik kobler du til alarmutgangen ... 78
9.2.5 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming ... 79
9.2.6 Koble til sikkerhetstermostaten ... 80
9.2.7 Kople til sekundærpumpen ... 82
9.3 Etter tilkobling av det elektriske ledningsopplegget til innendørsenheten ... 82

10 Konfigurasjon 84
10.1 Oversikt: konfigurasjon ... 84
10.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene ... 85
10.1.2 Slik kobler du PC-kabelen til bryterboksen ... 87
10.2 Veiviser for konfigurering ... 88
10.3 Mulige skjermer ... 89
10.3.1 Mulige skjermer: Oversikt ... 89
10.3.2 Hjem-skjermen ... 90
10.3.3 Hovedmeny ... 91
10.3.4 Meny-skjerm ... 92
10.3.5 Settpunkt-skjerm ... 93
10.3.6 Detaljert skjerm med verdier ... 94
10.4 Forvalgverdier og tidsplaner ... 94
10.4.1 Bruke forhåndsinnstilte verdier ... 94
10.4.2 Bruke og programmere tidsplaner ... 95
10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel ... 99
10.5 Væravhengig kurve ... 103
10.5.1 Hva er en væravhengig kurve? ... 103
10.5.2 Stigning-drift-kurve ... 104
10.5.3 2-punktskurve ... 105
10.5.4 Bruke av væravhengige kurver ... 106
10.6 Innstillinger-meny ... 108
10.6.1 Feilfunksjon ... 108
10.6.2 Rom ... 108
10.6.3 Hovedområde ... 112
10.6.4 Romoppvarming/-kjøling ... 121
10.6.5 Tank ... 129
10.6.6 Brukerinnstillinger ... 138
10.6.7 Informasjon ... 141
10.6.8 Installatørinnstillinger ... 143
10.6.9 Igangsetting ... 154
10.6.10 Brukerprofil ... 155
10.6.11 Drift ... 155
10.6.12 WLAN ... 155
10.7 Menystruktur: oversikt over brukerinnstillinger ... 159
10.8 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger ... 160

11 Idriftsetting 161
- 11.1 Oversikt: Idriftsetting ... 162
- 11.2 Forholdsregler ved igangsetting ... 162
- 11.3 Sjekkliste før idriftsetting ... 162
- 11.4 Sjekkliste under idriftsetting ... 163
  - 11.4.1 Minimum strømningshastighet ... 164
  - 11.4.2 Luftrensingsfunksjon ... 164
  - 11.4.3 Aktuatortestkjøring ... 166
  - 11.4.4 Prøvekjøring ... 166
  - 11.4.5 Uttørking av betong under gulvoppvarming ... 167

12 Overlevering til brukeren 171

13 Vedlikehold og service 172
- 13.1 Sikkerhetshensyn ved vedlikehold ... 172
- 13.2 Årlig vedlikehold ... 172
  - 13.2.1 Årlig vedlikehold innendørsenhet: oversikt ... 172
  - 13.2.2 Årlig vedlikehold innendørsenhet: instruksjoner ... 173
- 13.3 Slik tapper du husholdningsvarmtvannstanken ... 175
- 13.4 Om rengjøring av vannfilteret ved problemer ... 176
  - 13.4.1 Fjerne vannfilteret ... 176
  - 13.4.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer ... 176
  - 13.4.3 Installere vannfilteret ... 177

14 Feilsøking 179
- 14.1 Oversikt: Feilsøking ... 179
- 14.2 Forholdsregler ved feilsøking ... 179
- 14.3 Løse problemer basert på symptomer ... 180
  - 14.3.1 Symptom: Enheten varmes IKKE opp eller kjøles IKKE ned som forventet ... 180
  - 14.3.2 Symptom: Varmtvann når IKKE ønsket temperatur ... 180
  - 14.3.3 Symptom: Kompressoren starter IKKE (romoppvarming eller oppvarming av husholdningsvann) ... 181
  - 14.3.4 Symptom: Systemet lager surklelyder etter igangsetting ... 181
  - 14.3.5 Symptom: Pumpen er blokkert ... 182
  - 14.3.6 Symptom: Pumpen lager støy (hulrom) ... 182
  - 14.3.7 Symptom: Trykkavlastningsventilen åpnes ... 182
  - 14.3.8 Symptom: Avlastningsventilen for vanntrykk lekker ... 183
  - 14.3.9 Symptom: Rommet blir IKKE tilstrekkelig oppvarmet ved lave utendørstemperaturer ... 183
  - 14.3.10 Symptom: Trykket ved tappepunktet er midlertidig uvanlig høyt ... 184
  - 14.3.11 Symptom: Tankdesinfiseringsfunksjonen er IKKE riktig fullført (AH-feil) ... 184
- 14.4 Løse problemer basert på feilkoder ... 185
  - 14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil ... 185
  - 14.4.2 Feilkoder: oversikt ... 186

15 Kasting 191

16 Tekniske data 192
- 16.1 Rørledningsskjema: innendørsenhet ... 193
- 16.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet ... 194
- 16.3 ESP-kurve: Innendørsenhet ... 199

17 Ordliste 200

18 Tabell for innstillinger på installasjonsstedet 201

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.
- **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 Library (kreves godkjenning).

Online verktøy

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

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

App Store

Google Play

1.1 Betydningen av advarsler og symboler



FARE

Angir en situasjon fører til dødsfall eller alvorlig personskade.



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

Angir en situasjon som kan føre til dødelig elektrosjokk.



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

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



FARE: FARE FOR EKSPLOSJON

Angir en situasjon som kan føre til eksplosjon.



ADVARSEL

Angir en situasjon kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

ADVARSEL: ANTENNELIG MATERIALE

FORSIKTIG

Angir en situasjon kan føre til mindre eller moderat personskade.

MERKNAD

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

INFORMASJON

Angir nyttige tips eller ytterligere informasjon.

Symboler brukt på anlegget:

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

Symboler brukt i dokumentasjonen:

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

1.2 Rask oversikt over referanseguide for installatør

Kapittel	Beskrivelse
Om dokumentasjonen	Hvilken dokumentasjon finnes for installatøren
Generelle sikkerhetshensyn	Sikkerhetsinstruksjoner du må lese før montering
Spesiell instruksjon for installatørens sikkerhet	
Om boksen	Hvordan håndtere boksen, pakke ut enhetene og fjerne tilbehøret
Om enhetene og tilleggsutstyret	▪ Hvordan identifisere enhetene ▪ Mulige kombinasjoner av enheter og tilleggsutstyr
Retningslinjer for bruk	Ulike installasjonsoppsett av systemet

Kapittel	Beskrivelse
Installasjon av enheten	Hva du må gjøre og vite for å installere systemet, inkludert informasjon om klargjøring før installering
Montering av rør	Hva du må gjøre og vite for å installere rørene til systemet, inkludert informasjon om klargjøring før installering
Elektrisk installasjon	Hva du må gjøre og vite for å installere de elektriske komponentene til systemet, inkludert informasjon om klargjøring før installering
Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget	Hva du må gjøre etter installasjon av enheten, røropplegg og elektrisk opplegg
Konfigurasjon	Hva man bør gjøre og vite før man konfigurerer systemet etter at det er installert
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

2.1 For montøren

2.1.1 Generelt

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



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



FORSIKTIG

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



FORSIKTIG

Du må IKKE berøre anleggets luftinntak eller aluminiumsribber.



FORSIKTIG

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

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

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

- Instruksjoner for avstenging av systemet i et nødstilfelle

- Navn og adresse/telefonnummer til brannvesen, politi og sykehus
- Navn, adresse og dag- og kveldstelefonnummer for kontakt med brukerstøtte

I Europa gir EN378 den nødvendige veiledningen for denne loggboken.

2.1.2 Installeringssted

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

Anlegget må IKKE installeres på følgende steder:

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

2.1.3 Kjølemedium – for R410A eller R32

Hvis det er aktuelt. Du finner mer informasjon om ditt bruksområde i installeringshåndboken eller installatørens referanseguide.



FARE: FARE FOR EKSPLOSJON

Utpumping – kjølemedielekkasje. Hvis du vil utføre utpumping på systemet og det er lekkasje i kjølemediekretsen:

- Du må IKKE bruke anleggets funksjon for automatisk utpumping, som samler opp alt kjølemediet fra systemet i utendørsanlegget. **Mulige konsekvens:** Kompressoren kan selvantenne og eksplodere fordi det kommer inn luft mens kompressoren kjører.
- Bruk et separat gjenvinningssystem slik at anleggets kompressor IKKE må kjøre.



ADVARSEL

Under testing av produktet må trykket ALDRI overstige maksimalt tillatt trykk (som angitt på anleggets merkeplate).



ADVARSEL

Ta tilstrekkelige forholdsregler ved kjølemedielekkasje. Hvis det lekker ut kjølemediegass, må området straks ventileres. Mulige risikoer:

- Overdreven konsentrasjon av kjølemedium i lukkede rom kan føre til oksygenmangel.
- Det kan dannes giftig gass dersom kjølemediegass kommer i kontakt med ild.



ADVARSEL

Kjølemedium skal ALLTID gjenvinnes. Må IKKE slippes ut direkte i omgivelsene. Bruk en vakuumpumpe til å tømme installasjonen.

ADVARSEL

Kontroller at det ikke er oksygen i systemet. Påfylling av kjølemedium må BARE skje etter at lekkasjetest og vakuumering er utført.

Mulige konsekvens: Kompressoren kan selvantenne og eksplodere fordi det kommer inn oksygen mens kompressoren kjører.

MERKNAD

- Du må IKKE fylle på mer kjølemedium enn angitt mengde, for ellers kan kompressoren bli ødelagt.
- Når kjølemediesystemet skal åpnes, MÅ kjølemediet håndteres i henhold til gjeldende lovgivning.

MERKNAD

Pass på at installering av alle kjølemedierør samsvarer med gjeldende lovgivning. I Europa er EN378 gjeldende standard.

MERKNAD

Sørg for at lokalt røropplegg og tilkoblinger IKKE utsettes for belastninger.

MERKNAD

Når alt røropplegget er tilkoblet, må du kontrollere at det ikke er gasslekkasje. Bruk nitrogen til å kontrollere for gasslekkasje.

- Ved behov for ekstra påfylling, se anleggets merkeplate eller etiketten for påfylling av kjølemedium. Den angir typen kjølemedium og nødvendig mengde.
- Enten anlegget er påfylt kjølemedium på fabrikken eller det ikke er påfylt kjølemedium, kan det likevel hende du må fylle på ekstra kjølemedium, avhengig av dimensjonen og lengden på rørene i systemet.
- Bruk KUN verktøy som er beregnet for den typen kjølemedium som brukes i systemet, for å sikre riktig trykkmotstand samt hindre at det kommer inn fremmedelementer i systemet.
- Slik fyller du på flytende kjølemedium:

Hvis	Så
Det finnes et hevertrør (dvs. sylinderen er merket med "Væskepåfyllingshevert tilkoblet")	Fyll på sylinderen mens den er i stående posisjon. 
Det finnes IKKE et hevertrør	Fyll på sylinderen mens den står opp ned. 

- Åpne kjølemediesylindere sakte.
- Fyll på kjølemedium i væskeform. Hvis det fylles på som gass, kan dette forhindre normal drift.

FORSIKTIG

Steng ventilen til kjølemedietanken omgående når påfyllingen av kjølemedium er fullført eller hvis det tas en midlertidige pause. Hvis ventilen IKKE stenges omgående, kan gjenværende trykk medføre at det fylles på ytterligere kjølemedium. **Mulige konsekvens:** Feil kjølemediummengde.

2.1.4 Vann

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

MERKNAD

Kontroller at vannkvaliteten overholder EU-direktiv 2020/2184.

2.1.5 Elektrisitet

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

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

ADVARSEL

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

ADVARSEL

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

ADVARSEL

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

FORSIKTIG

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

MERKNAD

Forholdsregler ved legging av strømledninger:



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

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

MERKNAD

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

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

3 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene og forskriftene nedenfor.

Installeringssted (se "7.1 Klargjøre installeringsstedet" [▶ 36])

ADVARSEL

Følg serviceplassmålene i denne håndboken for å installere enheten korrekt. Se "7.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget" [▶ 36].

ADVARSEL

Anlegget skal plasseres i et rom uten fungerende antenningskilder (for eksempel åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift).

ADVARSEL

IKKE BRUK kjølerør som har vært brukt med andre kjølemidler. Skift kjølerørene, eller rengjør dem grundig.

Spesielle krav for R32 (se "7.1.2 Spesielle krav for R32-enheter" [▶ 37])

A2L

ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.

ADVARSEL

- IKKE stikk hull på eller brenn komponenter i kjølemediesyklusen.
- IKKE forsøk å fremskynde avisingsprosessen eller rengjøre utstyret på noen annen måte enn de som er anbefalt av produsenten.
- Vær oppmerksom på at R32 kjølemiddel IKKE har lukt.

ADVARSEL

Anlegget skal oppbevares som følger:

- slik at mekanisk skade forhindres.
- i et godt ventilert rom uten fungerende antenningskilder (for eksempel åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift).

ADVARSEL

For enheter som bruker kjølemiddelet R32 er det nødvendig å holde alle påkrevde ventilasjonsåpninger og -piper frie for hindringer.

ADVARSEL

- Ta forholdsregler for å unngå vibrasjoner eller pulsering i kjølemiddelrørene.
- Beskytt sikkerhetsanordningene, rør og beslag så godt som mulig mot skadelige miljøpåvirkninger.
- Sørg for nok plass til at lange rør kan utvide seg og trekke seg sammen.
- Design og monter rør i kjølesystemer for å minimere risikoen for at hydrauliske støt skader systemet.

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.

FORSIKTIG

Lokalt utførte skjøter på kjølemedierør innendørs skal testes for tetthet. Testmetoden skal ha en sensitivitet på 5 gram per år med kjølemedium eller bedre under et trykk på minst 0,25 ganger maksimalt tillatt trykk. Det skal ikke kunne påvises lekkasje.

Åpne og lukke enheten (se "7.2 Åpne og lukke enhetene" [▸ 47])

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 innendørsenheten (se "7.3 Montere innendørsanlegget" [▸ 50])

ADVARSEL

Metode for festing av innendørsenheten MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "7.3 Montere innendørsanlegget" [▸ 50].

Montering av rør (se "8 Installering av røropplegg" [▸ 53])

ADVARSEL

Det lokalt røropplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "8 Installering av røropplegg" [▸ 53].

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

FORSIKTIG

- Ufullstendig konus kan forårsake lekkasje av kjølemediegass.
- Du må IKKE bruke koner på nytt. Bruk nye koner for å unngå lekkasje av kjølemediegass.
- Bruk koniske muttere som følger med anlegget. Bruk av andre koniske muttere kan forårsake lekkasje av kjølemediegass.

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.

ADVARSEL

Noen seksjoner av kjølemiddelkretsen kan være isolert fra andre seksjoner på grunn av komponenter med spesifikke funksjoner (f.eks. ventiler). Kjølemiddelkretsen har derfor flere serviceporter for vakuumbehandling, trykkavlastning eller trykksetting av kretsen.

Hvis det er nødvendig å utføre **lodding** på enheten, må man sørge for at det ikke er gjenværende trykk i enheten. Innvendig trykk må slippes ut ved å åpne ALLE serviceporter som er angitt i figuren nedenfor. Plassering er avhengig av modelltype.

ADVARSEL

- Bruk kun R32 som kjølemedium. Andre stoffer kan forårsake eksplosjoner og ulykker.
- R32 inneholder fluoriserte drivhusgasser. Verdien for global oppvarmingsevne (GWP) er 675. Disse gassene må IKKE luftes ut i atmosfæren.
- Bruk ALLTID vernebriller og hansker når du fyller på kjølemedium.

Elektrisk installasjon (se "9 Elektrisk installering" [▸ 67])

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

ADVARSEL

Elektrisk ledningsopplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene fra:

- Denne håndboken. Se "9 Elektrisk installering" [▸ 67].
- Koblingsskjemaet, som er levert med enheten, plassert på innsiden av innendørsenhetens bryterboksdeksel. For en oversettelse av forklarende tekst, se "16.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet" [▸ 194].

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

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

ADVARSEL

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

Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.

ADVARSEL

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

ADVARSEL

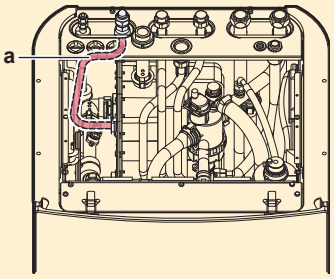
Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.

FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

ADVARSEL

Sørg for at de elektriske ledningene IKKE berører kjølemiddelgassrørene fordi disse kan være meget varme.



a Kjølemiddelgassrør

ADVARSEL

Ekstravarmeren MÅ ha en dedikert strømforsyning og MÅ være beskyttet av de nødvendige sikkerhetsenhetene som kreves i nasjonale forskrifter for ledningsopplegg.

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 installering" [▸ 67].

Konfigurasjon (se "10 Konfigurasjon" [▸ 84])

FORSIKTIG

Innstillingene for desinfeksjonsfunksjonen MÅ konfigureres av installatøren i samsvar med gjeldende forskrifter.

ADVARSEL

Husk at temperaturen på husholdningsvarmtvannet vil være lik verdien som er valgt i feltinnstilling [2-03] etter drift med desinfeksjon.

Når den høye temperaturen på det husholdningsvarmtvannet kan forårsake personskade, skal det installeres en blandeventil (kjøpes lokalt) ved utløpstilkoblingen for varmtvann på husholdningsvarmtvannstanken. Denne blandeventilen skal sørge for at temperaturen på varmtvannet i varmtvannskranen aldri overstiger en angitt maksimumsverdi. Denne maksimalt tillatte temperaturen på varmtvann skal velges i samsvar med gjeldende forskrifter.

FORSIKTIG

Sørg for at desinfeksjonsfunksjonens starttid [5.7.3] med definert varighet [5.7.5] IKKE forstyrres av eventuelt behov for husholdningsvarmtvann.

Igangsetting (se "11 Idriftsetting" [▸ 161])

ADVARSEL

Igangsetting MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "11 Idriftsetting" [▸ 161].

Vedlikehold og service (se "13 Vedlikehold og service" [▸ 172])

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.

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Vannet i tanken kan være svært varmt.

Feilsøking (se "14 Feilsøking" [▸ 179])

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.

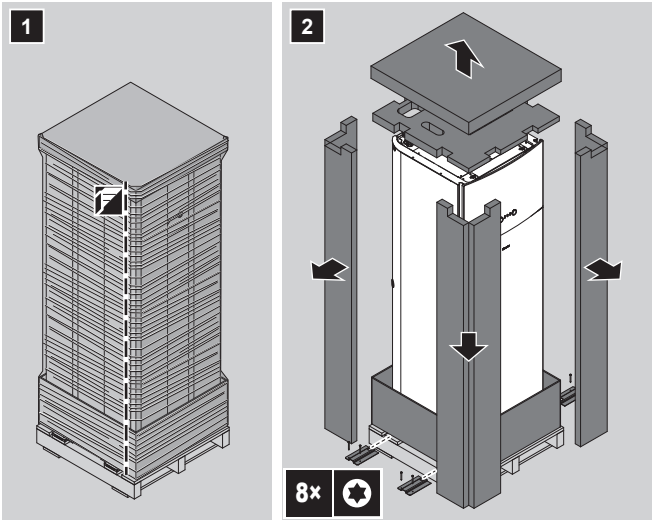
4 Om esken

Vær oppmerksom på det følgende:

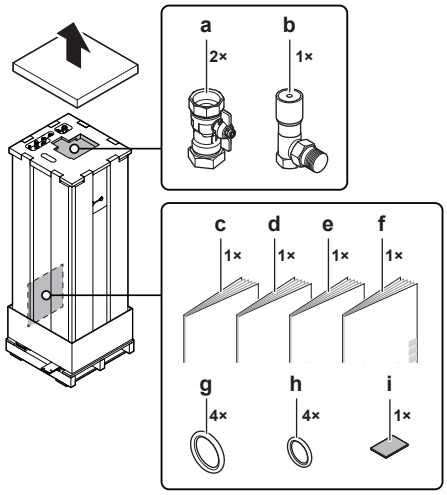
- Ved levering MÅ det undersøkes om anlegget er skadet og komplett. Eventuelle skader eller manglende deler MÅ rapporteres umiddelbart til transportørens klagebehandler.
- Bring det innpakkede anlegget så nær opptil installeringsstedet som mulig for å unngå at det oppstår skader under transporten.
-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

4.1 Innendørsanlegg

4.1.1 Slik pakker du ut innendørsenheten



4.1.2 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget

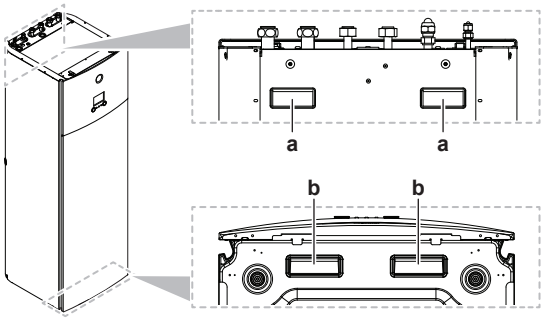


a Avstengningsventiler for vannkrets
b Bypassventil for differensialtrykk
c Generelle sikkerhetshensyn
d Tilleggsbok for valgt utstyr
e Innstalleringshåndbok for innendørsenhet
f Driftshåndbok
g Tetningsringer for avstengningsventiler (romoppvarmingens vannkrets)

h Tetningsringer for lokalt kjøpte avstengningsventiler (krets for husholdningsvarmtvann)
i Isolasjonstape for inntaket til lavspenningskablene

4.1.3 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

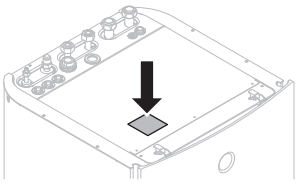
I dette kapittelet

5.1 Identifikasjon 22
5.1.1 Identifikasjonsmerke: innendørsenhet 22
5.2 Kombinere anlegg og tilleggsutstyr 22
5.2.1 Mulige kombinasjoner av innendørsenheten og utendørsenheten 22
5.2.2 Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet 23

5.1 Identifikasjon

5.1.1 Identifikasjonsmerke: innendørsenhet

Plassering



Modellidentifikasjon

Eksempel: C HV X 07 S 23 AJ 4V

Kode	Beskrivelse
C	Multikompatibel modell for boliger
HV	Gulvmontert innendørsenhet (kjølemiddelsplit) med integrert tank
X	Oppvarming/kjøling
07	Kapasitetsklasse
S	Integrert tankmateriale: Rustfritt stål
23	Integrert tankvolum
AJ	Modellserie
4V	Ekstravarmermodell: 1~ / 230 V / 50 Hz

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	
	5XXM68A2V1B	5XXM90A2V1B
CHVX07S18	O	O
CHVX07S23	O	O

5.2.2 Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet

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.

Digitalt I/O-kretskort (EKRP1HBAA)

Det digitale I/O-kretskortet er nødvendig for å tilby følgende signaler:

- Alarmutgang
- PÅ/AV-utgang for romoppvarming/-kjøling
- Omkobling til ekstern varmekilde

For installeringsanvisninger, se installeringshåndboken for det digitale I/O-kretskortet 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.

PC-kabel (EKPCCAB4)

PC-kabelen etablerer en tilkobling mellom hydro-kretskortet (A1P) på innendørsenheten og en PC. Dette gjør det mulig å oppdatere hydro-programvaren og EEPROM.

For installeringsanvisninger, se:

- Installeringshåndbok for PC-kabelen
- "10.1.2 Slik kobler du PC-kabelen til bryterboksen" [▸ 87]

Varmepumpekonvektor (FWX*)

For romoppvarming kan man 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

LAN-adapter for betjening med smarttelefon (BRP069A62)

Du kan installere denne LAN-adapteren for å betjene systemet via en smarttelefon-app.

For installeringsanvisninger: Se installeringshåndboken for LAN-adapteren og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

WLAN-innsats (BRP069A78)

Du kan installere den trådløse LAN-innsatsen for å betjene systemet via en smarttelefon-app.

Du finner installeringsanvisninger i installeringshåndboken for WLAN-innsatsen.

WLAN-modul (BRP069A71)

Som et alternativ til WLAN-innsats kan du installere den trådløse LAN-modulen BRP069A71 for å betjene systemet via en smarttelefon-app.

For installeringsanvisninger: Se installeringshåndboken for WLAN-modulen og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

Bizone-sett (EKMIKPOA eller EKMIKPHA)

Bi-sonesettet er nødvendig ved romkjøling med gulvkjøling.

Du finner installeringsanvisninger i installeringshåndboken for bizone-settet.

Se også: "Bizone-sett" [▶ 154]

Balanseringstank (EKMIKBVA)

Balanseringstanken er nødvendig når bi-sonesettet er montert. Balanseringstanken skiller strømningen i varmepumpens primærkrets fra sekundærsonekretsen, noe som forhindrer forstyrrelser fra pumpene og sikrer en stabil vannstrøm.

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.

Daikin HomeHub (EKRHH)

Daikin Home Hub brukes til å øke egenforbruket av solcelleenergi.

6 Retningslinjer for bruk

I dette kapittelet

6.1 Oversikt: retningslinjer for bruk 25
6.2 Oppsett av romoppvarmings-/-avkjølingssystem 26
6.2.1 Gulvvarme eller radiatorer – kablet romtermostat 27
6.2.2 Gulvvarme eller radiatorer – trådløs romtermostat 28
6.2.3 Varmepumpekonvektorer 29
6.3 Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken 30
6.3.1 Systemoppsett – integrert husholdningsvarmtvannstank 30
6.3.2 Velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken 30
6.3.3 Oppsett og konfigurasjon – DHW-tank 32
6.3.4 Husholdningvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann 32
6.3.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon 33
6.4 Oppsett av energimåling 34
6.4.1 Generert varme 34
6.4.2 Forbrukt energi 34
6.5 Oppsett av en ekstern temperatursensor 34

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" [▶ 84].

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 energimåling
- Oppsett av strømforbrukkontroll
- Oppsett av en ekstern temperatursensor

MERKNAD

Visse typer viftekonvektorer – i dette dokumentet kalles de "varmepumpekonvektorer" – kan motta inngangssignaler for innendørsenhetens driftsmodus (kjøling eller varming X2M/3 og X2M/4) og/eller sende utgangssignaler for varmepumpekonvektorens termostatbetingelser (hovedområde: X2M/30 og X2M/35; ekstraområde: X2M/30 og X2M/35a).

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).

MERKNAD

Avkjøling med en [2.7] `Givertype` annet enn gulvoppvarming er ikke tillatt. Hvis [2.7] `Givertype` ikke er gulvoppvarming, må du sørge for at [E-02] `Enhetstype`=1.

6.2 Oppsett av romoppvarmings-/-avkjølingssystem

Varmepumpesystemet leverer utslippsvann til varmestrålelegemene i rommet.

Siden systemet gir stor fleksibilitet når det gjelder temperaturregulering, må du først svare på følgende spørsmål: hvilken type varmestrålelegeme brukes, og hva er utslippsvanntemperaturen det er designet for?

Når behovet for romoppvarming/kjøling er klart, anbefaler vi at du følger oppsettveiledningen nedenfor.

MERKNAD

Hvis en ekstern romtermostat brukes, vil den eksterne romtermostaten kontrollere frostsikringen av rommet. Rommets frostsikring er derimot bare mulig hvis [C.2] `Romoppvarming/-kjøling`=`På`.

INFORMASJON

Hvis en ekstern romtermostat brukes og frostsikring av rommet må garanteres under alle forhold, må du sette `Nøddrift` [9.5.1] til en av de følgende:

- `Automatisk`
- `auto SH redusert/VVB på`
- `auto SH redusert/VVB av`
- `auto SH normal/VVB av`

MERKNAD

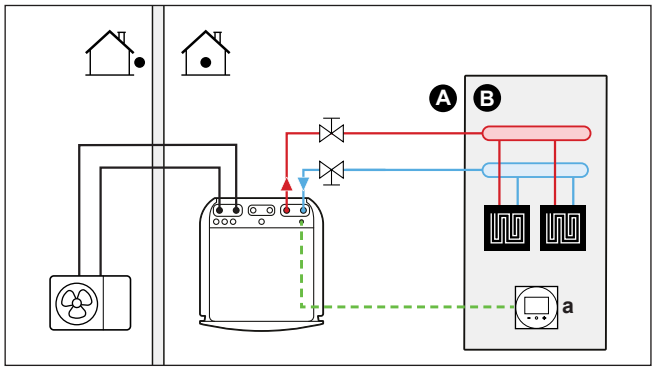
En bypassventil for differensialtrykk kan integreres i systemet. Husk at denne ventilen kanskje ikke vises i illustrasjonene.

MERKNAD

Ved bruk av LWT eller ekstern RT-styring bør romfrostbeskyttelsesfunksjonen slås AV via [1.4.1] dersom den ikke er ønsket.

6.2.1 Gulvvarme eller radiatorer – kablet romtermostat

Oppsett



A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
B Ett enkeltrom
a Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se "9.2 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 70].
- Gulvvarme eller radiatorer er direkte koblet til innendørsenheten.
- Romtemperaturen styres av et dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukes som romtermostat).

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	2 (`Romtermostat`): Drift av enheten fastsettes basert på brukergrensesnittets miljøtemperatur.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	0 (`Enkeltsone`): Hoved

Fordeler

- **Høy komfort og effektivitet**. Den smarte romtermostatfunksjonaliteten kan redusere eller øke ønsket utslippsvanntemperatur basert på den faktiske romtemperaturen (modulering). Dette fører til:
  - Stabil romtemperatur som stemmer overens med ønsket temperatur (høyere komfort)
  - Færre PÅ/AV-sykluser (stillere, høyere komfort og høyere effektivitet)
  - Lavest mulige utslippsvanntemperatur (høyere effektivitet)
- **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.

INFORMASJON

DX-innendørsenhetene har to driftsmoduser: oppvarming og kjøling.

Når det gjelder gulvstående innendørsenheter:

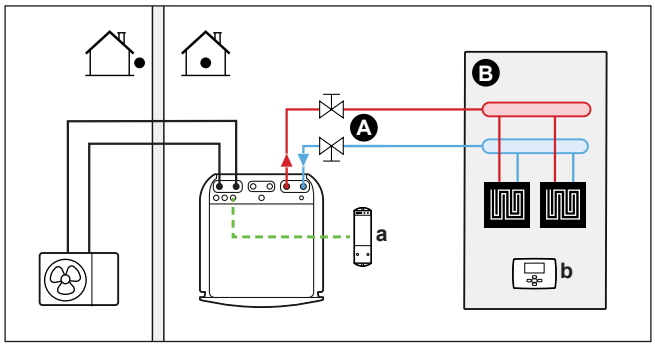
- Kjøling er kun tillatt ved bruk av gulvoppvarming + bizone-sett.
- I kjølemodus kan du ikke stille inn settpunktet for gulvoppvarmingen til under 18°C.
- Kjøling med viftekonvektorer eller radiatorer er ikke tillatt.

INFORMASJON

For å aktivere romkjøling når bi-sonesettet er tilkoblet, må du først stille inn [E-0B] på 2, [E-0C] på 1, [3-0D] på 1, og deretter endre [E-02] til 0.

6.2.2 Gulvvarme eller radiatorer – trådløs romtermostat

Oppsett



A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
B Ett enkeltrom
a Mottaker for trådløs ekstern romtermostat
b Trådløs ekstern romtermostat

- Gulvvarme eller radiatorer er direkte koblet til innendørsenheten.
- Romtemperaturen styres av den trådløse eksterne romtermostaten (tilleggsutstyr EKRTRB).

Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	1 (`Ekstern romtermostat`): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	0 (`Enkeltsone`): Hoved
Ekstern romtermostat for **hoved**-området: ▪ #: [2.A] ▪ Kode: [C-05]	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.

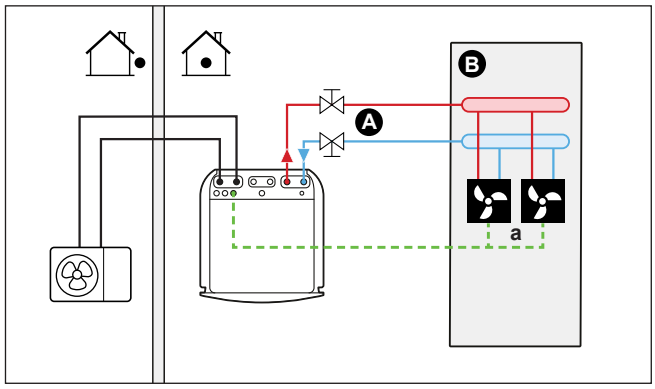
Fordeler

- **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.

6.2.3 Varmepumpekonvektorer

Oppsett



A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
B Ett enkeltrom
a Varmepumpekonvektorer (+ kontrollenheter)

- 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 sendes til en digital inngang på innendørsenheten (X2M/35 og X2M/30).
- Romdriftsmodusen blir sendt til varmepumpekonvektoren av én digital utgang på innendørsenheten (X2M/4 og X2M/3).
- Kjøling er ikke tillatt ved bruk av varmepumpekonvektorer.

Konfigurasjon

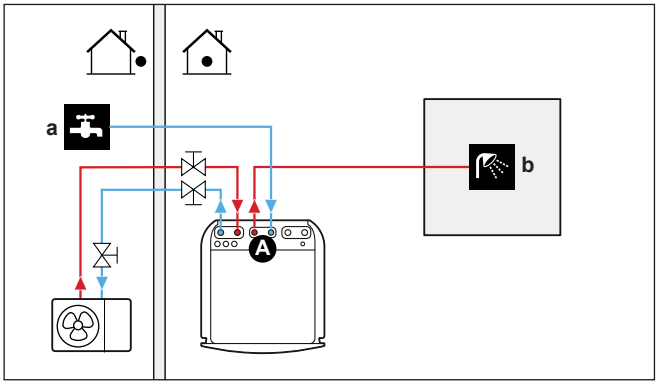
Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll: ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	1 (`Ekstern romtermostat`): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	0 (`Enkeltsone`): Hoved
Ekstern romtermostat for **hoved**-området: ▪ #: [2.A] ▪ Kode: [C-05]	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.

Fordeler

- **Effektivitet.** Optimal energieffektivitet på grunn av sammenkoblingsfunksjonen.
- **Elegant.**

6.3 Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken

6.3.1 Systemoppsett – integrert husholdningsvarmtvannstank



A Husholdningsvarmtvannstank
a Kaldtvann INN
b Varmtvann UT

6.3.2 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

- Selve varmepumpen kan produsere husholdningsvarmtvann på maksimum 55°C (lavere 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 55°C for å unngå å bruke den elektriske motstanden.
- Sett `Prioritetstidsplan` til **VVB** for å minimere bruken av den elektriske ekstravarmeren.
- Bruk en ukentlig tidsplan for dine normale behov for husholdningsvarmtvann (BARE i programmert modus).
- Dessuten, ved å sette handling for oppvarming til kun planlagt handling, vil avbrudd i romoppvarming/-kjøling bli begrenset til spesifikke situasjoner der etterspørselen etter oppvarming/avkjøling er mindre viktig.
  - Program for å varme opp husholdningsvarmtvannstanken til en forhåndsinnstilt verdi (`Komfort` = høyere temperatur i husholdningsvarmtvannstanken) om natten, fordi behovet for romoppvarming/-kjøling da er lavere (for eksempel mellom kl. 22.00 og 04.00).
  - Hvis oppvarming av husholdningsvarmtvannstanken en gang om natten IKKE er tilstrekkelig, må du programmere for å varme opp husholdningsvarmtvannstanken ytterligere til en forhåndsinnstilt verdi (`Øko` = lavere temperatur i husholdningsvarmtvannstanken) om dagen, eller i tiden når beboerne ikke er hjemme (Eksempel: mellom 09:00 og 15:00).

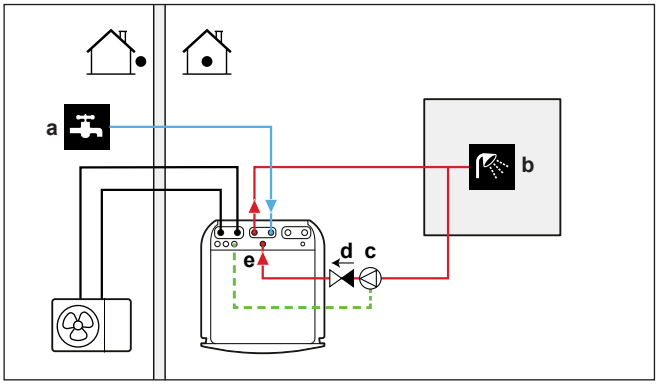
- Bruk husholdningsvarmtvannsystemet kun når det er nødvendig:
  - Program for å slå PÅ husholdningsvarmtvannspumpen i perioder med høyt forbruk (**Eksempel:** om morgenen og kvelden).
  - Bruk `Kun gjenoppv.`-modus og `Kraftig drift` når det er behov for mer varmt vann.
- Jo høyere utendørstemperatur, 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.
- Hvis flere innendørsenheter er koblet til utendørsenheten: når varmepumpen produserer husholdningsvarmtvann (VVHB), avhengig av den totale etterspørselen etter luftkondisjonering (A/C) og den planlagte prioritetsinnstillingen, vil den kanskje ikke være i stand til å levere både VVHB og luftkondisjonering samtidig. Hvis du trenger husholdningsvarmtvann og luftkondisjonering samtidig, anbefaler vi å produsere husholdningsvarmtvann om natten når det er mindre behov for luftkondisjonering, eller i et tidsrom når ingen er hjemme.

6.3.3 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
- For mer informasjon om optimalisering av strømforbruket ved produksjon av husholdningsvarmtvann, se "10 Konfigurasjon" [▸ 84].

6.3.4 Husholdningvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann

Oppsett



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

d Tilbakeslagsventil (kjøpes lokalt)
e 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 "9.2.3 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen" [▸ 77].
- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av resirkuleringstilkoblingen: Se "8.6.4 Slik kobler du til resirkuleringsrøropplegget" [▸ 65].

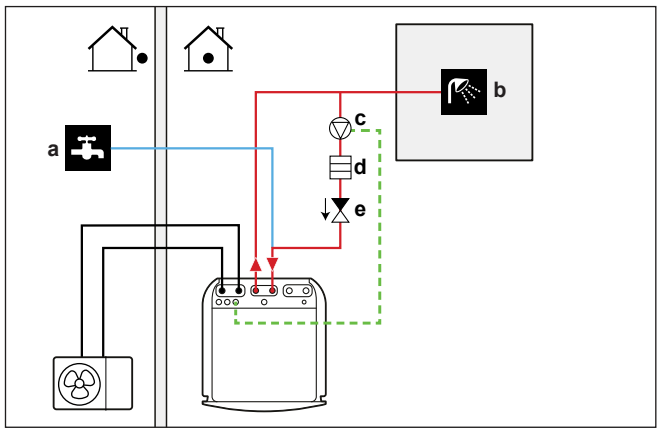
MERKNAD
Følg alltid instruksene fra pumpeleverandøren når du kobler til en varmtvannspumpe.

Konfigurasjon

- Hvis du vil ha mer informasjon, se "10 Konfigurasjon" [▸ 84].
- Du kan programmere en tidsplan for å kontrollere husholdningsvarmtvannspumpen via brukergrensesnittet. Hvis du vil ha mer informasjon, se brukerreferanseguiden.

6.3.5 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 "9.2.3 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen" [▸ 77].
- Hvis gjeldende lovgivning krever en høyere temperatur enn det maksimale settpunktet for tanken under desinfeksjon (se [2-03] i feltinnstillingstabellen), 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

Innendørsenheten kan kontrollere drift av husholdningsvarmtvannspumpe. Hvis du vil ha mer informasjon, se "10 Konfigurasjon" [▸ 84].

6.4 Oppsett av energimåling

- Via brukergrensesnittet kan du lese av følgende energidata:
  - Generert varme
  - Forbrukt energi
- Du kan lese av energidataene:
  - For romoppvarming via væskeoppvarming
  - For romkjøling via væskekjøling
  - For produksjon av husholdningsvarmtvann
- Du kan lese av energidataene:
  - Per to timer (for siste 48 timer)
  - Per dag (for siste 14 dager)
  - Per måned (for siste 24 måneder)
  - Totalt siden installasjon

INFORMASJON

Den beregnede genererte varmen og den forbrukte energien er et anslag. Nøyaktigheten kan ikke garanteres.

6.4.1 Generert varme

INFORMASJON

Sensorene som brukes til å beregne produsert varme, blir kalibrert automatisk.

- Den genererte varmen beregnes internt basert på:
  - Temperaturen på utslipps- og innløpsvannet
  - Strømningshastigheten
- Oppsett og konfigurasjon: Ekstrautstyr er ikke påkrevd.

6.4.2 Forbrukt energi

Du kan bruke følgende metoder til å fastslå den forbrukte energien:

- Beregning

Beregne den forbrukte energien

- Den forbrukte energien beregnes internt basert på:
  - Den faktisk strømeffekten til utendørsenheten
  - Den innstilte kapasiteten til ekstravarmeren
  - Spenningen
- Oppsett og konfigurasjon: Hvis du vil oppnå nøyaktige energidata, måler du kapasiteten (motstandsmåling) og angir kapasiteten via brukergrensesnittet for ekstravarmeren (trinn 1).

6.5 Oppsett av en ekstern temperatursensor

Du kan koble til én ekstern temperatursensor. Den måler innetemperaturen. 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: Velg romsensor [9.B].

7 Installere anlegget

I dette kapittelet

7.1 Klargjøre installeringsstedet ... 36
7.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget ... 36
7.1.2 Spesielle krav for R32-enheter ... 37
7.1.3 Installasjonsmønstre ... 39
7.2 Åpne og lukke enhetene ... 47
7.2.1 Om åpning av enheter ... 47
7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten ... 47
7.2.3 Senke bryterboksen ... 49
7.2.4 Slik lukker du innendørsenheten ... 50
7.3 Montere innendørsanlegget ... 50
7.3.1 Om montering av innendørsenheten ... 50
7.3.2 Forholdsregler ved montering av innendørsenheten ... 50
7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet ... 50
7.3.4 Slik monterer du innendørsenheten ... 51

7.1 Klargjøre installeringsstedet

ADVARSEL

Anlegget skal plasseres i et rom uten fungerende antenningskilder (for eksempel åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift).

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

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

ADVARSEL

IKKE BRUK kjølerør som har vært brukt med andre kjølemidler. Skift kjølerørene, eller rengjør dem grundig.

7.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget

- 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

INFORMASJON

DX-innendørsenhetene har to driftsmoduser: oppvarming og kjøling.

Når det gjelder gulvstående innendørsenheter:

- Kjøling er kun tillatt ved bruk av gulvoppvarming + bizone-sett.
- I kjølemodus kan du ikke stille inn settpunktet for gulvoppvarmingen til under 18°C.
- Kjøling med viftekonvektorer eller radiatorer er ikke tillatt.

- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for målinger:

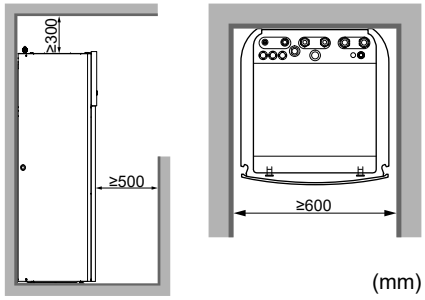
Maksimalt tillatt lengde på kjølemiddelrør[(a)] mellom utendørsenhet og innendørsenhet	≤30 m

Minimum tillatt lengde på kjølemiddelrør[a] mellom innendørsenhet og utendørsenhet	3 m

[a] Kjølemiddelrørlengden er enveislengden av væskerøropplegg.

	Høydeforskjell utendørs-innendørs	Høydeforskjell innendørs-innendørs
Utendørsenhet installert høyere enn innendørsenhet	≤30 m	≤7,5 m
Utendørsenhet installert lavere enn minst 1 innendørsenhet	≤15 m	≤15 m

- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for installeringsavstander:



I tillegg til retningslinjene for mellomrom: Fordi den totale kjølemiddelmengden i systemet er ≥1,84 kg, må rommet der du installerer innendørsenheten oppfylle forutsetningene beskrevet i "7.1.3 Installasjonsmønstre" [▸ 39].

INFORMASJON

Hvis du har begrenset installasjonsplass, gjør du følgende før du installerer enheten i endelig posisjon: "7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▸ 50]. 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.

7.1.2 Spesielle krav for R32-enheter

I tillegg til retningslinjene for mellomrom: Fordi den totale kjølemiddelmengden i systemet er ≥1,84 kg, må rommet der du installerer innendørsenheten oppfylle forutsetningene beskrevet i "7.1.3 Installasjonsmønstre" [▸ 39].



ADVARSEL: SVAKT ANTENNELIG MATERIALE

Kjølemediet i dette anlegget er svakt antennelig.



ADVARSEL

- IKKE stikk hull på eller brenn komponenter i kjølemediesyklusen.
- IKKE forsøk å fremskynde avisingsprosessen eller rengjøre utstyret på noen annen måte enn de som er anbefalt av produsenten.
- Vær oppmerksom på at R32 kjølemiddel IKKE har lukt.



ADVARSEL

Apparatet skal oppbevares som følger:

- på en slik måte at mekaniske skader unngås.
- i et godt ventilert rom uten antennelseskilder som er i kontinuerlig drift (for eksempel: åpen ild, et gassapparat i drift eller en elektrisk varmeovn i drift).
- romstørrelsen skal være som spesifisert nedenfor.



ADVARSEL

For enheter som bruker kjølemiddelet R32 er det nødvendig å holde alle påkrevde ventilasjonsåpninger og -piper frie for hindringer.



ADVARSEL

- Ta forholdsregler for å unngå vibrasjoner eller pulsering i kjølemiddelrørene.
- Beskytt sikkerhetsanordningene, rør og beslag så godt som mulig mot skadelige miljøpåvirkninger.
- Sørg for nok plass til at lange rør kan utvide seg og trekke seg sammen.
- Design og monter rør i kjølesystemer for å minimere risikoen for at hydrauliske støt skader systemet.



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.



MERKNAD

- Du må IKKE benytte brukte skjøteelementer og kobberpakninger.
- Skjøteelementer mellom deler i kjølemediesystemet i en installasjon skal være tilgjengelige for vedlikehold.



MERKNAD

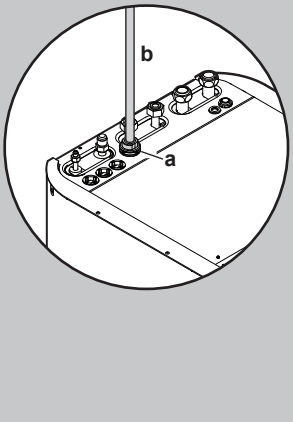
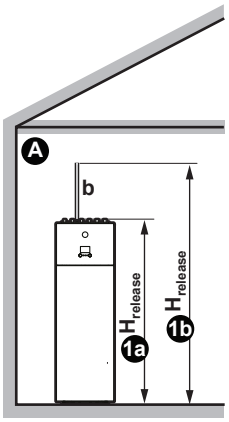
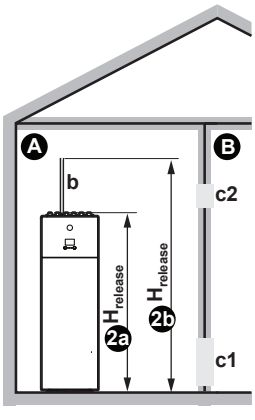
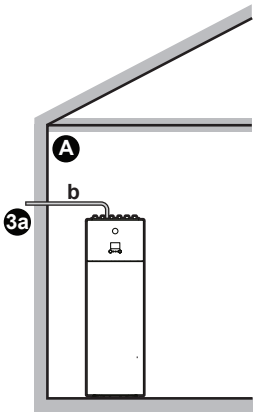
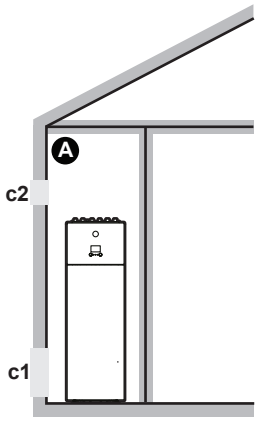
- Rørsystemet skal være forsvarlig montert og beskyttet mot fysiske skader.
- Rørinstallasjonen skal holdes til et minimum.

7.1.3 Installasjonsmønstre

> **ADVARSEL**
> For enheter som bruker kjølemiddelet R32 er det nødvendig å holde alle påkrevde ventilasjonsåpninger og -piper frie for hindringer.

Avhengig av hvilken type rom du monterer innendørsenheten i, er det forskjellige mønstre som er tillatt:

Romtype	Tillatte mønstre
Stue, kjøkken, garasje, loft, kjeller, oppbevaringsrom	1, 2, 3
Teknisk rom (dvs. rom som ALDRI bebos av personer)	1, 2, 3, 4

	MØNSTER 1	MØNSTER 2	MØNSTER 3	MØNSTER 4
					
Ventilasjonsåpninger	I/T	Mellom rom A og B	I/T	Mellom rom A og utsiden
Minimum gulvareal	Rom A	Rom A + rom B	I/T	I/T
Pipe	Kan være nødvendig	Kan være nødvendig	Forbundet til utsiden	I/T
Utslipp i tilfelle kjølemiddellekkasje	Inne i rom A	Inne i rom A	Ute	Inne i rom A
Restriksjoner	Se "MØNSTER 1" [▸ 41], "MØNSTER 2" [▸ 41], "MØNSTER 3" [▸ 43] og "Tabeller for MØNSTER 1, 2 og 3" [▸ 43]			Se "MØNSTER 4" [▸ 46]

Ⓐ	Rom A (= rommet der innendørsenheten installeres)
Ⓑ	Rom B (= tilliggende rom)
a	Hvis det ikke er montert noen pipe, er dette standardpunktet for utslipp i tilfelle kjølemiddellekkasje. Ved behov kan du koble til en pipe her.
b	Pipe
c1	Nedre åpning for naturlig ventilasjon
c2	Øvre åpning for naturlig ventilasjon

$H_{release}$	Faktisk utslippshøyde: 1a 2a: Uten pipe. Fra gulvet til toppen av enheten. ▪ For 180 l-enheter => $H_{release}$=1,66 m ▪ For 230 l-enheter => $H_{release}$=1,86 m 1b 2b: Med pipe. Fra gulvet til toppen av pipen. ▪ For 180 l-enheter => $H_{release}$=1,66 m + pipens høyde ▪ For 230 l-enheter => $H_{release}$=1,86 m + pipens høyde
3a	Installasjon med pipe kople til utsiden. Utslippshøyden er ikke relevant. Det finnes ingen krav til minimum gulvareal.
I/T	Ikke gjeldende

Minimum gulvareal / utslippshøyde:

- Kravet til minimum gulvareal avhenger av utslippshøyden for kjølemiddelet hvis en lekkasje inntreffer. Jo høyere utslippshøyden er, desto lavere er kravene til minimum gulvareal.
- Standard utslippspunkt (uten pipe) er på toppen av enheten. For å redusere kravene til minimum gulvareal kan du øke utslippshøyden ved å installere en pipe. Hvis pipen fører til utsiden av bygningen, er det ikke lenger krav til minimum gulvareal.
- Du kan også dra nytte av gulvarealet i et tilliggende rom (= rom B) ved å lage ventilasjonsåpninger mellom de to rommene.
- For installasjoner i tekniske rom (dvs. rom som ALDRI bebos av personer), kan du i tillegg til mønster 1, 2 og 3 også bruke **MØNSTER 4**. For dette mønsteret finnes det ingen krav til minimum gulvareal hvis du tilrettelegger 2 åpninger (en nederst og en øverst) mellom rommet og friluft for å sørge for naturlig ventilasjon. Rommet må være beskyttet mot frost.

ADVARSEL

Pipetilkobling. Ta derfor alltid hensyn til følgende ved tilkobling av pipen:

- Enhetens tilkoblingspunkt for pipe = 1" utvendig gjenge. Bruk en kompatibel tilkoblingskomponent for pipen.
- Sørg for at tilkoblingen er lufttett.
- Pipens materiale har ingen betydning.

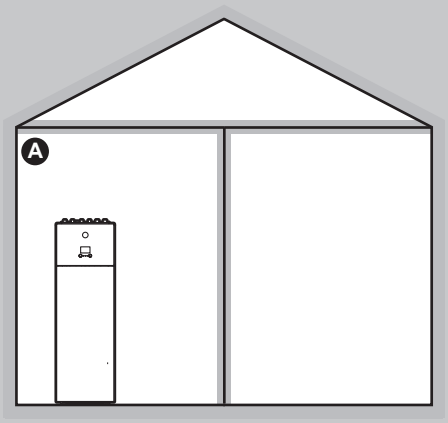
MØNSTER 1

START MØNSTER 1

Se tabell 1:
Er gulvarealet for rom A ($A_{rom\ A}$) stort nok for den gitte kjølemiddelmengden og den gitte utslippshøyden uten pipe?

Ja

1a Du kan installer enheten i rom A, Du trenger ikke pipe.



Nei

H0, ΔH0

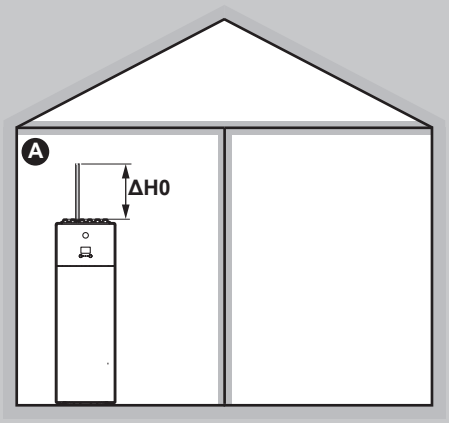
Se tabell 2: Finn minimum utslippshøyde (**H0**) for det gitte gulvarealet ($A_{rom\ A}$) og den gitte kjølemiddelmengden.

Beregn **ΔH0:** forskjellen mellom minimum og påkrevd utslippshøyde (**H0**) og utslippshøyden uten pipe.

Se tabell 3:
For ΔH0: Kan maksimum pipelengde overholdes, og er pipe praktisk mulig?

Ja

1b Du kan installer enheten i rom A hvis du installerer en pipe.
Pipehøyde = **ΔH0**



Nei

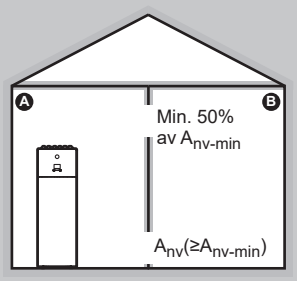
Gå til MØNSTER 2

MØNSTER 2

MØNSTER 2: Betingelser for ventilasjonsåpninger

Hvis du vil dra nytte av gulvarealet i det tilliggende rommet, må du lage 2 åpninger (en nederst og en øverst) mellom rommene for å sørge for naturlig ventilasjon. Åpningene må tilfredsstille følgende betingelser:

- **Nedre åpning (A_{nv}):**
  - Må være en permanent åpning som ikke kan stenges.
  - Hele åpningen må være mellom 0 og 300 mm fra gulvet.
  - Må være ≥$A_{nv\text{-}min}$ (minimum areal for nedre åpning).
  - ≥50% av det nødvendige åpningsarealet $A_{nv\text{-}min}$ må være ≤200 mm fra gulvet.
  - Den nedre åpningen må være ≤100 mm over gulvet.
  - Hvis åpningen går helt ned til gulvet, må høyden på åpningen være ≥20 mm.
- **Øvre åpning:**
  - Må være en permanent åpning som ikke kan stenges.
  - Må være ≥50% av $A_{nv\text{-}min}$ (minimum areal for nedre åpning).
  - Må være ≥1,5 m fra gulvet.



Start MØNSTER 2

H1, ΔH1

Beregn det totale gulvarealet.
(A_{total}=$A_{rom\ A}$+$A_{rom\ B}$)

Se tabell 2: Finn minimum utslippshøyde (**H1**) for det gitte gulvarealet (A_{total}) og den gitte kjølemiddelmengden.

Beregn **ΔH1:** forskjellen mellom minimum og påkrevd utslippshøyde (**H1**) og utslippshøyden uten pipe.

Se tabell 3:
For ΔH1: Kan maksimum pipelengde overholdes, og er pipe praktisk mulig?

Ja

Nei

Gå til MØNSTER 3

A_{nv}, A_{nv-min}

Se tabell 4: Finn minimum bunnåpningsareal for naturlig ventilasjon med tilliggende rom (A_{nv-min}) for den gitte kjølemiddelmengden, det gitte gulvarealet for rom A ($A_{rom\ A}$) **[! IKKE rom A + rom B!]** og den gitte utslippshøyden (**H1**).

Er det praktisk mulig å lage ventilasjonsåpninger som overholder A_{nv-min} og **"Betingelser for ventilasjonsåpninger"** på forrige side)?

Nei

Ja

Se tabell 2: Trenger du en pipe eller ikke?
(dvs. fører resultatet i tabell 2 til en verdi eller "**(*)**"?)

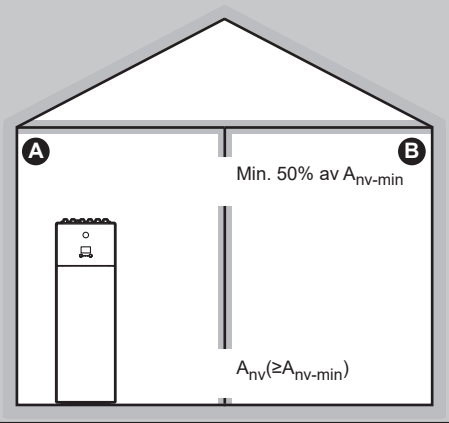
Ikke behov
(dvs. tabell 2 fører til "**(*)**")

Behov
(dvs. resultatet i tabell 2 fører til en verdi)

2a

Du kan installer enheten i rom A hvis du kan lage ventilasjonsåpninger. Du trenger ikke pipe.

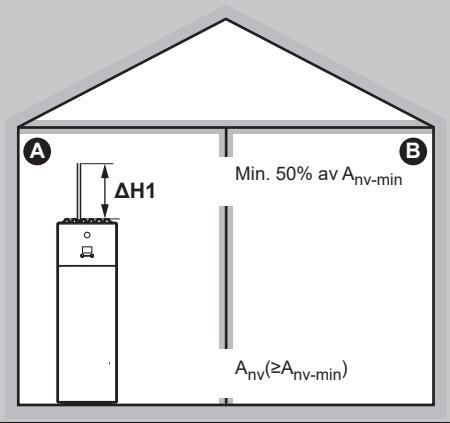
Ventilasjonsåpninger må overholde A_{nv-min} og **"Betingelser for ventilasjonsåpninger"** på forrige side).



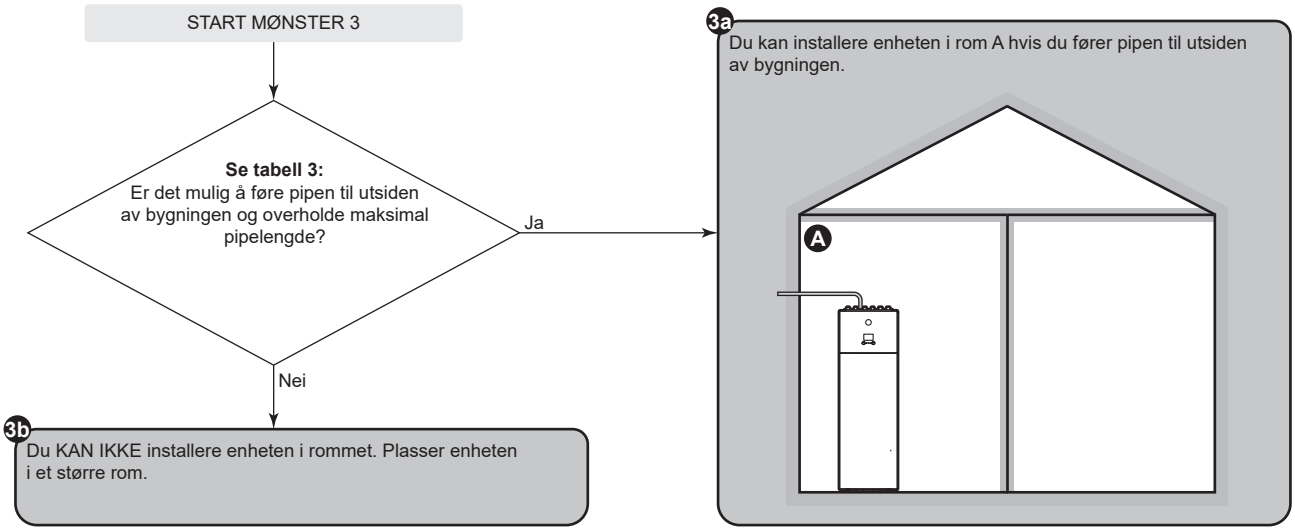
2b

Du kan installer enheten i rom A hvis du installerer en pipe og lager ventilasjonsåpninger.

Pipehøyde = **ΔH1**.
Ventilasjonsåpninger må overholde A_{nv-min} og **"Betingelser for ventilasjonsåpninger"** på forrige side).



MØNSTER 3



Tabeller for MØNSTER 1, 2 og 3

Tabell 1: Minimum gulvareal

For middels kjølemiddelmengde, bruk raden med den høyere verdien. **Eksempel:** Hvis kjølemiddelmengden er 1,8 kg, skal du bruke raden for 2 kg.

Minimum gulvareal (m²)		
Mengde (kg)	**Utslippshøyde uten pipe (m)**	
	1,66 (Enhet=180 l)	**1,86 (Enhet=230 l)**
1.5	3,92	3,50
2	5,23	4,66
2,4	6,40	5,60
2,6	7,51	6,06
3	9,99	7,95
3.3	12,09	9,62

Tabell 2: Minimum utslippshøyde

Ta hensyn til følgende:

- For middels gulvarealer, bruk kolonnen med den lavere verdien. **Eksempel:** Hvis gulvarealet er 22,50 m², bruk kolonnen for 20,00 m².
- For middels kjølemiddelmengde, bruk raden med den høyere verdien. **Eksempel:** Hvis kjølemiddelmengden er 1,8 kg, skal du bruke raden for 2 kg.
- (*): Utslippshøyden for enheten uten pipe (for 180 l enheter: 1,66 m; for 230 l enheter: 1,86 m) er allerede høyere enn minimum påkrevd utslippshøyde. => OK (pipe ikke nødvendig).

Minimum utslippshøyde (m)							
Mengde (kg)	**Gulvareal (m²)**						
	2,50	**5,00**	**10,00**	**15,00**	**20,00**	**25,00**	**30,00**
1.5	2,61	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	3,47	1,74	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,4	4,17	2,08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,6	4,52	2,26	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	5,21	2,61	1,66	(*)	(*)	(*)	(*)
3.3	5,73	2,87	1,83	(*)	(*)	(*)	(*)

Tabell 3: Maksimum pipelengde

Ved installasjon av pipe må pipelengden være mindre enn den maksimale pipelengden.

- Bruk kolonnene med korrekt kjølemiddelmengde. For middels kjølemiddelmengde, bruk kolonner med den høyere verdien. **Eksempel:** Hvis kjølemiddelmengden er 3,0 kg, skal du bruke kolonnene for 3,3 kg.
- For middels diametere, bruk kolonnen med den lavere verdien. **Eksempel:** Hvis diameteren er 23 mm, bruk kolonnen for 22 mm.
- X: Ikke tillatt

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

Tabell 4 – Minimum nedre åpningsareal for naturlig ventilasjon

Ta hensyn til følgende:

- Bruk riktig tabell. For middels kjølemiddelmengde, bruk tabellen med den høyere verdien. **Eksempel:** Hvis kjølemiddelmengden er 1,8 kg, skal du bruke tabellen for 2 kg.
- For middels gulvarealer, bruk kolonnen med den lavere verdien. **Eksempel:** Hvis gulvarealet er 12,50 m², bruk kolonnen for 10,00 m².
- For middels utslippshøydeverdier, bruk raden med den lavere verdien. **Eksempel:** Hvis utslippshøyden er 1,90 m, bruk raden for 1,86 m.
- A_{nv}: Nedre åpningsareal for naturlig ventilasjon.
- $A_{nv\text{-}min}$: Minimum nedre åpningsareal for naturlig ventilasjon.
- (*): Allerede OK (ingen ventilasjonsåpninger nødvendig).

Minste åpningsareal for naturlig ventilasjon A_{nv} (m²) - Ved kjølemiddelmengde = 2,0 kg							
Utslippshøyde (m)	Rommets gulvareal A (m²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,025	0,002	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,007	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,004	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

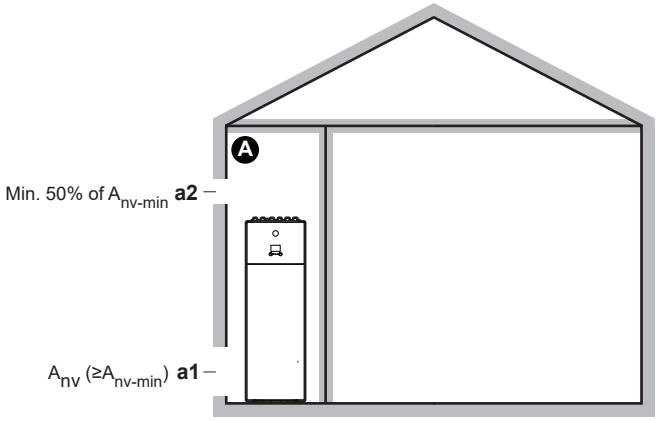
Minste åpningsareal for naturlig ventilasjon A_{nv} (m²) - Ved kjølemiddelmengde = 2,4 kg							
Utslippshøyde (m)	Rommets gulvareal A (m²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,035	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,031	0,006	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,027	0,001	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,023	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,014	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minste åpningsareal for naturlig ventilasjon A_{nv} (m²) - Ved kjølemiddelmengde = 2,6 kg							
Utslippshøyde (m)	Rommets gulvareal A (m²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,035	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,031	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,024	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minste åpningsareal for naturlig ventilasjon A_{nv} (m^2) - Ved kjølemiddelmengde = 3,3 kg							
Utslippshøyde (m)	**Rommets gulvareal A (m^2)**						
	2,50	**5,00**	**10,00**	**15,00**	**20,00**	**25,00**	**30,00**
1,66	0,057	0,034	0,008	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,051	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,046	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,042	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,038	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,034	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,031	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,028	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

MØNSTER 4

MØNSTER 4 er kun tillatt for installasjoner i tekniske rom (dvs. rom som ALDRI bebos av personer). For dette mønsteret finnes det ingen krav til minimum gulvareal hvis du tilrettelegger 2 åpninger (en nederst og en øverst) mellom rommet og friluft for å sørge for naturlig ventilasjon. Rommet må være beskyttet mot frost.



Ⓐ	Rommet som ikke er oppholdsrom, der innendørsenheten installeres. Må være beskyttet mot frost.
a1	A_{nv}: **Nedre åpning** for naturlig ventilasjon mellom rommet som ikke er oppholdsrom og friluft. ▪ Må være en permanent åpning som ikke kan lukkes. ▪ Må være over bakkenivå. ▪ Hele åpningen må være plassert mellom 0 og 300 mm fra gulvet i rommet som ikke er oppholdsrom. ▪ Må være ≥A_{nv-min} (minimum nedre åpningsareal som angitt i tabellen nedenfor). ▪ ≥50% av påkrevd åpningsareal A_{nv-min} må være ≤200 mm fra gulvet i rommet som ikke er oppholdsrom. ▪ Bunnen av åpningen må være ≤100 mm fra gulvet i rommet som ikke er oppholdsrom. ▪ Hvis underkant av åpningen er ved gulvet, må åpningens høyde være ≥20 mm.
a2	**Øvre åpning** for naturlig ventilasjon mellom rom A og utendørs. ▪ Må være en permanent åpning som ikke kan lukkes. ▪ Må være ≥50% av A_{nv-min} (minimum nedre åpningsareal som angitt i tabellen nedenfor). ▪ Må være ≥1,5 m fra gulvet i rommet som ikke er oppholdsrom.

A_{nv-min} (minimum nedre åpningsareal for naturlig ventilasjon)

Det minimale nedre åpningsarealet for naturlig ventilasjon mellom rommet som ikke er oppholdsrom og friluft avhenger av total kjølemiddelmengde i systemet. For middels kjølemiddelmengde, bruk raden med den høyere verdien. **Eksempel:** Hvis kjølemiddelmengden er 4,3 kg, bruk raden for 4,4 kg.

Total kjølemiddelmengde (kg)	A_{nv-min} (dm²)
1,5 kg	6,2 dm²
2 kg	7,1 dm²
2,4 kg	7,8 dm²

Total kjølemiddelmengde (kg)	$A_{nv\text{-}min}$ (dm²)
2,6 kg	8,1 dm²
3 kg	8,8 dm²
3,3 kg	9,2 dm²

7.2 Åpne og lukke enhetene

7.2.1 Om åpning av enheter

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

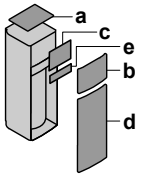
- Ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget
- Ved vedlikehold og service på enheten

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

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

7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten

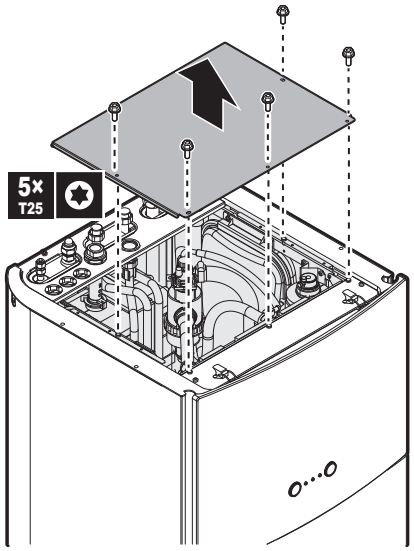
Oversikt



a Toppanel
b Brukergrensesnittpanel
c Bryterboksdeksel
d Frontpanel
e Bryterboksdeksel for høyspenning

Åpen

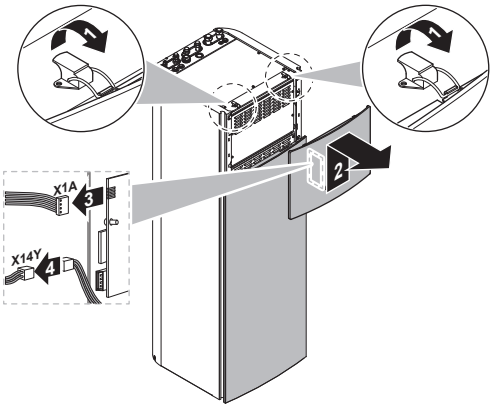
1 Fjern det øverste panelet.



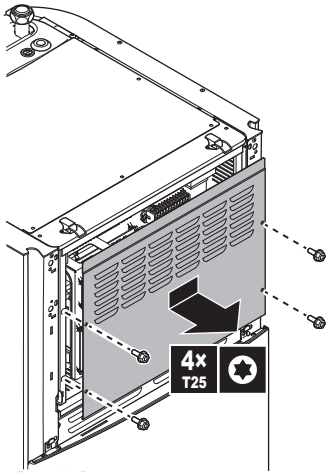
2 Fjern brukergrensesnitt-panelet. Åpne hengslene i toppen og skyv toppanelet oppover.

MERKNAD

Hvis du fjerner brukergrensesnitt-panelet, må du også koble fra kablene fra baksiden av brukergrensesnittpanelet for å hindre skader.

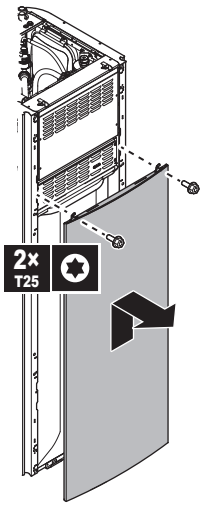


3 Fjern bryterboksdekselet.

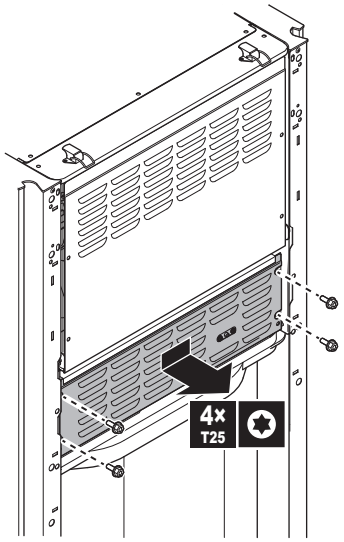


4 Fjern frontplaten ved behov. Dette er f.eks. nødvendig i følgende tilfeller:

- "7.2.3 Senke bryterboksen" [▸ 49]
- "7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▸ 50]
- Når du trenger tilgang til høyspennings-bryterboksen



5 Hvis du har behov for tilgang til høyspenningskomponenter, fjern bryterboksdekselet for høyspenning.



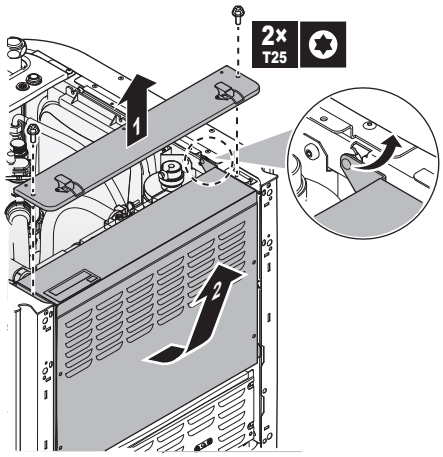
7.2.3 Senke bryterboksen

Under installering må du ha tilgang til innsiden av innendørsenheten. For å ha enklere tilgang til fronten, heng opp bryterboksen på utsiden av enheten, over høyspenningens bryterboksdeksel.

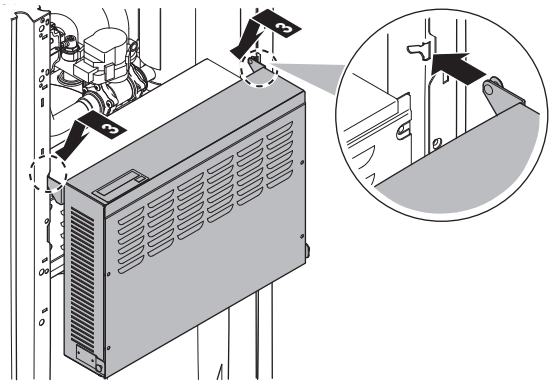
Forutsetning: Brukergrensesnitt-panelet og frontpanelet har blitt fjernet.

1 Fjern festeplaten på toppen av enheten.

2 Vipp bryterboksen mot fronten og løft den ut av hengslene.



3 Heng opp bryterboksen foran høyspenningens bryterboksdeksel. Bruk de 2 hengslene som er plassert lavere på enheten.



MERKNAD

Når du legger strømforsyningskabelen, bør du ta høyde for ekstra kabellengde slik at kretskortet kan plasseres lavere. Fest kabelen slik at den ikke kommer i kontakt med rør når bryterboksen er i normal-/driftsposisjon.

7.2.4 Slik lukker du innendørsenheten

1. Lukk dekselet på bryterboksen.
2. Sett bryterboksen tilbake på plass.
3. Monter det øverste panelet igjen.
4. Monter sidepanelene igjen.
5. Installer frontpanelet igjen.
6. Kople til kablene til brukergrensesnitt-panelet igjen.
7. Installer brukergrensesnitt-panelet igjen.

MERKNAD

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

7.3 Montere innendørsanlegget

7.3.1 Om montering av innendørsenheten

Når

Du må montere utendørs- og innendørsanlegget før du kan koble til kjølemedie- og vannrørene.

Vanlig arbeidsflyt

Montering av innendørsenheten består vanligvis av følgende trinn:

1 Koble dreneringsslangen til avløpet.
2 Installering av innendørsenheten.

7.3.2 Forholdsregler ved montering av innendørsenheten

7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet

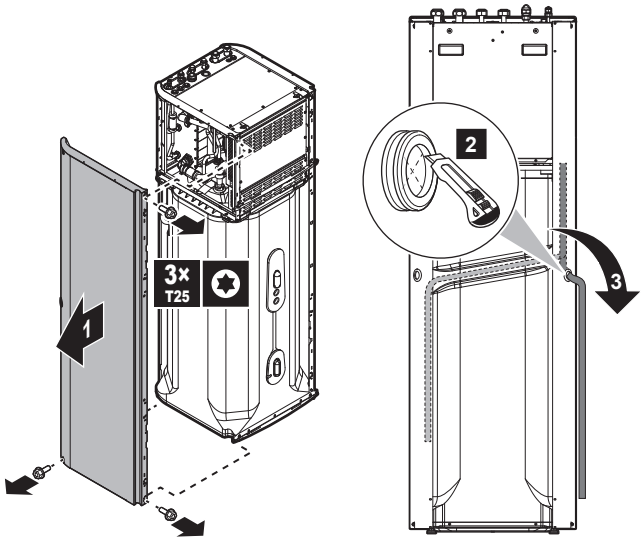
Vann som kommer fra trykkavlastningsventilen samles opp i dreneringssumpen. Dreneringssumpen er koblet til dreneringsslangen inne i enheten. Kople dreneringsslangene til et passende avløp i henhold til gjeldende lovgivning. Du kan trekke dreneringsslangen gjennom venstre eller høyre sidepanel.

Forutsetning: Brukergrensesnitt-panelet og frontpanelet har blitt fjernet.

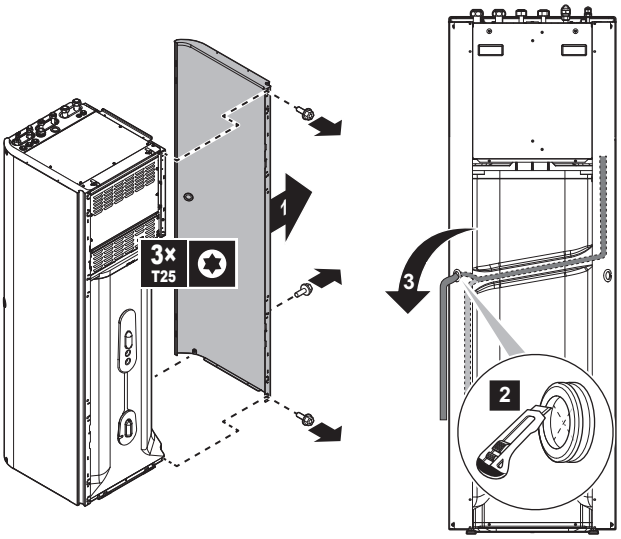
1. Fjern et av sidepanelene.
2. Skjær ut gummitetningen.
3. Trekk dreneringsslangen gjennom hullet.
4. Fest sidepanelet igjen. Kontroller at vannet kan renne gjennom dreneringsslangen.

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

Alternativ 1: Gjennom venstre sidepanel

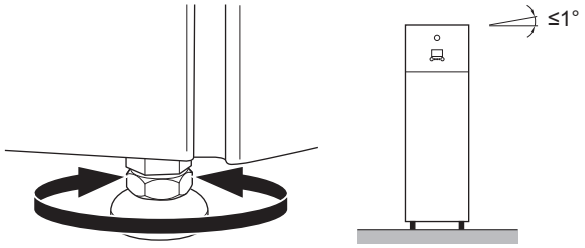


Alternativ 2: Gjennom høyre sidepanel



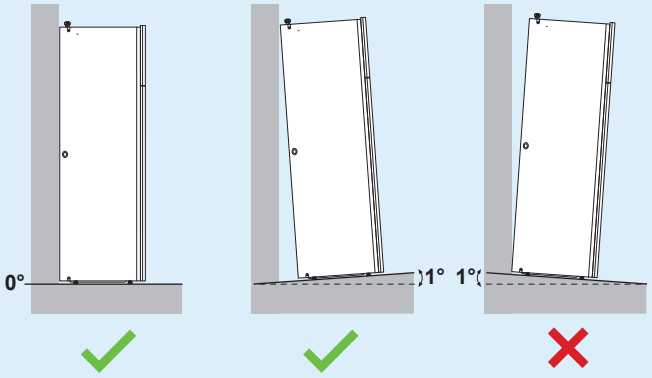
7.3.4 Slik monterer du innendørsenheten

1. Løft innendørsenheten fra pallen og plasser det på gulvet. Se også "4.1.3 Slik håndterer du innendørsenheten" [▸ 21].
2. Kople dreneringsslangen til avløpet. Se "7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▸ 50].
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:



8 Installering av røropplegg

I dette kapittelet

8.1 Klargjøre kjølemedierørene ... 53
8.1.1 Krav til røropplegg for kjølemiddel ... 53
8.1.2 Isolasjon til kjølemedierør ... 54
8.2 Tilkoble kjølemedierørene ... 54
8.2.1 Om tilkobling av kjølemedierørene ... 54
8.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av kjølemedierør ... 55
8.2.3 Koble kjølemedierørene til innendørsanlegget ... 56
8.3 Kontrollere kjølerørene ... 56
8.4 Fylle på kjølemiddel ... 56
8.5 Klargjøre vannrøropplegg ... 56
8.5.1 Krav til vannkretsen ... 56
8.5.2 Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk ... 59
8.5.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten ... 59
8.5.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk ... 61
8.5.5 Slik kontrollerer du vannvolumet: eksempler ... 62
8.6 Koble til vannrøropplegg ... 62
8.6.1 Om tilkobling av vannrøropplegget ... 62
8.6.2 Forholdsregler ved tilkobling av vannrøropplegg ... 63
8.6.3 Slik kobler du til vannrøropplegget ... 63
8.6.4 Slik kobler du til resirkuleringsrøropplegget ... 65
8.6.5 Slik fyller du vannkretsen ... 65
8.6.6 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken ... 66
8.6.7 Slik isolerer du vannrøropplegget ... 66

8.1 Klargjøre kjølemedierørene

8.1.1 Krav til røropplegg for kjølemiddel

INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav under "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 9].

Se også "7.1.2 Spesielle krav for R32-enheter" [▸ 37] for ytterligere krav.

Rørlengde

Se "7.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget" [▸ 36].

Rørmateriale

Sømløst kobberrør som er deoksidert med fosforsyre

Rørtilkoblinger

Det er kun tillatt å bruke koniske tilkoblinger og hardloddede tilkoblinger. Innendørs- og utendørsenhetene har tilkoblinger med koniske muttere. Koble til begge ender uten slaglodding. Hvis slaglodding blir nødvendig, må du ta hensyn til retningslinjene i referanseguiden for installatøren.

Koniske tilkoblinger

Bruk kun herdet materiale.

Rørdiameter

Væskerøropplegg	Gassrøropplegg
Ø6,35 mm (1/4")	Ø15,9 mm (5/8")

Rørenes herdingsgrad og tykkelse

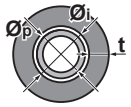
Utvendig diameter (Ø)	Herdingsgrad	Tykkelse (t)[a]	
6,35 mm (1/4")	Glødet (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Glødet (O)	≥1,0 mm	

[a] Det kan være behov for en større rørtykkelse avhengig av gjeldende lovgivning og det maksimale arbeidstrykket (se "PS High" på anleggets merkeplate).

8.1.2 Isolasjon til kjølemedierør

- Bruk polyetylenskum som isolasjonsmateriale:
  - med en varmeoverføringsgrad mellom 0,041 og 0,052 W/mK (0,035 og 0,045 kcal/mh°C)
  - med en varmemotstand på minst 120°C
- Isolasjonstykkelse:

Utvendig rørdiameter ($Ø_p$)	Isolasjonens innvendige diameter ($Ø_i$)	Isolasjonstykkelse (t)
6,35 mm (1/4")	7~10 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



Hvis temperaturen er høyere enn 30°C og luftfuktigheten er høyere enn RH 80%, må tykkelsen på isolasjonsmaterialet være minst 20 mm for å forhindre kondens på overflaten til isolasjonen.

INFORMASJON

Se referanseguide for installatøren for utendørsenheten for mer informasjon.

8.2 Tilkoble kjølemedierørene

8.2.1 Om tilkobling av kjølemedierørene

Før tilkobling av kjølemedierørene

Kontroller at utendørsanlegget og innendørsanlegget er montert.

Vanlig arbeidsflyt

Tilkobling av kjølemedierørene omfatter følgende:

- Koble kjølemedierøret til utendørsanlegget
- Koble kjølemedierøret til innendørsanlegget
- Isolere kjølemedierørene
- Husk på retningslinjene for følgende:
  - Rørbøying
  - Koning av rørender
  - Slaglodding
  - Bruk av avstengingsventilene

8.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av kjølemedierør

INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav i kapitlene nedenfor:

- "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▶ 9]
- "8.1 Klargjøre kjølemedierørene" [▶ 53]

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

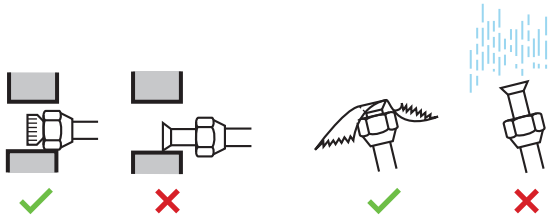
MERKNAD

- IKKE bruk mineralolje på den konede delen.
- Du må IKKE bruke gamle rør fra tidligere installasjoner.
- For å garantere dette R32-anleggets levetid må det aldri installeres en tørker. Tørkematerialet kan løse seg opp og skade systemet.

MERKNAD

Ta følgende forholdsregler for kjølemedierør:

- Unngå at noe annet enn det spesifiserte kjølemediet blir blandet inn i kjølemediesyklusen (f.eks. luft).
- Bruk bare R32 når du tilfører kjølemedium.
- Bruk bare installasjonsverktøy (for eksempel manifoldmålersett) som bare brukes på R32-installasjoner for å stå imot trykket og forhindre at det kommer fremmedlegemer (for eksempel mineraloljer og fukt) inn i systemet.
- Installer røropplegget slik at koningen IKKE utsettes for mekanisk belastning.
- Du må IKKE forlate rør uten tilsyn på stedet. Hvis installeringen IKKE gjøres på 1 dag, må du beskytte rørene som beskrevet i tabellen nedenfor for å forhindre at det kommer inn smuss, fuktighet eller støv i rørene.
- Vær forsiktig når du fører kobberrør gjennom veggene (se figuren nedenfor).



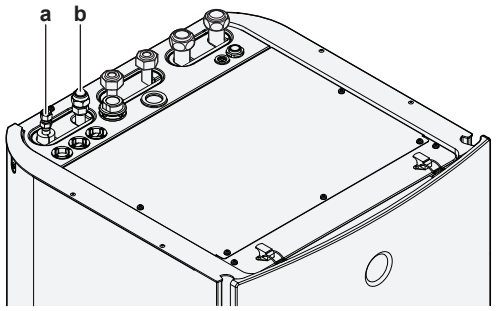
Anlegg	Installeringsperiode	Beskyttelsesmetode
Utendørsanlegg	>1 måned	Plugg røret
	<1 måned	Plugg eller tape igjen røret
Innendørsanlegg	Uansett periode	

INFORMASJON

Se referanseguide for installatøren for utendørsenheten for mer informasjon.

8.2.3 Koble kjølemedierørene til innendørsanlegget

1 Koble væskestoppventilen fra utendørsenheten til innendørsenhetens tilkobling for kjølemiddelvæske.



a Tilkobling for kjølemiddel i væskeform
b Tilkobling for kjølemiddel i gassform

2 Koble gasstoppventilen fra utendørsenheten til innendørsenhetens tilkobling for kjølemiddelgass.

MERKNAD
Det anbefales at røropplegget for kjølemiddel mellom innendørs- og utendørsenheten installeres i en kanal eller pakkes inn i utvendig tape.

8.3 Kontrollere kjølerørene

INFORMASJON
Se referanseguide for installatøren for utendørsenheten for mer informasjon.

8.4 Fylle på kjølemiddel

INFORMASJON
Se referanseguide for installatøren for utendørsenheten for mer informasjon.

8.5 Klargjøre vannrøropplegg

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

8.5.1 Krav til vannkretsen

INFORMASJON
Les også om forholdsregler og krav under "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▶ 9].

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.

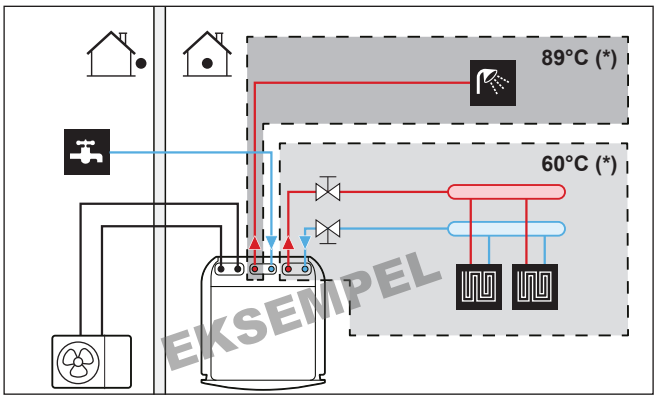
- **Tilkobling av røropplegg – Lovgivning.** Utfør alle tilkoblinger i overensstemmelse med gjeldende lovgivning og instruksjonene i kapittelet "Installering". Ta hensyn til vanninntak og -utløp.
- **Tilkobling av røropplegg – Kraft.** IKKE bruk for mye kraft når du kobler til røropplegget. Deformasjon 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.
- **Lukket krets.** Innendørsenheten må BARE brukes i et lukket vannsystem. Bruk av systemet i et åpent vannsystem vil føre til sterk korrosjon.
- **Glykol.** Av sikkerhetsårsaker er det IKKE tillatt å tilføre noen form for glykol i vannkretsen.
- **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" [▸ 192] 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.

Minimum påkrevd strømningshastighet
12 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 "8.6.3 Slik kobler du til vannrøropplegget" [▸ 63]). 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.

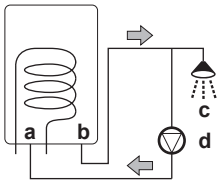


(*) Maksimum temperatur for røropplegg og tilbehør

- **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 "7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▸ 50].
- **Luftventiler.** Sørg for lufttømmingsventiler på alle høye punkter i systemet og plassert lett tilgjengelig for service. Innendørsenheten har to automatiske luftrensere. Kontroller at luftrenserne 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.
- **Varmtvannstankmodell til husholdningsbruk – Desinfeksjon.** For desinfeksjonsfunksjonen for husholdningsvarmtvannstanken, se "10.6.5 Tank" [▸ 129] og "6.3.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon" [▸ 33].
- **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

8.5.2 Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk

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

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

8.5.3 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.

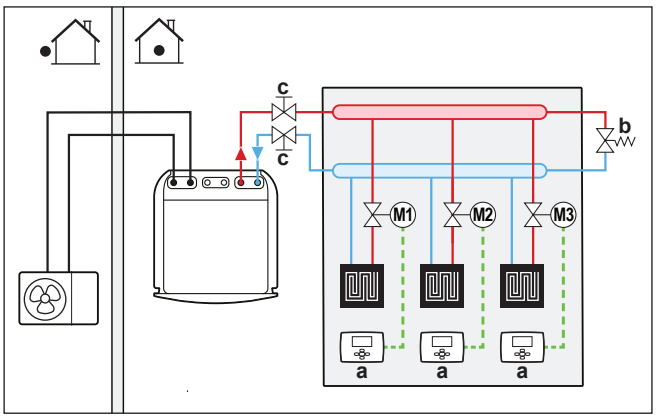
Minimum vannvolum

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 innendørsenheten er IKKE tatt med for dette minste vannvolumet.

Hvis…	Da er minimum vannvolum…
Kjøling	10 l
Oppvarming	10 l

INFORMASJON

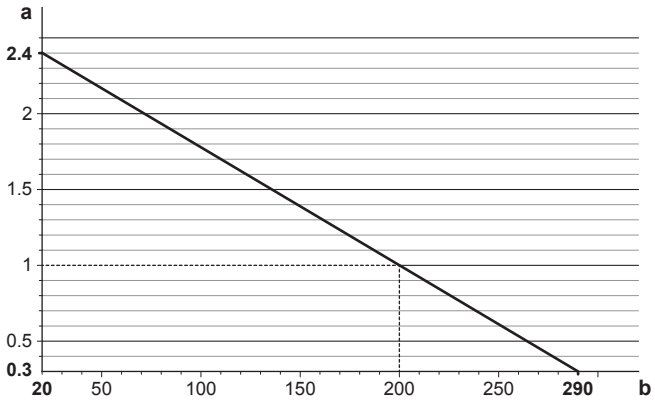
Til krevende operasjoner eller i rom med høy varmebelastning kan det være nødvendig med mer vann.



a Individuell romtermostat (tillegg)
b Differensialtrykkets bypassventil (levert som tilbehør)
c Avstengningsventil (levert som tilbehør)
M1...3 Individuell motordrevet ventil for å kontrollere hver enkelt sløyfe (kjøpes lokalt)

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	
	≤200 l	>200 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.

Høydeforskjell i installasjon[a]	Vannvolum	
	≤200 l	>200 l
>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. Denne minimum strømningshastigheten er påkrevd under opptiningsdrift/drift med ekstravarmer. Til dette formålet skal du bruke bypassventilen for differensialtrykk som er levert med enheten.

Minimum påkrevd strømningshastighet
12 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. Hvis minimum strømningshastighet ikke kan nås, vil en strømningsfeil 7H bli generert (ingen oppvarming eller drift).

Se anbefalt prosedyre som beskrevet i "11.4 Sjekkliste under idriftsetting" [▸ 163].

8.5.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk

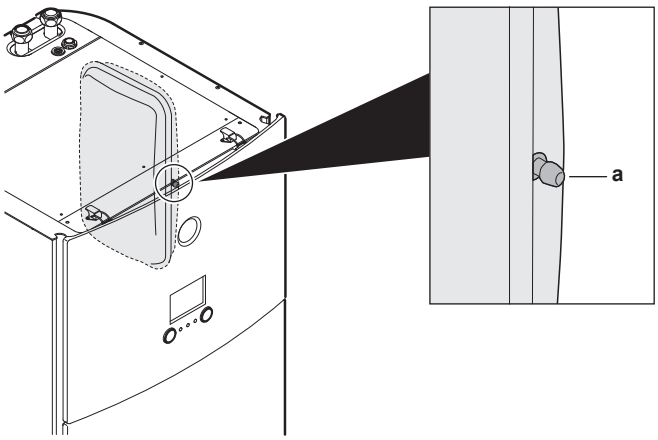
MERKNAD

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

8.5.5 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" [▸ 60]).
- Fordi 250 l er lavere enn 290 l, egner ekspansjonskaret seg for installasjonen.

8.6 Koble til vannrøropplegg

8.6.1 Om tilkobling av vannrøropplegget

Før tilkobling av vannrøropplegget

Sørg for at utendørs- og innendørsenheten er montert.

Vanlig arbeidsflyt

Tilkobling av vannrøropplegget består vanligvis av følgende trinn:

1. Tilkobling av vannrøropplegget til innendørsenheten.
2. Tilkobling av resirkuleringsrøropplegget.
3. Koble dreneringsslangen til avløpet.
4. Fylling av vannkretsen.
5. Fylling av husholdningsvarmtvannstanken.
6. Isolasjon av vannrøropplegg.

8.6.2 Forholdsregler ved tilkobling av vannrøropplegg.

INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i de følgende kapitlene:

- "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 9]
- "8.5 Klargjøre vannrøropplegg" [▸ 56]

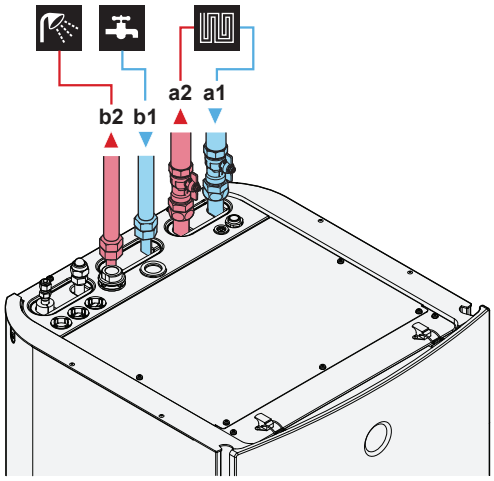
8.6.3 Slik kobler du til vannrøropplegget

MERKNAD

IKKE bruk for mye kraft når du kobler til røropplegget. Deformasjon av røropplegget kan medføre funksjonsfeil på enheten.

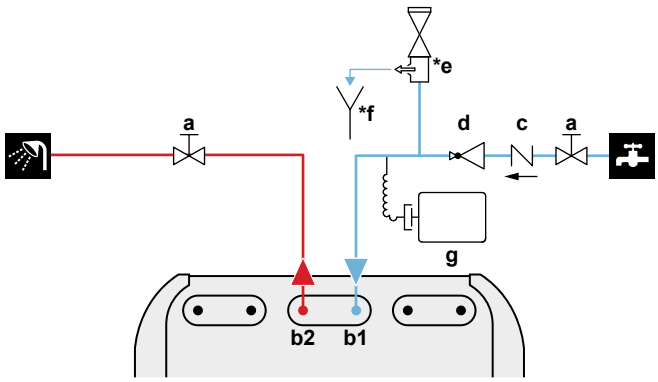
For å lette service og vedlikehold følger det med 2 avstengningsventiler og 1 bypassventil for differensialtrykk. Monter avstengningsventilene på romoppvarmingens vanninntak og -utløp. For å sikre minimum strømningshastighet (og hindre overtrykk), installerer du bypassventilen for differensialtrykk på romoppvarmingens vannutløp.

1. Monter avstengningsventilene på romoppvarmingens vannrør.
2. Skru fast innendørsenhetens muttere på avstengningsventilen.
3. Kople rørene for husholdningsvarmtvann inn og ut til innendørsenheten.



a1 Romoppvarming/kjøling – Vann INN (skrukobling, 1")
a2 Romoppvarming/kjøling – Vann UT (skrukobling, 1")
b1 VVHB – Kaldtvann INN (skrukobling, 3/4")
b2 VVHB – Varmtvann UT (skrukobling, 3/4")

4. 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

Hvis du vil unngå skade på omgivelsene i tilfelle vannlekkasje, anbefales det å lukke kaldtvanninnløpets avstengningsventiler i husholdet i fraværsperioder.

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



Differensialtrykkets bypassventil (levert 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 "8.5.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [▸ 59].
- Ta hensyn til minimum strømningshastighet når du justerer innstillingen til bypassventilen for differensialtrykk. Se "8.5.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [▸ 59] og "11.4.1 Minimum strømningshastighet" [▸ 164].

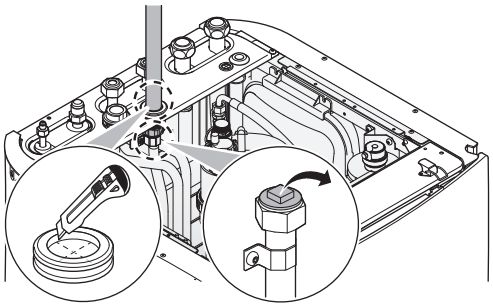
MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

8.6.4 Slik kobler du til resirkuleringsrøroppleggget

Forutsetning: Kun påkrevd hvis du trenger resirkulering i systemet.

1. Fjern det øverste panelet fra enheten, se "7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" [▸ 47].
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.

8.6.5 Slik fyller du vannkretsen

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

MERKNAD

Pumpe. For å hindre blokkering av pumpemotoren, ta i bruk enheten så raskt som mulig etter fylling av vannkretsen.

INFORMASJON

Forviss deg om at begge luftrensingsventilene (en på det magnetiske filtret og en på ekstravarmeren) er åpne.

MERKNAD

Kontroller at vannkvaliteten overholder EU-direktiv 2020/2184.

8.6.6 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.
5. Betjen den lokalt monterte trykkavlastningsventilen manuelt for å sikre fri vannstrøm gjennom utløpsrøret.

8.6.7 Slik isolerer du vannrøropplegget

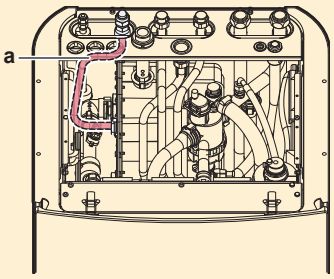
Hele røropplegget i vannkretsen MÅ isoleres for å unngå kondens under kjøling samt nedsatt oppvarmings- og kjølekapasitet.

Hvis temperaturen er høyere enn 30°C og luftfuktigheten er høyere enn RH 80%, må tykkelsen på isolasjonsmaterialet være minst 20 mm for å forhindre kondens på overflaten til isolasjonen.

9 Elektrisk installering

ADVARSEL

Sørg for at de elektriske ledningene IKKE berører kjølemiddelgassrørene fordi disse kan være meget varme.



a Kjølemiddelgassrør

ADVARSEL

Kontroller at det er tilstrekkelig slakk i strømledningene, slik at bryterboksen kan senkes ned for montering.

Pass på at strømledningene IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter, varme overflater eller rør når du senker bryterboksen.

I dette kapittelet

9.1 Om tilkobling av elektriske ledninger ... 67
9.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av elektriske ledninger ... 67
9.1.2 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger ... 68
9.1.3 Om overholdelse av elektriske bestemmelser ... 70
9.1.4 Oversikt over elektriske tilkoblinger unntatt eksterne aktuatorer ... 70
9.2 Tilkoblinger til innendørsenhet ... 70
9.2.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen ... 72
9.2.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer ... 73
9.2.3 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen ... 77
9.2.4 Slik kobler du til alarmutgangen ... 78
9.2.5 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming ... 79
9.2.6 Koble til sikkerhetstermostaten ... 80
9.2.7 Kople til sekundærpumpen ... 82
9.3 Etter tilkobling av det elektriske ledningsopplegget til innendørsenheten ... 82

9.1 Om tilkobling av elektriske ledninger

Før tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

Sørg for følgende:

- Kjølemedierørene er tilkoblet og kontrollert
- Vannrørene er tilkoblet

Vanlig arbeidsflyt

Tilkobling av de elektriske ledningene består vanligvis av følgende trinn:

- "9.2 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 70]

9.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av elektriske ledninger

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

ADVARSEL

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

ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.

INFORMASJON

Les også om forholdsregler og krav under "2 Generelle sikkerhetshensyn" [▸ 9].

ADVARSEL

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

FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

MERKNAD

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

ADVARSEL

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

Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.

9.1.2 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger

MERKNAD

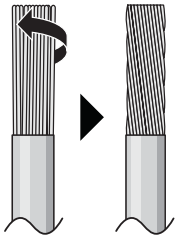
Vi anbefaler å bruke solide (énleders) ledninger. Hvis det brukes tvunnet kabel, tvinner du lederen litt for å samle enden slik at du kan bruke den direkte i kontaktklemmen eller feste den til en rund kabelsko.

Klargjøre ledning med flertrådet leder til installering

Metode 1: Tvinne leder

1 Fjern isolasjon (20 mm) fra ledningene.

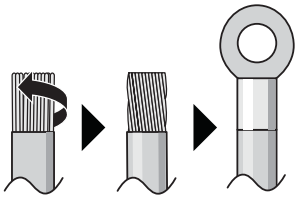
2 Tvinn lett enden på lederen for å danne en slags "massiv" tilkobling.



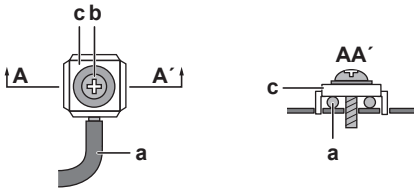
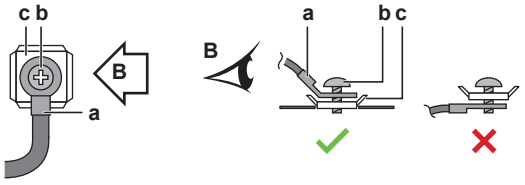
Metode 2: Bruke rund kabelsko (anbefales)

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

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



Bruk følgende metoder til å montere ledninger:

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

Tilstrammingsmomenter

Innendørsenhet:

Punkt	Tilstrammingsmoment (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%

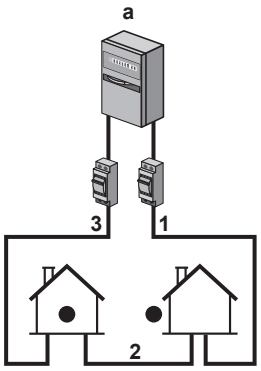
Punkt	Tilstrammingsmoment (N•m)
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

9.1.3 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

Kun for ekstravarmeren til innendørsenheten

Se "9.2.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" [▸ 73].

9.1.4 Oversikt over elektriske tilkoblinger unntatt eksterne aktuatorer

Strømforsyning


a Strømforsyning

1 Strømforsyning for utendørsenhet

2 Strømforsyning og sammenkoblingskabel til innendørsenhet

3 Strømforsyning til gasskjel

9.2 Tilkoblinger til innendørsenhet

Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning (strømnettet)	Se "9.2.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" [▸ 72].
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se "9.2.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" [▸ 73].
Husholdningsvarmtvannspumpe	Se "9.2.3 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen" [▸ 77].
Alarmutgang	Se "9.2.4 Slik kobler du til alarmutgangen" [▸ 78].
Betjeningskontroll av romkjøling/varmedrift	Se "9.2.5 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▸ 79].
Sikkerhetstermostat	Se "9.2.6 Koble til sikkerhetstermostaten" [▸ 80].
Sekundærpumpe	Se "9.2.7 Kople til sekundærpumpen" [▸ 82].

Punkt	Beskrivelse	
Romtermostat (med ledninger eller trådløs)		Se tabellen nedenfor.
		Ledninger: 0,75 mm² Maksimal merkestrøm: 100 mA
		For hovedområdet: ▪ [2.9] `Kontroll` ▪ [2.A] `Ekst. termostattype`
Varmepumpekonvektor		Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmepumpekonvektorer. Avhengig av oppsettet, trenger du også montere et relé (kjøpes lokalt, se tilleggsbok for tilleggsutstyr). Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se: ▪ Installeringshåndbok for varmepumpekonvektorer ▪ Installeringshåndbok for tilleggsutstyr til varmepumpekonvektor ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Ledninger: 0,75 mm² Maksimal merkestrøm: 100 mA
		For hovedområdet: ▪ [2.9] `Kontroll` ▪ [2.A] `Ekst. termostattype`
Ekstern innendørssensor		Se: ▪ Installeringshåndbok for ekstern innendørssensor ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Ledninger: 2×0,75 mm²
		[9.B.1]=2 (`Ekstern sensor` = `Rom`) [1.7] `Sensorforskyvning`
Grensesnitt for brukskomfort		Se: ▪ Installerings- og driftshåndbok for personkomfortgrensesnitt ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²) Maksimal lengde: 500 m
		[2.9] `Kontroll` [1.6] `Sensorforskyvning`

Punkt	Beskrivelse	
LAN-adapter		Se: ▪ Installeringshåndbok for LAN-adapter ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²). Må være skjermet. Maksimal lengde: 200 m
		Se installasjonshåndbok for LAN-adapter
WLAN-innsats		Se: ▪ Installeringshåndbok for WLAN-innsatsen ▪ Referanseguide for installatør
		—
		[D] `Trådløs Gateway`
WLAN-modul		Se: ▪ Installeringshåndbok for WLAN-modulen ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr ▪ Referanseguide for installatør
		Bruk kabelen som følger med WLAN-modulen.
		[D] `Trådløs Gateway`
Bizone-sett (kun for romkjøling med gulvoppvarming)		Se: ▪ Installeringshåndbok for bizone-settet ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
		Bruk kabelen som følger med bizone-sett.
		[9.P] `Bi-sonesett`

for romtermostat (kablet eller trådløs):

Med en…	Se…
Trådløs romtermostat	▪ Installeringshåndbok for trådløs romtermostat ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
Kablet romtermostat uten grunnenhet med soneinndeling	▪ Installeringshåndbok for kablet romtermostat ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr

9.2.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen

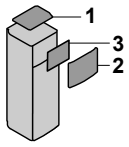
MERKNAD

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.

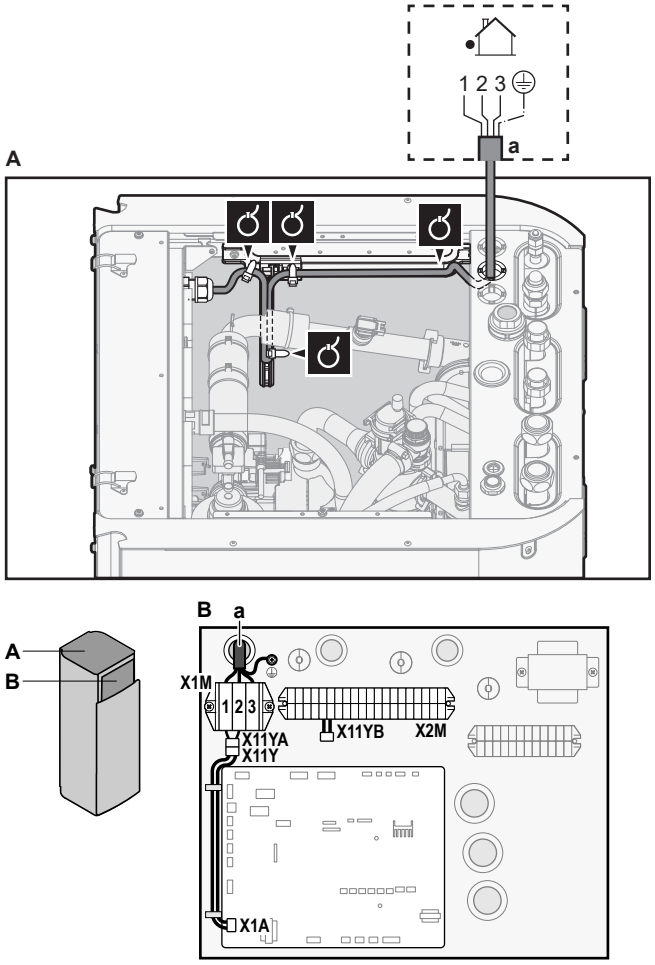
	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger: ▪ Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. ▪ Kabel med 4 kjerner (3+GND). ▪ Minst 1,5 mm² avhengig av strømstyrken.
	—	

1 Åpne følgende (se "7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" [▸ 47]):

1	Toppanel
2	Brukergrensesnittpanel
3	Øvre bryterboksdeksel



2 Koble til hovedstrømforsyningen.



a Sammenkoblingskabel (=hovedstrømforsyning)

9.2.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer

	Du finner spesifikasjoner for ledningskomponenter i tabellen nedenfor.
	[9.3] `Ekstravarmer`

Strømforsyning til produktet			
Komponent	**Strømforsyningsmodell for ekstravarmer**		
	4V3	**4T1**	**9WN**
Spenning	220-240 V	220-240 V	390-410 V
Strøm	4,5 kW	4,5 kW	9 kW
Nominell strøm	19,6 A	11,3 A	13,0 A
Fase	1N~	3~	3N~
Frekvens	50 Hz	50 Hz	50 Hz

Ledninger/kretsbryter (anskaffes lokalt)			
Komponent	**Strømforsyning for ekstravarmer**		
	4V3	**4T1**	**9WN**
Strømforsyningskabel	Må være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg.		
	Ledning med 3 ledere 2+GND	Ledning med 4 ledere 3+GND	Ledning med 5 ledere 4+GND
	Ledningsdiameteren skal velges på grunnlag av nominell strøm, men må ikke være mindre enn 2,5 mm².		
Anbefalt kretsbryter	4-polet 20 A		
Jordfeilbryter / reststrømenhet	Det må monteres en feilstrømbryter av type B, som oppfyller kravene i de nasjonale installasjonsforskriftene, i tilførselsledningen		

ADVARSEL

Ekstravarmeren MÅ ha en dedikert strømforsyning og MÅ være beskyttet av de nødvendige sikkerhetsenhetene som kreves i nasjonale forskrifter for ledningsopplegg.

FORSIKTIG

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

Ekstravarmerens kapasitet kan variere avhengig av innendørsenhetens modell. Sørg for at strømforsyningen stemmer overens med ekstravarmerens kapasitet, som oppført i tabellen nedenfor.

Type ekstravarmer	Ekstravarmerens kapasitet	Strømforsyning	Maksimal merkestrøm	Z_{max}
*4V	4,5 kW	1N~ 230 V[(a)]	19,6 A[(b)(c)]	0,22 Ω
	4,5 kW	3~ 230 V[(d)]	11,3 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

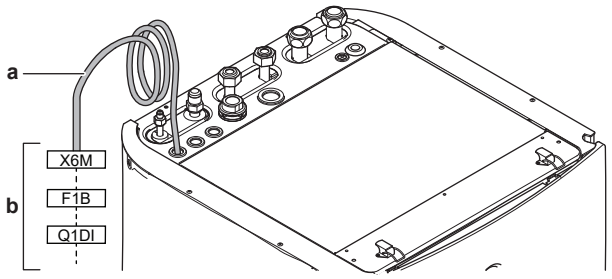
[(a)] 4V3

(b) 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).

(c) Dette utstyret overholder EN/IEC 61000-3-11 (europeisk/internasjonal teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for spenningsendringer, spenningssvingninger og flimring i offentlige svakstrømsystemer for utstyr med merkestrøm ≤75 A) så sant systemimpedansen Z_{sys} er mindre enn eller lik Z_{max} ved grensesnittpunktet mellom brukerens forsyning og det offentlige systemet. Det påligger installatøren eller brukeren av utstyret å sikre, eventuelt ved å forhøre seg med operatøren av distribusjonsnettet, at utstyret bare er koblet til en forsyning der systemets impedans Z_{sys} er lavere enn eller lik Z_{max}.

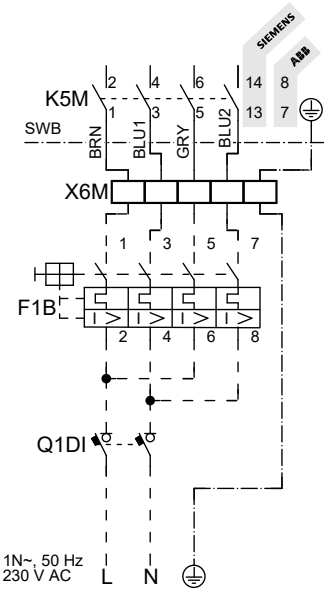
(d) 4T1

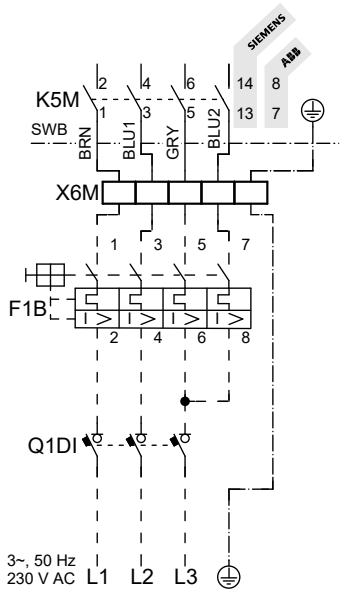
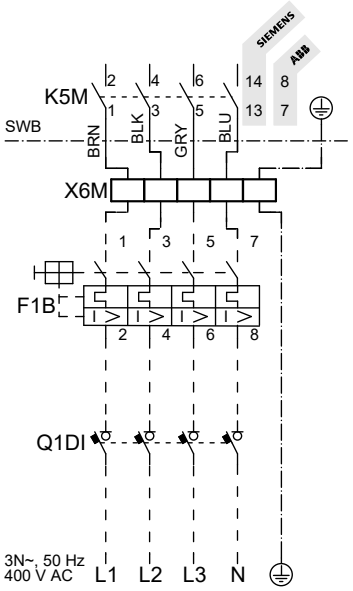
Koble til strømforsyningen for ekstravarmeren som følger:



a Fabrikkmontert kabel koblet til kontakten for ekstravarmeren, inne i bryterboksen (K5M)

b Lokalt ledningsopplegg (se tabell nedenfor)

Modell (strømforsyning)	Tilkoblinger til strømforsyningen for ekstravarmeren
*4V (4V3: 1 N~ 230 V)	

Modell (strømforsyning)	Tilkoblinger til strømforsyningen for ekstravarmeren
*4V (4T1: 3~ 230 V)	
*9W (3 N~ 400 V)	

F1B Overstrømssikring (kjøpes lokalt). Anbefalt sikring: 4-polet; 20 A; kurve 400 V; utkoblingsklasse C.
K5M Sikkerhetskontaktor (i den nedre bryterboksen)
Q1DI Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)
SWB Bryterboks
X6M Terminal (kjøpes lokalt)

MERKNAD

Hvis den medfølgende kabelen er for kort, må den skiftes ut med en kabel av riktig lengde som skaffes på stedet, eller forlenges ved hjelp av egnede, godkjente koblinger. Sørg for at alle gjeldende nasjonale elektriske forskrifter overholdes.

MERKNAD

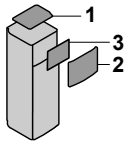
Du må IKKE kutte eller fjerne ekstravarmerens tilførselskabel.

9.2.3 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen

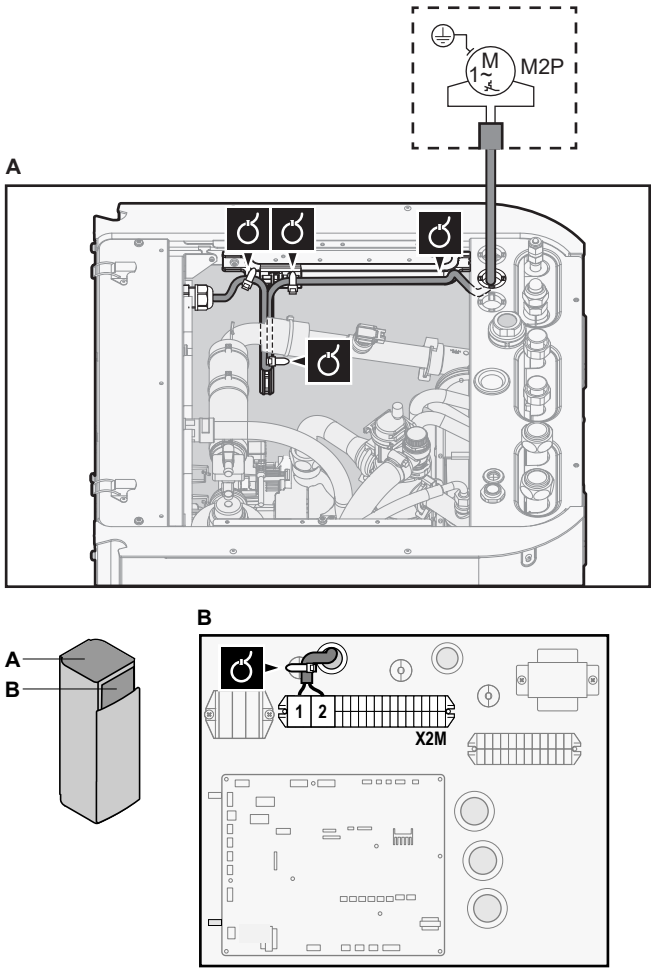
	Ledninger: ▪ MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg. ▪ Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. ▪ Kabel med 3 ledninger. ▪ Minst 1,0 mm² avhengig av strømstyrken. Husholdningsvarmtvannspumpens effekt. Maksimal belastning: 2 A (i støt), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)
	[9.2.2] **VVB-pumpe** [9.2.3] **VVB pumpeplan**

1 Åpne følgende (se "7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" [▸ 47]):

1	Toppanel
2	Brukergrensesnittpanel
3	Øvre bryterboksdeksel



2 Koble kabelen for husholdningsvarmtvannspumpen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



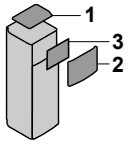
3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

9.2.4 Slik kobler du til alarmutgangen

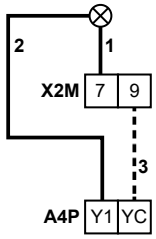
	Ledninger: ▪ Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. ▪ Ledninger: (2+1)×0,75 mm² Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] `Alarmsignal`

1 Åpne følgende (se "7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" [▸ 47]):

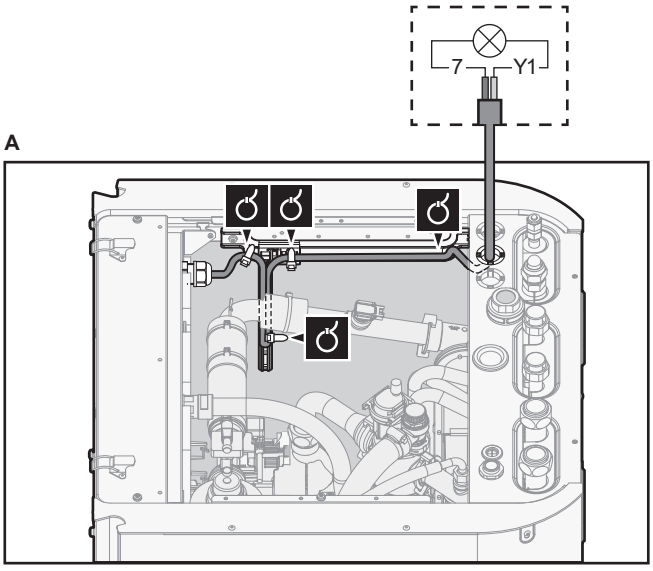
1	Toppanel
2	Brukergrensesnittpanel
3	Øvre bryterboksdeksel

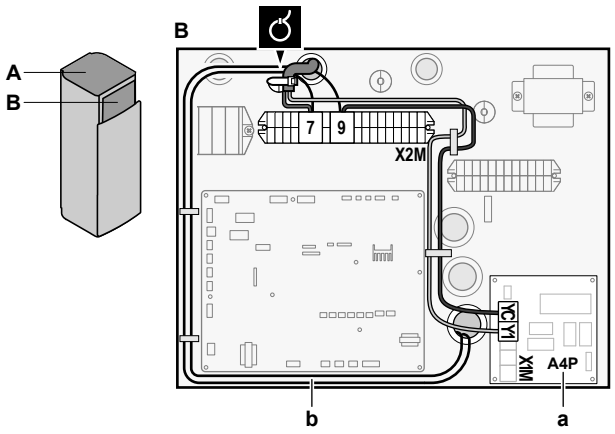


2 Kople alarmutgangskabelen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



1+2	Ledninger koplet til alarmutgangen
3	Ledning mellom X2M og A4P
A4P	Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.





a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.
b Klargjort ledningsopplegg mellom X2M/7+9 og Q1L (= varmevern for ekstravarmer). Må IKKE endres.

3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

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

INFORMASJON

DX-innendørsenhetene har to driftsmoduser: oppvarming og kjøling.

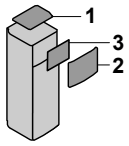
Når det gjelder gulvstående innendørsenheter:

- Kjøling er kun tillatt ved bruk av gulvoppvarming + bizone-sett.
- I kjølemodus kan du ikke stille inn settpunktet for gulvoppvarmingen til under 18°C.
- Kjøling med viftekonvektorer eller radiatorer er ikke tillatt.

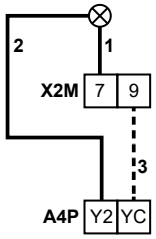
	Ledninger: ▪ Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. ▪ Ledninger: (2+1)×0,75 mm² Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC
	—

1 Åpne følgende (se "7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" [▸ 47]):

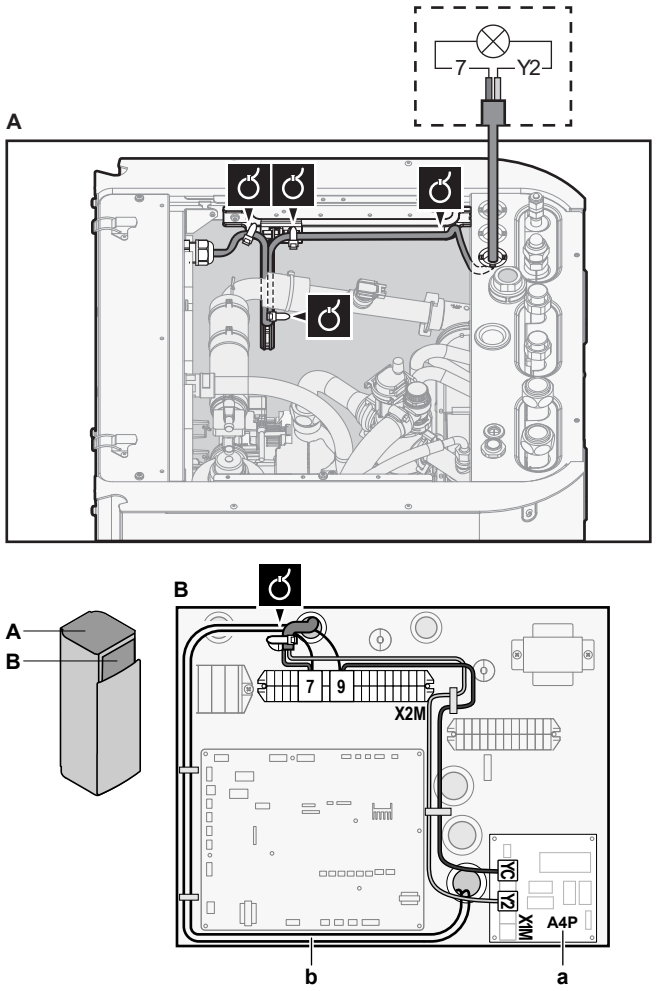
1	Toppanel
2	Brukergrensesnittpanel
3	Øvre bryterboksdeksel



2 Koble kabelen på PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



1+2	Ledninger koblet til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming
3	Ledning mellom X2M og A4P
A4P	Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.



a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.
b Klargjort ledningsopplegg mellom X2M/7+9 og Q1L (= varmevern for ekstravarmer). Må IKKE endres.

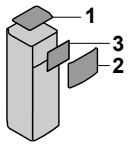
3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

9.2.6 Koble til sikkerhetstermostaten

Merknad: Sikkerhetstermostat = Normalt lukket kontakt.

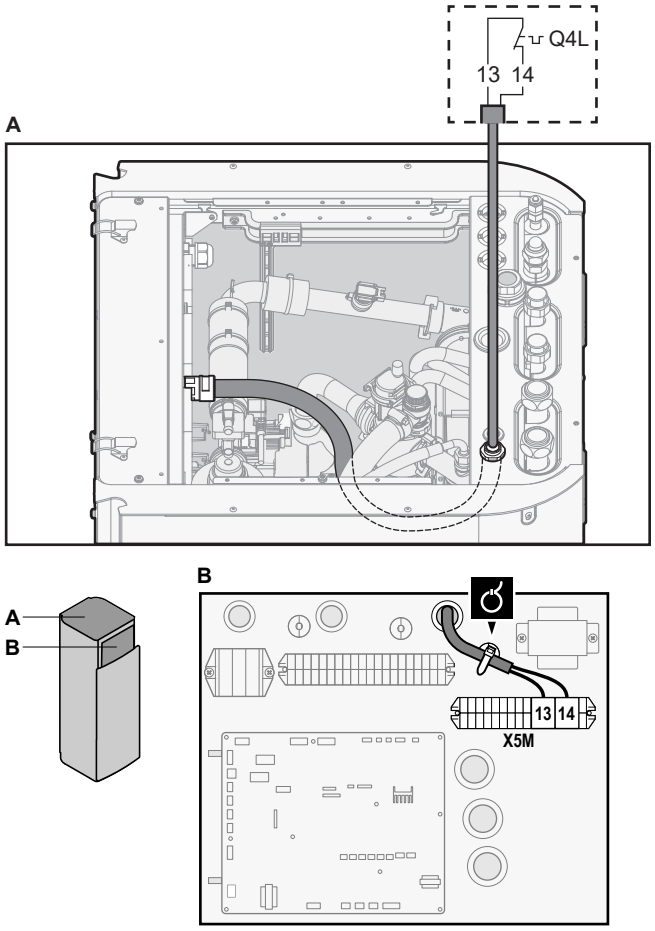
	Ledninger: ▪ MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg. ▪ Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. ▪ Kabel med 2 kjerner. ▪ Minst 0,75 mm² avhengig av strømstyrken. Maksimal lengde: 50 m Kontakt for sikkerhetstermostat: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre en minimumsbelastning på 15 V likestrøm og 10 mA.
	—

1 Åpne følgende (se "7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" [▸ 47]):

1	Toppanel	
2	Brukergrensesnittpanel	
3	Øvre bryterboksdeksel	

2 Koble kabelen for sikkerhetsromtermostaten (normalt lukket) til de aktuelle terminalene, som vist i illustrasjonen nedenfor.

Merknad: Jumper-ledningen (fabrikkmontert) må fjernes fra de respektive terminalene.



3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

MERKNAD

Sørg for å velge og montere sikkerhetstermostaten i henhold til de nasjonale forskriftene for elektrisk installasjon.

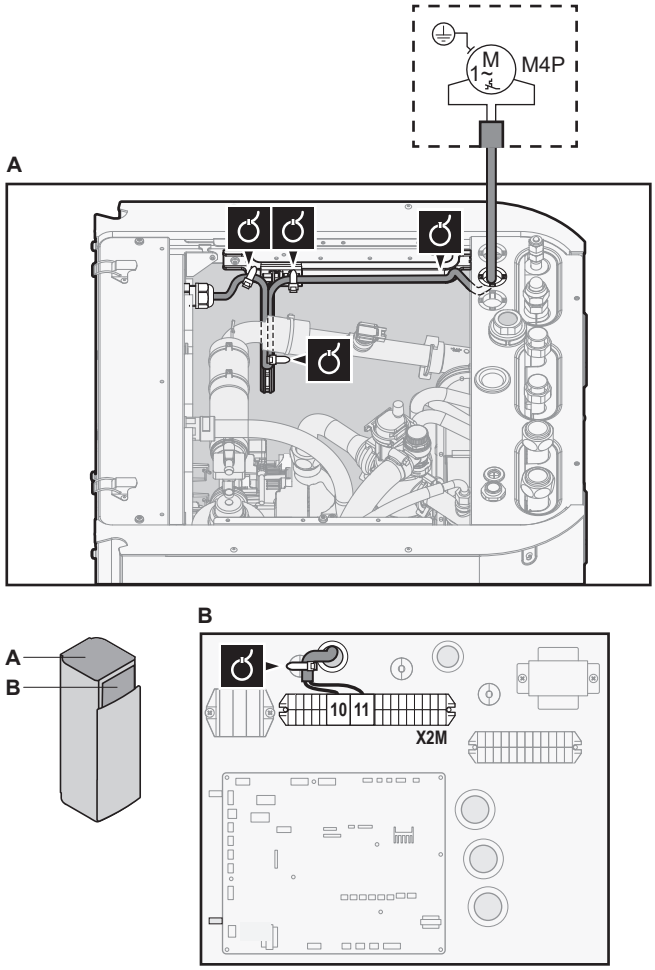
For å unngå unødvendig utkobling av sikkerhetstermostaten anbefales vi følgende:

- Sikkerhetstermostaten er automatisk tilbakestillbar.
- Sikkerhetstermostaten har en maksimal temperaturvariasjonshastighet på 2°C/min.
- Det er en minimumsavstand på 2 m mellom sikkerhetstermostaten og 3-veisventilen.

MERKNAD

Feil. Hvis du fjerner jumperen (åpen krets) men IKKE kobler til sikkerhetstermostaten, vil stoppfeil 8H-03 inntreffe.

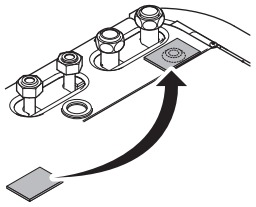
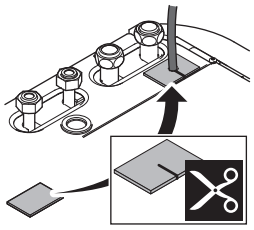
9.2.7 Kople til sekundærpumpen



	Ledninger: ▪ MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg. ▪ Bruk kun harmonisert ledning med dobbeltisolasjon og som er egnet til den aktuelle spenningen. ▪ Kabel med 3 ledninger. ▪ Minst 1,0 mm² avhengig av strømstyrken. Sekundærpumpens ytelse. Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
	K3R: **Sekundærpumpe**
	[9.S] **Sekundærpumpe** eller feltinnstilling [2-07] Sekundærpumpe til stede = 1 Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.

9.3 Etter tilkobling av det elektriske ledningsopplegget til innendørsenheten

For å hindre at vann trenger inn i bryterboksen, forsegle inntaket til lavspenningledninger med isoleringstapen (leveres som tilbehør).

Uten lavspenningskabler	Med lavspenningskabler
	

10 Konfigurasjon

INFORMASJON

DX-innendørsenhetene har to driftsmoduser: oppvarming og kjøling.

Når det gjelder gulvstående innendørsenheter:

- Kjøling er kun tillatt ved bruk av gulvoppvarming + bizone-sett.
- I kjølemodus kan du ikke stille inn settpunktet for gulvoppvarmingen til under 18°C.
- Kjøling med viftekonvektorer eller radiatorer er ikke tillatt.

I dette kapittelet

10.1 Oversikt: konfigurasjon 84
10.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene 85
10.1.2 Slik kobler du PC-kabelen til bryterboksen 87
10.2 Veiviser for konfigurering 88
10.3 Mulige skjermer 89
10.3.1 Mulige skjermer: Oversikt 89
10.3.2 Hjem-skjermen 90
10.3.3 Hovedmeny 91
10.3.4 Meny-skjerm 92
10.3.5 Settpunkt-skjerm 93
10.3.6 Detaljert skjerm med verdier 94
10.4 Forvalgverdier og tidsplaner 94
10.4.1 Bruke forhåndsinnstilte verdier 94
10.4.2 Bruke og programmere tidsplaner 95
10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel 99
10.5 Væravhengig kurve 103
10.5.1 Hva er en væravhengig kurve? 103
10.5.2 Stigning-drift-kurve 104
10.5.3 2-punktskurve 105
10.5.4 Bruke av væravhengige kurver 106
10.6 Innstillinger-meny 108
10.6.1 Feilfunksjon 108
10.6.2 Rom 108
10.6.3 Hovedområde 112
10.6.4 Romoppvarming/-kjøling 121
10.6.5 Tank 129
10.6.6 Brukerinnstillinger 138
10.6.7 Informasjon 141
10.6.8 Installatørinnstillinger 143
10.6.9 Igangsetting 154
10.6.10 Brukerprofil 155
10.6.11 Drift 155
10.6.12 WLAN 155
10.7 Menystruktur: oversikt over brukerinnstillinger 159
10.8 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger 160

10.1 Oversikt: konfigurasjon

Dette kapittelet beskriver hva du bør gjøre og vite før du konfigurerer systemet etter at det er installert.

Hvorfor

Hvis du IKKE konfigurerer systemet riktig, vil det kanskje IKKE fungere som forventet. Konfigurasjonen påvirker følgende:

- Programvarens beregninger
- Hva du kan se og gjøre med brukergrensesnittet

Hvordan

Du kan konfigurere systemet med brukergrensesnittet.

- **Første gang – Veiviser for konfigurering.** Når du slår PÅ brukergrensesnittet for første gang (via enheten), starter veiviseren for konfigurering for å hjelpe deg med å konfigurere systemet.
- **Start veiviseren for konfigurering på nytt.** Hvis systemet allerede er konfigurert kan du starte konfigureringsveiviseren på nytt. Starte veiviseren for konfigurering på nytt, gå til `Installeringsinnst.` > `Konfigurasjonsveiviser`. Få tilgang til `Installeringsinnst.`: Se "10.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene" [▸ 85].
- **Etterpå.** Ved behov kan du gjøre endringer i konfigureringen i menystrukturen eller oversiktsinnstillingene.

INFORMASJON

Når veiviseren for konfigurering er fullført, viser brukergrensesnittet et oversiktsskjermbilde og forespørsel om å bekrefte. Etter bekreftelse vil systemet starte på nytt og hjem-skjermen blir vist.

Tilgang til innstillinger – Forklaring av tabeller

Du kan få tilgang til installatørinnstillinger med to forskjellige metoder. Alle innstillinger er imidlertid IKKE tilgjengelige via begge metoder. I dette tilfellet, er de tilsvarende tabellkolonner i dette kapitlet angitt som I/T (ikke aktuelt).

Metode	Kolonne i tabeller
Tilgang til innstillinger via brødsmulene i **hjemmemenyskjermbildet** eller **menystrukturen**. Aktivere brødsmuler: Trykk på knappen **?** på hjem-skjermen.	**#** For eksempel: [2.9]
Tilgang til innstillinger via koden i **oversikt over innstillinger på installasjonsstedet**.	**Kode** For eksempel: [C-07]

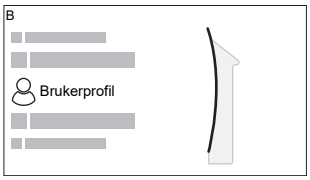
Se også:

- "Slik får du tilgang til installatørinnstillingene" [▸ 86]
- "10.8 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger" [▸ 160]

10.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene

Endre brukertillatelsesnivået

Du kan endre brukertillatelsesnivået som følger:

1	Gå til [B]: `Brukerprofil`. 	

2	Angi den aktuelle pinkoden for brukertillatelsesnivået.	—
	▪ Se gjennom listen med tall og endre det valgte tallet.	○···🖐
	▪ Bekreft sifferet for å gå videre til neste siffer.	○···🖐 eller 🖐···○
	▪ ELLER, flytt markøren fra venstre mot høyre.	●···○
	▪ Bekreft pinkoden og gå videre.	🖐···○

Pin-kode for installatør

Pin-koden for `Installatør` er **5678**. Ytterligere menypunkter og installatørinnstillinger er nå tilgjengelig.



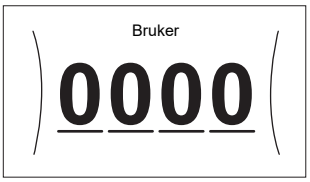
Pin-kode for avansert bruker

Pin-koden for `Avansert bruker` er **1234**. Nå vises ytterligere menypunkter for brukeren.



Pin-kode for bruker

Pin-koden for `Bruker` er **0000**.



Slik får du tilgang til installatørinnstillingene

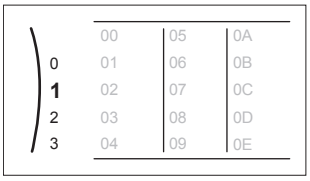
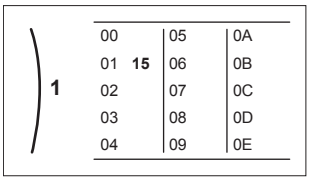
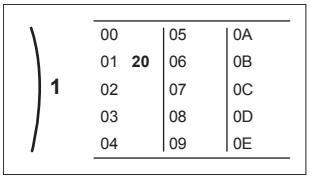
1. Sett brukertillatelsesnivået til `Installatør`.
2. Gå til [9]: `Installeringsinnst.`.

For å endre en oversiktsinnstilling

Eksempel: Endre [1-01] fra 15 til 20.

De fleste innstillinger kan konfigureres via menystrukturen. Hvis det av en eller annen grunn er nødvendig å endre en innstilling ved hjelp av oversiktsinnstillingene, får du tilgang til oversiktsinnstillingene slik:

1	Sett brukertillatelsesnivået til `Installatør`. Se "Endre brukertillatelsesnivået" [▸ 85].	—
2	Gå til [9.I]: `Installeringsinnst.` > `Oversikt feltinnstillinger`.	🖐···○

3	Drei på venstre dreieskive for å velge den første delen av innstillingen og bekreft ved å trykke på dreieskiven. 	
4	Drei på venstre dreieskive for å velge den andre delen av innstillingen 	
5	Drei på høyre dreieskive for å endre verdien fra 15 til 20. 	
6	Trykk på venstre dreieskive for å bekrefte den nye innstillingen.	
7	Trykk på den midtre knappen for å gå tilbake til hjem-skjermen.	

INFORMASJON

Når du endrer oversiktsinnstillingene og går tilbake til hjem-skjermen, viser brukergrensesnittet en popup-melding og ber deg starte systemet på nytt.

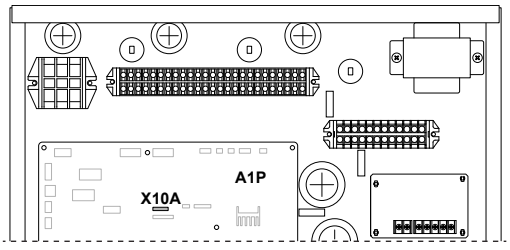
Etter bekreftelse vil systemet starte på nytt og nylige endringer vil bli tatt i bruk.

10.1.2 Slik kobler du PC-kabelen til bryterboksen

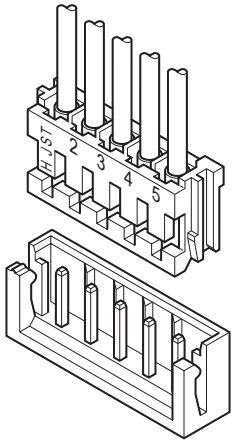
Denne tilkoblingen mellom PC og hydro-kretskort er nødvendig ved oppdatering av hydro-programvare og EEPROM.

Forutsetning: EKPCCAB4-settet er nødvendig.

1. Koble kabelens USB-kontakt til din PC.
2. Koble kabelpluggen til X10A på A1P i bryterboksen til innendørsenheten.



3 Vær spesielt oppmerksom på pluggens posisjon!



10.2 Veiviser for konfigurering

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. Ved behov kan du senere konfigurere flere innstillinger. Du kan endre alle disse innstillingene via menystrukturen.

Her finner du en kort oversikt over innstillingene i konfigurasjonen. Alle innstillingene kan også justeres i innstillingsmenyen (bruk brødsmuler).

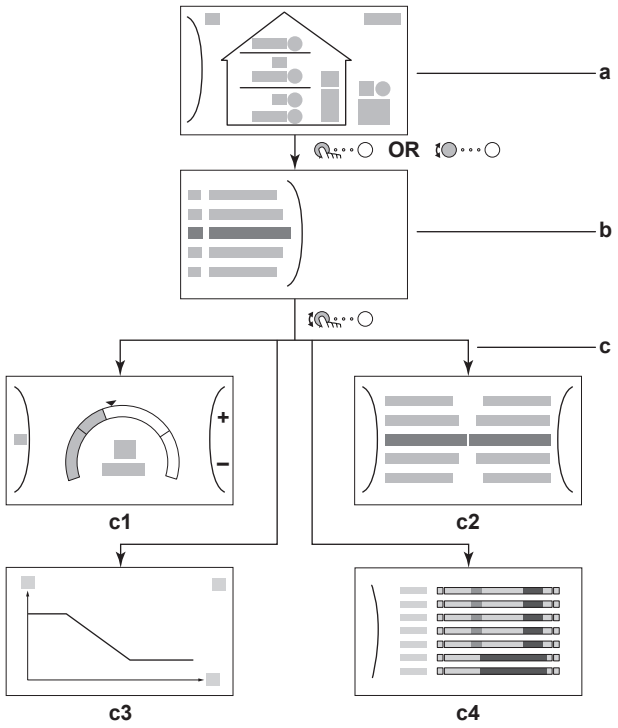
For innstillingen …		Se …
`Språk` [7.1]		
`Tid/dato` [7.2]		—
	`Timer`	
	`Minutter`	
	`År`	
	`Måned`	
	`Dag`	
`System`		"10.6.8 Installatørinnstillinger" [▶ 143]
	`Innendørsenhetstype` (skrivebeskyttet)	
	`Type ekstravarmer` [9.3.1]	
	`Husholdningsvarmtvann` [9.2.1]	
	`Nøddrift` [9.5]	
`Ekstravarmer`		"Ekstravarmer" [▶ 144]
	`Spenning` [9.3.2]	
	`Konfigurasjon` [9.3.3]	
	`Kapasitet trinn 1` [9.3.4]	
	`Tilleggskapasitet trinn 2` [9.3.5] (hvis aktuelt)	

For innstillingen ...		Se ...
Hovedområde		"10.6.3 Hovedområde" [▶ 112]
	Givertype [2.7]	
	Kontroll [2.9]	
	Settpunktmodus [2.4]	
	Utekompensert kurve [2.5] (hvis aktuelt)	
	Kjøling WD-kurve [2.6] (hvis aktuelt)	
	Tidsplan [2.1]	
	Type Utekompensert kurve [2.E]	
Tank		"10.6.5 Tank" [▶ 129]
	Oppvarmingsmodus [5.6]	
	Komfortsettpunkt [5.2]	
	Øko-settpunkt [5.3]	
	Gjenoppv.settpunkt [5.4]	
	Hysterese [5.9] og [5.A]	
	Driftsmoduser [5.G]	

10.3 Mulige skjermer

10.3.1 Mulige skjermer: Oversikt

De vanligste skjermene er følgende:

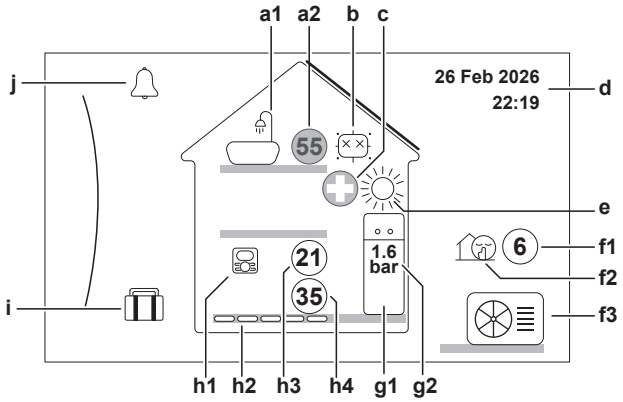


a Hjem-skjermen
b Hovedmeny

c Skjermer nederst til venstre:
c1: Settpunkt-skjerm
c2: Detaljert skjerm med verdier
c3: Skjerm med væravhengig kurve
c4: Skjerm med tidsplan

10.3.2 Hjem-skjermen

Trykk på ⌂-knappen for å gå tilbake til hjem-skjermen. Du ser en oversikt over enhetens konfigurasjon og rommet, og settpunkttemperaturene. Det er kun symboler som kan brukes i din konfigurasjon som er synlige på hjem-skjermen.



Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå gjennom listen på hovedmenyen.
	Gå til hovedmeny-skjermen.
?	Aktiver/deaktiver brødsmuler.

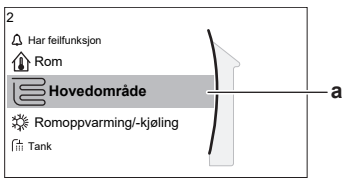
Punkt			Beskrivelse
a	**Husholdningsvarmtvann**		
	a1		Husholdningsvarmtvann
	a2	55	Målt tanktemperatur[a]
b	**Desinfeksjon / Kraftig**		
			Desinfeksjonsmodus aktiv
			Kraftig driftsmodus aktiv
c	**Nøddrift**		
			Feil ved varmepumpe og systemet opererer i `Nøddrift`-modus, eller varmepumpen tvinges av.
d	**Gjeldende dato og tid**		
e	**Romdriftsmodus**		
			Kjøling
			Oppvarming
f	**Utendørs / stille modus**		
	f1	6	Målt utendørstemperatur[a]
	f2		Stille modus aktiv
	f3		Utendørsenhet

Punkt			Beskrivelse
g	**Innendørsenhet / husholdningsvarmtvannstank**		
	g1		Gulvmontert innendørsenhet med integrert tank
	g2		Vanntrykk
h	**Hovedområde**		
	h1	Type installert romtermostat:	
			Drift av enheten er bestemt basert på miljøtemperaturen for det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA brukt som romtermostat).
			Drift av enheten fastsettes av den eksterne romtermostaten (kablet eller trådløst).
		—	Det er foreløpig ikke installert en romtermostat. Hvordan enheten brukes bestemmes på grunnlag av utslippsvanntemperaturen uavhengig av den faktiske romtemperaturen og/eller rommets oppvarmingsbehov.
	h2	Type installert varmestrålelegeme:	
			`Gulvoppvarming`
			`Viftekonvektorenhet`
			`Radiator`
	h3		Målt romtemperatur[a]
	h4		Settpunkt for utslippsvanntemperatur[a]
i	**Feriemodus**		
			Feriemodus aktiv
j	**Feilfunksjon**		
			Det oppstod en feilfunksjon. Se "14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil" [▶ 185] for mer informasjon.
			

[a] Hvis den korresponderende oppgaven (for eksempel romoppvarming) ikke er aktiv, er sirkelen farget grå.

10.3.3 Hovedmeny

Start på hjem-skjermen, trykk på ( ) eller drei ( ) venstre dreieskive for å åpne hovedmenyskjermen. Fra hovedmenyen har du tilgang til de forskjellige settpunktskjermene og undermenyene.



a Valgt undermeny

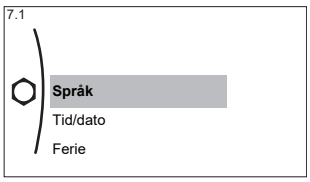
Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
◉···○	Gå gjennom listen.
◉···○	Gå til undermenyen.
?	Aktiver/deaktiver brødsmuler.

Undermeny		Beskrivelse
[0]	eller Har feilfunksjon	**Begrensning:** Vises kun hvis en feil inntreffer. Se "14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil" [▶ 185] for mer informasjon.
[1]	Rom	**Begrensning:** Vises bare hvis et dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat) kontrollerer innendørsenheten. Still inn romtemperaturen.
[2]	Hovedområde	Viser det aktuelle symbolet for typen varmestrålelegemer i hovedområdet. Still inn utslippsvanntemperaturen for hovedområdet.
[4]	Romoppvarming/-kjøling	Viser det aktuelle symbolet for din enhet. Sett enheten i oppvarmingsmodus eller kjølemodus. Du kan ikke endre modus hvis kjøling ikke er aktivert av installatøren
[5]	Tank	Still inn temperaturen for husholdningsvarmtvannstanken.
[7]	Brukerinnstillinger	Gir tilgang til brukerinnstillinger, som f.eks. feriemodus og stille modus.
[8]	Informasjon	Viser data og informasjon om innendørsenheten.
[9]	Installeringsinnst.	**Begrensning:** Kun for installatøren. Gir tilgang til avanserte innstillinger.
[A]	Igangsetting	**Begrensning:** Kun for installatøren. Utfør tester og vedlikehold.
[B]	Brukerprofil	Endre den aktive brukerprofilen.
[C]	Drift	Slå oppvarming/kjøling-funksjonen og oppvarming av husholdningsvarmtvann PÅ eller AV.
[D]	Trådløs Gateway	**Begrensning:** Vises kun hvis trådløs LAN (WLAN) er installert. Inneholder innstillinger som er nødvendige ved konfigurering av ONECTA-appen.

10.3.4 Meny-skjerm

Eksempel:





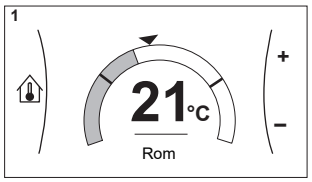
Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå gjennom listen.
	Gå til undermenyen/innstillinger.

10.3.5 Settpunkt-skjerm

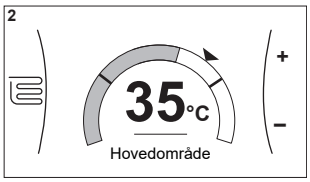
Settpunkt-skjermen vises for skjermer som beskriver systemkomponenter som trenger en settpunktverdi.

Eksempler

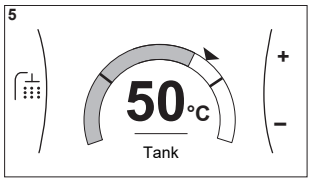
[1] Romtemperaturskjerm



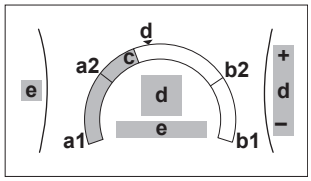
[2] Hovedområdeskjerm



[5] Tanktemperaturskjerm



Forklaring



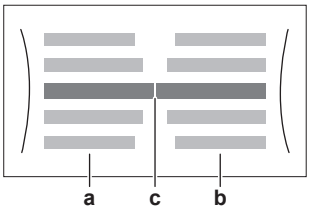
Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå gjennom listen i undermenyen.
	Gå til undermenyen.
	Juster og aktiver automatisk den ønskede temperaturen.

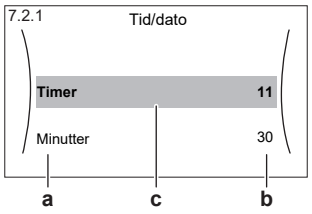
Punkt	Beskrivelse	
Minimum temperaturgrense	**a1**	Stilles inn fast av enheten
	a2	Begrenset av installatøren
Maksimum temperaturgrense	**b1**	Stilles inn fast av enheten
	b2	Begrenset av installatøren
Gjeldende temperatur	**c**	Måles av enheten
Ønsket temperatur	**d**	Drei høyre dreieskive for å øke/ redusere.

Punkt	Beskrivelse	
Undermeny	**e**	Drei eller trykk på venstre dreieskive for å gå til undermenyen.

10.3.6 Detaljert skjerm med verdier

Eksempel:





a Innstillinger
b Verdier
c Valgt innstlling og verdi

Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå gjennom listen med innstillinger.
	Endre verdien.
	Gå til neste innstilling.
	Bekreft endringer og gå videre.

10.4 Forvalgverdier og tidsplaner

10.4.1 Bruke forhåndsinnstilte verdier

Om forhåndsinnstilte verdier

For visse innstillinger i systemet kan du definere forhåndsinnstilte verdier. Du trenger bare angi disse innstillingene én gang, så kan du bruke dem igjen i andre skjermer, f.eks. tidsplan-skjermen. Hvis du senere ønsker å endre verdien, behøver du bare å gjøre det på ett sted.

Mulige forhåndsinnstilte verdier

Du kan angi følgende brukerdefinerte verdier:

Forhåndsinnstilt verdi		Brukt hvor
Tankens måltemperatur, **Dm**, **Timer for rask modus**	[5.2] **Komfortsettpunkt**	Du kan bruke disse forhåndsinnstilte verdiene i [5.5] **Tidsplan** (ukentlig planleggingsskjermbilde for varmtvannstanken) dersom husholdningsvarmtvannstankens modus er en av følgende: ▪ **Kun plan** ▪ **Plan + gjenoppvarming**
	[5.3] **Øko-settpunkt**	
	[5.4] **Gjenoppv.settpunkt**	Programvaren bruker denne forhåndsinnstilte verdien hvis husholdningsvarmtvannstankmodusen er **Plan + gjenoppvarming**
	[5.G] **Dm**	Du kan velge to typer VVHB-drift i forhold til tillatt bruk av ekstravarmer: ▪ **Effektiv** ▪ **Raskt**
	[5.H] **Timer for rask modus**	Denne timeren kan bare brukes hvis "**Raskt** " er valgt som **Dm**. Tre forhåndsinnstilte tidsur kan velges: ▪ **Turbo** (10 minutter) ▪ **Normal** (20 minutter) ▪ **Økonomisk** (30 minutter)

I tillegg til de brukerdefinerte forhåndsinnstilte verdiene inneholder systemet også noen systemdefinerte forhåndsinnstilte verdier som du kan bruke når du programmerer tidsplaner.

Eksempel: I [7.4.2] **Brukerinnstillinger** > **Stille** > **Tidsplan** (ukebaserte tidsplaner for når enheten må bruke hvilket stille modus-nivå), kan du bruke følgende systemdefinerte forhåndsinnstilte verdier: **Mer støysvak** / **Mest støysvak**.

10.4.2 Bruke og programmere tidsplaner

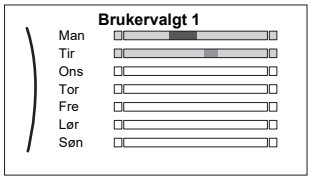
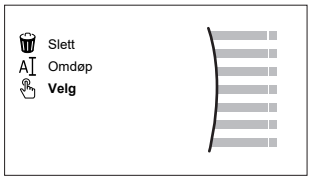
Om tidsplaner

Avhengig av systemoppsettet og installatørkonfigurasjonen kan tidsplaner for flere kontroller være tilgjengelige.

Du kan...	Se...
Angi om en spesifikk kontrollenhet må fungere ifølge en tidsplan.	"**Aktiveringsskjerm**" i "Mulige tidsplaner" [▸ 96]
Velg hvilken tidsplan du ønsker å bruke i øyeblikket for en spesifikk kontrollenhet. Systemet inneholder noen forhåndsdefinerte tidsplaner. Du kan:	

	Du kan...	Se...
	Undersøk hvilken tidsplan som er valgt i øyeblikket.	"**Tidsplan/Kontrollenhet**" i "Mulige tidsplaner" [▸ 96]
	Velg en annen tidsplan ved behov.	"Slik velger du tidsplanen du ønsker å bruke i øyeblikket" [▸ 96]
	programmere dine egne tidsplaner hvis de forhåndsdefinerte tidsplanene ikke er tilfredsstillende. Handlingene du kan programmere er kontrollspesifikke.	▪ **"Mulige handlinger"** i "Mulige tidsplaner" [▸ 96] ▪ "10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel" [▸ 99]

Slik velger du tidsplanen du ønsker å bruke i øyeblikket

1	Gå til tidsplanen for den spesifikke kontrollenheten. Se "**Tidsplan/Kontrollenhet**" i "Mulige tidsplaner" [▸ 96]. **Eksempel:** For tidsplanen for ønsket romtemperatur i oppvarmingsmodus, gå til [1.2] `Rom` > `Oppvarmingsplan`.	
2	Velg navnet på gjeldende tidsplan. 	
3	Velg `Velg`. 	
4	Velg tidsplanen du ønsker å bruke i øyeblikket.	

Mulige tidsplaner

Tabellen inneholder følgende informasjon:

- **Tidsplan/Kontrollenhet:** Denne kolonnen viser hvor du kan finne gjeldende valgt tidsplan for den spesifikke kontrollenheten. Ved behov kan du:
  - Velge en annen tidsplan. Se "Slik velger du tidsplanen du ønsker å bruke i øyeblikket" [▸ 96].
  - Programmer din egen tidsplan. Se "10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel" [▸ 99].
- **Forhåndsdefinerte tidsplaner:** Antall tilgjengelige forhåndsdefinerte tidsplaner i systemet for den angitte kontrollenheten. Ved behov kan du forhåndsprogrammere din egen tidsplan.
- **Aktiveringsskjerm**: For de fleste kontrollenheter vil en tidsplan kun fungere hvis den aktiveres i sin tilhørende aktiveringsskjerm. Denne oppføringen viser deg hvor den skal aktiveres.
- **Mulige handlinger:** Handlinger du kan bruke når du programmerer en tidsplan. For de fleste tidsplaner kan du programmere opp til 6 handlinger per dag.

Tidsplan/Kontrollenhet	Beskrivelse
[1.2] `Rom` > `Oppvarmingsplan` Tidsplan for ønsket romtemperatur i oppvarmingsmodus.	**Forhåndsdefinerte tidsplaner:** 3 **Aktiveringsskjermbilde**: [1.1] `Tidsplan` **Mulige handlinger**: Temperaturer innenfor området.
[1.3] `Rom` > `Kjølingsplan` Tidsplan for ønsket romtemperatur i kjølemodus.	**Forhåndsdefinerte tidsplaner:** 1 **Aktiveringsskjermbilde**: [1.1] `Tidsplan` **Mulige handlinger**: Temperaturer innenfor området.
[2.2] `Hovedområde` > `Oppvarmingsplan` Tidsplan for ønsket utslippsvanntemperatur for hovedområdet i oppvarmingsmodus.	**Forhåndsdefinerte tidsplaner:** 3 **Aktiveringsskjermbilde**: [2.1] `Tidsplan` **Mulige handlinger:** ▪ I tilfelle væravhengig: Endre temperaturer innenfor området. ▪ Ellers: Temperaturer innenfor området
[2.3] `Hovedområde` > `Kjølingsplan` Tidsplan for ønsket utslippsvanntemperatur for hovedområdet i kjølemodus.	**Forhåndsdefinerte tidsplaner:** 1 **Aktiveringsskjermbilde**: [2.1] `Tidsplan` **Mulige handlinger:** ▪ I tilfelle væravhengig: Endre temperaturer innenfor området. ▪ Ellers: Temperaturer innenfor området
[4.2] `Romoppvarming/-kjøling` > `Driftsmodusplan` Tidsplan (per måned) for når enheten skal være i drift i varmemodus henholdsvis kjølemodus.	Se "Slik stiller du inn romdriftsmodus" [▸ 122].

Tidsplan/Kontrollenhet	Beskrivelse
[5.5] Tank > Tidsplan Tidsplan for temperaturen for husholdningsvarmtvannstanken for normale behov for husholdningsvarmtvann.	**Forhåndsdefinerte tidsplaner:** 1 **Aktiveringsskjerm**: Ikke aktuell. Denne tidsplanen aktiveres automatisk hvis VVHB-modus er en av de følgende: ▪ Kun plan ▪ Plan + gjenoppvarming **Mulige handlinger:** ▪ Komfort: Når skal oppvarmingen av tanken til den brukerdefinerte forhåndsinnstilte verdien [5.2] Komfortsettpunkt starte? ▪ Øko: Når skal oppvarmingen av tanken til den brukerdefinerte forhåndsinnstilte verdien [5.3] Øko-settpunkt starte? ▪ Stopp: Når oppvarming av tanken skal stoppe, selv om ønsket tanktemperatur ennå ikke er nådd. **Merknad:** I Plan + gjenoppvarming-modus tar systemet også hensyn til den brukerdefinerte forhåndsinnstilte verdien [5.4] Gjenoppv.settpunkt.
[5.F] Tank > Prioritetstidsplan Tidsplan for utendørsenheten for å bestemme prioritering mellom drift av husholdningsvarmtvannstank og luftkondisjonering	**Forhåndsdefinerte tidsplaner:** Husholdningsvarmtvann som prioritet for hver måned **Aktiveringsskjerm**: Ikke aktuell. Denne tidsplanen brukes bare nå mer enn én innendørsenhet (f.eks. 1 tank + 1 luftkondisjoneringsenhet) er koblet til utendørsenheten. **Mulige handlinger:** ▪ VVB: Hvis det foreligger forespørsler fra flere innendørsenheter samtidig, vil utendørsenheten prioritere produksjon av husholdningsvarmtvann. ▪ Aircondition: Hvis det foreligger forespørsler fra flere innendørsenheter samtidig, vil utendørsenheten prioritere drift av luftkondisjoneringen (varming/kjøling).

Tidsplan/Kontrollenhet	Beskrivelse
[7.4.2] `Brukerinnstillinger` > `Stille` > `Tidsplan` Tidsplan for når enheten må bruke angitt nivå av stille modus.	**Forhåndsdefinerte tidsplaner:** 1 **Aktiveringsskjermbilde**: [7.4.1] `Aktivering` (kun tilgjengelig for installatører). **Mulige handlinger**: Du kan bruke følgende systemdefinerte forhåndsinnstilte verdier: ▪ `Av` ▪ `Stille` Denne forhåndsinnstillingen støttes ikke for denne modellen. Valg av denne forhåndsinnstillingen har ingen innvirkning på driften. ▪ `Mer støysvak` ▪ `Mest støysvak` Se "Om stille modus" [▶ 139].

10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel

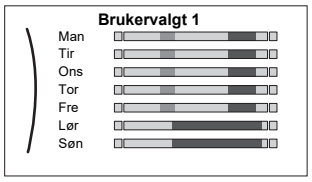
Dette eksemplet viser hvordan du stiller inn en romtemperaturtidsplan i oppvarmingsmodus.

INFORMASJON

Fremgangsmåtene for programmering av andre planlegginger er lignende.

Slik programmerer du tidsplanen: oversikt

Eksempel: Du ønsker å programmere følgende tidsplan:



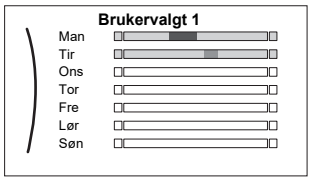
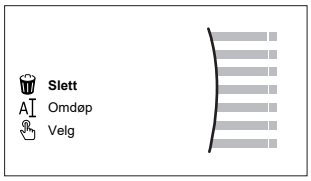
Forutsetning: Tidsplanen for romtemperatur er kun tilgjengelig hvis romtermostatkontrollen er aktiv. Hvis utslippsvanntemperaturkontrollen er aktiv, kan du programmere tidsplan for hovedområdet isteden.

1. Gå til tidsplanen.
2. (valgfritt) Sletter innholdet for hele ukeplanen eller innholdet for en utvalgt dagsplan.
3. Programmer tidsplanen for `Mandag`.
4. Kopier tidsplanen til de andre ukedagene.
5. Programmer tidsplanen for `Lørdag` og kopier den til `Søndag`.
6. Gi tidsplanen et navn.

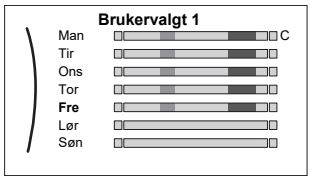
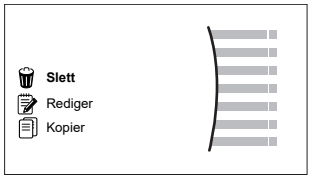
Gå til tidsplanen

1	Gå til [1.1]: `Rom` > `Tidsplan`.	
2	Sett tidsplanlegging til `Ja`.	
3	Gå til [1.2]: `Rom` > `Oppvarmingsplan`.	

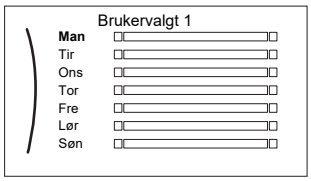
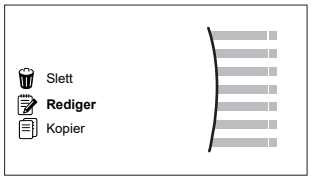
Slette innholdet i ukeplanen

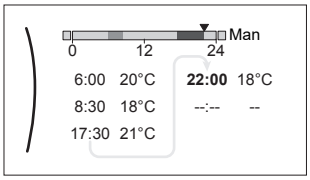
1	Velg navnet på gjeldende tidsplan. 	
2	Velg **Slett**. 	
3	Velg **OK** for å bekrefte.	

Slette innholdet i en dagsplan

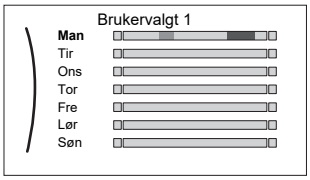
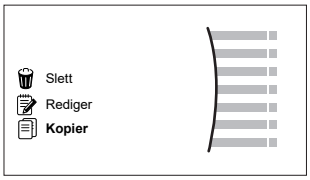
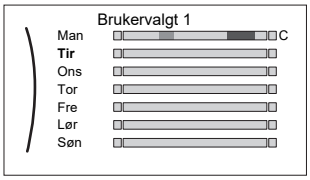
1	Velg dagen du vil slette innholdet for. For eksempel **Fredag** 	
2	Velg **Slett**. 	
3	Velg **OK** for å bekrefte.	

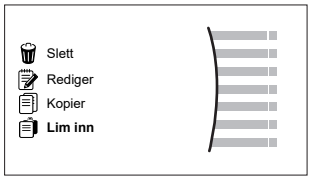
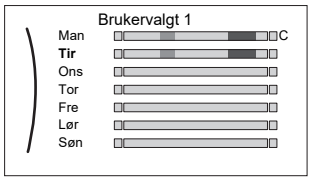
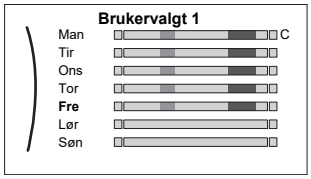
Programmere tidsplanen for Mandag

1	Velg **Mandag**. 	
2	Velg **Rediger**. 	

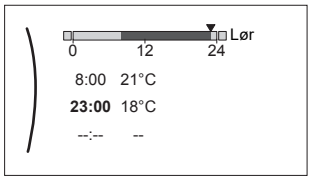
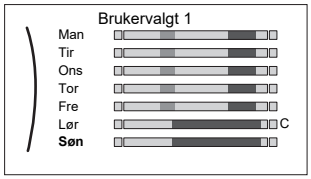
3	Bruk venstre dreieskive for å velge en oppføring og rediger oppføringen med høyre dreieskive. Du kan programmere opp til 6 handlinger hver dag. På stolpen har en høy temperatur en mørkere farge enn en lav temperatur.  **Merknad:** Du kan slette en handling ved å sette tiden for den som klokkeslettet for forrige handling.	
4	Bekreft endringene. **Resultat:** Planen for mandag er definert. Verdien av den siste handlingen gjelder inntil den neste programmerte handlingen. I dette eksemplet er mandag den første dagen du programmerte. Derfor gjelder den siste programmerte handlingen til den første handlingen på neste mandag.	

Kopiere tidsplanen til de andre ukedagene

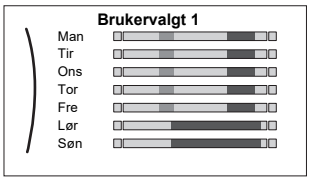
1	Velg `Mandag`. 	
2	Velg `Kopier`.  **Resultat:** "C" vises ved siden av den kopierte dagen.	
3	Velg `Tirsdag`. 	

4	Velg `Lim inn`.  **Resultat:** 	
5	Gjenta denne handlingen for alle andre ukedager. 	—

Programmere tidsplanen for Lørdag og kopier den til Søndag

1	Velg `Lørdag`.	
2	Velg `Rediger`.	
3	Bruk venstre dreieskive for å velge en oppføring og rediger oppføringen med høyre dreieskive. 	
4	Bekreft endringene.	
5	Velg `Lørdag`.	
6	Velg `Kopier`.	
7	Velg `Søndag`.	
8	Velg `Lim inn`. **Resultat:** 	

Endre navnet på tidsplanen

1	Velg navnet på gjeldende tidsplan. 	
2	Velg **Omdøp**. 	
3	(valgfritt) Du kan slette det nåværende plannavnet ved å bla gjennom tegnlisten inntil ← vises, og deretter trykke for å fjerne det forrige tegnet. Gjenta for hvert tegn i plannavnet.	
4	Du kan navngi den gjeldende planen ved å bla gjennom tegnlisten og bekrefte det valgte tegnet. Plannavnet kan ha opptil 15 tegn.	
5	Bekreft det nye navnet.	

INFORMASJON

Ikke alle tidsplaner kan få nytt navn.

Brukseksempel: Du arbeider i et system med 3 skift

Hvis du arbeider i et system med 3-skift, kan du gjøre følgende:

1. Programmer 3 romtemperaturtidsplaner og gi dem passende navn. **Eksempel:** TidligSkift, DagSkift og SentSkift
2. Velg tidsplanen du ønsker å bruke i øyeblikket.

10.5 Væravhengig kurve

10.5.1 Hva er en væravhengig kurve?

Væravhengig drift

Enheten drives "væravhengig" hvis ønsket utslippsvanntemperatur eller tanktemperatur bestemmes automatisk av utendørstemperaturen. 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 eller tanken. 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 kompensere for forskjellige temperaturer, bruker enheten en væravhengig kurve. Denne kurven definerer hvor høy temperaturen i tanken eller 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.

Typer væravhengig kurve

Det finnes to typer væravhengige kurver:

- 2-punktskurve
- Stigning-drift-kurve

Hvilken type kurve du skal bruke til justeringer, avhenger av dine personlige preferanser. Se "10.5.4 Bruke av væravhengige kurver" [▸ 106].

Tilgjengelighet

Den væravhengige kurven er tilgjengelig for:

- Hovedområde - oppvarming
- Hovedområde - kjøling
- Tank (kun tilgjengelig for installatører)

INFORMASJON

For væravhengig drift skal du konfigurere settpunktet korrekt for hovedområdet eller tanken. Se "10.5.4 Bruke av væravhengige kurver" [▸ 106].

10.5.2 Stigning-drift-kurve

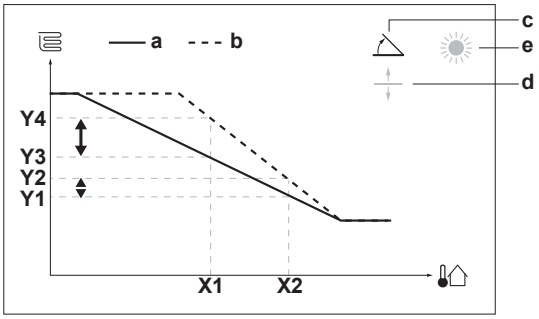
Stigning og drift

Definerer den væravhengige kurven på grunnlag av dens stigning og drift:

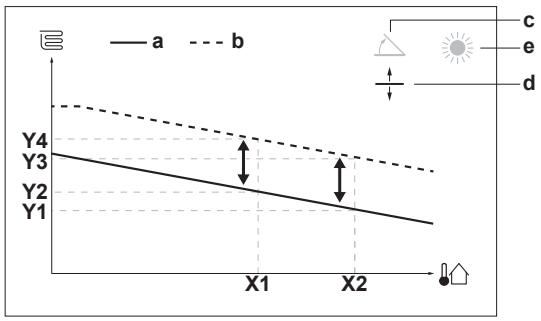
- Endrer **stigningen** for å øke eller redusere temperaturen til utløpsvannet forskjellig for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel utslippsvanntemperaturen generelt er grei, men for kald ved lave miljøtemperaturer, kan stigningen heves slik at utslippsvanntemperaturen oppvarmes litt mer ved stadig lavere miljøtemperaturer.
- Endrer **driften** for å øke eller redusere temperaturen til utløpsvannet likt for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel utslippsvanntemperaturen alltid er litt for kald ved forskjellige miljøtemperaturer, kan drift settes opp for å øke utslippsvanntemperaturen like mye for alle miljøtemperaturer.

Eksempler

Væravhengig kurve når stigning er valgt:



Væravhengig kurve når drift er valgt:



Punkt	Beskrivelse
a	WD-kurve før endringer.
b	WD-kurve etter endringer (som eksempel): ▪ Når stigningen endres, blir den nye foretrukne temperaturen ved X1 ujevnt høyere enn den foretrukne temperaturen ved X2. ▪ Når driften endres, blir den nye foretrukne temperaturen ved X1 likt høyere som den foretrukne temperaturen ved X2.
c	Stigning
d	Drift
e	Valgt væravhengig sone: ▪ : Oppvarming av hovedområdet ▪ : Kjøling av hovedområdet ▪ : Husholdningsvarmtvann
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller utslippsvanntemperatur. Ikonet tilsvarer varmestrålelegemet for dette området: ▪ : Gulvoppvarming ▪ : Viftekonvektor ▪ : Radiator ▪ : Husholdningsvarmtvannstank

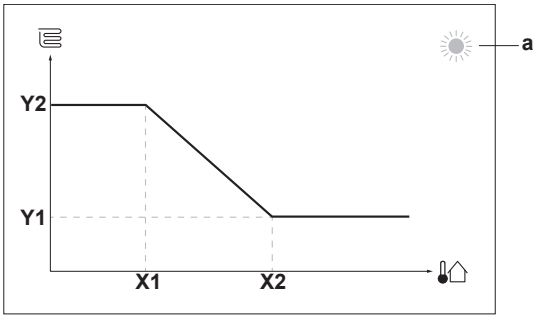
Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
○···●	Velg stigning eller drift.
●···○	Øke eller redusere stigning/drift.
○···	Når stigning er valgt: angi stigning og gå til drift. Når drift er valgt: angi drift.
···○	Bekreft endringer og gå tilbake til undermenyen.

10.5.3 2-punktskurve

Definer den væravhengige kurven med disse to settpunktene:

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

Eksempel



Punkt	Beskrivelse
a	Valgt væravhengig sone: ▪ : Oppvarming av hovedområdet ▪ : Kjøling av hovedområdet ▪ : Husholdningsvarmtvann
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller utslippsvanntemperatur. Ikonet tilsvarer varmestrålelegemet for dette området: ▪ : Gulvoppvarming ▪ : Viftekonvektor ▪ : Radiator ▪ : Husholdningsvarmtvannstank

Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå gjennom temperaturene.
	Endre temperaturen.
	Gå til neste temperatur.
	Bekreft endringer og gå videre.

10.5.4 Bruke av væravhengige kurver

Konfigurer væravhengige kurver som følger:

Definere settpunktmodus

For å bruke væravhengig kurve må du definere korrekt settpunktmodus:

Gå til settpunktmodus …	Sett settpunktmodus til …
Hovedområde – Oppvarming	
[2.4] Hovedområde > Settpunktmodus	WD-oppvarming, fast kjøling ELLER Væravhengig
Hovedområde – Kjøling	
[2.4] Hovedområde > Settpunktmodus	Væravhengig
Tank	
[5.B] Tank > Settpunktmodus	**Begrensning:** Kun tilgjengelig for installatører. Væravhengig

Endre type væravhengig kurve

Du endrer typen for hovedområdet og tanken ved å gå til [2.E] `Hovedområde` > `Type Utekompensert kurve`.

Visning av hvilken type som er valgt er også mulig via:

- [5.E] `Tank` > `Type Utekompensert kurve`

  Begrensning: Kun tilgjengelig for installatører.

Endre type væravhengig kurve

Område	Gå til ...
Hovedområde – Oppvarming	[2.5] `Hovedområde` > `Utekompensert kurve`
Hovedområde – Kjøling	[2.6] `Hovedområde` > `Kjøling WD-kurve`
Tank	**Begrensning:** Kun tilgjengelig for installatører. [5.C] `Tank` > `Utekompensert kurve`

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 området eller for tanken. Når maksimum eller minimum settpunkt er nådd, flater kurven ut.

For å finjustere den væravhengige kurven: stigning-drift-kurve

Følgende tabell beskriver hvordan man finjusterer den væravhengige kurven for området eller tanken:

Du føler ...		Finjuster med stigning eller drift:	
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	**Ved kalde utendørstemperaturer ...**	**Stigning**	**Drift**
OK	Kaldt	↑	—
OK	Varmt	↓	—
Kaldt	OK	↓	↑
Kaldt	Kaldt	—	↑
Kaldt	Varmt	↓	↑
Varmt	OK	↑	↓
Varmt	Kaldt	↑	↓
Varmt	Varmt	—	↓

Se "10.5.2 Stigning-drift-kurve" [▸ 104].

For å finjustere den væravhengige kurven: 2-punktskurve

Følgende tabell beskriver hvordan man finjusterer den væravhengige kurven for området eller tanken:

Du føler ...		Finjustere med settpunkter:			
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	**Ved kalde utendørstemperaturer ...**	**Y2[a]**	**Y1[a]**	**X1[a]**	**X2[a]**
OK	Kaldt	↑	—	↑	—
OK	Varmt	↓	—	↓	—
Kaldt	OK	—	↑	—	↑
Kaldt	Kaldt	↑	↑	↑	↑
Kaldt	Varmt	↓	↑	↓	↑
Varmt	OK	—	↓	—	↓
Varmt	Kaldt	↑	↓	↑	↓
Varmt	Varmt	↓	↓	↓	↓

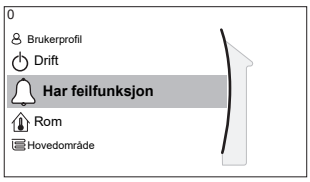
[a] Se "10.5.3 2-punktskurve" [▶ 105].

10.6 Innstillinger-meny

Du kan angi ytterligere innstillinger ved hjelp av menyskjermen og dennes undermenyer. De viktigste innstillingene presenteres her.

10.6.1 Feilfunksjon

Hvis det oppstår en feil, vises 🔔 eller ⚠ på hjem-skjermen. For å vise feilkoden, åpne menyskjermbildet og gå til [0] **Har feilfunksjon**. Trykk på **?** for mer informasjon feilen.

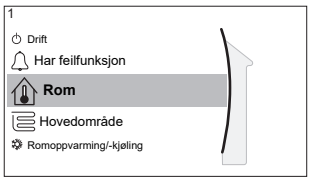


[0] Har feilfunksjon

10.6.2 Rom

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[1] Rom

Settpunkt-skjerm

[1.1] Tidsplan

[1.2] Oppvarmingsplan

[1.3] Kjølingsplan

[1.4] Frostbeskyttelse

[1.5] Settpunktområde

[1.6] Sensorforskyvning

[1.7] Sensorforskyvning

[1.9] Rom komfortsettpunkt

Settpunkt-skjerm

Kontroller romtemperaturen til hovedområdet via settpunkt-skjermen [1] `Rom`.

Se "10.3.5 Settpunkt-skjerm" [▶ 93].

Tidsplan

Angi om romtemperaturen skal kontrolleres i henhold til en tidsplan eller ikke.

#	Kode	Beskrivelse
[1.1]	—	`Tidsplan`: ▪ `Nei`: Romtemperaturen kontrolleres direkte av brukeren. ▪ `Ja`: Romtemperaturen kontrolleres av en tidsplan og kan endres av brukeren.

Oppvarmingsplan

Gjelder for alle modeller.

Definer en oppvarmingsplan for romtemperaturen i [1.2] `Oppvarmingsplan`.

Se "10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel" [▶ 99].

Kjølingsplan

Definer en kjøleplan for romtemperaturen i [1.3] `Kjølingsplan`.

Se "10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel" [▶ 99].

Frostbeskyttelse

[1.4] `Frostbeskyttelse` forhindrer at rommet blir for kaldt. Denne innstillingen gjelder når [2.9] `Kontroll`=`Romtermostat`, men har også funksjoner for kontroll av utslippsvanntemperatur og ekstern romtermostat. I de to siste tilfellene kan `Frostbeskyttelse` aktiveres ved å sette feltinnstillingen [2-06]=1.

Når frostsikring av rom er slått på, er funksjonen ikke garantert når det ikke er en romtermostat som kan aktivere varmepumpen. Dette er tilfelle når:

- [2.9] `Kontroll`=`Ekstern romtermostat` og [C.2] `Romoppvarming/-kjøling`=`Av`, eller hvis
- [2.9] `Kontroll`=`Turvann`.

I disse tilfellene varmer `Frostbeskyttelse` opp romoppvarmingsvannet til et redusert settpunkt når utendørstemperaturen er lavere enn 6°C.

Kontrollmetode for hovedområde [2.9]	Beskrivelse
Kontroll av utslippsvanntemperatur ([C–07]=0)	Frostsikring rom er IKKE garantert.
Ekstern romtermostatkontroll ([C–07]=1)	La den eksterne romtermostaten ta seg av frostsikring rom: ▪ Still inn [C.2] `Romoppvarming/-kjøling`=`På`.

Kontrollmetode for hovedområde [2.9]	Beskrivelse
Romtermostatkontroll ([C–07]=2)	La det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA brukes som romtermostat) ta seg av frostsikring av rom: ▪ Still inn frostsikring [1.4.1] `Aktivering`=`Ja`. ▪ Still inn temperaturen for frostsikringsfunksjonen i [1.4.2] `Rom settpunkt`.

INFORMASJON

Hvis en U4-feil oppstår, er frostsikring av rom IKKE garantert.

MERKNAD

Hvis rommets `Frostbeskyttelse`-innstilling er aktiv og det oppstår en U4-feil, starter enheten automatisk `Frostbeskyttelse`-funksjonen via ekstravarmeren. Hvis ekstravarmeren ikke er tillatt for frostsikring av rom under en U4-feil, MÅ rommets `Frostbeskyttelse`-innstilling deaktiveres.

MERKNAD

Frostsikring rom. Selv om du slår AV romoppvarming/kjøledrift ([C.2]: `Drift` > `Romoppvarming/-kjøling`) vil drift med frostsikring av rom – hvis påslått – fortsatt kunne aktiveres. Men for styring av utslippsvanntemperatur og styring med ekstern romtermostat, er sikring IKKE garantert.

I avsnittene nedenfor finner du mer detaljert informasjon om frostsikring av rom i tilknytning til enhetens aktuelle kontrollmetode.

Styring av utslippsvanntemperatur ([C-07]=0)

Under temperaturkontroll for utslippsvann, er frostsikring rom IKKE garantert. Hvis frostsikring av rom [2-06] er aktivert, er begrenset frostsikring av enheten mulig:

Hvis...	Så...
▪ `Romoppvarming/-kjøling`=`Av`, og ▪ Omgivelsestemperatur utendørs blir under 6°C	▪ Enheten forsyner utslippsvann til varmestrålelegemene for å varme opp rommet igjen, og ▪ settpunktet for utslippsvanntemperatur vil bli senket.
▪ `Romoppvarming/-kjøling`=`På`, og ▪ `Dm`=`Varming`	Enheten forsyner utslippsvann til varmestrålelegemene for å varme opp rommet i henhold til normal logikk.
▪ `Romoppvarming/-kjøling`=`På`, og ▪ `Dm`=`Kjøling`	Ingen frostsikring av rom.

Ekstern romtermostatkontroll ([C-07]=1)

Under ekstern romtermostatkontroll garanteres frostsikring av rom av den eksterne romtermostaten, så sant:

- [C.2] `Romoppvarming/-kjøling`=`På`, og
- [9.5.1] `Nøddrift`=`Automatisk` eller `auto SH normal/VVB av`.

Hvis [1.4.1] `Frostbeskyttelse` er aktivert, er begrenset frostsikring av enheten mulig.

Ved ett temperaturområde for utslippsvann:

Hvis...	Så...
▪ `Romoppvarming/-kjøling`=`Av`, og ▪ Omgivelsestemperatur utendørs blir under 6°C	▪ Enheten forsyner utslippsvann til varmestrålelegemene for å varme opp rommet igjen, og ▪ settpunktet for utslippsvanntemperatur vil bli senket.
▪ `Romoppvarming/-kjøling`=`På`, og ▪ Den eksterne romtermostaten er "termo AV" og ▪ Utendørstemperaturen blir under 6°C	▪ Enheten forsyner utslippsvann til varmestrålelegemene for å varme opp rommet igjen, og ▪ settpunktet for utslippsvanntemperatur vil bli senket.
▪ `Romoppvarming/-kjøling`=`På`, og ▪ Den eksterne romtermostaten er "termo PÅ"	Frostsikring av rom garanteres av den normale logikken.

Romtermostatkontroll ([C-07]=2)

Under termostatstyring av rom er frostsikring av rom [2-06] garantert når den er aktivert. Hvis dette skjer, og romtemperaturen faller under romtemperaturen for frostsikring [2-05], vil enheten levere vann til varmestrålelegemene for å varme opp rommet igjen.

#	Kode	Beskrivelse
[1.4.1]	[2-06]	`Aktivering`: ▪ 0 `Nei`: Frostsikringsfunksjonen er AV. ▪ 1 `Ja`: Frostsikringsfunksjonen er på.
[1.4.2]	[2-05]	`Rom settpunkt`: ▪ 4°C~16°C

INFORMASJON

Når det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA brukes til romtermostat) er frakoblet (på grunn av feil tilkobling eller skade på kabelen), er frostsikring av rom IKKE garantert.

MERKNAD

Hvis `Nøddrift` er satt til `Manuelt` ([9.5.1]=0), og enheten trigges til å starte nøddrift, stanser enheten og må gjenopprettes manuelt via brukergrensesnittet. For å gjenoppta driften manuelt går du til hovedmeny-skjermen `Har feilfunksjon`. Her ber brukergrensesnittet deg om å bekrefte nøddrift før oppstart.

Frostsikring av rom er aktiv selv om brukeren ikke bekrefter nøddrift.

Settpunktområde

Gjelder bare i romtermostatkontroll.

For å spare energi ved å forhindre overoppheting eller underkjøling av rommet kan du begrense romtemperaturområde for oppvarming og/eller kjøling.

MERKNAD

Når du justerer romtemperaturområder, blir også alle ønskede romtemperaturer justert for å garantere at de ligger mellom grensene.

#	Kode	Beskrivelse
[1.5.1]	[3-07]	`Oppvarming minimum`
[1.5.2]	[3-06]	`Oppvarming maksimum`
[1.5.3]	[3-09]	`Kjøling minimum`
[1.5.4]	[3-08]	`Kjøling maksimum`

Sensorforskyvning

Gjelder bare i romtermostatkontroll.

For å kalibrere den (eksterne) romtemperatursensoren, gi en forskyvning til verdien av romtermistoren som målt av det menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA brukes som romtermostat) eller av den eksterne romføleren. Innstillingen kan brukes til å kompensere for situasjoner der det menneskelige komfortgrensesnittet eller den eksterne romsensoren ikke kan installeres på det ideelle stedet.

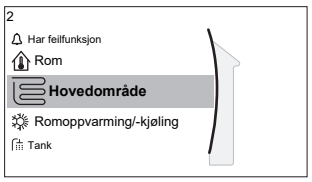
Se "6.5 Oppsett av en ekstern temperatursensor" [▸ 34].

#	Kode	Beskrivelse
[1.6]	[2-0A]	`Sensorforskyvning` (Menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukes som romtermostat)): Driftsverdi på romtemperaturen målt av det menneskelige komfortgrensesnittet. ▪ –5°C~5°C, trinn 0,5°C
[1.7]	[2-09]	`Sensorforskyvning` (alternativ med ekstern romsensor): Gjelder kun hvis den eksterne romsensoren er installert og konfigurert. ▪ –5°C~5°C, trinn 0,5°C

10.6.3 Hovedområde

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[2] Hovedområde

Settpunkt-skjerm

[2.1] Tidsplan

[2.2] Oppvarmingsplan

[2.3] Kjølingsplan

[2.4] Settpunktmodus

[2.5] Utekompensert kurve

[2.6] Kjøling WD-kurve

[2.7] Givertype

[2.8] Settpunktområde

[2.9] Kontroll

[2.A] Ekst. termostattype

[2.B] Delta T

[2.C] Modulering

[2.E] Type Utekompensert kurve

Settpunkt-skjerm

Reguler utslippsvanntemperaturen for hovedområdet via settpunkt-skjermbildet [2] Hovedområde.

Se "10.3.5 Settpunkt-skjerm" [▸ 93].

INFORMASJON

Velg settpunktet for utslippsvanntemperaturen i henhold til tegningen av det faktiske driftsområdet (se https://daikintechnicaldatahub.eu), for å:

- unngå overdreven bruk av ekstravarmeren;
- muliggjøre kontinuerlig/samtidig romoppvarming med DX-enheter.

Tidsplan

Indiker om romtemperaturen for utslippsvannet skal kontrolleres i henhold til en tidsplan eller ikke.

Påvirkning på settpunktmodus for utslippsvanntemperatur [2.4] er som følger:

- I Absolutt settpunktmodus for utslippsvanntemperatur vil de programmerte handlingene bestå av ønskede utslippsvanntemperaturer enten forvalgt eller tilpasset.
- I Væravhengig settpunktmodus for utslippsvanntemperatur vil de programmerte handlingene bestå av ønskede forskyvningshandlinger, enten forvalgt eller tilpasset.

#	Kode	Beskrivelse
[2.1]	I/T	Tidsplan: ▪ 0: Nei ▪ 1: Ja

Tidsplan for oppvarming

Angi en tidsplan for oppvarmingstemperatur for hovedområdet via [2.2] Oppvarmingsplan.

Se "10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel" [▸ 99].

Tidsplan for kjøling

Angi en tidsplan for nedkjølingstemperatur for hovedområdet via [2.3] `Kjølingsplan`.

Se "10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel" [▸ 99].

Settpunktmodus

Definere settpunktmodusen:

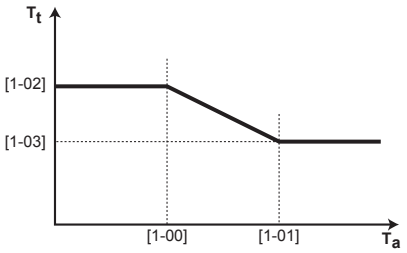
- `Absolutt`: den ønskede utslippsvanntemperaturen er ikke avhengig av utendørs omgivelsestemperatur.
- I `WD-oppvarming, fast kjøling` modus er ønsket utslippsvanntemperatur:
  - avhengig av utendørs miljøtemperatur for oppvarming
  - IKKE avhengig av utendørs miljøtemperatur for kjøling
- I `Væravhengig` modus er ønsket utslippsvanntemperaturen avhengig av utendørs miljøtemperatur.

#	Kode	Beskrivelse
[2.4]	I/T	`Settpunktmodus`: ▪ `Absolutt` ▪ `WD-oppvarming, fast kjøling` ▪ `Væravhengig`

Når væravhengig drift er aktivert, fører lave utendørstemperaturer til varmere vann, og omvendt. Under væravhengig drift kan brukeren endre vanntemperaturen opp eller ned med maksimalt 10°C.

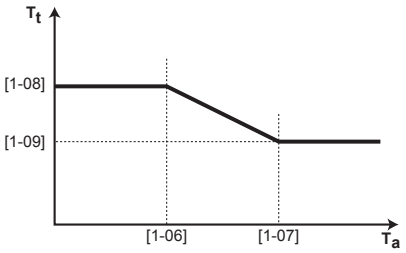
Kurve for væravhengig oppvarming

Angi væravhengig oppvarming for hovedområdet (hvis [2.4]=1 eller 2):

#	Kode	Beskrivelse
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Angi væravhengig oppvarming: **Merknad:** Den væravhengige kurven kan angis på 2 måter. Se "10.5.3 2-punktskurve" [▶ 105] og "10.5.2 Stigning-drift-kurve" [▶ 104]. Begge kurvetypene krever 4 feltinnstillinger for å konfigureres iht. figuren nedenfor.  ▪ T_t: Ønsket utslippsvanntemperatur (hovedområde) ▪ T_a: Utendørstemperatur ▪ [1-00]: Lav utendørs miljøtemperatur. –40°C~+5°C ▪ [1-01]: Høy utendørs miljøtemperatur. 10°C~25°C ▪ [1-02]: Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen. [9-01]°C~[9-00]°C **Merknad:** Denne verdien skal være høyere enn [1-03] fordi varmere vann er påkrevd ved lave utendørstemperaturer. ▪ [1-03]: Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen. [9-01]°C~min(45, [9-00])°C **Merknad:** Denne verdien skal være lavere enn [1-02] fordi mindre varmt vann er påkrevd ved høye utendørstemperaturer.

Kurve for væravhengig kjøling

Angi væravhengig kjøling for hovedområdet (hvis [2.4]=2):

#	Kode	Beskrivelse
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Angi væravhengig kjøling: **Merknad:** Den væravhengige kurven kan angis på 2 måter. Se "10.5.3 2-punktskurve" [▸ 105] og "10.5.2 Stigning-drift-kurve" [▸ 104]. Begge kurvetypene krever 4 feltinnstillinger for å konfigureres iht. figuren nedenfor.  ▪ T_t: Ønsket utslippsvanntemperatur (hovedområde) ▪ T_a: Utendørstemperatur ▪ [1-06]: Lav utendørs miljøtemperatur. 10°C~25°C ▪ [1-07]: Høy utendørs miljøtemperatur. 25°C~43°C ▪ [1-08]: Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen. [9-03]°C~[9-02]°C **Merknad:** Denne verdien skal være høyere enn [1-09] fordi mindre kaldt vann er påkrevd ved lave utendørstemperaturer. ▪ [1-09]: Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen. [9-03]°C~[9-02]°C **Merknad:** Denne verdien skal være lavere enn [1-08] fordi kaldere vann er påkrevd ved høye utendørstemperaturer.

Givertype

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

- Vannvolumet i systemet
- Varmestrålingslegemetypen for hovedområdet:

Denne innstillingen **`Givertype`** kan kompensere for et tregt eller raskt oppvarmings-/kjølingsystem under oppvarmings-/avkjølingssyklusen. I romtermostatkontrollen, vil **`Givertype`** påvirke maksimal modulering av ønsket utslippsvanntemperatur og muligheten for bruk av den automatiske omkoblingen av kjøling/oppvarming basert på innendørs miljøtemperatur.

Derfor er det viktig å angi **`Givertype`** korrekt og i samsvar med ditt systemoppsett. Målet delta-T for hovedområdet avhenger av den.

#	Kode	Beskrivelse
[2.7]	[2-0C]	`Givertype`: ▪ 0: `Gulvoppvarming` ▪ 1: `Viftekonvektorenhet` ▪ 2: `Radiator`

Innstillingen `Givertype` påvirker romoppvarmingens settpunktområde og målverdien for delta T i oppvarming på følgende måte:

Hovedområde `Givertype`	Romoppvarmingens settpunktområde [9-01]~[9-00]	Målverdi for delta T i oppvarming [1-0B]
0: `Gulvoppvarming`	Maksimum 55°C	Variabel (se [2.B.1])
1: `Viftekonvektorenhet`	Maksimum 55°C	Variabel (se [2.B.1])
2: `Radiator`	Maksimum 60°C	Fast 8°C

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: 40–8/2=**36°C**

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

For å kompensere kan du:

- Øke den væravhengige kurven for ønsket temperatur [2.5].
- Tillat modulering av utslippsvanntemperatur og øk maksimal modulering [2.C].

Settpunktområde

For å forhindre feil (dvs. for varm eller for kald) utslippsvanntemperatur for hovedsonen for utslippsvanntemperatur, må dens temperaturområde begrenses.

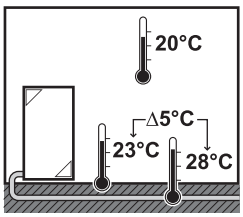
MERKNAD

Den maksimale utslippsvanntemperaturen for varmedrift bør være minst 10°C lavere enn den maksimalt tillatte temperaturen i henhold til spesifikasjonene for gulvoppvarmingen.

MERKNAD

- Når du justerer temperaturområder for utslippsvann, blir også alle ønskede utslippsvanntemperaturer justert for å garantere at de ligger mellom grensene.
- Finn alltid en balanse mellom ønsket utslippsvanntemperatur og ønsket romtemperatur og/eller kapasiteten (i henhold til design og valg av varmestrålelegemer). Ønsket utslippsvanntemperatur er resultatet av flere innstillinger (forvalgverdier, driftverdier, væravhengige kurver, modulering). Som et resultat kan for høye eller lave utslippsvanntemperaturer oppstå, med fare for overtemperatur eller kapasitetsmangel. Ved å begrense temperaturområdet for utslippsvann til tilfredsstillende verdier (avhengig av varmestrålelegemet) kan slike situasjoner unngås.

Eksempel: I varmemodus må utslippsvanntemperaturen være signifikant høyere enn romtemperaturene. For å unngå at rommet ikke kan varme opp som ønsket, må du stille inn minimum for utslippsvanntemperaturen til 28°C.



#	Kode	Beskrivelse
Temperaturområdet for utslippsvann i hovedområdet for utslippsvanntemperatur (= temperaturområdet for utslippsvann med den laveste utslippsvanntemperaturen ved oppvarming og den høyeste utslippsvanntemperaturen ved kjøling)		
[2.8.1]	[9-01]	`Oppvarming minimum`: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	`Oppvarming maksimum`: ▪ [2-0C]=2 (type varmestrålelegeme i hovedområde=radiator) 37°C~60°C ▪ Ellers: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	`Kjøling minimum`: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	`Kjøling maksimum`: ▪ 18°C~22°C

Kontroll

Definer hvordan bruken av enheten kontrolleres.

Kontroll	I denne kontrollen...
`Turvann`	Drift av enheten fastsettes basert på utslippsvanntemperaturen uavhengig av den faktiske romtemperaturen og/eller rommets oppvarmings- eller kjølingsbehov.
`Ekstern romtermostat`	Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten eller tilsvarende (for eksempel varmepumpekonvektor).
`Romtermostat`	Drift av enheten er bestemt basert på miljøtemperaturen for det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA brukt som romtermostat).

#	Kode	Beskrivelse
[2.9]	[C-07]	▪ 0: `Turvann` ▪ 1: `Ekstern romtermostat` ▪ 2: `Romtermostat`

Ekst. termostattype

Gjelder bare i ekstern romtermostatkontroll.

MERKNAD

Hvis en ekstern romtermostat brukes, vil den eksterne romtermostaten kontrollere frostsikringen av rommet. Rommets frostsikring er derimot bare mulig hvis [C.2] `Romoppvarming/-kjøling`=`På`.

#	Kode	Beskrivelse
[2.A]	[C-05]	Type ekstern romtermostat for hovedområdet: ▪ 1: `1 kontakt`: Den aktive eksterne romtermostaten bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Det finnes ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov. Romtermostaten er bare koblet til 1 digital inngang (X2M/35). Velger denne verdien i tilfelle en tilkobling til varmepumpekonvektoren (FWXV). ▪ 2: `2 kontakter`: Den aktive eksterne romtermostaten kan sende en separat termostat PÅ/AV-tilstand for oppvarming/kjøling. Romtermostaten er koblet til 2 digitale innganger (X2M/35 og X2M/34). Velg denne verdien i tilfelle tilkobling til soneinndelt kablet kontroll (se "5.2.2 Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet" [▸ 23]), kablede romtermostater (EKRTWA) eller trådløse romtermostater (EKRTRB)

Utslippsvanntemperatur: Delta T

Ved oppvarming for hovedsonen avhenger målverdien for delta T (temperaturforskjell) av den valgte type varmestrålingslegeme for hovedområdet.

Delta T er den absolutte verdien for temperaturdifferansen mellom utslippsvannet og inntaksvannet.

Enheten er konstruert for å støtte drift av gulvsløyfer. Den anbefalte utslippsvanntemperaturen for gulvsløyfer er 35°C. I slike tilfeller vil enheten oppdage en temperaturforskjell på 5°C, som innebærer at temperaturen på enhetens inntaksvann er rundt 30°C.

Avhengig av den installerte typen varmestrålelegemer (radiatorer, varmepumpekonvektor, gulvsløyfer) eller situasjon, kan du endre forskjellen mellom inn- og utslippsvanntemperatur.

Merknad: Pumpen justerer strømningen for å opprettholde delta T. I visse tilfeller kan målt delta T avvike fra den angitte verdien.

INFORMASJON

Når bare tilleggsvarmeren er aktiv under oppvarming, kontrolleres delta T i samsvar med tilleggsvarmerens faste kapasitet. Det er mulig at denne delta T-verdien avviker fra valgt målverdi for delta T.

INFORMASJON

Under oppvarming oppnås bare målverdien for delta T etter en viss driftstid når settpunktet er nådd. Årsaken til dette er den store forskjellen mellom settpunktet for utslippsvanntemperatur og inntakstemperaturen ved oppstart.

INFORMASJON

Hvis hovedområdet er utstyrt med radiatorer, vil målverdien for delta T som enheten bruker i varmedrift være satt fast på 10°C.

#	Kode	Beskrivelse
[2.B.1]	[1-0B]	`Delta T oppvarming`: En minimum temperaturforskjell er påkrevd for riktig drift av varmestrålelegemene i oppvarmingsmodus. ▪ Hvis [2-0C]=2, er verdien fastsatt til 8°C ▪ Ellers: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	`Delta T kjøling`: En minimum temperaturforskjell er påkrevd for riktig drift av varmestrålelegemene i nedkjølingsmodus. ▪ 3°C~10°C

Utslippsvanntemperatur: Modulering

Gjelder bare ved romtermostatkontroll.

Ved bruk av romtermostatfunksjonalitet må kunden angi ønsket romtemperatur. Enheten vil levere varmtvann til varmestrålelegemene, og rommet vil varmes opp.

I tillegg må også ønsket utslippsvanntemperatur konfigureres: hvis `Modulering` er aktivert, beregner enheten automatisk den ønskede utslippsvanntemperaturen. Disse beregningene er basert på:

- de forhåndsinnstilte temperaturene, eller
- de ønskede væravhengige temperaturene (hvis væravhengighet er aktivert)

Dessuten, med `Modulering` modulering aktivert, senkes eller heves ønsket utslippsvanntemperatur som en funksjon av ønsket romtemperatur og forskjellen mellom faktisk og ønsket romtemperatur. Dette fører til:

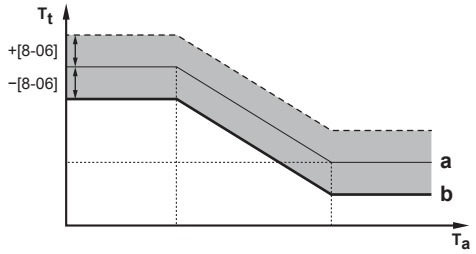
- stabile romtemperaturer som stemmer nøyaktig overens med ønsket temperatur (høyere komfortnivå)
- færre på/av-sykluser (lavere støynivå, høyere komfort og høyere effektivitet)
- så lave vanntemperaturer som mulig slik at de stemmer overens med ønsket temperatur (høyere effektivitet)

Hvis `Modulering` er deaktivert, still inn den ønskede utslippsvanntemperaturen via [2] `Hovedområde`.

#	Kode	Beskrivelse
[2.C.1]	[8-05]	`Modulering`: ▪ 0 `Nei` (deaktivert) ▪ 1 `Ja` (aktivert) **Merknad:** Ønsket utslippsvanntemperatur kan bare leses av på brukergrensesnittet.
[2.C.2]	[8-06]	`Maks modulering`: ▪ 0°C~10°C Dette er temperaturverdien hvor ønsket utslippsvanntemperatur økes eller senkes.

INFORMASJON

Når modulering av utløpsvanntemperatur er aktivert, må den væravhengige kurven stilles til en høyere posisjon enn [8-06], og i tillegg må man stille inn det settpunktet for minimum utløpsvanntemperatur som kreves for å nå en stabil tilstand for komfortsettpunktet for rommet. For å øke effektiviteten, kan moduleringen senke utløpsvannets settpunkt. Ved å sette den væravhengige kurven til en høyere posisjon, kan den ikke synke ned under minimum settpunkt. Se illustrasjonen nedenfor.



a Væravhengig kurve
b Minimum utslippsvanntemperatur som er nødvendig for å nå en stabil tilstand for komfortsettpunktet for rommet.

Type Utekompensert kurve

Den væravhengige kurven kan defineres ved hjelp av `2-punkters`-metoden eller `Stigningsforskyvning`-metoden.

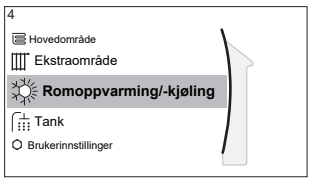
Se "10.5.3 2-punktskurve" [▸ 105] og "10.5.2 Stigning-drift-kurve" [▸ 104].

#	Kode	Beskrivelse
[2.E]	I/T	▪ `2-punkters` ▪ `Stigningsforskyvning`

10.6.4 Romoppvarming/-kjøling

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[4] `Romoppvarming/-kjøling`

[4.1] `Dm`
[4.2] `Driftsmodusplan`
[4.3] `Driftsområde`
[4.5] `Pumpedriftsmodus`
[4.6] `Enhetstype`
[4.7] eller [4.8] `Pumpebegrensning`
[4.9] `Pumpe utenfor område`
[4.A] `Økning rundt 0°C`
[4.B] `Overskridelse`
[4.C] `Frostbeskyttelse`

INFORMASJON

- Samtidig romkjøling og -oppvarming er ikke mulig.
- Når et tilkoblet klimaanlegg er i kjølemodus, kan oppvarming av rom og husholdningsvarmtvann være midlertidig utilgjengelig.
- Når et tilkoblet klimaanlegg brukes til oppvarming, er det ikke romkjøling mulig.
- Når den ønskede driftstypen blir tilgjengelig igjen, vil enheten automatisk gjenoppta driften.

Om romdriftsmoduser

Enheten din kan være en oppvarmingsmodell eller en oppvarmings-/kjølemodell hvis blandingssettet monteres:

- Hvis enheten din er en oppvarmingsmodell, kan den varme opp et rom.
- Hvis enheten din er en oppvarmings-/avkjølingsmodell, kan den både varme og opp og kjøle ned et rom. Du må fortelle systemet hvilken driftsmodus som skal brukes.

Slik finner du ut om en varmepumpemodell for oppvarming/kjøling er montert

1	Gå til [4]: `Romoppvarming/-kjøling`.	
2	Kontroller om [4.1] `Dm` er oppgitt og kan redigeres. I så fall er en varmepumpemodell for oppvarming/kjøling montert.	

Når du skal fortelle systemet hvilken romdriftsmodus som skal brukes:

Du kan…	Plassering
Undersøk hvilken romdriftsmodus som brukes i øyeblikket.	Hjem-skjermen
Angi romdriftsmodus permanent.	Hovedmeny
Begrense automatisk veksling ifølge en månedsplan.	

Slik undersøker du hvilken romdriftsmodus som brukes i øyeblikket

Romdriftsmodusen vises på hjem-skjermen:

- Når enheten er i oppvarmingsmodus, vises ikonet .
- Når enheten er i kjølemodus, vises ikonet .

Statusindikatoren viser om enheten er i drift for øyeblikket:

- Når enheten ikke er i drift, blinker statusindikatoren blått med ca. 5 sekunders mellomrom.
- Når enheten er i drift, lyser statusindikatoren konstant.

Slik stiller du inn romdriftsmodus

1	Gå til [4.1]: `Romoppvarming/-kjøling` > `Dm`	
2	Velg ett av følgende alternativer: ▪ `Varming`: Kun oppvarmingsmodus ▪ `Kjøling`: Kun kjølemodus ▪ `Automatisk`: Driftsmodusen skifter automatisk mellom oppvarming og kjøling basert på utendørstemperatur. Begrenset per måned ifølge `Driftsmodusplan` [4.2].	

Når `Automatisk` er valgt, skifter enhetene sin driftsmodus basert på `Driftsmodusplan` [4.2]. I denne tidsplanen angir sluttbrukeren hvilken drift som er tillatt for hver måned.

For å begrense automatisk veksling ifølge en tidsplan

Betingelser: Du setter romoperasjonsmodusen til `Automatisk`.

1	Gå til [4.2]: `Romoppvarming/-kjøling` > `Driftsmodusplan`.	
2	Velg en måned.	
3	For hver måned, velg et alternativ: ▪ `Reverserbar`: Ikke begrenset ▪ `Kun oppvarming`: Begrenset ▪ `Kun kjøling`: Begrenset	
4	Bekreft endringene.	

Eksempel: Begrensninger av omkobling

Når	Begrensning
I den kalde årstiden. **Eksempel:** Oktober, November, Desember, Januar, Februar og Mars.	`Kun oppvarming`
I den varme årstiden. **Eksempel:** Juni, Juli og August.	`Kun kjøling`
I mellomperioden. **Eksempel:** April, Mai og September.	`Reverserbar`

Enheten fastsetter driftsmodus av utetemperaturen hvis:

- `Dm`=`Automatisk`, og
- `Driftsmodusplan`=`Reverserbar`.

Enheten fastsetter driftsmodusen på en slik måte at den alltid vil holde seg innenfor følgende driftsområder:

- `Temperatur for deaktivering av romoppvarming`
- `Temperatur for romkjøling av`

Utendørstemperaturen er basert på tidsgjennomsnitt. Hvis utendørstemperaturen faller, bytter driftsmodusen til oppvarming og omvendt.

Hvis utendørstemperaturen er mellom `Temperatur for deaktivering av romoppvarming` og`Temperatur for romkjøling av`, forblir driftsmodusen uendret.

Driftsområde

Avhengig av gjennomsnittlig utendørstemperatur er drift av enheten i romoppvarming eller -kjøling forbudt.

#	Kode	Beskrivelse
[4.3.1]	[4-02]	`Temperatur for deaktivering av romoppvarming`: Når den gjennomsnittlige utendørstemperaturen stiger over denne verdien, slås romoppvarmingen av.[(a)] ▪ 14°C~35°C

#	Kode	Beskrivelse
[4.3.2]	[F-01]	`Temperatur for romkjøling av`: Når den gjennomsnittlige utendørstemperaturen faller under denne verdien, slås romkjøling av.[(a)] ▪ 10°C~35°C

[(a)] Denne innstillingen brukes også ved automatisk omkobling mellom oppvarming/kjøling.

Unntak: Hvis systemet er konfigurert i romtermostatkontroll med ett temperaturområde for utslippsvann og raske varmestrålelegemer, endres driftsmodus basert på den målte innendørstemperaturen. I tillegg til ønsket romtemperatur for oppvarming/kjøling, angir installatøren en hystereseverdi (eksempel: ved oppvarming er denne verdien knyttet til ønsket avkjølingstemperatur) og en driftsverdi (eksempel: ved oppvarming er denne verdien knyttet til ønsket oppvarmingstemperatur).

Eksempel: En enhet er konfiguert som følger:

- Ønsket romtemperatur i oppvarmingsmodus: 22°C
- Ønsket romtemperatur i kjølemodus: 24°C
- Hystereseverdi: 1°C
- Forskyvning: 4°C

Omkobling fra oppvarming til kjøling vil finne sted når romtemperaturen stiger over maksimum for ønsket avkjølingstemperatur pluss hystereseverdien (altså 24+1=25°C) og ønsket oppvarmingstemperatur pluss driftsverdien (altså 22+4=26°C).

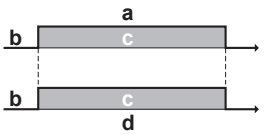
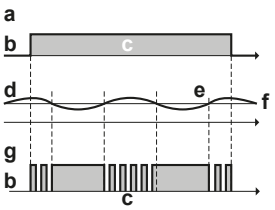
På motsatt vis vil omkobling fra kjøling til oppvarming finne sted når romtemperaturen faller under minimum av ønsket oppvarmingstemperatur minus hystereseverdien (altså 22–1=21°C) og ønsket avkjølingstemperatur minus driftsverdien (altså 24–4=20°C)

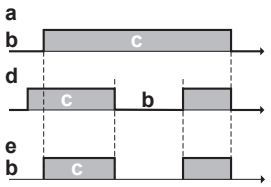
Vernetidtaker for å forhindre for hyppig omkobling fra oppvarming til kjøling, og omvendt.

#	Kode	Beskrivelse
Omkoblingsinnstillinger knyttet til innendørstemperaturen. Gjelder bare når `Automatisk` er valgt og systemet er konfigurert i romtermostatkontroll med 1 temperaturområde for utslippsvann og raske varmestrålelegemer.		
I/T	[4-0B]	Hysterese: sikrer at omkoblingen bare skjer ved behov. Romdriftsmodusen endres bare fra oppvarming til kjøling når romtemperaturen stiger over ønsket kjøletemperatur pluss hystereseverdien. ▪ Område: 1°C~10°C
I/T	[4-0D]	Drift: sikrer at aktiv ønsket romtemperatur alltid oppnås. I oppvarmingsmodus endres romdriften kun når romtemperaturen stiger over ønsket oppvarmingstemperatur pluss driftsverdien. ▪ Område: 1°C~10°C

Pumpedriftsmodus

Når romoppvarming-/kjøling er slått AV, er pumpen alltid AV. Når romoppvarming/-kjøling er PÅ, kan du velge mellom følgende driftsmoduser:

#	Kode	Beskrivelse
[4.5]	[F–0D]	`Pumpedriftsmodus`: ▪ 0 `Kontinuerlig`: Kontinuerlig pumpedrift uavhengig av termostatens PÅ- eller AV-tilstand. **Merk:** Kontinuerlig pumpedrift krever mer energi enn prøvetaking eller pumpedrift på forespørsel.  **a** Kontroll av romoppvarming/-kjøling **b** Av **c** På **d** Pumpedrift
[4.5]	[F-0D]	▪ 1 `Auto`: Pumpen er PÅ når det er oppvarmings- eller avkjølingsbehov og utslippsvanntemperaturen ikke har nådd ønsket temperatur ennå. Når termo AV-tilstanden oppstår, kjører pumpen hvert 3. minutt for å undersøke vanntemperaturen og kreve oppvarming eller kjøling ved behov. **Merk:** Prøvetaking er KUN tilgjengelig i kontroll av utslippsvanntemperaturen.  **a** Kontroll av romoppvarming/-kjøling **b** Av **c** På **d** Utslippsvanntemperatur **e** Faktisk **f** Ønsket **g** Pumpedrift

#	Kode	Beskrivelse
[4.5]	[F-0D]	▪ 2 `På signal`: Drift av pumpen på forespørsel. **Eksempel:** Bruk av romtermostat og termostat skaper en termostat PÅ/AV-tilstand. **Merk:** Forespørselen er IKKE tilgjengelig i kontroll av utslippsvanntemperaturen.  **a** Kontroll av romoppvarming/-kjøling **b** Av **c** På **d** Varmebehov (fra ekstern romtermostat eller romtermostat) **e** Pumpedrift

Enhetstype

I denne delen av menyen kan du lese av hvilken type enhet som brukes:

#	Kode	Beskrivelse
[4.6]	[E-02]	`Enhetstype`: ▪ 0 `Reverserbar` ▪ 1 `Kun oppvarming`

Pumpebegrensning

Pumpehastighetsbegrensning definerer den maksimale pumpehastigheten. Under normale forhold skal standardinnstillingen IKKE endres. Pumpehastighetsbegrensningen vil bli overstyrt når strømningshastigheten er i området for minimum strømning (feil 7H).

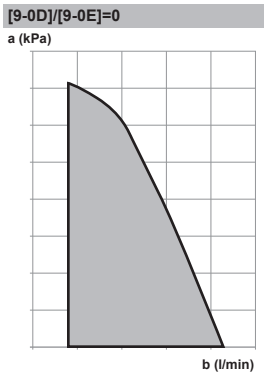
I de fleste tilfeller kan du forhindre strømningsstøy ved å utføre hydraulisk balansering, i stedet for å bruke [9-0D]/[9-0E].

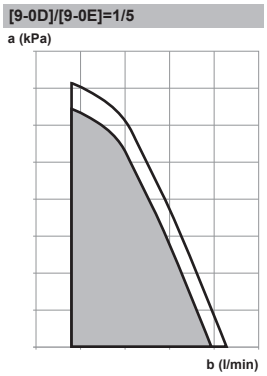
#	Kode	Beskrivelse
[4.7]	[9-0D]	**Begrensning:** Vises kun når bizone-settet (EKMIKPOA eller EKMIKPHA) IKKE er installert. `Pumpebegrensning` Mulige verdier: se nedenfor.
[4.8.1]	[9-0E]	**Begrensning:** Vises kun når bizone-settet (EKMIKPOA eller EKMIKPHA) er installert. `Pumpebegrensning Blandet område` Mulige verdier: se nedenfor.
[4.8.2]	[9-0D]	**Begrensning:** Vises kun når bizone-settet (EKMIKPOA eller EKMIKPHA) er installert. `Pumpebegrensning Enhet` Mulige verdier: se nedenfor.

Mulige verdier:

Verdi	Beskrivelse
0	`Ingen begrens.`
1~4	Generell begrensning. Det foreligger begrensning under alle forhold. Nødvendig delta T kontroll og komfort er IKKE garantert. ▪ 1: `90% pumpehastighet` ▪ 2: `80% pumpehastighet` ▪ 3: `70% pumpehastighet` ▪ 4: `60% pumpehastighet`
5~8	Begrensning når ingen aktuatorer. Når det ikke er oppvarmingseffekt, gjelder pumpehastighetsbegrensningen. Ved oppvarmingseffekt vil pumpehastigheten kun begrenses av delta T i forhold til nødvendig kapasitet. Med dette begrensningsområdet er delta T mulig, og komforten er garantert. Under prøvetakingsdrift kjører pumpen i kort tid for å måle vanntemperaturene, som indikerer om drift er påkrevd eller ikke. ▪ 5: `90% pumpehastighet under sampling` ▪ 6: `80% pumpehastighet under sampling` ▪ 7: `70% pumpehastighet under sampling` ▪ 8: `60% pumpehastighet under sampling`

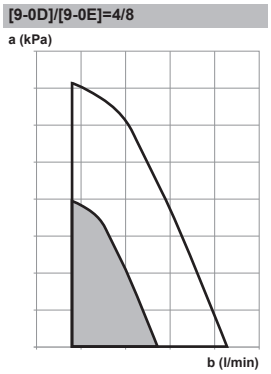
De maksimale verdiene avhenger av enhetstypen:











a Eksternt statisk trykk
b Vannets strømningshastighet

Pumpe utenfor område

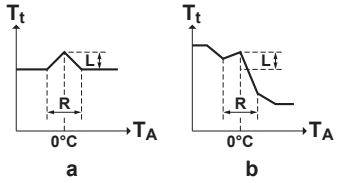
Når pumpedriftfunksjonen er deaktivert, vil pumpen stanse hvis utendørstemperaturen er høyere enn verdien som er angitt av `Temperatur for deaktivering av romoppvarming`[4-02], eller hvis utendørstemperaturen synker under verdien som er angitt av `Temperatur for romkjøling av` [F-01]. Når pumpedrift er aktivert, er pumpedrift mulig uansett utendørstemperatur.

#	Kode	Beskrivelse
[4.9]	[F-00]	Pumpedrift: ▪ 0 Begrenset: Deaktivert hvis utendørstemperaturen er høyere enn [4-02] eller lavere enn [F-01], avhengig av oppvarmings-/kjøledriftsmodusen. ▪ 1 Tillatt: Mulig ved alle utendørstemperaturer.

Økning rundt 0°C

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).

Under oppvarming økes ønsket utslippsvanntemperatur lokalt rundt en utendørstemperatur på 0°C. Denne kompensasjonen kan velges når du bruker en absolutt eller væravhengig ønsket temperatur (se illustrasjonen nedenfor).



a Absolutt ønsket utslippsvanntemperatur
b Væravhengig ønsket utslippsvanntemperatur
T_t Ønsket utslippsvanntemperatur
T_A Utendørs omgivelsestemperatur
L Økning
R Spennvidde

#	Kode	Beskrivelse
[4.A]	[D-03]	`Økning rundt 0°C`: ▪ 0: `Nei` ▪ 1: `økning 2°C, spenn 4°C` ▪ 2: `økning 4°C, spenn 4°C` ▪ 3: `økning 2°C, spenn 8°C` ▪ 4: `økning 4°C, spenn 8°C`

Overskridelse

Begrensning: Denne funksjonen gjelder bare i oppvarmingsmodus.

Denne funksjonen definerer hvor mye vanntemperaturen kan stige over ønsket utslippsvanntemperatur før kompressoren stopper. Kompressoren starter opp igjen når utslippsvanntemperaturen faller under ønsket utslippsvanntemperatur.

#	Kode	Beskrivelse
[4.B]	[9-04]	`Overskridelse`: ▪ 1°C~4°C

Underskytende

Begrensning: Denne funksjonen gjelder bare i kjølemodus under kompressoroppstart. Den gjelder IKKE for stabil drift.

Denne funksjonen definerer hvor mye vanntemperaturen kan falle under ønsket utslippsvanntemperatur før kompressoren stopper. Kompressoren starter opp igjen når utslippsvanntemperaturen stiger over ønsket utslippsvanntemperatur.

#	Kode	Beskrivelse
I/T	[9-09]	Underskytende: ▪ 1°C~18°C

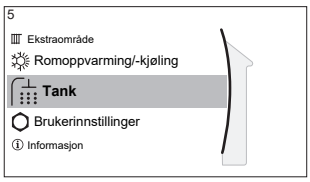
Frostbeskyttelse

`Frostbeskyttelse` [1.4] eller [4.C] forhindrer at rommet blir for kaldt. For mer informasjon om frostsikring av rom: Se "10.6.2 Rom" [▸ 108].

10.6.5 Tank

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[5] Tank

Settpunkt-skjerm

[5.1] Kraftig drift

[5.2] Komfortsettpunkt

[5.3] Øko-settpunkt

[5.4] Gjenoppv.settpunkt

[5.5] Tidsplan

[5.6] Oppvarmingsmodus

[5.7] Desinfeksjon

[5.8] Maksimumsverdi

[5.9] Hysterese

[5.A] Hysterese

[5.B] Settpunktmodus

[5.C] Utekompensert kurve

[5.D] Margin

[5.E] Type Utekompensert kurve

[5.F] Prioritetstidsplan

[5.G] Dm

[5.H] Timer for rask modus

INFORMASJON

For å gjøre avriming av tanken mulig, anbefaler vi en minimum tanktemperatur på 35°C.

Tanksettpunkt-skjerm

Du kan angi temperaturen på husholdningsvarmtvannet fra settpunkt-skjermen. For mer informasjon om hvordan dette gjøres: Se "10.3.5 Settpunkt-skjerm" [▸ 93].

Kraftig drift

Du kan bruke kraftig drift for å starte oppvarmingen av vannet til forhåndsinnstilt verdi (lagring komfort). Dette forbruker imidlertid ekstra energi. Hvis kraftig drift er aktiv, vises på hjem-skjermen.

Slik aktiverer du kraftig drift

Aktiver eller deaktiver Kraftig drift som følger:

1	Gå til [5.1]: Tank > Kraftig drift	
2	Slå kraftig drift Av eller På.	

Brukseksempel: Du trenger mer varmtvann umiddelbart

Hvis du er i følgende situasjon:

- Du har allerede forbrukt mesteparten av varmtvannet.
- Du kan ikke vente på neste handling før VVHB-tanken varmes opp.

Deretter kan du aktivere VVHB kraftig drift.

Fordel: VVHB-tanken begynner umiddelbart å varmes opp til den forhåndsinnstilte verdien (lagring komfort).

Komfortsettpunkt

Gjelder bare når oppvarming av husholdningsvarmtvann er `Kun plan` eller `Plan + gjenoppvarming`. Når du programmerer tidsplanen, kan du benytte deg av komfortsettpunktet som en forhåndsinnstilte verdi. Hvis du senere ønsker å endre settpunktet for lagring, trenger du bare å gjøre det på ett sted.

Tanken vil bli varmet opp inntil **temperatur for lagring komfort** er nådd. Dette er den høyeste ønskede temperaturen når en handling av typen lagring komfort er planlagt.

En lagringsstopp kan også programmeres. Denne funksjonen setter en stopper for tankoppvarming selv om settpunktet IKKE er nådd. Bare programmer en lagringsstopp når tankoppvarming ikke er ønskelig.

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

Øko-settpunkt

Temperatur for lagring økonomisk angir den laveste ønskede tanktemperaturen. Det er ønsket temperatur når en handling av typen lagring øko er programmert (fortrinnsvis på dagtid).

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

Gjenoppv.settpunkt

Ønsket tanktemperatur for gjenoppvarming brukes:

- i `Plan + gjenoppvarming`-modus under gjenoppvarmingsmodus: Den garanterte minimum tanktemperaturen settes som `Gjenoppv.settpunkt` minus gjenoppvarmingshysterese. Hvis tanktemperaturen faller under denne verdien, blir tanken oppvarmet.
- under lagring komfort for å prioritere oppvarming av husholdningsvarmtvann. Når tanktemperaturen stiger over denne verdien, utføres oppvarming av husholdningsvarmtvann og romoppvarming/-kjøling i rekkefølge.

#	Kode	Beskrivelse
[5.4]	[6-0C]	`Gjenoppv.settpunkt`: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Tidsplan

Du kan angi en tidsplan for tanktemperaturen via tidsplan-skjermen. For mer informasjon om denne skjermen: Se "10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel" [▸ 99].

Oppvarmingsmodus

Husholdningsvarmtvannstanken kan klargjøres på 3 forskjellige måter. De skiller seg fra hverandre i måten ønsket tanktemperatur blir angitt og hvordan enheten virker på den.

#	Kode	Beskrivelse
[5.6]	[6-0D]	`Oppvarmingsmodus`: ▪ 0: `Kun gjenoppv.`: Bare gjenoppvarming er tillatt. ▪ 1: (`Plan + gjenoppvarming`): Husholdningsvarmtvannstanken blir oppvarmet i henhold til en tidsplan, og mellom de programmerte oppvarmingssyklusene er gjenoppvarming tillatt. ▪ 2 `Kun plan`: Husholdningsvarmtvannstanken kan BARE varmes opp i henhold til en tidsplan.

Se driftshåndboken hvis du vil ha flere detaljer.

Desinfeksjon

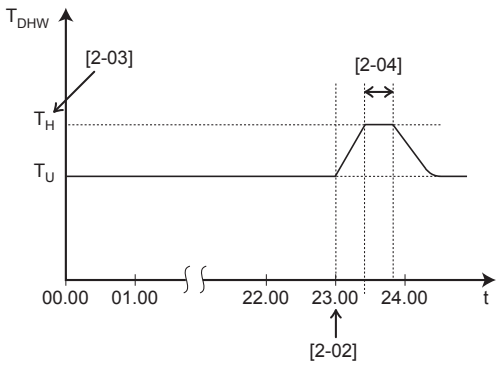
Gjelder kun installasjoner med husholdningsvarmtvannstank.

Desinfeksjonsfunksjonen sørger for å desinfisere husholdningsvarmtvannstanken ved å varme opp husholdningsvarmtvannet regelmessig til en bestemt temperatur.

FORSIKTIG

Innstillingene for desinfeksjonsfunksjonen MÅ konfigureres av installatøren i samsvar med gjeldende forskrifter.

#	Kode	Beskrivelse
[5.7.1]	[2-01]	`Aktivering`: ▪ 0: `Nei` ▪ 1: `Ja`
[5.7.2]	[2-00]	`Driftsdag`: ▪ 0: `Hver dag` ▪ 1: `Mandag` ▪ 2: `Tirsdag` ▪ 3: `Onsdag` ▪ 4: `Torsdag` ▪ 5: `Fredag` ▪ 6: `Lørdag` ▪ 7: `Søndag`
[5.7.3]	[2-02]	`Starttid`
[5.7.4]	[2-03]	`Tank settpunkt`: 60°C
[5.7.5]	[2-04]	`Varighet`: 40~60 minutter



T_{DHW} Temperatur på husholdningsvarmtvann
T_U Brukerens settpunktstemperatur
T_H Høy settpunktstemperatur [2-03]
t Klokkeslett

ADVARSEL

Husk at temperaturen på husholdningsvarmtvannet vil være lik verdien som er valgt i feltinnstilling [2-03] etter drift med desinfeksjon.

Når den høye temperaturen på det husholdningsvarmtvannet kan forårsake personskade, skal det installeres en blandeventil (kjøpes lokalt) ved utløpstilkoblingen for varmtvann på husholdningsvarmtvannstanken. Denne blandeventilen skal sørge for at temperaturen på varmtvannet i varmtvannskranen aldri overstiger en angitt maksimumsverdi. Denne maksimalt tillatte temperaturen på varmtvann skal velges i samsvar med gjeldende forskrifter.

FORSIKTIG

Sørg for at desinfeksjonsfunksjonens starttid [5.7.3] med definert varighet [5.7.5] IKKE forstyrres av eventuelt behov for husholdningsvarmtvann.

MERKNAD

Desinfeksjonsmodus. Selv om du slår AV tankoppvarmedriften ([C.3]: `Drift` > `Tank`), vil desinfeksjonsmodus fremdeles være aktiv. Men hvis du slår den AV mens desinfeksjon er i gang, oppstår en AH-feil.

INFORMASJON

Hvis en AH-feilkode, uten avbrudd i desinfeksjonsfunksjonen, oppstod på grunn av tapping av husholdningsvarmtvann, er følgende tiltak anbefalt:

- Når modus `Kun gjenoppv.` eller `Plan + gjenoppvarming` er valgt, anbefales det å programmere oppstart av desinfeksjonsfunksjonen minst 4 timer senere enn siste forventede omfattende tapping av husholdningsvarmtvann. Denne oppstarten kan angis av installatørinnstillinger (desinfeksjonsfunksjon).
- Når modusen `Kun plan` er valgt, anbefales det å programmere en `Øko`-handling 3 timer før planlagt oppstart av desinfeksjonsfunksjonen for å forvarme tanken.

INFORMASJON

Desinfeksjonsfunksjonen startes på nytt i tilfelle temperaturen på husholdningsvarmtvannet faller 5°C under ønsket desinfeksjonstemperatur i tidsperioden.

INFORMASJON

Under normal drift brukes ekstravarmeren til å øke temperaturen til husholdningsvarmtvannet til desinfiseringssettpunktet. Dette kan midlertidig føre til høyere strømforbruk.

INFORMASJON

Hvis funksjonene `Aircondition` Priority og DX kjøledrift er aktive under tankdesinfeksjonssyklusen, utføres oppvarmingen av vannet av ekstravarmeren i stedet for varmepumpen. Dette kan føre til økt strømforbruk under desinfeksjonssyklusen.

Settpunkt for maksimal DHW-tanktemperatur

Maksimumstemperaturen som brukere kan velge for husholdningsvarmtvann. Du kan bruke denne innstillingen til å begrense temperaturen i varmtvannskranene.

INFORMASJON

Under desinfeksjon av husholdningsvarmtvannstanken kan temperaturen i husholdningsvarmtvannstanken overskride denne maksimumsverdien.

INFORMASJON

Begrens den maksimale varmtvannstemperaturen i henhold til gjeldende lovgivning.

#	Kode	Beskrivelse
[5.8]	[6-0E]	`Maksimumsverdi`: Maksimumstemperaturen som brukere kan velge for husholdningsvarmtvann. Du kan bruke denne innstillingen til å begrense temperaturen i varmtvannskranene. Maksimumstemperaturen gjelder IKKE under desinfeksjon. Se desinfeksjonsfunksjonen.

Hysterese (varmepumpe PÅ-hysterese)

Gjelder bare når produksjonen av husholdningsvarmtvann er gjenoppvarming. Når tanktemperaturen synker under gjenoppvarmingstemperaturen minus varmepumpe PÅ-hysteresetemperaturen, varmes tanken opp til gjenoppvarmingstemperaturen.

Minimum PÅ-temperaturen er 20°C selv om settpunkt-hysteresen er under 20°C.

#	Kode	Beskrivelse
[5.9]	[6-00]	Varmepumpe PÅ-hysterese ▪ 2°C~40°C

Hysterese (gjenoppvarmingshysterese)

Gjelder når oppvarming av husholdningsvarmtvann er programmert+gjenoppvarming. Når tanktemperaturen synker under gjenoppvarmingstemperaturen minus gjenoppvarming-hysteresetemperaturen, varmes tanken opp til gjenoppvarmingstemperaturen.

#	Kode	Beskrivelse
[5.A]	[6-08]	Gjenoppvarmingshysterese ▪ 2°C~20°C

Settpunktmodus

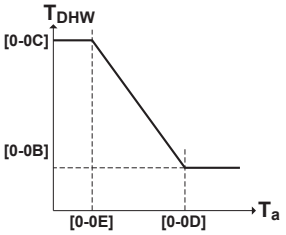
#	Kode	Beskrivelse
[5.B]	I/T	`Settpunktmodus`: ▪ `Absolutt` ▪ `Væravhengig`

Utekompensert kurve

Når væravhengig drift er aktiv, fastsettes ønsket tanktemperatur automatisk av den gjennomsnittsberegnede utendørstemperaturen: lave utendørstemperaturer vil føre til høyere ønsket tanktemperatur fordi kaldtvannskranen er kaldere, og omvendt.

Ved `Kun plan` eller `Plan + gjenoppvarming` husholdningsvarmtvann, er temperaturen for lagring komfort væravhengig (i henhold den væravhengige kurven), mens lagring økonomisk og gjenoppvarmingstemperatur IKKE er væravhengig.

Ved `Kun gjenoppv.` husholdningsvarmtvann er ønsket tanktemperatur væravhengig (i henhold til den væravhengige kurven). Under væravhengig drift kan ikke sluttbrukeren justere ønsket tanktemperatur på brukergrensesnittet. Se også "10.5 Væravhengig kurve" [▸ 103].

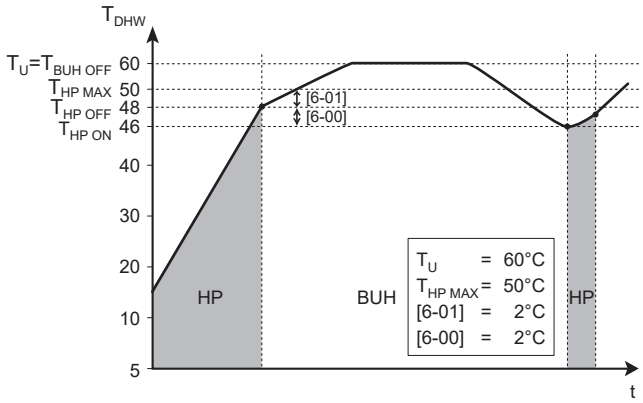
#	Kode	Beskrivelse
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	`Utekompensert kurve`: **Merknad:** Den væravhengige kurven kan angis på 2 måter. Se "10.5.3 2-punktskurve" [▸ 105] og "10.5.2 Stigning-drift-kurve" [▸ 104] hvis du vil ha mer informasjon om de ulike kurvetypene. Begge kurvetypene krever 4 feltinnstillinger for å konfigureres iht. figuren nedenfor.  ▪ T_{DHW}: Ønsket tanktemperatur. ▪ T_a: Den (gjennomsnittsberegnede) utendørs miljøtemperaturen ▪ [0-0E]: lav utetemperatur: –40°C~5°C ▪ [0-0D]: høy utetemperatur: 10°C~25°C ▪ [0-0C]: Ønsket tanktemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen: 45°C~[6-0E]°C ▪ [0-0B]: Ønsket tanktemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen: 35°C~[6-0E]°C

Margin

Ved bruk av husholdningsvarmtvannstanken kan følgende hystereseverdi settes for bruk av varmepumpe:

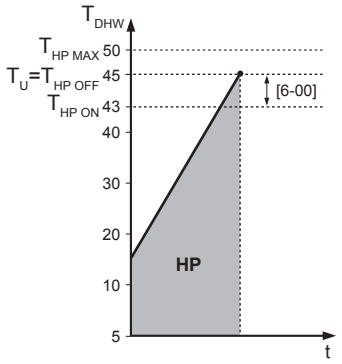
#	Kode	Beskrivelse
[5.D]	[6-01]	Temperaturforskjellen som bestemmer varmepumpens AV-temperatur. Område: 0°C~10°C

Eksempel: settpunkt (T_U)>maksimum varmepumpetemperatur–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])



BUH Ekstravarmer
HP Varmepumpe. Hvis det tar for lang tid å varme opp med varmepumpen, kan ekstravarmeren brukes til ytterligere oppvarming
$T_{BUH\ OFF}$ Temperatur for ekstravarmer AV (T_U)
$T_{HP\ MAX}$ Maksimumstemperatur for varmepumpe ved sensor i husholdningsvarmtvannstank
$T_{HP\ OFF}$ Varmepumpes AV-temperatur ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
$T_{HP\ ON}$ Varmepumpes PÅ-temperatur ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
T_{DHW} Temperatur på husholdningsvarmtvann
T_U Settpunkttemperatur (som er innstilt i brukergrensesnittet)
t Klokkeslett

Eksempel: settpunkt (T_U)≤maksimum varmepumpetemperatur–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])



HP Varmepumpe. Hvis det tar for lang tid å varme opp med varmepumpen, kan ekstravarmeren brukes til ytterligere oppvarming
$T_{HP\ MAX}$ Maksimumstemperatur for varmepumpe ved sensor i husholdningsvarmtvannstank
$T_{HP\ OFF}$ Varmepumpes AV-temperatur ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
$T_{HP\ ON}$ Varmepumpes PÅ-temperatur ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
T_{DHW} Temperatur på husholdningsvarmtvann
T_U Settpunkttemperatur (som er innstilt i brukergrensesnittet)
t Klokkeslett

INFORMASJON

Den maksimale varmepumpetemperaturen avhenger av miljøtemperaturen. Hvis du vil ha mer informasjon, se driftsområdet.

Type Utekompensert kurve

De væravhengige kurvene kan defineres med to forskjellige metoder:

- `2-punkters` (se "10.5.3 2-punktskurve" [▸ 105])
- `Stigningsforskyvning` (se "10.5.2 Stigning-drift-kurve" [▸ 104])

I [2.E] `Type Utekompensert kurve` kan du velge hvilken metode du vil bruke.

I [5.E] `Type Utekompensert kurve` vises den valgte metoden skrivebeskyttet (samme verdi som i [2.E]).

#	Kode	Beskrivelse
[2.E] / [5.E]	I/T	▪ 0: `2-punkters` ▪ 1: `Stigningsforskyvning`

Prioritetsplan

Hvis det finnes flere innendørsenheter (f.eks. 1 tank, 1 luftkondisjonering), vil denne innstillingen velge hvilken funksjon som skal bli prioritert (kan stilles inn for hver måned) av utendørsenheten: husholdningsvarmtvann (VVHB) eller luftkondisjonering (A/C). Avhengig av valgt prioritet kan utendørsenheten enten velge å håndtere begge funksjoner sammen (ikke mulig hvis A/C forespør om kjøledrift) eller utføre kun en av de forespurte funksjonene.

#	Kode	Beskrivelse
[5.F]	[A-00]	Prioritetsplan: ▪ 0: **VVB** ▪ 1: `Aircondition`

Hvis VVHB- og A/C-forespørsler foreligger samtidig, er de mulige resultatene, basert på planlagte prioritetsinnstillinger, som følger[(1)]:

Hvis …			Varmepumpedriften = …
Hva er prioritert?	**A/C-forespørsel er …**	**Kan utendørsenheten gjøre begge?[(a)]**	
VVHB	Kjøling	-	VVHB, mens A/C er satt på pause
	Oppvarming	Ja	DHW og A/C sammen
		Nei	VVHB, mens A/C er satt på pause
A/C	Kjøling	-	A/C, mens DHW kommer fra ekstravarmeren
	Oppvarming	Ja	DHW og A/C sammen
		Nei	A/C, mens DHW kommer fra ekstravarmeren

[(a)] Bestemmes av utendørsenheten.

[(1)] *aktuelt når utendørs omgivelsestemperatur og målverdien for tankens temperatur ligger innenfor driftsområdet til utendørsenheten

Timer for driftsmodus og hurtigmodus

Under produksjon av husholdningsvarmtvann (VVHB) kan ekstravarmerens tilsagn[1] velges/begrenses som følger:

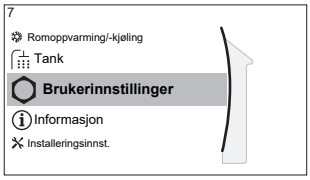
#	Kode	Beskrivelse
[5.G]	[A-01]	Prioritetsplan: ▪ 0: `Effektiv`: Ekstravarmer er ikke tillatt[a], unntatt når utendørsenheten ikke er i stand til å produsere VVHB (se Prioritetsplan) ▪ 1: `Raskt`: Ekstravarmeren er tillatt å bistå varmepumpen under VVHB-produksjon
[5.H]	[8-03]	Når `Raskt` er valgt, kan ekstravarmeren starte etter en tidsforsinkelse for å bistå varmepumpes drift. Forsinkelsestiden avhenger av den valgte `Timer for rask modus`: ▪ `Turbo` (10 minutter) ▪ `Normal` (20 minutter) ▪ `Økonomisk` (30 minutter)

[a] Når tankdesinfisering utføres med **Efficient**-modus, kan ekstravarmeren fremdeles starte etter 20 minutter for å bistå varmepumpen.

10.6.6 Brukerinnstillinger

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[7] `Brukerinnstillinger`

[7.1] `Språk`

[7.2] `Tid/dato`

[7.3] `Ferie`

[7.4] `Stille`

Språk

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	I/T	Språk

Klokkeslett/dato

#	Kode	Beskrivelse
[7.2]	I/T	Angi det lokale klokkeslettet og dato

INFORMASJON

Som standard er sommertid aktivert og klokkeformatet er satt til 24 timer. Disse innstillingene kan endres under den første konfigurasjonen eller via menystrukturen [7.2]: `Brukerinnstillinger` > `Tid/dato`.

[1] Når omgivelsestemperaturen og/eller måltemperaturen ligger utenfor driftsområdet til utendørsenheten, har også ekstravarmeren tillatelse til drift. Se driftsområdediagrammet til utendørsenheten for mer informasjon.

Ferie

Om feriemodus

Under ferien kan du bruke feriemodusen til å avvike fra dine normale tidsplaner uten behov for å endre dem. Når feriemodus er aktiv, slås romoppvarming/-kjøling og oppvarming av husholdningsvarmtvann av. Frostsikring av rom og desinfiseringsdrift forblir aktive.

Vanlig arbeidsflyt

Bruk av feriemodus består vanligvis av følgende trinn:

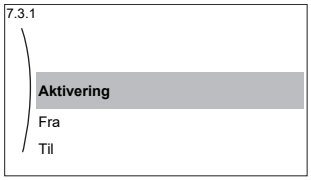
1 Aktivere feriemodusen.

2 Still inn start- og sluttdato for ferien.

Slik undersøker du om feriemodus er aktivert og/eller kjører

Hvis vises på hjem-skjermen, er feriemodus aktiv.

Slik konfigurerer du ferien

1	Aktiver feriemodusen.	—
	▪ Gå til [7.3.1]: `Brukerinnstillinger` > `Ferie` > `Aktivering`. 	
	▪ Velg **På**.	
2	Angi første dag i ferien.	—
	▪ Gå til [7.3.2]: `Fra`.	
	▪ Velg en dato.	
	▪ Bekreft endringene.	
3	Angi siste dag i ferien.	—
	▪ Gå til [7.3.3]: `Til`.	
	▪ Velg en dato.	
	▪ Bekreft endringene.	

Stille

Om stille modus

Du kan bruke stille modus til å redusere lyden av utendørskretsen. Dette reduserer imidlertid også systemets kapasitet for oppvarming/kjøling. Det er flere nivåer av stille modus.

Installatøren kan:

- Deaktivere stille modus fullstendig
- Aktivere manuelt stille modus-nivå
- Aktiver brukeren til å kunne programmere en tidsplan for stille modus

- Konfigurere restriksjoner på grunnlag av lokale vedtekter

Hvis installatøren aktiverer dette alternativet, kan brukeren programmere en tidsplan for stille modus.

INFORMASJON

Hvis utendørstemperaturen er under null, anbefaler vi å IKKE bruke det mest stille nivået.

Slik undersøker du om stille modus er aktiv

Hvis vises på hjem-skjermen, er stille modus aktiv.

Slik bruker du stille modus

1	Gå til [7.4.1]: `Brukerinnstillinger` > `Stille` > `Modus`.	
2	Gjør ett av følgende:	—

Hvis du vil...	Resultat...	
Deaktivere stille modus fullstendig	Velg `Av`. **Resultat:** Enheten kjører aldri i stille modus. Brukeren kan ikke endre dette.	
Aktivere manuelt stille modus-nivå	Velg `Manuelt`.	
	Gå til [7.4.3] `Nivå` og velg ønsket stille-modus (bare "Mer støysvak" eller "Mest støysvak" er tilgjengelige for denne modellen). **Eksempel:** `Mest støysvak`. **Resultat:** Enheten kjører alltid valgt stille modus-nivå. Brukeren kan ikke endre dette.	
▪ Aktiver brukeren til å kunne programmere en tidsplan for stille modus OG/ELLER ▪ Konfigurere restriksjoner på grunnlag av lokale forskrifter	Velg `Automatisk`. **Resultat:** ▪ Brukeren (eller du) kan legge inn tidsplanen på [7.4.2] `Tidsplan`. For mer informasjon om tidsplaner: Se "10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel" [▸ 99]. ▪ Du kan konfigurere begrensninger på [7.4.4] `Begrensninger`. Se under. ▪ De mulige resultatene av stille modus kan variere på grunn av tidsplanen (hvis programmert) og restriksjonene (hvis aktivert/definert). Se under.	

Konfigurere restriksjoner

1	Aktiver restriksjonene. Gå til [7.4.4.1]: `Brukerinnstillinger` > `Stille` > `Begrensninger` > `Aktiver` og velg `Ja`.	

2	Definer restriksjonene (tid + nivå) som skal brukes før middag (før kl. 12): ▪ [7.4.4.2] `AM Begrenset tid` **Eksempel:** Fra kl. 09.00 til kl. 11.00. ▪ [7.4.4.3] `AM Begrenset nivå` **Eksempel:** `Mer støysvak`	
3	Definer restriksjonene (tid + nivå) som skal brukes etter middag (etter kl. 12): ▪ [7.4.4.4] `PM Begrenset tid` **Eksempel:** Fra kl. 15.00 til kl. 19.00. ▪ [7.4.4.5] `PM Begrenset nivå` **Eksempel:** `Mest støysvak`	

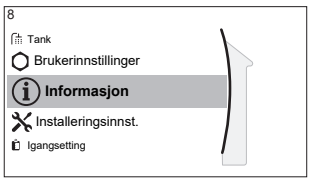
Mulige resultater når stille modus er satt på Automatisk

Hvis...			Så er stille modus =...
Restriksjoner aktivert?	**Restriksjoner (tid + nivå) definert?**	**Tidsplan programmert?**	
Nei	—	Nei	AV
		Ja	Følger tidsplanen
Ja	Nei	Nei	AV
		Ja	Følger tidsplanen
	Ja	Nei	Følger restriksjon
		Ja	▪ **I periode med restriksjoner:** Hvis det begrensede nivået er strengere enn det planlagte nivået, så følges restriksjonen. Ellers følges tidsplanen. ▪ **Utenfor perioden med restriksjoner:** Følger tidsplanen.

10.6.7 Informasjon

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[8] Informasjon

[8.1] Energidata

[8.2] Feilhistorikk

[8.3] Forhandlerinformasjon

[8.4] Sensorer

[8.5] Aktuatorer

[8.6] Driftsmoduser

[8.7] Om

[8.8] Tilkoblingsstatus

[8.9] Driftstimer

[8.A] Nullstill

Forhandlerinformasjon

Installatøren kan angi sitt kontaktnummer her.

#	Kode	Beskrivelse
[8.3]	I/T	Nummer som brukere kan ringe hvis de får problemer.

Nullstill

Tilbakestill konfigurasjonsinnstillingene som er lagret i MMI (brukergrensesnitt for innendørsenhet).

Eksempel: Energimåling, ferieinnstilling.

INFORMASJON

Dette tilbakestiller ikke konfigurasjonsinnstillingene og innstillinger på installasjonsstedet for innendørsenheten.

#	Kode	Beskrivelse
[8.A]	I/T	Tilbakestill MMI EEPROM til de opprinnelige fabrikkinnstillingene

Mulig avlest informasjon

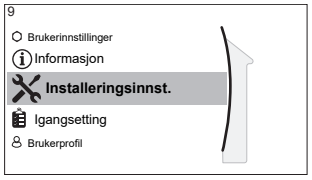
På menyen...	Kan du lese av...
[8.1] Energidata	Produsert energi og forbrukt strøm
[8.2] Feilhistorikk	Feilhistorikk
[8.3] Forhandlerinformasjon	Kontakt/helpdesk-nummer
[8.4] Sensorer	Romtemperatur, utetemperatur og utslippsvanntemperatur,...
[8.5] Aktuatorer	Status/modus for hver aktuator **Eksempel:** Enhetens pumpe PÅ/AV
[8.6] Driftsmoduser	Gjeldende driftsmodus **Eksempel:** Avriming/oljeretur-modus
[8.7] Om	Versjonsinformasjon om systemet

På menyen...	Kan du lese av...
[8.8] `Tilkoblingsstatus`	Informasjon om tilkoblingsstatusen til enheten, romtermostaten og WLAN
[8.9] `Driftstimer`	Driftstimer for spesifikke systemkomponenter

10.6.8 Installatørinnstillinger

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



- [9] `Installeringsinnst.`
  - [9.1] `Konfigurasjonsveiviser`
  - [9.2] `Husholdningsvarmtvann`
  - [9.3] `Ekstravarmer`
  - [9.5] `Nøddrift`
  - [9.6] `Balansering`
  - [9.7] `Forebygg vannrørfrysing`
  - [9.A] `Energimåling`
  - [9.B] `Sensorer`
  - [9.D] `Alarmsignal`
  - [9.E] `Automatisk gjennstart`
  - [9.F] `Strømsparingsfunksjon`
  - [9.G] `Deaktiver beskyttelse`
  - [9.I] `Oversikt feltinnstillinger`
  - [9.N] `Eksporter MMI-innstillinger`
  - [9.P] `Bi-sonesett`
  - [9.Q] `Daikin HomeHub`
  - [9.S] `Sekundærpumpe`

Veiviser for konfigurering

Etter at strømmen til systemet er slått PÅ første gang, vil brukergrensesnittet veilede deg ved hjelp av veiviseren for konfigurasjon. På denne måten kan du stille inn de viktigste innledende innstillingene. Det gjør det mulig for enheten å fungere slik den skal. Senere kan mer detaljerte innstillinger utføres via menystrukturen ved behov.

For å starte veiviseren for konfigurering på nytt går du til `Installeringsinnst.` > `Konfigurasjonsveiviser` [9.1].

Husholdningsvarmtvann

Husholdningsvarmtvann

Type tank vises her, men kan ikke justeres.

VVB-pumpe

#	Kode	Beskrivelse
[9.2.2]	[D-02]	VVB-pumpe: ▪ 0 Ingen VVB-pumpe: IKKE installert ▪ 1 Øyeblikkelig tilgang på varmtvann: Installert for øyeblikkelig tilgang til varmtvann når vannet tappes. Brukeren angir driftstiden for husholdningsvarmtvannets pumpe med tidsplanen. Denne pumpen kan kontrolleres via brukergrensesnittet. ▪ 2: Desinfeksjon: Installert for desinfeksjon. Kjører når desinfeksjonsfunksjonen til husholdningsvarmtvannstanken kjører. Ingen flere innstillinger er påkrevd.

Se også:

- "6.3.4 Husholdningvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann" [▸ 32]
- "6.3.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon" [▸ 33]

VVB pumpeplan

Her kan du programmere en tidsplan for DHW-pumpen **(kun for lokalt husholdningsvarmtvannspumpe for sekundær retur).**

Programmer en tidsplan for pumpen for husholdningsvarmtvann for å fastslå når pumpen skal slås på og av.

Når pumpen slås på, kjører den og sørger for at varmtvannet er tilgjengelig i kranen med en gang. For å spare energi bør du bare slå på pumpen i perioder på dagen når øyeblikkelig tilgang på varmtvann er nødvendig.

Ekstravarmer

Type ekstravarmer, spenning, konfigurasjon og kapasitet må angis i brukergrensesnittet.

Kapasiteten for de forskjellige trinnene til ekstravarmeren må stilles inn for at energimåling og/eller strømforbruk-funksjonen skal fungere som tiltenkt. Ved måling av motstandsverdien til hvert varmeapparat kan du angi nøyaktig målerkapasitet, og dette vil føre til mer nøyaktige energidata.

Type ekstravarmer

Ekstravarmeren er tilpasset for tilkopling til de vanligste europeiske strømnettene. Type ekstravarmer kan vises, men ikke endres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	▪ 3: 4,5 V ▪ 4: 9W

Spenning

- For en 4,5 V-modell kan dette settes på:
  - 230V, 1-fase
  - 230V, 3-fase
- For en 9W-modell står dette fast på 400V, 3-fase.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: `230V, 1-fase` ▪ 1: `230V, 3-fase` ▪ 2: `400V, 3-fase`

Konfigurasjon

Ekstravarmeren kan konfigureres på forskjellige måter. Man kan velge å ha ekstravarmer med kun 1 trinn, eller en ekstravarmer med 2 trinn. Ved 2 trinn vil kapasiteten i det andre trinnet avhenge av denne innstillingen. Du kan også velge å ha høyere kapasitet i det andre trinnet for nøddrift.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 0: Relé 1 ▪ 1: Relé 1 / Relé 1+2 ▪ 2: Relé 1 / Relé 2 ▪ 3: Relé 1 / Relé 2 `Nøddrift` Relé 1+2

INFORMASJON

Innstillingene [9.3.3] og [9.3.5] er koblet sammen. Endrer du den ene innstillingen, påvirkes den andre. Hvis du endrer en, må du kontrollere at den andre fremdeles er som forventet.

INFORMASJON

Under normal drift, f.eks. når [4-0A]=1, vil kapasiteten i det andre trinnet i ekstravarmeren, ved nominell spenning, være lik [6-03]+[6-04].

INFORMASJON

Hvis [4-0A]=3 og nødmodus er aktiv, er strømforbruket til ekstravarmerens andre trinn ved nominell spenning lik [6-03]+[6-04].

INFORMASJON

Bare for systemer med integrert husholdningsvarmtvannstank: Hvis settpunktet for lagringstemperaturen er høyere enn 50°C, anbefaler Daikin at trinn to i ekstravarmeren ikke deaktiveres, da dette vil ha stor innvirkning på hvor lang tid det tar for enheten å varme opp husholdningsvarmtvannstanken.

Kapasitet trinn 1

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.4]	[6-03]	▪ Kapasiteten til det første elementet (relé 1) i ekstravarmeren ved nominell spenning.

Tilleggskapasitet trinn 2

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.5]	[6-04]	▪ Kapasiteten til det andre elementet (relé 2) i ekstravarmeren ved nominell spenning.

Ekvilibrium

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.6]	[5-00]	`Ekvilibrium`: Deaktiver ekstravarmer (eller ekstra ekstern varmekilde ved eventuelt bivalent system) over ekvilibriumtemperatur for romoppvarming? ▪ 0: `Nei` ▪ 1: `Ja`
[9.3.7]	[5-01]	`Ekvilibriumtemperatur`: Utendørstemperatur under verdien der drift av ekstravarmer (eller ekstra ekstern varmekilde ved eventuelt bivalent system) er tillatt. Område: –15°C~35°C

INFORMASJON

Gjelder hvis [5-00]=1:

Over 10°C miljøtemperatur, vil varmepumpen være i drift opp til 55°C. Konfigurering av et høyere settpunkt med en miljøtemperatur som er høyere enn den innstilte ekvilibrium temperaturen, vil forhindre at ekstravarmeren bidrar. Ekstravarmeren vil bidra KUN hvis du øker ekvilibriumtemperaturen [5-01] til den nødvendige miljøtemperaturen du trenger for å nå det høyere settpunktet.

Drift

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.8]	[4-00]	`Ekstravarmer`: ▪ 0: `Begrenset`: Drift med ekstravarmer er deaktivert. ▪ 1: `Tillatt`: Drift med ekstravarmer er aktivert. ▪ 2: `Bare VVB`: Drift av ekstravarmer er aktivert for husholdningsvarmtvann og deaktivert for romoppvarming. IKKE bruk denne innstillingen med veggmonterte enheter (EHBH/X, ETBH/X, ELBH/X, EBBH/X) og Monobloc-enheter (EB/DLA, EWA/YA).

INFORMASJON

Når oppvarming av VVHB med varmepumpen går for sakte, kan det påvirke komfortabel drift i romoppvarmings-/kjølingskretsen. I så fall, la ekstravarmeren bistå under VVHB-drift ved å stille inn [4-00]=1 eller 2.

INFORMASJON

Bare for systemer med integrert husholdningsvarmtvannstank: Hvis bruk av ekstravarmer under romoppvarming må begrenses, men kan tillates for drift med husholdningsvarmtvann, sett da [4-00] på 2.

SH-varmer tar over under drift av klimaanlegget

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.C]	[0-09]	`SH-varmer tar over under drift av klimaanlegget`: ▪ 0: `Ikke tillatt`: bruk av ekstravarmeren er deaktivert. ▪ 1: `Tillatt`: ekstravarmeren tar over romoppvarmingen når DX-oppvarming prioriteres for å forhindre kuldetrekk.

INFORMASJON

For å unngå overdreven bruk av ekstravarmeren anbefales det å stille inn [0-09] på `Ikke tillatt`.
Når [0-09] er satt på `Ikke tillatt`, kan romoppvarmingen midlertidig settes på pause under visse driftsforhold for å beskytte enheten.

Nøddrift

Nøddrift

Når varmepumpen ikke fungerer, kan ekstravarmeren brukes til å gi nødoppvarme. Den tar i så fall over oppvarmingsbelastningen enten automatisk eller ved manuell samhandling.

- Når `Nøddrift` er satt på `Automatisk` og varmepumpen svikter, tar ekstravarmeren automatisk over produksjon av husholdningsvarmtvann og romoppvarming.
- Når `Nøddrift` er satt til `Manuelt` og varmepumpen svikter, stopper produksjonen av husholdningsvarmtvann og romoppvarmingen.

  Du kan gjenopprette funksjonene via brukergrensesnittet, ved å gå til `Har feilfunksjon`-hovedmenyskjermbildet bekrefte hvorvidt ekstravarmeren kan ta over oppvarmingsbelastningen.
- Alternativt når `Nøddrift` er satt til:
  - `auto SH redusert/VVB på`: Romoppvarming er redusert, men husholdningsvarmtvann er fremdeles tilgjengelig.
  - `auto SH redusert/VVB av`: Romoppvarming er redusert, og husholdningsvarmtvann er IKKE tilgjengelig.
  - `auto SH normal/VVB av`: Romoppvarming fungerer normalt, men husholdningsvarmtvann er IKKE tilgjengelig.

  Som i `Manuelt` modus kan enheten ta hele belastningen med ekstravarmeren hvis brukeren aktiverer dette via `Har feilfunksjon`-hovedmenyskjermbildet.

For å holde energiforbruket lavt, anbefaler vi å sette `Nøddrift` på `auto SH redusert/VVB av` hvis huset er uten tilsyn i lengre perioder.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	[4-06]	▪ **0: `Manuelt`** ▪ 1: `Automatisk` ▪ 2: `auto SH redusert/VVB på` ▪ 3: `auto SH redusert/VVB av` ▪ 4: `auto SH normal/VVB av`

INFORMASJON

Innstilling for automatisk nødssituasjon kan bare settes i menystrukturen i brukergrensesnittet.

INFORMASJON

Hvis det oppstår en varmepumpesvikt og `Nøddrift` ikke er satt på `Automatisk` (innstilling 1), vil følgende funksjoner fortsette å være aktivert også hvis brukeren IKKE bekrefter nøddrift:

- Frostsikring rom
- Uttørking av betong under gulvoppvarming

Imidlertid vil desinfiseringsfunksjonen bli aktivet BARE hvis brukeren bekrefter nøddrift via brukergrensesnittet.

Kompressor tvunget av

`Kompressor tvunget av`-modus kan aktiveres for kun å tillate at ekstravarmeren leverer husholdningsvarmtvann og romoppvarming. Når denne modusen er aktivert:

- Varmepumpedrift er IKKE mulig
- Kjøling er IKKE mulig

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.2]	[7-06]	Aktivering av `Kompressor tvunget av`-modus: ▪ 0: `deaktivert` ▪ 1: `aktivert`

Balanse

Prioriteter

For systemer med integrert husholdningsvarmtvannstank.

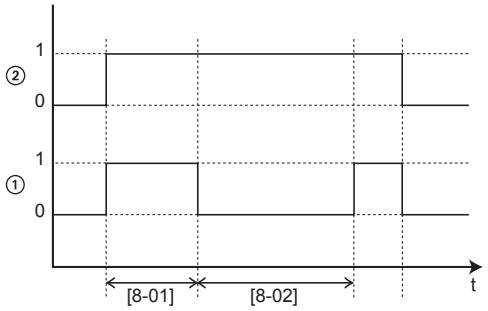
#	Kode	Beskrivelse
[9.6.1]	[5-02]	`Prioritert romoppvarming`: Definerer om ekstravarmeren vil bistå varmepumpen under produksjon av husholdningsvarmtvann. For optimal drift og laveste strømforbruk anbefaler vi sterkt å beholde standardinnstillingen (**0**). Hvis drift med ekstra varmeapparat er begrenset ([4-00]=0) og utendørstemperaturen er lavere enn innstillingen [5-03], blir husholdningsvarmtvannet ikke varmet opp av ekstravarmeren.

#	Kode	Beskrivelse
[9.6.2]	[5-03]	`Prioritert temperatur`: Brukes til beregning av resirkuleringstidtaker. Hvis [5-02]=1, vil den definere den høyeste utendørstemperaturen, under hvilken ekstravarmeren vil bistå under oppvarming av husholdningsvarmtvann. [5-01] Ekvilibriumtemperatur og [5-03] Temperatur for prioritert romoppvarming er knyttet til ekstravarmeren. Så du må sette [5-03] lik eller noen få grader høyere enn [5-01].
[9.6.3]	[5-04]	`Forskjøvet BSH-settpunkt`: Korrigering av settpunkt for temperatur på husholdningsvarmtvann: korrigering av settpunkt for ønsket temperatur på husholdningsvarmtvann skal brukes ved lav utendørstemperatur når prioritert romoppvarming er aktivert. Det korrigerte (høyere) settpunktet vil sikre at den totale oppvarmingskapasiteten for vannet i tanken forblir tilnærmet uendret ved å kompensere for det noe kaldere vannet i bunnsjiktet av tanken (fordi varmevekslercoilen ikke er i bruk) med et varmere toppsjikt. Område: 0°C~20°C

Tidsbrytere

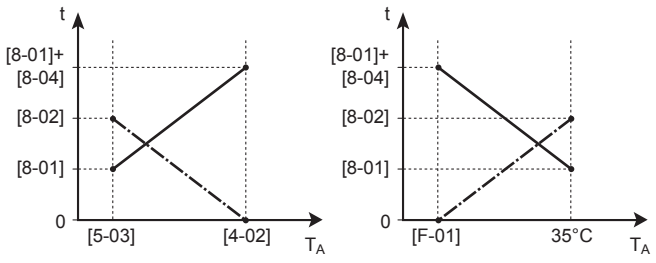
For samtidig forespørsel om oppvarming av rom og husholdningsvarmtvann.

[8-02]: `Antiresirkuleringstid VV`



1 Varmepumpe i oppvarmingsmodus for husholdningsvann (1=aktiv, 0=ikke aktiv)
2 Forespørsel om varmtvann via varmepumpe (1=forespørsel, 0=ingen forespørsel)
t Klokkeslett

[8-04]: `Tilleggstid VV` ved [4-02]/[F-01]



T_A Miljøtemperatur (utendørstemperatur)
t Klokkeslett

`Antiresirkuleringstid VV`
Maksimum kjøretid for oppvarming av husholdningsvarmtvann

#	Kode	Beskrivelse
[9.6.4]	[8-02]	`Antiresirkuleringstid VV`: Minimumstid mellom to sykluser for husholdningsvarmtvann. Den faktiske antiresirkuleringstiden avhenger også av innstillingen [8-04]. Område: 0~10 timer **Merk:** Minimum tid er 0,5 timer selv når den valgte verdien er 0.
[9.6.5]	[8-00]	`Minimum driftstid VV`: Må IKKE endres.
[9.6.6]	[8-01]	`Maksimum driftstid VV` for oppvarming av husholdningsvarmtvann. Oppvarming av husholdningsvarmtvann stopper selv når ønsket temperatur på husholdningsvarmtvannet IKKE blir nådd. Den faktiske maksimale kjøretiden avhenger også av innstillingen [8-04]. ▪ Når `Kontroll`=`Romtermostat`: Denne forhåndsinnstilte verdien blir bare tatt hensyn til hvis det er behov for romoppvarming/-kjøling. Hvis det IKKE er behov for romoppvarming/-kjøling, varmes tanken opp inntil settpunktet er nådd. ▪ Når `Kontroll`≠`Romtermostat`: Det blir alltid tatt hensyn til denne forhåndsinnstilte verdien. Område: 5~95 minutter **Merk:** Det er IKKE tillatt å sette [8-01] til en verdi under 10 minutter.
[9.6.7]	[8-04]	`Tilleggstid VV`: Ekstra driftstid for maksimal driftstid avhenger av utendørstemperaturen [4-02] eller [F-01]. Område: 0~95 minutter

Forebygg vannrørfrysing

Bare relevant for installasjonen med utendørs vannrør. Denne funksjonen prøver å beskytte vannrørene slik at de ikke fryser.

#	Kode	Beskrivelse
[9.7]	[4-04]	`Forebygg vannrørfrysing`: ▪ 2: **Av** (skrivebeskyttet)

Sensorer

Ekstern sensor

#	Kode	Beskrivelse
[9.B.1]	[C–08]	`Ekstern sensor`: Når en valgfri ekstern omgivelsessensor er tilkoblet, må du angi sensortypen. ▪ 0 `Ingen`: IKKE installert. Termistoren i det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet og i utendørsenheten brukes til måling. ▪ 1 `Utendørs`: Denne innstillingen gjelder ikke for denne modellen. ▪ 2 `Rom`: Koblet til kretskortet til innendørsenheten som måler **innendørstemperaturen**. Temperatursensoren i det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet brukes IKKE mer. **Merk:** Denne verdien har kun betydning ved styring via romtermostat.

Utekompensert styring- Gjennomsnittstid

Gjennomsnittstidtakeren korrigerer påvirkningen fra miljøtemperaturvariasjoner. Den væravhengige beregningen av settpunkt er basert på gjennomsnittlig utendørstemperatur.

Utendørstemperaturen gjennomsnittsberegnes over den valgte tidsperioden.

#	Kode	Beskrivelse
[9.B.3]	[1-0A]	`Utekompensert styring-Gjennomsnittstid`: ▪ 0: Ingen gjennomsnittsberegning ▪ 1: 12 timer ▪ 2: 24 timer ▪ 3: 48 timer ▪ 4: 72 timer

INFORMASJON

Hvis strømsparingsfunksjonen er aktivert (se [E-08]), er gjennomsnittlig utendørs temperaturberegning kun mulig hvis ekstern utendørs temperatursensor brukes. Se "6.5 Oppsett av en ekstern temperatursensor" [▸ 34].

Alarmutgang

Alarmsignal

#	Kode	Beskrivelse
[9.D]	[C–09]	`Alarmsignal`: Angir logikken til alarmutgangen på det digitale I/O-kretskortet ved feilfunksjon på høyt nivå for innendørsenhet. Feilfunksjon på lavt nivå (forsiktig/advarsel) vil IKKE bli sendt til alarmutgang. ▪ 0 `Avvik`: Alarmutgangen får strøm når en alarm oppstår. Ved å stille inn denne verdien er det mulig å skille mellom påvisning av en alarm og påvisning av et strømbrudd. ▪ 1 `Normal`: Alarmutgangen vil IKKE få strøm når en alarm oppstår. Se også tabellen nedenfor (alarmutgangslogikk).

Alarmutgangslogikk

[C-09]	Alarm	Ingen alarm	Ingen strømforsyning til enheten
0	Aktivert utgang	Ikke aktivert utgang	Ikke aktivert utgang
1	Ikke aktivert utgang	Aktivert utgang	

Automatisk omstart

Automatisk gjennstart

Når strømmen kommer tilbake etter et strømbrudd, vil funksjonen for automatisk omstart ta i bruk innstillingene i brukergrensesnittet fra tidspunktet da strømbruddet oppstod. Det anbefales derfor alltid å aktivere denne funksjonen.

#	Kode	Beskrivelse
[9.E]	[3-00]	`Automatisk gjennstart`: ▪ 0: `Manuelt` ▪ 1: `Automatisk`

Strømsparingsfunksjon

Strømsparingsfunksjon

Definerer om utendørsenhetens strømforsyning kan avbrytes (internt av innendørsenhetens kontroll) under stillstandsforhold (ingen behov for husholdningsvarmtvann). Den endelige beslutningen om å tillate strømavbrudd på utendørsenheten under stillstand avhenger av miljøtemperaturen, kompressorforholdene og minimum interne tidtakere.

For å aktivere innstillingen av strømsparingsfunksjonen må [E-08] aktiveres på brukergrensesnittet.

#	Kode	Beskrivelse
[9.F]	[E-08]	`Strømsparingsfunksjon` for utendørsenhet: ▪ 0: `Nei` ▪ 1: `Ja`

INFORMASJON

For å aktivere strømsparingsfunksjonen må innstillingen aktiveres både på utendørsenheten og innendørsenheten. Se installatørveiledningen for utendørsenheten for nærmere opplysninger om strømsparingsfunksjonen.

Deaktivere beskyttelse

Beskyttelsesfunksjoner

Enheten er utstyrt med følgende beskyttelsesfunksjoner:

- Frostsikring av rom [2-06]
- Tankdesinfeksjon [2-01]

#	Kode	Beskrivelse
[9.G]	I/T	`Deaktiver beskyttelse`: ▪ 0: `Nei` ▪ 1: `Ja`

Oversikt over innstillinger på installasjonsstedet

Så å si alle innstillinger kan gjøres ved hjelp av menystrukturen. Hvis det av en eller annen grunn er nødvendig å endre en innstilling ved hjelp av oversiktsinnstillingene, kan du få tilgang til oversiktsinnstillingene i [9.I] `Oversikt feltinnstillinger`. Se "For å endre en oversiktsinnstilling" [▸ 86].

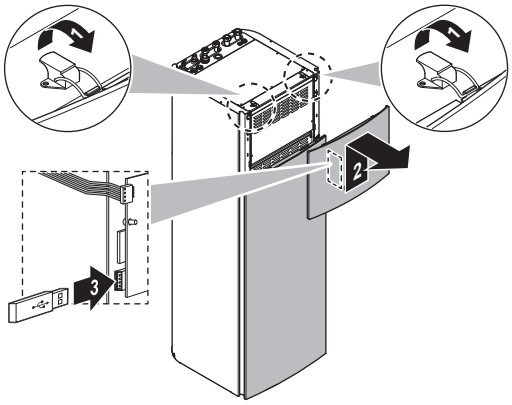
Eksporter MMI-innstillinger

Om eksport av konfigurasjonsinnstillingene

Eksporter konfigurasjonsinnstillingene til enheten til en USB-minnepinne via MMI (brukergrensesnittet til innendørsenheten). Under feilsøking kan innstillingene gis til serviceavdelingen.

#	Kode	Beskrivelse
[9.N]	I/T	`Dine MMI-innstillinger vil bli eksportert til den tilkoblede lagringsenheten`: ▪ `Tilbake` ▪ `OK`

For å eksportere MMI-innstillinger

1	Åpne brukergrensesnitt-panelet og sett inn en USB-minnepinne. 	—
2	I brukergrensesnittet går du til [9.N] `Eksporter MMI-innstillinger`.	
3	Velg **OK**.	
4	Fjern USB-minnepinnen og lukk brukergrensesnitt-panelet.	—

Bizone-sett

#	Kode	Beskrivelse
[9.P.1]	[E-0B]	`Bi-sonesett installert`: ▪ 0 `Nei`: systemet har kun ett hovedområde og brukes kun til oppvarming. ▪ 1 N/A ▪ 2 `Ja`: det er installert et bi-sonesett for å muliggjøre romkjøling.

Daikin HomeHub

Se installatørveiledningen for `Daikin HomeHub` for mer informasjon.

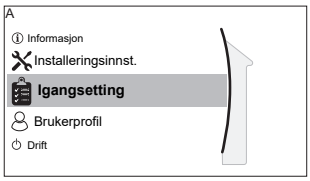
Sekundærpumpe

#	Kode	Beskrivelse
[9.S]	[2-07]	`Sekundærpumpe`: ▪ 0:`Nei` ▪ 1:`Ja`

10.6.9 Igangsetting

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[A] `Igangsetting`

[A.1] `Testkjøring av systemer`

[A.2] `Test av komponenter`

[A.3] `Utlufting`

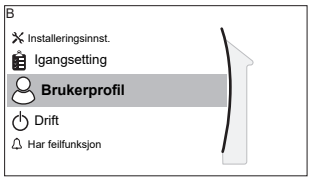
[A.4] `Gulvtørkeprogram`

Om igangsetting

Se: "11 Idriftsetting" [▸ 161]

10.6.10 Brukerprofil

[B] **Brukerprofil**: Se "Endre brukertillatelsesnivået" [▸ 85].

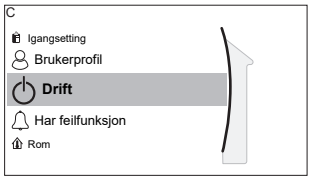


[B] Brukerprofil

10.6.11 Drift

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[C] Drift

[C.2] Romoppvarming/-kjøling

[C.3] Tank

For å aktivere eller deaktivere funksjoner

I driftsmenyen kan du aktivere eller deaktivere enhetens funksjoner.

#	Kode	Beskrivelse
[C.2]	I/T	Romoppvarming/-kjøling: ▪ 0: Av ▪ 1: På
[C.3]	I/T	Tank: ▪ 0: Av ▪ 1: På

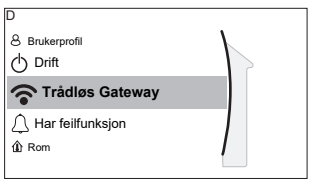
10.6.12 WLAN

INFORMASJON

Begrensning: WLAN-innstillinger er kun synlige når en WLAN-innsats eller WLAN-modul er installert.

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[D] Trådløs Gateway

[D.1] Aktiver AP-modus

[D.2] Start på nytt

[D.3] WPS

[D.4] Fjern fra skyen

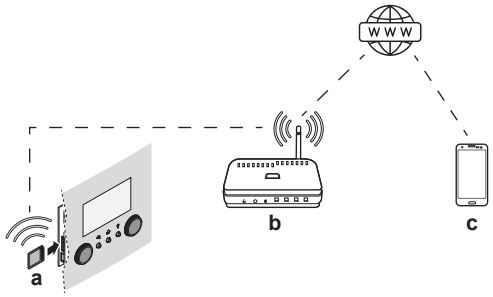
[D.5] Hjemmenettverkstilkobling

[D.6] Skytilkobling

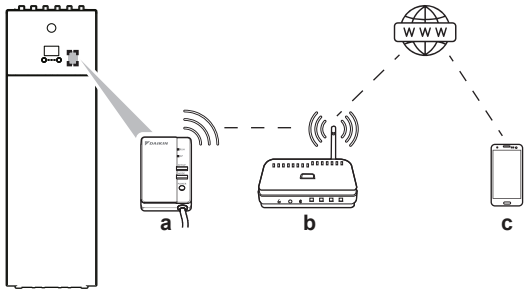
Om WLAN-innsatsen eller WLAN-modulen

WLAN-innsatsen eller WLAN-modulen (kun én av de to er nødvendig) kobler systemet til Internett. Brukeren kan da styre systemet via ONECTA-appen.

Dette forutsetter følgende komponenter **i et tilfelle med WLAN-innsats**:



Dette forutsetter følgende komponenter **i et tilfelle med WLAN-modul**:

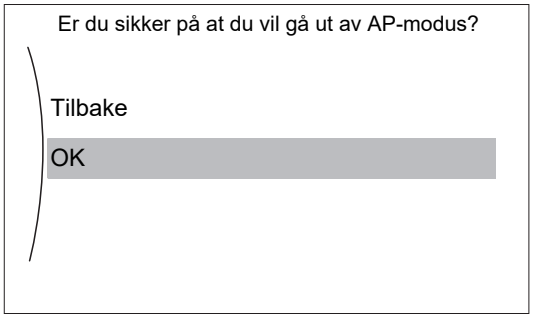


a	WLAN-innsats	WLAN-innsats må settes inn i brukergrensesnittet. Se i installeringshåndboken for WLAN-innsatsen.
	WLAN-modul	WLAN-modulen må installeres på innendørsenheten av installatøren (på innsiden av frontpanelet). Se: ▪ Installeringshåndbok for WLAN-modulen ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
b	Ruter	Kjøpes lokalt.
c	Smarttelefon + app	ONECTA-appen må installeres i brukerens smarttelefon. Se: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/

Konfigurasjon

Følg instruksjonene i appen for å konfigurere ONECTA-appen. Når du gjør dette må du utføre følgende handlinger og ha følgende informasjon ([D.1]~[D.6]) på brukergrensesnitt:

[D.1] `Aktiver AP-modus`: Gjør WLAN-innsatsen/modulen aktiv som tilgangspunkt.

#	Kode	Beskrivelse
[D.1]	I/T	Denne innstillingen genererer en tilfeldig SSID og nøkkel (+ QR-kode) som er nødvendig for ONECTA-appen:  Denne skjermen lukkes automatisk etter 10 minutter, eller når du trykker på ⌂ eller ↰ (og bekrefter): 

[D.2] `Start på nytt`: Utfør omstart av WLAN-innsatsen/modulen.

#	Kode	Beskrivelse
[D.2]	I/T	`Start gateway på nytt`: ▪ `Tilbake` ▪ `OK`

[D.3] `WPS`: Koble WLAN-innsatsen/modulen til ruteren.

#	Kode	Beskrivelse
[D.3]	I/T	`WPS`: ▪ `Nei` ▪ `Ja`

INFORMASJON

Det er kun mulig å bruke denne funksjonen hvis den støttes av programvareversjonen for WLAN, og programvareversjonen for ONECTA-appen.

[D.4] `Fjern fra skyen`: Fjern WLAN-innsatsen/modulen fra skyen.

#	Kode	Beskrivelse
[D.4]	I/T	`Fjern fra skyen`: ▪ `Nei` ▪ `Ja`

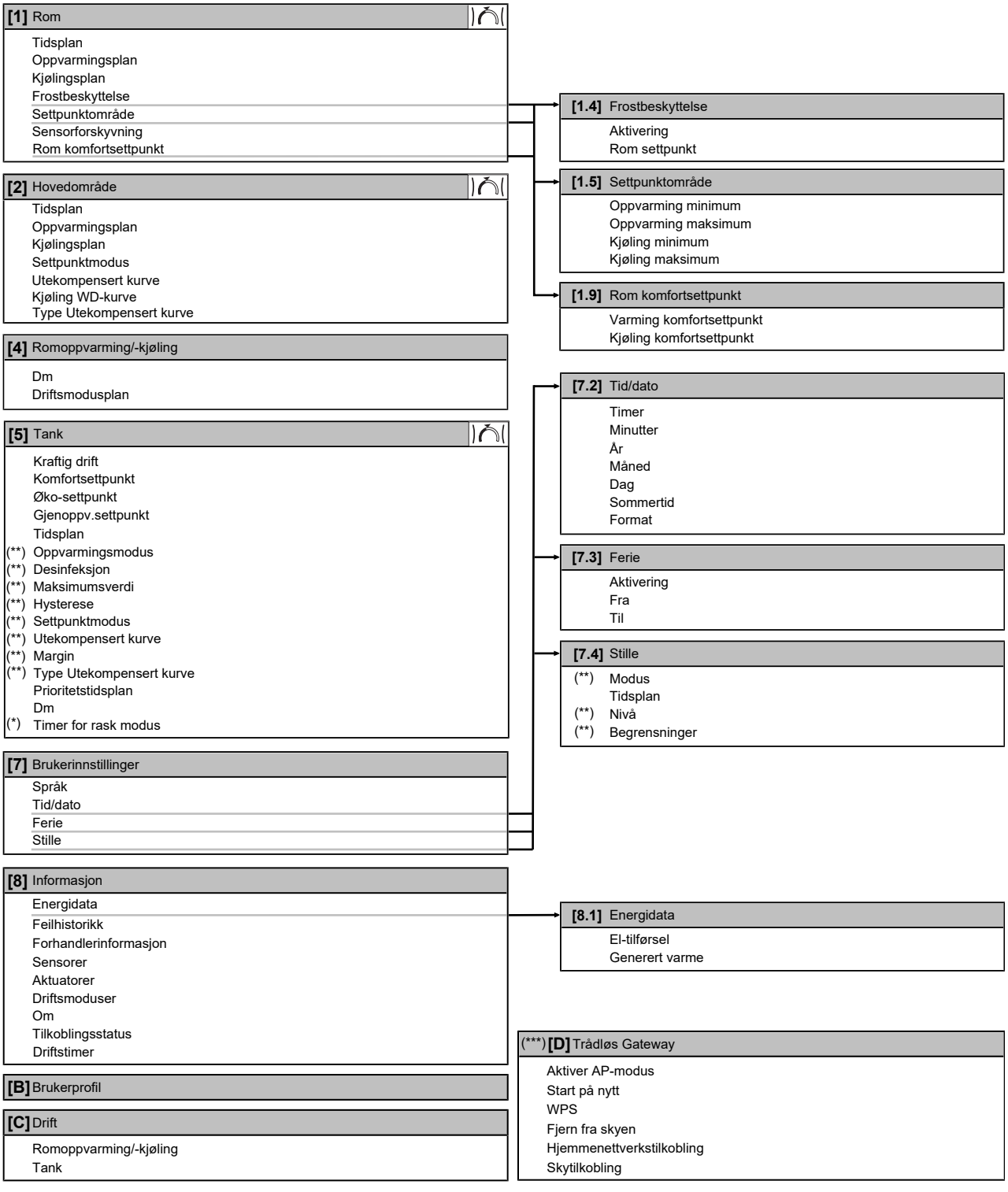
[D.5] `Hjemmenettverkstilkobling`: Les ut status for tilkoblingen til hjemmenettverket.

#	Kode	Beskrivelse
[D.5]	I/T	`Hjemmenettverkstilkobling`: ▪ `Frakoblet fra` [WLAN_SSID] ▪ `Tilkoblet til` [WLAN_SSID]

[D.6] `Skytilkobling`: Les ut statusen for tilkobling til skyen.

#	Kode	Beskrivelse
[D.6]	I/T	`Skytilkobling`: ▪ `Ikke tilkoblet` ▪ `Tilkoblet`

10.7 Menystruktur: oversikt over brukerinnstillinger

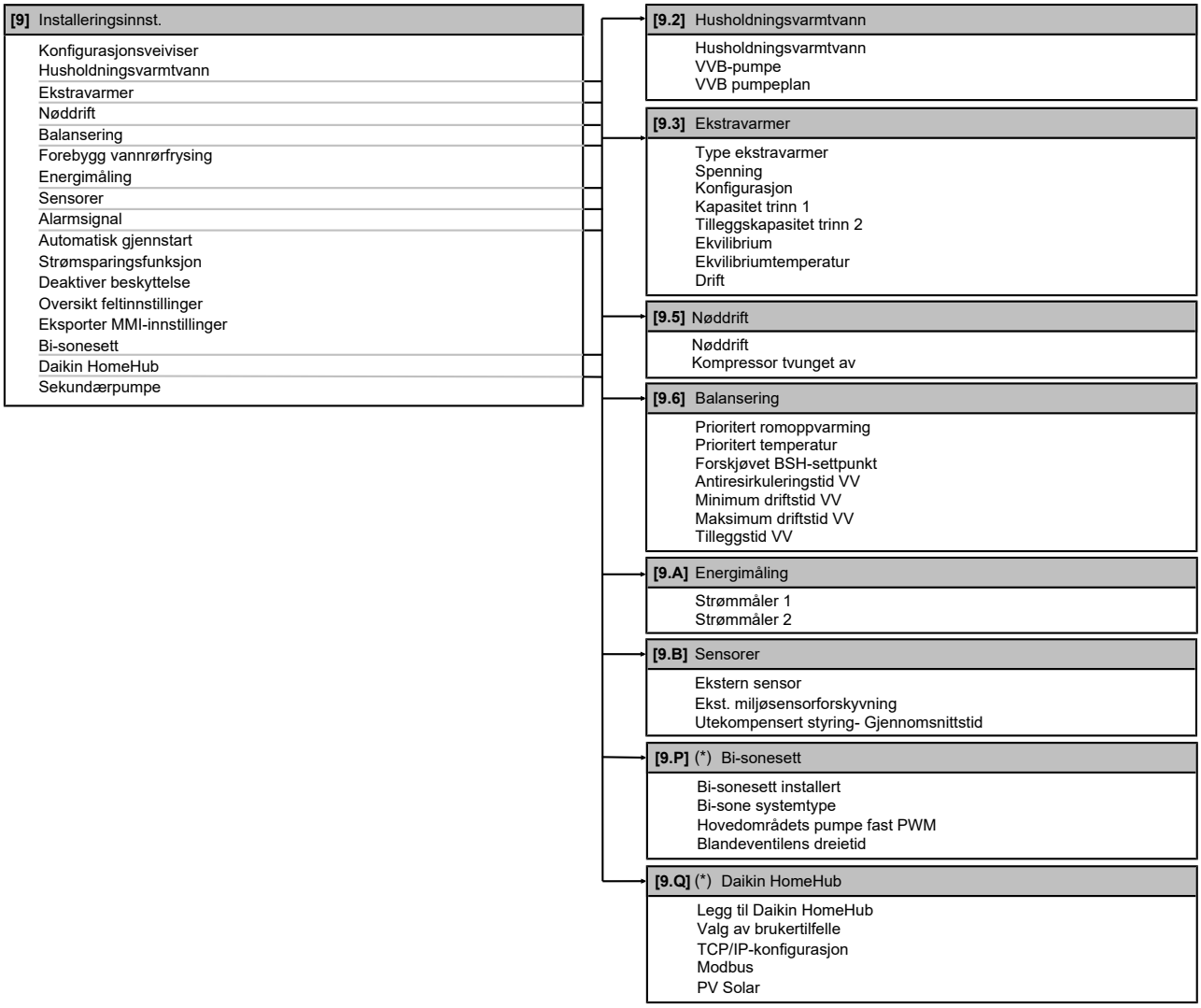


Settpunkt-skjerm
(*) Gjelder bare når tankens driftsmodus er Quick
(**) Bare tilgjengelig for installatør
(***) Gjelder kun når WLAN er installert

INFORMASJON

Avhengig av valgte installatørinnstillinger og type enhet, vil innstillingene være synlig/usynlige.

10.8 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger



(*) For å aktivere romkjøling når bi-sonesettet er tilkoblet, må du først stille inn [E-0B] på 2, [E-0C] på 1, [3-0D] på 1, og deretter endre [E-02] til 0.

INFORMASJON

Innstillinger for solfangersett vises, men er IKKE gjeldende for denne enheten. Innstillinger skal IKKE brukes eller endres.

INFORMASJON

Avhengig av valgte installatørinnstillinger og type enhet, vil innstillingene være synlig/usynlige.

11 Idriftsetting

MERKNAD

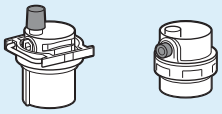
Generell sjekkliste for idriftsetting. I tillegg til instruksjonene for idriftsetting i dette kapitlet finnes det også en sjekkliste for generell idriftsetting på Daikin Library (godkjenning kreves).

Sjekklisten for generell idriftsetting kommer i tillegg til instruksjonene i dette kapitlet, og kan brukes som retningslinje og rapporteringsmal under idriftsetting og overlevering til brukeren.

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



Forviss deg om at begge luftrensingsventilene i innendørsenheten (en på det magnetiske filtret og en på ekstravarmeren) er åpne.

Alle automatisk luftrensingsventiler MÅ bli stående åpne etter igangsetting.

MERKNAD

Pumpe. For å hindre blokkering av pumpemotoren, ta i bruk enheten så raskt som mulig etter fylling av vannkretsen.

INFORMASJON

Beskyttelsesfunksjoner – "Modus for installasjon på stedet". Programvaren er utstyrt med beskyttelsesfunksjoner, som funksjonen for legionella-desinfisering. Enheten kjører automatisk denne funksjonen i henhold til planlagt tidspunkt.

Under montering eller service er denne oppførselen uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunksjonene deaktiveres:

- **Ved første strømpåsetting**: Beskyttelsesfunksjonene er deaktivert som standard. Etter 12 timer aktiveres de automatisk.
- **Deretter**: En montør kan manuelt deaktivere beskyttelsesfunksjonene med innstillingen [9.G]: `Deaktiver beskyttelse` = `Ja`. Etter at montøren er ferdig, kan han/hun aktivere beskyttelsesfunksjonene med innstillingen [9.G]: `Deaktiver beskyttelse` = `Nei`.

Se også "Beskyttelsesfunksjoner" [▸ 153].

INFORMASJON

Ved tilkobling av kun utendørsanlegg og tank, kan det ekstra varmeapparatet brukes i stedet for varmepumpen når det er kaldt ute eller starttemperaturen for vannet er høy. Dette kan skje i løpet av de første 7 timene etter at strømtilførselen er slått på, for å sikre pålitelig kompressordrift.

I dette kapittelet

11.1 Oversikt: Idriftsetting 162
11.2 Forholdsregler ved igangsetting 162
11.3 Sjekkliste før idriftsetting 162

11.4 Sjekkliste under idriftsetting 163
11.4.1 Minimum strømningshastighet 164
11.4.2 Luftrensingsfunksjon 164
11.4.3 Aktuatortestkjøring 166
11.4.4 Prøvekjøring 166
11.4.5 Uttørking av betong under gulvoppvarming 167

11.1 Oversikt: Idriftsetting

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

Vanlig arbeidsflyt

Igangsetting består vanligvis av følgende trinn:

1. Gå gjennom "sjekkliste før igangsetting".
2. Utføre en luftrensing.
3. Utføre en testkjøring av systemet.
4. Ved behov, utføre en testkjøring for en eller flere aktuatorer.
5. 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.

MERKNAD

Kjølemedierørene skal ALLTID fullføres før anlegget tas i bruk. Hvis IKKE blir kompressoren ødelagt.

INFORMASJON

Under første driftsperiode kan nødvendig effekt være høyere enn angitt på enhetens navneplate. Dette fenomenet skyldes at kompressoren trenger 50 timers innkjøring før driften blir jevn og strømforbruket stabiliserer seg.

11.3 Sjekkliste før idriftsetting

1 Etter at enheten er installert, må du kontrollere at programvaren (MMI) for brukergrensesnittet er versjon 7.11.0 eller nyere. Hvis ikke, må du oppgradere den og kontrollere elementene oppført nedenfor.

2 Lukk enheten.

3 Slå på enheten.

☐	Du har lest alle installeringsanvisninger, som beskrevet i **referanseguiden for installatøren**.
☐	**Innendørsenheten** er riktig montert.
☐	**Utendørsenheten** 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)
☐	Systemet er riktig **jordet** og jordkontaktene er strammet til.
☐	**Sikringene**, **kretsbryterne** eller **lokalt installerte verneinnretninger** er av den størrelsen og typen som er spesifisert i dette dokumentet, og har IKKE blitt forbikoblet.
☐	**Spenningen i strømtilførselen** tilsvarer spenningen som er angitt på anleggets identifikasjonsmerke.
☐	Det er INGEN **løse tilkoblinger** eller skadede elektriske komponenter i bryterboksen.
☐	Det finnes INGEN **defekte komponenter** eller **sammenklemte rør** nne i innendørs- og utendørsenheten.
☐	**Strømbryteren for ekstravarmer** F1B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
☐	Det finnes INGEN **kjølemiddellekkasjer**.
☐	**Kjølemiddelrør** (gass og væske) er termisk isolert.
☐	Riktig rørstørrelse er installert, og **rørene** er godt isolert.
☐	Det finnes INGEN **vannlekkasje** i innendørsenheten.
☐	**Avstengningsventilene** er riktig installert og helt åpne.
☐	**Stoppventilene** på utendørsenheten (gass og væske) er helt åpne.
☐	**Luftrensingsventilen** er åpen (minst 2 omdreininger).
☐	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 "8.5 Klargjøre vannrøropplegg" [▸ 56].
☐	**Husholdningsvarmtvannstanken** er fylt helt opp.

11.4 Sjekkliste under idriftsetting

☐	Slik gjennomfører du en **luftrensing**.
☐	Kontrollere at den **minimale strømningshastigheten**[1] under drift med ekstravarmer/ avisingsdrift er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "8.5 Klargjøre vannrøropplegg" [▸ 56].
☐	Slik **utfører du testkjøring for en aktuator**.

[1] Hvis luftrensingen utføres riktig, bør denne strømningshastigheten oppnås.

☐	Foreta en **prøvekjøring**.

11.4.1 Minimum strømningshastighet

Hensikt

For riktig bruk av enhet er det viktig å kontrollere om minimum strømningshastighet er oppnådd. Endre innstilling for bypassventil om nødvendig.

Minimum påkrevd strømningshastighet
12 l/min

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 "11.4.3 Aktuatortestkjøring" [▸ 166]).	—
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.

11.4.2 Luftrensingsfunksjon

Hensikt

Under igangsetting og installering av enheten er det svært viktig å fjerne all luft fra vannkretsen. Når luftrensingsfunksjonen er i gang, opererer pumpen uten faktisk drift av enheten, og fjerning av luft i vannkretsen vil starte.

MERKNAD

Før du starter luftrensing, åpne sikkerhetsventilen og kontroller om kretsen er tilstrekkelig fylt med vann. Det er kun hvis det kommer vann ut av ventilen når den er åpnet at du kan starte luftrensingsprosessen.

Manuell eller automatisk

Det er 2 modi for rensing av luft:

- Manuell: Du kan stille inn pumpehastigheten til lav eller høy. Du kan stille inn kretsen (posisjonen for 3-veisventilen) til Rom eller Tank. Luftrensing må utføres for både kretsene for romoppvarmingen og for tanken (husholdningsvarmtvann).
- Automatisk: Enheten endrer automatisk pumpehastigheten og bytter posisjonen til 3-veisventilen mellom romoppvarmingsmodus og oppvarmingsmodus for husholdningsvarmtvannskretsen.

Vanlig arbeidsflyt

Rensing av luft fra systemet skal bestå av:

1 Utføre en manuell luftrensing
2 Utføre en automatisk luftrensing

INFORMASJON

Start med å utføre en manuell luftrensing. Når nesten all luft er fjernet, utfør en automatisk luftrensing. Ved behov gjentas den automatiske luftrensingen inntil du er sikker på at all luft er fjernet fra systemet. Under bruk av luftrensingsfunksjonen er begrensning av pumpehastigheten [9-0D] IKKE gjeldende.

Luftrensingsfunksjonen stopper automatisk etter 30 minutter.

INFORMASJON

For best resultat, luftrens hver løkke for seg.

Slik utfører du en manuell luftrensing

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: `Drift` og slå av `Romoppvarming/-kjøling`- og `Tank`-driften.

1	Sett brukertillatelsesnivået til `Installatør`. Se "Endre brukertillatelsesnivået" [▶ 85].	—
2	Gå til [A.3]: `Igangsetting` > `Utlufting`.	
3	Angi `Type` = `Manuelt` i menyen.	
4	Velg `Start utlufting`.	
5	Velg OK for å bekrefte. **Resultat:** Utluftingen starter. Den stopper automatisk når den er klar.	
6	Under manuell drift: ▪ Du kan endre pumpehastigheten. ▪ Du må skifte krets. For å kunne endre disse innstillingene under luftrensing, må du åpne menyen og gå til [A.3.1.5]: `Innstillinger`.	
	▪ Bla til `Krets` og sett den til `Varmesystem`/`Tank`.	
	▪ Bla til `Pumpehastighet` og sett den til `Lav`/`Høy`.	
7	Stoppe utluftingen manuelt:	—
	1 Åpne menyen og gå til `Stopp utlufting`.	
	2 Velg OK for å bekrefte.	

Slik gjennomfører du en automatisk luftrensing

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: `Drift` og slå av `Romoppvarming/-kjøling`- og `Tank`-driften.

1	Sett brukertillatelsesnivået til `Installatør`. Se "Endre brukertillatelsesnivået" [▶ 85].	—
2	Gå til [A.3]: `Igangsetting` > `Utlufting`.	
3	Angi `Type` = `Automatisk` i menyen.	
4	Velg `Start utlufting`.	

5	Velg **OK** for å bekrefte. **Resultat:** Utluftingen starter. Den stopper automatisk når den er ferdig.		
6	Stoppe utluftingen manuelt:		—
	1	I menyen, gå til **Stopp utlufting**.	
	2	Velg **OK** for å bekrefte.	

11.4.3 Aktuatortestkjøring

Hensikt

Utfør en aktuatortestkjøring for å bekrefte drift på de forskjellige aktuatorene. For eksempel, når du velger **Varmebærerpumpe**, starter en testkjøring av pumpen.

Slik testkjører du en aktuator

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: **Drift** og slå av **Romoppvarming/-kjøling**- og **Tank**-driften.

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" [▸ 85].		—
2	Gå til [A.2]: **Igangsetting** > **Test av komponenter**.		
3	Velg en test fra listen. **Eksempel:** **Varmebærerpumpe**.		
4	Velg **OK** for å bekrefte. **Resultat:** Testkjøringen av aktuatoren starter. Den stopper automatisk når den er klar (±30 min).		
	Stoppe testkjøringen manuelt:		—
	1	I menyen, gå til **Stopp testkjøring**.	
	2	Velg **OK** for å bekrefte.	

Mulige testkjøringer av aktuator

- **Ekstravarmer 1**-test
- **Ekstravarmer 2**-test
- **Varmebærerpumpe**-test

> **INFORMASJON**
> Sørg for at all luften er fjernet før du utfører testkjøringen. Du må også unngå å forårsake forstyrrelser i vannkretsen under testkjøringen.

- **Treveisventil**-test (3-veisventil for veksling mellom romoppvarming og tankoppvarming)
- **Alarmsignal**-test
- **C/H-signal**-test
- **VVB-pumpe**-test

11.4.4 Prøvekjøring

Hensikt

Utfører prøvekjøring av enheten og overvåker temperaturer for utslippsvann og tank for å kontrollere om enheten fungerer korrekt. Følgende prøver bør foretas:

- Oppvarming
- Kjøling (hvis det er aktuelt)
- Tank

Slik utfører du en testkjøring

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: `Drift` og slå av `Romoppvarming/-kjøling`- og `Tank`-driften.

1	Sett brukertillatelsesnivået til `Installatør`. Se "Endre brukertillatelsesnivået" [▶ 85].	—
2	Gå til [A.1]: `Igangsetting` > `Testkjøring av systemer`.	
3	Velg en test fra listen. **Eksempel:** `Varming`.	
4	Velg OK for å bekrefte. **Resultat:** Testkjøringen starter. Den stopper automatisk når den er klar (±30 min).	
	Stoppe testkjøringen manuelt:	—
	1 I menyen, gå til `Stopp testkjøring`.	
	2 Velg OK for å bekrefte.	

INFORMASJON

Hvis utetemperaturen er utenfor driftsområdet, kan det hende enheten IKKE virker eller kanskje IKKE leverer ønsket kapasitet.

INFORMASJON

Under spesifikke forhold kan kompressoren forbli AV for å sikre oljepålitelighet i tilfelle vekselstrømsenheten ikke er tilkoblet.

Overvåke utslippsvanntemperaturen og tanktemperaturen

Under testkjøringen kan riktig drift av enheten kontrolleres ved å overvåke enhetens utslippsvanntemperatur (oppvarmings-/kjølemodus) og tanktemperaturen (husholdningsvarmtvannsmodus).

Overvåking av temperaturene:

1	I menyen, gå til `Sensorer`.	
2	Velg temperaturinformasjonen.	

11.4.5 Uttørking av betong under gulvoppvarming

Om uttørking av betong under gulvoppvarming

Hensikt

Gulvvarmens betongtørkefunksjon brukes til å tørke betongen i et gulvvarmesystem under konstruksjon av bygningen.

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

DX-enheter må IKKE være i drift under uttørking av betong med gulvoppvarming.

Uttørking av betong under gulvoppvarming før eller under installering av utendørsenhet

Funksjonen Betongtørking under gulvoppvarming kan utføres uten å avslutte utendørs montering. I dette tilfellet vil ekstravarmeren utføre uttørking av betong og levere utslippsvannet uten drift av varmepumpe.

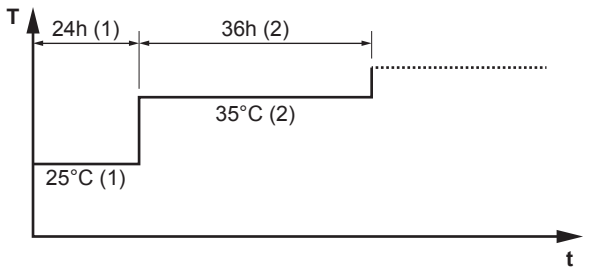
Slik programmerer du en tidsplan for uttørking av betong under gulvoppvarming

Varighet og temperatur

Installatøren kan programmere opp til 20 trinn. For hvert trinn må installatøren legge inn:

1. varigheten i timer, opp til 72 timer,
2. ønsket utslippsvanntemperatur er, opptil 55°C.

Eksempel:



T Ønsket utslippsvanntemperatur (15~55°C)
t Varighet (1~72 timer)
(1) Handling trinn 1
(2) Handling trinn 2

Trinn

1	Sett brukertillatelsesnivået til `Installatør`. Se "Endre brukertillatelsesnivået" [▸ 85].	—
2	Gå til [A.4.2]: `Igangsetting` > `Gulvtørkeprogram` > `Program`.	

3	Programmer tidsplanen: Vil du legge til et nytt trinn, velger du neste tomme linje og endrer verdien. Vil du slette et trinn og alle etterfølgende trinn, reduserer du varigheten til "–".	—
	▪ Bla deg gjennom tidsplanen.	
	▪ Juster varigheten (mellom 1 og 72 timer) og temperaturene (mellom 15°C og 55°C).	
4	Trykk på venstre dreieskive for å lagre tidsplanen.	

Slik utfører du uttørking av betong under gulvoppvarming

INFORMASJON

- Hvis `Nøddrift` er satt til `Manuelt` ([9.5.1]=0), og enheten utløses for å starte nøddrift, vil brukergrensesnittet be om en bekreftelse før den startes opp. Funksjon for betongtørking under gulvoppvarming er aktiv selv om brukeren IKKE bekrefter nøddrift.
- Under betongtørking under gulvoppvarming er begrensning av pumpehastigheten [9-0D] IKKE gjeldende.

MERKNAD

For at betongtørking under gulvoppvarming skal kunne starte, må du sørge for at følgende innstillinger er oppfylt:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Trinn

Betingelser: Det er programmert en tidsplan for uttørking av betong under gulvoppvarming. Se "Slik programmerer du en tidsplan for uttørking av betong under gulvoppvarming" [▸ 168].

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: `Drift` og slå av `Romoppvarming/-kjøling`- og `Tank`-driften.

1	Sett brukertillatelsesnivået til `Installatør`. Se "Endre brukertillatelsesnivået" [▸ 85].	—
2	Gå til [A.4]: `Igangsetting` > `Gulvtørkeprogram` .	
3	Velg `Start gulvtørkeprogram`.	
4	Velg **OK** for å bekrefte. **Resultat:** Betongtørking under gulvoppvarming starter. Den stopper automatisk når den er ferdig.	
5	Slik stanser du betongtørkingen under gulvoppvarming manuelt:	—
	1 Åpne menyen og gå til `Stopp uttørking av UFH-betong`.	
	2 Velg **OK** for å bekrefte.	

Slik leser du av statusen for betongtørking under gulvoppvarming

Betingelser: Du utfører uttørking av betong under gulvoppvarming.

1	Trykk på tilbake-knappen. **Resultat:** Det vises en graf som viser gjeldende trinn i tidsplanen for tørking, samlet gjenværende tid og gjeldende ønsket utslippsvanntemperatur.	↰
2	Trykk på venstre dreieskive for å åpne hovedmenyen og gå til:	
	1 Vise status for sensorer og aktuatorer.	—
	2 Justerer gjeldende program	—

Slik stanser du betongtørking under gulvoppvarming

U3-feil

Når programmet stanses av en feil eller driftstans, vises feilen U3 på brukergrensesnittet. Se "14.4 Løse problemer basert på feilkoder" [▶ 185] for å løse feilkodene.

Ved strømbrudd genereres ikke feilen U3. Når strømmen er tilbake, starter enheten automatisk det siste trinnet igjen og fortsetter programmet.

Stopp betongtørking under gulvoppvarming

Slik stanser du uttørking av betong under gulvoppvarming manuelt:

1	Gå til [A.4.3]: `Igangsetting` > `Gulvtørkeprogram`	—
2	Velg `Stopp uttørking av UFH-betong`.	
3	Velg `OK` for å bekrefte. **Resultat:** Uttørking av betong under gulvoppvarming har stoppet.	

Les av status for betongtørking under gulvoppvarming

Når programmet har stoppet pga. en feil, driftstans eller strømbrudd, kan du lese av statusen for betongtørking under gulvoppvarming:

1	Gå til [A.4.3]: `Igangsetting` > `Gulvtørkeprogram` > `Status`	
2	Her kan du lese av verdien: `Stoppet ved`+-trinnet hvor betongtørking under gulvoppvarming stanset.	—
3	Tilpass og start utføringen av programmet på nytt[(a)].	—

[(a)] Hvis betongtørking under gulvoppvarming ble stoppet på grunn av et strømbrudd og strømmen kommer tilbake, vil programmet automatisk starte på nytt fra det sist gjennomførte trinnet.

12 Overlevering til brukeren

Så snart prøvekjøringen er ferdig og anlegget fungerer som det skal, må du sørge for at brukeren har følgende klart for seg:

- Fyll ut installatørinnstillingstabellen (i driftshåndboken) med de faktiske innstillingene.
- Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be om at den oppbevares for fremtidig bruk. Informer brukeren om at den fullstendige dokumentasjonen er tilgjengelig på URL-adressen nevnt tidligere i denne håndboken.
- Forklar brukeren hvordan systemet betjenes, og hva han/hun må gjøre hvis det oppstår problemer.
- Forklar brukeren hva som må utføres i forbindelse med vedlikehold av anlegget.
- Forklar brukeren tipsene om energisparing som er beskrevet i driftshåndboken.

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 Library (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.

MERKNAD

Gjeldende lovgivning angående **fluoriserte drivhusgasser** krever at kjølemiddelmengden i enheten vises både som vekt og CO_2-ekvivalenter.

Formel for beregning av mengden i tonn CO_2-ekvivalenter: GWP-verdi for kjølemediet × total mengde kjølemiddel [i kg] / 1000

I dette kapittelet

13.1 Sikkerhetshensyn ved vedlikehold 172
13.2 Årlig vedlikehold 172
13.2.1 Årlig vedlikehold innendørsenhet: oversikt 172
13.2.2 Årlig vedlikehold innendørsenhet: instruksjoner 173
13.3 Slik tapper du husholdningsvarmtvannstanken 175
13.4 Om rengjøring av vannfilteret ved problemer 176
13.4.1 Fjerne vannfilteret 176
13.4.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer 176
13.4.3 Installere vannfilteret 177

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 innendørsenhet: oversikt

- Vanntrykk
- Magnetisk filter/smusseparator
- Avlastningsventil for vanntrykk

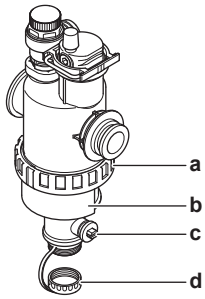
- Avlastningsventilslange
- Trykkavlastningsventil på husholdningsvarmtvannstanken
- Bryterboks
- Avkalking
- Kjemisk desinfeksjon

13.2.2 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" [▸ 176]
- "13.4.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer" [▸ 176]
- "13.4.3 Installere vannfilteret" [▸ 177]

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

Kontroller at vannet stammer fra tanken ved å undersøke det etter en tankoppvarmingssyklus.

Det anbefales å foreta dette vedlikeholdet oftere.

Slange på trykkavlastningsventil

Kontroller at slangen på trykkavlastningsventilen er riktig plassert for drenering av vannet. Se "7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▸ 50].

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 bekrefte riktig funksjon fra kontaktene K1M, K2M, K3M og K5M (avhengig av installasjonen). Alle kontakter på disse tilkoblingene må være i åpen posisjon når strømmen er slått 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.

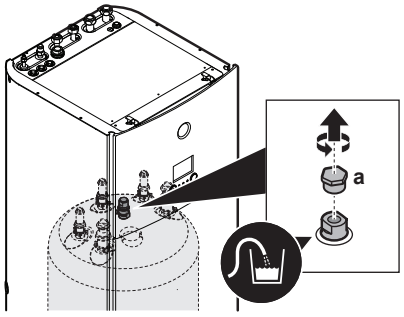
Forutsetning: Stopp driften av enheten via brukergrensesnittet.

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 Tanktilgangspunkt

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:

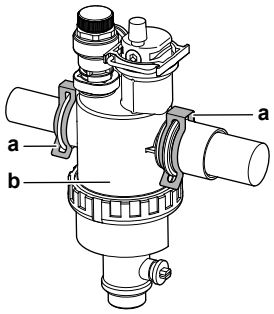
- "13.4.1 Fjerne vannfilteret" [▸ 176]
- "13.4.2 Rengjøring av vannfilteret ved problemer" [▸ 176]
- "13.4.3 Installere vannfilteret" [▸ 177]

13.4.1 Fjerne vannfilteret

Forutsetning: Stopp driften av enheten via brukergrensesnittet.

Forutsetning: Slå AV den aktuelle strømbryteren.

1. Vannfilteret befinner seg bak bryterboksen. For å få tilgang, se:
   - "7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" [▸ 47]
   - "7.2.3 Senke bryterboksen" [▸ 49]
2. Lukk stoppventilene i vannkretsen.
3. Fjern hetten på bunnen av det magnetiske filteret/smusseparatoren.
4. Koble en dreneringsslange til bunnen av vannfilteret.
5. Åpne ventilen på bunnen av vannfilteret for å tappe vannet fra vannkretsen. Samle vannet i en flaske, vask eller lignende via den monterte dreneringsslangen.
6. Fjern de 2 klemmene som fester vannfilteret.



a Klemme
b Magnetisk filter/smusseparator

7. Fjerne vannfilteret.
8. 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" [▸ 176].

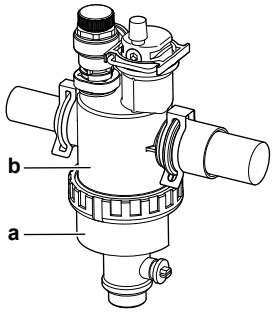
MERKNAD

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.



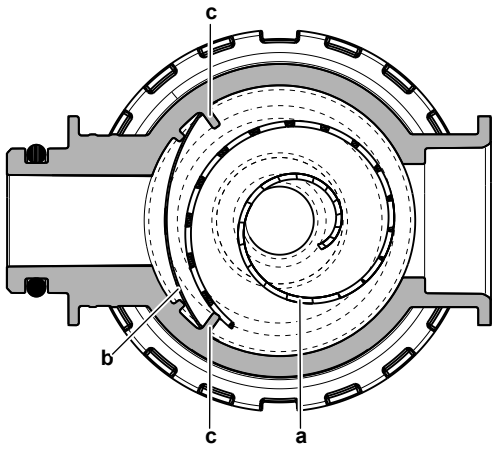
a Nedre del som skal skrues løs
b Vannfilterhus

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

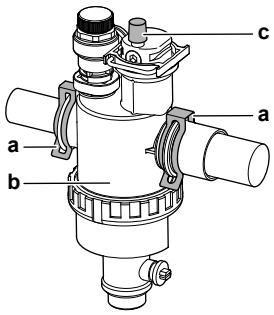
5 Monter og stram bunnen av vannfilterhuset skikkelig.

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 Installer vannfilteret på riktig sted.



a Klemme
b Magnetisk filter/smusseparator
c Luftrensingsventil

2. Installer de 2 klemmene for å feste vannfilteret til vannkretsens rør.
3. Forviss deg om at vannfilterets luftrensingsventil er i åpen posisjon.
4. Åpne stoppventilene og fyll vannkretsen med vann ved behov.

14 Feilsøking

I dette kapittelet

14.1 Oversikt: Feilsøking ... 179
14.2 Forholdsregler ved feilsøking ... 179
14.3 Løse problemer basert på symptomer ... 180
14.3.1 Symptom: Enheten varmes IKKE opp eller kjøles IKKE ned som forventet ... 180
14.3.2 Symptom: Varmtvann når IKKE ønsket temperatur ... 180
14.3.3 Symptom: Kompressoren starter IKKE (romoppvarming eller oppvarming av husholdningsvann) ... 181
14.3.4 Symptom: Systemet lager surklelyder etter igangsetting ... 181
14.3.5 Symptom: Pumpen er blokkert ... 182
14.3.6 Symptom: Pumpen lager støy (hulrom) ... 182
14.3.7 Symptom: Trykkavlastningsventilen åpnes ... 182
14.3.8 Symptom: Avlastningsventilen for vanntrykk lekker ... 183
14.3.9 Symptom: Rommet blir IKKE tilstrekkelig oppvarmet ved lave utendørstemperaturer ... 183
14.3.10 Symptom: Trykket ved tappepunktet er midlertidig uvanlig høyt ... 184
14.3.11 Symptom: Tankdesinfiseringsfunksjonen er IKKE riktig fullført (AH-feil) ... 184
14.4 Løse problemer basert på feilkoder ... 185
14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil ... 185
14.4.2 Feilkoder: oversikt ... 186

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.
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 foreta luftrensing manuelt (se "Slik utfører du en manuell luftrensing" [▸ 165]) eller bruke den automatiske luftrensingsfunksjonen (se "Slik gjennomfører du en automatisk luftrensing" [▸ 165]). ▪ Vanntrykket er >1 bar. ▪ Ekspansjonskaret er IKKE ødelagt. ▪ Motstanden i vannkretsen er IKKE for høy for pumpen (se ESP-kurven). 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 "8.5.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [▸ 59]).

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
Kompressoren kan ikke starte hvis vanntemperaturen er for lav. Enheten bruker ekstravarmeren til å oppnå minimum vanntemperatur (se driftsgrensen). Deretter kan kompressoren starte.	Hvis ekstravarmeren heller ikke starter, kontroller du og sørger for at: ▪ Strømforsyningen til ekstravarmeren er riktig tilkoblet. ▪ Ekstravarmerens varmevern er IKKE aktivert. ▪ Ekstravarmerens kontakter er IKKE brutt. Kontakt forhandleren hvis problemet vedvarer.
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.

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 hydraulikkbalanseringen ikke er tilstrekkelig, endre pumpens grenseinnstillinger ([9-0D] og [9-0E] hvis aktuelt).
Forskjellige funksjonsfeil.	Kontroller om 🔔 eller ⚠ vises på startskjermen til brukergrensesnittet. Se "14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil" [▸ 185] 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 er blokkert

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.

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Hvis enheten har vært avslått en lengre periode kan det være at kalk blokkerer rotoren på pumpen.	Avhengig av hvilken type pumpe som brukes, gjør følgende: ▪ Bruk en Philips No. 2 skrutrekker til å trykke inn avblokkeringsskruen for rotoren (0,5 cm). Drei deretter avblokkeringsskruen frem og tilbake inntil rotoren er avblokkert.[a] **Merk:** IKKE bruk for mye kraft. ▪ Fjern skruen til statorkapselen og bruk en skrutrekker til å vri den kjeramiske akselen til rotorene frem og tilbake til rotoren er avblokkert.[a] **Merk:** IKKE bruk for mye kraft.

[a] Hvis du ikke kan avblokkere rotoren på pumpen på denne måten blir du nødt til å demontere pumpen og dreie rotoren manuelt.

14.3.6 Symptom: Pumpen lager støy (hulrom)

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Det er luft i systemet	Luft ut manuelt (se "Slik utfører du en manuell luftrensing" [▸ 165]) eller bruk den automatiske luftrensingsfunksjonen (se "Slik gjennomfører du en automatisk luftrensing" [▸ 165]).
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 "8.5.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk" [▸ 61]).

14.3.7 Symptom: Trykkavlastningsventilen åpnes

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Ekspansjonskaret er ødelagt	Skift ut ekspansjonskaret.

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Vannvolumet i installasjonen er for høyt	Kontroller at vannvolumet i installasjonen er under maksimal tillatt verdi (se "8.5.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [▸ 59] og "8.5.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk" [▸ 61]).
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.

14.3.8 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.

14.3.9 Symptom: Rommet blir IKKE tilstrekkelig oppvarmet ved lave utendørstemperaturer

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Drift av ekstravarmeren er ikke aktivert	Undersøk følgende: ▪ Driftsmodus for ekstravarmer er aktivert. Gå til: [9.3.8]: **Installeringsinnst.** > **Ekstravarmer** > **Drift** [4-00] ▪ Ekstravarmerens overstrømkretsbryter er på. Hvis ikke slår du den på igjen. ▪ Ekstravarmerens varmevern er IKKE aktivert. Hvis det er det, kontroller følgende og trykk deretter på nullstillingsknappen i bryterboksen: - Vanntrykket - Om det er luft i systemet - Luftrensingsoperasjonen

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Ekvilibriumtemperaturen for ekstravarmeren er ikke riktig konfigurert	Øk ekvilibriumtemperaturen for å aktivere drift av ekstravarmeren ved høyere utendørstemperatur. Gå til: [9.3.7]: `Installeringsinnst.` > `Ekstravarmer` > `Ekvilibriumtemperatur` [5-01]
Det er luft i systemet.	Utfør luftrensing manuelt eller automatisk. Se luftrensingsfunksjonen i kapittelet "11 Idriftsetting" [▸ 161].
For mye varmepumpekapasitet brukes for oppvarming av husholdningsvarmtvann	Kontroller at innstillingene for `Prioritert romoppvarming` er riktig konfigurert: ▪ Kontroller at `Prioritert romoppvarming` er aktivert. Gå til [9.6.1]: `Installeringsinnst.` > `Balansering` > `Prioritert romoppvarming` [5-02] ▪ Øk "temperatur for prioritert romoppvarming" for å aktivere drift av ekstravarmeren ved høyere utendørstemperatur. Gå til [9.6.3]: `Installeringsinnst.` > `Balansering` > `Prioritert temperatur` [5-03]

14.3.10 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.

14.3.11 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 `Tank` > `Oppvarmingsmodus` modusen `Kun gjenoppv.` eller `Plan + gjenoppvarming` er valgt i [5.6], anbefales det å programmere oppstart av desinfiseringsfunksjonen minst 4 timer senere enn siste forventede omfattende tapping av husholdningsvarmtvann. Denne oppstarten kan angis av installatørinnstillinger (desinfeksjonsfunksjon). Hvis `Tank` > `Oppvarmingsmodus` modusen `Kun plan` er valgt i [5.6], anbefales det å programmere en **Øko**-handling 3 timer før planlagt oppstart av desinfeksjonsfunksjonen for å forvarme tanken.
Desinfeksjonen ble stanset manuelt: [C.3] `Drift` > `Tank` ble slått av under desinfeksjon.	Du skal IKKE stanse driften av tanken under desinfeksjon.

14.4 Løse problemer basert på feilkoder

Brukergrensesnittet viser en feilkode hvis det oppstår problemer med anlegget. Det er viktig å forstå problemet og treffe mottiltak før du tilbakestiller feilkoden. Dette bør gjøres av en kvalifisert installatør eller av din lokale forhandler.

Dette kapittelet gir en oversikt over de mest sannsynlige feilkodene og deres beskrivelser når 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 inntreffer en feil, vil følgende bli vist i hjem-skjermen, avhengig av alvorsgraden:

- : Feil
- : Feilfunksjon

Du kan få en kort og en lang beskrivelse av feilen på følgende måte:

1	Trykk på venstre dreieskive for å åpne hovedmenyen og gå til `Har feilfunksjon`. **Resultat:** En kort beskrivelse av feilen og feilkoden vises på skjermen.	
2	Trykk på **?** i feil-skjermen. **Resultat:** En lang beskrivelse av feilen vises på skjermen.	**?**

ADVARSEL

Ved F3-00, finnes det en mulig risiko for kjølemiddellekkasje. Kontakt din installatør.

14.4.2 Feilkoder: oversikt

Feilkoder for enheten

Feilkode	Beskrivelse	
7H-01		Problem med vannstrøm
7H-04		Problem med vannstrøm under produksjon av husholdningsvarmtvann
7H-05		Problem med vannstrøm under oppvarming/ sampling
7H-06		Problem med vannstrøm under kjøling/avriming
7H-07		Problem med vannstrøm. Avblokkering av pumpe aktiv
7H-08		Avvik i pumpe under drift (pumpetilbakemelding)
80-00		Problem med returvannets temperatursensor
81-00		Problem med sensor for utslippsvanntemperatur
81-01		Avvik ved blandet vanntermistor.
81-06		Avvik termistor for innløpsvanntemperatur (innendørsenhet)
89-01		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under avriming (feil)
89-02		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under oppvarming/VVB-drift. (varsel)
89-03		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under avriming (varsel)
89-05		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under kjølingsdrift. (feil)
89-06		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under kjøledrift. (varsel)
8F-00		Unormal økning i utslippsvanntemperatur (VVB)
8H-00		Unormal økning i utslippsvanntemperatur
8H-01		Overoppheting/underkjøling blandet vannkrets
8H-02		Overoppheting blandet vannkrets (termostat)
8H-03		Overoppheting vannkrets (termostat)
A1-00		Problem med null kryssdetektering
A5-00		OU: Problem med høytrykks toppkutt / frostbeskyttelsesproblem

Feilkode	Beskrivelse	
AA-01		Ekstravarmer er overopphetet eller strømledning til BUH ikke tilkoblet
AH-00		Tankdesinfiseringsfunksjonen ikke korrekt fullført
AJ-03		For lang oppvarmingstid påkrevd for VVB
C0-00		Feil med strømningssensor
C4-00		Problem med varmevekslerens temperatursensor
C5-00		Avvik varmevekslertermistor
CJ-02		Problem med romtemperatursensor
E1-00		OU: Kretskort defekt
E2-00		Feil ved deteksjon av lekkasjestrøm
E3-00		OU: Aktivering av høytrykksbryter (HPS)
E3-24		Avvik høytrykkssensor
E4-00		Avvik sugetrykk
E5-00		OU: Overoppheting av inverter for kompressormotor
E6-00		OU: Kompressoroppstart defekt
E7-00		OU: Feil med utendørsenhetens viftemotor
E8-00		OU: Strømtilførsel har overspenning
E9-00		Feil ved elektronisk ekspansjonsventil
EA-00		OU: Omkoblingsproblem kjøling/oppvarming
EC-00		Unormal økning av tanktemperatur
EC-04		Forvarming av tank
F3-00		OU: Feil ved utløpsrørets temperatur
F6-00		OU: Unormalt høyt trykk i kjøling
FA-00		OU: Unormalt høyt trykk, aktivering av HPS
H0-00		OU: Problem med spennings-/strømsensor
H1-00		Problem med ekstern temperatursensor
H3-00		OU: Feil ved høytrykksbryter (HPS)
H4-00		Feil ved lavtrykksbryter
H5-00		Feil ved kompressorens overbelastningsbeskyttelse
H6-00		OU: Feil ved posisjonsdetekteringssensor
H8-00		OU: Feil ved kompressorens inngangssystem (CT)
H9-00		OU: Feil ved utendørslufttermistor

Feilkode	Beskrivelse	
HC-00		Problem med tanktemperatursensor
HC-01		Problem med andre tanktemperatursensor
HJ-10		Avvik i vanntrykksensor
J3-00		OU: Feil ved utløpsrørets termistor
J3-10		Avvik termistor for kompressorport
J5-00		Feil ved sugerørets termistor
J6-00		OU: Feil ved varmevekslerens termistor
J6-07		OU: Feil ved varmevekslerens termistor
J8-00		Feil ved kjølemiddelets termistor
JA-00		OU: Feil ved høytrykkssensor
JC-00		Avvik i lavtrykkssensor
JC-01		Avvik fordampertrykk
L1-00		Feil ved INV PCB
L3-00		OU: Problem med temperaturstigning i elektroboks
L4-00		OU: Feil med temperaturstigning på kjøleribbe
L5-00		OU: Momentan overstrøm (DC) på inverter
L8-00		Feil utløst av terminalbeskyttelse i inverter-PCB
L9-00		Hindring av kompressorlås
LC-00		Feil i utendørsenhetens kommunikasjonssystem
P1-00		Ubalanse i strømforsyning med åpen fase
P3-00		Avvik DC-strøm
P4-00		OU: Feil med kjøleribbens temperatursensor
PJ-00		Manglende samsvar for kapasitetsinnstilling
U0-00		OU: Mangel på kjølemedium
U1-00		Feil ved omvendt fase/åpen fase
U2-00		OU: Feil på strømforsyningens spenning
U3-00		Funksjon for betongtørking under gulvoppvarming ikke korrekt fullført
U4-00		Kommunikasjonsproblem innendørs-/utendørsenhet
U5-00		Kommunikasjonsproblem med brukergrensesnitt
U7-00		OU: Svikt i overføring mellom hoved-CPU - INV CPU
U8-02		Forbindelse til romtermostat brutt

Feilkode	Beskrivelse	
U8-03		Ingen forbindelse med romtermostaten
U8-04		Ukjent USB-enhet
U8-05		Filfeil
U8-06		Kommunikasjonsproblem MMI/Bi-sonesett
U8-07		P1P2 kommunikasjonsfeil
U8-09		Kompatibilitetsfeil MMI programvareversjon {version_MMI_software} / Innendørsenhet [version_IU_modelname]
U8-11		Forbindelse til trådløs Gateway brutt
UA-00		Samsvarsproblem innendørsenhet, utendørsenhet
UF-00		Omvendt rørtilkobling eller feil kommunikasjonskabling detektert.

INFORMASJON

Hvis en AH-feilkode, uten avbrudd i desinfeksjonsfunksjonen, oppstod på grunn av tapping av husholdningsvarmtvann, er følgende tiltak anbefalt:

- Når modus **Kun gjenoppv.** eller **Plan + gjenoppvarming** er valgt, anbefales det å programmere oppstart av desinfeksjonsfunksjonen minst 4 timer senere enn siste forventede omfattende tapping av husholdningsvarmtvann. Denne oppstarten kan angis av installatørinnstillinger (desinfeksjonsfunksjon).
- Når modusen **Kun plan** er valgt, anbefales det å programmere en **Øko**-handling 3 timer før planlagt oppstart av desinfeksjonsfunksjonen for å forvarme tanken.

MERKNAD

Når minimum vannstrøm er lavere enn beskrevet i tabellen nedenfor, vil enheten midlertidig stoppe driften og brukergrensesnittet vil vise feilen 7H-01. Etter noe tid, vil denne feilen nullstille automatisk og enheten vil gjenoppta driften.

INFORMASJON

Når feil 7H-01 inntreffer, vil du kanskje også se 7H-08 i feilmeldingslisten i brukergrensesnittet. I dette tilfellet kan den underliggende feilen være enten utilstrekkelig spenning til pumpen, eller at pumpen er blokkert.

INFORMASJON

Hvis feil 89-05 eller 89-06 oppstår, kontroller minimum vannvolum under kjøling.

INFORMASJON

Feilen AJ-03 nullstilles automatisk fra det øyeblikk det foreligger normal tankoppvarming.

INFORMASJON

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.

INFORMASJON

Brukergrensesnittet viser hvordan du tilbakestiller en feilkode.

15 Kasting

MERKNAD

Systemet må IKKE demonteres på egen hånd: Systemet må demonteres og kjølemiddelet, oljen og eventuelle andre deler MÅ tas hånd om i henhold til gjeldende lovgivning. Anleggene MÅ håndteres ved et spesialanlegg for gjenbruk, resirkulering og gjenvinning.

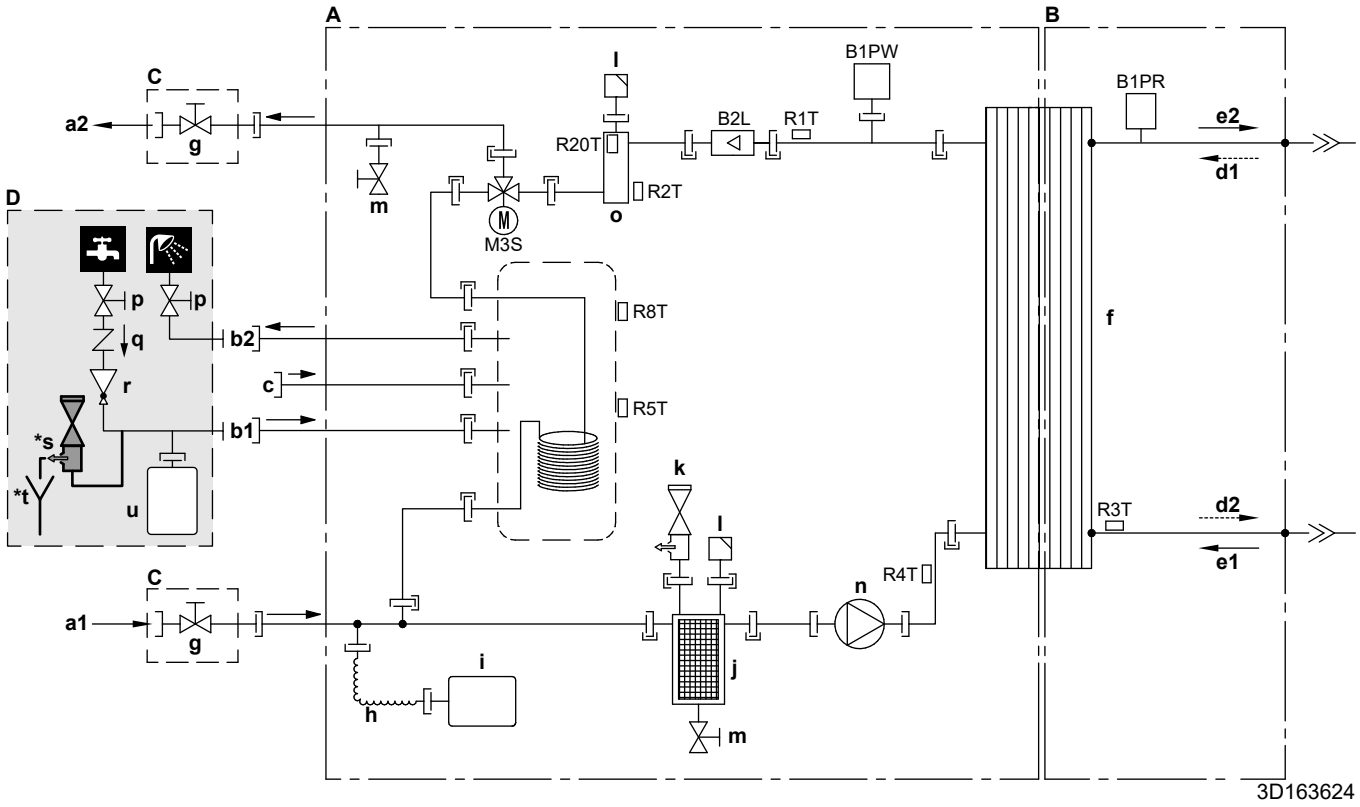
16 Tekniske data

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 Library (autentisering påkrevd).

I dette kapittelet

16.1 Rørledningsskjema: innendørsenhet 193
16.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet 194
16.3 ESP-kurve: Innendørsenhet 199

16.1 Rørledningsskjema: innendørsenhet



A Vannside
B Kjølemiddelside
C Lokalt installert (følger med enheten)

D Kjøpes lokalt
a1 Romoppvarming/kjøling – Vann INN (skrukobling, 1")
a2 Romoppvarming/kjøling – Vann UT (skrukobling, 1")
b1 Husholdningsvarmtvann – Kaldtvann INN (skrukobling, 3/4")
b2 Husholdningsvarmtvann – Varmtvann UT (skrukobling, 3/4")
c Resirkuleringstilkobling
d1 Kjølemiddel i gassform INN (oppvarmingsmodus; kondensator)
d2 Kjølemiddel i væskeform UT (oppvarmingsmodus; kondensator)
e1 Kjølemiddel i væskeform INN (kjølemodus; fordamper)
e2 Kjølemiddel i gassform UT (kjølemodus; fordamper)
f Platevarmeveksler
g Avstengningsventil for service
h Bøyelige rør
i Ekspansjonskar
j Magnetisk filter/smusseparator
k Sikkerhetsventil
l Automatisk utlufting
m Tappeventil
n Pumpe
o Ekstravarmer
p Avstengningsventil (anbefalt)
q Tilbakeslagsventil (anbefalt)
r Trykkreduksjonsventil (anbefalt)
***s** Trykkavlastningsventil (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (obligatorisk)
***t** Tundish (obligatorisk)
u Ekspansjonskar (obligatorisk)

B2L Flytsensor

B1PR Kjølemiddeltrykksensor

B1PW Romoppvarmingens vanntrykksensor
M3S 3-veisventil (romoppvarming/husholdningsvarmtvann)

Termistorer:

R1T Utslippsvann, varmeveksler

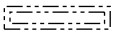
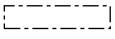
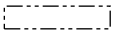
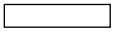
R2T Utslippsvann, ekstravarmer
R3T Varmeveksler, væskerør
R4T Innløpsvann
R5T, R8T Tank
R20T Overdeksel på extravarmeren

Tilkoplinger:
Skruetilkopling
Konisk tilkobling
Hurtigkopling
Slagloddet tilkopling

16.2 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.

Kontrollpunkter før oppstart av enheten

Engelsk	Oversettelse
Notes to go through before starting the unit	Kontrollpunkter før oppstart av enheten
X1M	Hovedterminal, utendørsenhet
X2M	Feltterminal, vekselstrøm innendørsenhet
X5M	Feltterminal, likestrøm innendørsenhet
X6M	Strømforsyning til feltterminal for ekstravarmer
—·—·—·—	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
☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
User installed options	Brukermontert valgt utstyr
☐ Remote user interface	☐ Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern innendørstermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ekstern utendørstermistor
☐ Safety thermostat	☐ Sikkerhetstermostat
☐ 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

Engelsk	Oversettelse
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor

Plassering i bryterboks

Engelsk	Oversettelse
Position in switch box	Plassering i bryterboks

Tegn forklaring

A1P		Hydro PCB
A2P	*	PÅ/AV-termostat (PC = strømkrets)
A3P	*	Varmepumpekonvektor
A4P	*	Digitalt I/O-kretskort
A11P		Hovedkretskort for MMI (= brukergrensesnittet til innendørsenheten)
A14P	*	Eksternt brukergrensesnitt (personkomfortgrensesnitt)
A15P	*	Kretskort for mottaker (trådløs PÅ/AV-termostat)
A20P	*	WLAN-modul
A30P	*	Kretskort for bizone-blandesett
CN* (A4P)		Kontakt
E1H		Ekstravarmerelement (1 kW)
E2H		Ekstravarmerelement (1,5 kW)
E3H		Ekstravarmerelement (2 kW)
F1B	#	Overstrømssikring for ekstravarmer
F2B	#	Overstrømssikring, hoved
F1T		Termobryter for ekstravarmer
F1U, F2U (A4P)	*	Sikring T 5 A 250 V for digitalt I/O-kretskort
J* (A20P)		Kontakt
K1M, K2M		Kontaktor for ekstravarmer
K5M		Sikkerhetskontakt for ekstravarmer
K*R (A*P)		Relé på kretskort
M2P	#	Husholdningsvarmtvannspumpe
M4P	#	Sekundærpumpe
M2S	#	Avstengningsventil, hoved
P* (A*P)		Kontakt
PC (A15P)	*	Strømkrets
PHC1 (A4P)	*	Optokobler-inngang for krets
Q*DI	#	Jordfeilbryter
Q4L	#	Sikkerhetstermostat
R1H (A2P)	*	Fuktighetssensor

R1T (A2P)	*	Omgivelsessensor PÅ/AV-termostat
R1T (A14P)	*	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
SS1 (A4P)	*	Velgerbryter
ST* (A30P)		Kontakt
X*, Y* (A4P)		Kontakt
X*A, X*Y, X*Y*, X*		Kontakt
X*H, X*HA		Kontakt
X*M		Terminalstripe

* Valgt utstyr
\# Kjøpes lokalt

Oversettelse av tekst i ledningsdiagram

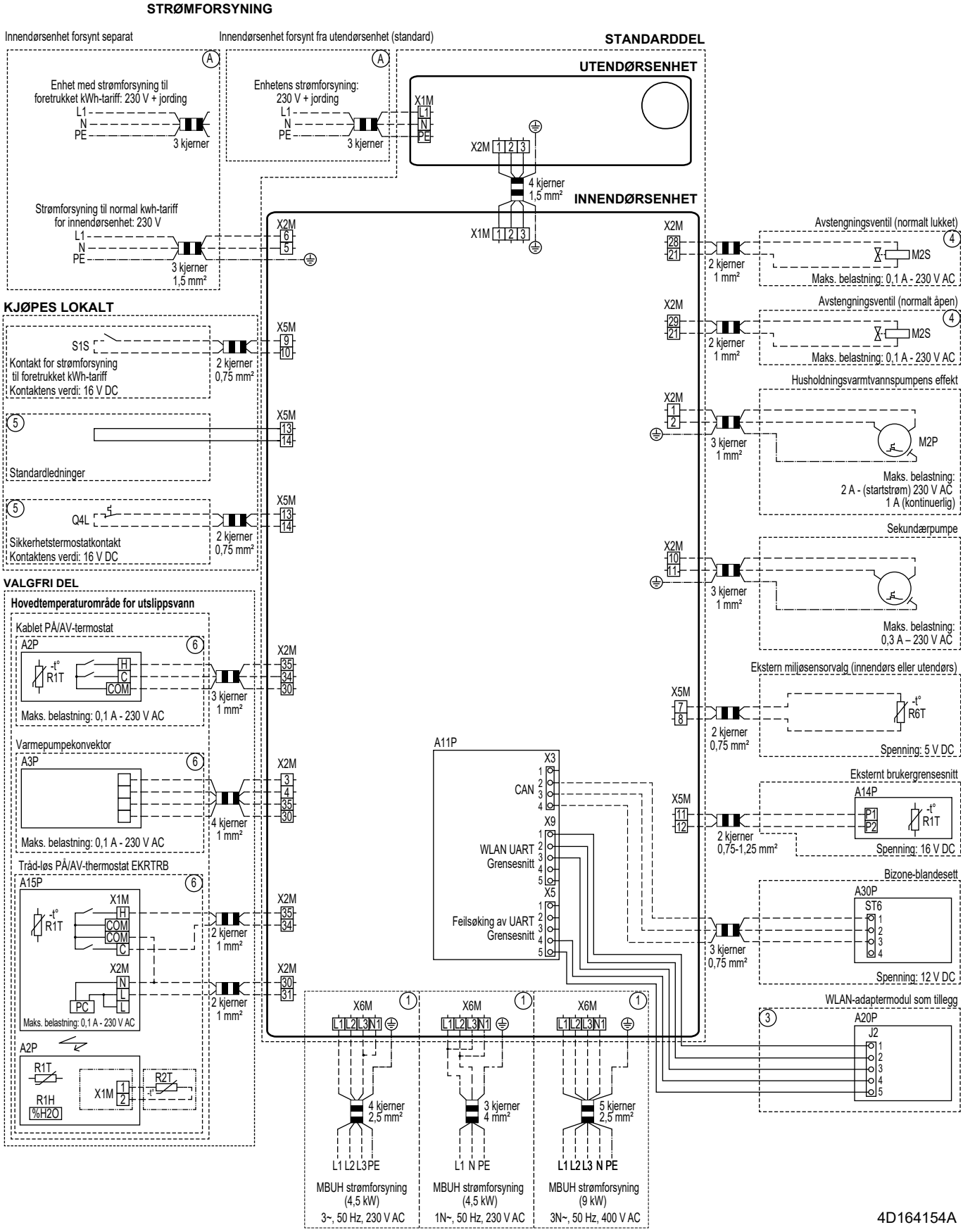
Engelsk	Oversettelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømtilkopling
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Innendørsenheten forsynes fra utendørsenheten (standard)
Indoor unit supplied separately	Innendørsenhet forsynt separat
Outdoor unit	Utendørsenhet
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff
2-pole fuse	2-polet sikring
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning for ekstravarmer
4-pole fuse	4-polet sikring
Max.	Maksimumsverdi
SWB	Bryterboks
Only for *	Kun for *
(3) Ext. thermistor	(3) Ekstern termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Valgfri omgivelsessensor (innendørs eller utendørs)
Voltage	Spenning
SWB	Bryterboks
(4) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(4) Eksterne PÅ/AV-termostater og varmepumpekonvektor
Main LWT zone	Hovedtemperaturområde for utslippsvann
For wired On/Off thermostat	For kablet PÅ/AV-termostat
For heat pump convector	For varmepumpekonvektor

Engelsk	Oversettelse
For wireless ON/OFF thermostat EKRTRB	For trådløs PÅ/AV-termostat EKRTRB
Max. load	Maksimum last
SWB	Bryterboks
(5) Field supplied options	(5) Ekstrautstyr anskaffet lokalt
Standard wiring	Standardledninger
For safety thermostat	For sikkerhetstermostat
DHW pump	Husholdningsvarmtvannspumpe
Secondary pump	Sekundærpumpe
Contact rating	Kontaktklasse
Max. load	Maksimum last
DHW pump output	Husholdningsvarmtvannspumpens utgang
Inrush	Innkoblingstrøm
Continuous	Kontinuerlig strøm
SWB	Bryterboks
(6) User interface	(6) Brukergrensesnitt
Remote user interface	Eksternt brukergrensesnitt (personkomfortgrensesnitt)
SWB	Bryterboks
Voltage	Spenning
SD card	Kortåpning til WLAN-innsats
WLAN cartridge	WLAN-innsats
WLAN adapter module option	WLAN-adaptermodul som tillegg
WLAN UART interface	WLAN UART-grensesnitt
Debug UART interface	Feilsøking av UART-grensesnittet
Bizone mixing kit	Bizone-blandesett
(7) Option PCBs	(7) Valgfrie kretskort
For digital I/O PCB option	For valget digitalt I/O-kretskort
Alarm output	Alarmutgang
Space cooling/heating On/OFF output	Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang
Max. load	Maksimum last
ON	PÅ
OFF	AV

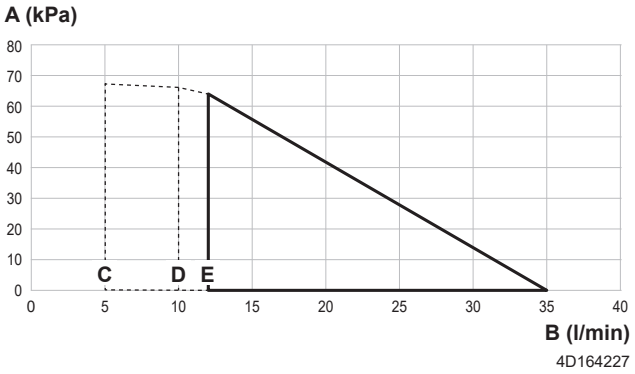
Elektrisk koblingsskjema

Hvis du vil ha flere detaljer, kontroller enhetens ledningsopplegg.

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



16.3 ESP-kurve: Innendørsenhet



A Eksternt statisk trykk i kretsen for romoppvarming/-kjøling
B Vannstrømningshastighet gjennom enheten i kretsen for romoppvarming/-kjøling
C Minimum vannstrømningshastighet under normal drift
D Minimum vannstrømningshastighet under kjølingsoperasjon
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.

17 Ordliste

Forhandler
Salgsdistributør for produktet.

Autorisert montør
Teknisk faglært person som er kvalifisert til å installere produktet.

Bruker
Person som er eier av produktet og/eller betjener produktet.

Gjeldende lovgivning
Alle internasjonale, europeiske, nasjonale og lokale forskrifter, lover, bestemmelser og/eller lovsamlinger som er relevante og gjeldende for et bestemt produkt eller område.

Serviceselskap
Kvalifisert firma som kan utføre eller sørge for nødvendig service på produktet.

Installeringshåndbok
Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer hvordan det skal installeres, konfigureres og vedlikeholdes.

Driftshåndbok
Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer hvordan det skal betjenes.

Vedlikeholdsinstruksjoner
Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer (hvis det er aktuelt) hvordan det skal installeres, konfigureres, betjenes og/eller vedlikeholdes.

Tilbehørene
Merkinger, håndbøker, informasjonsark og utstyr som følger med produktet og som må installeres i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

Tilleggsutstyr
Utstyr laget eller godkjent av Daikin som kan kombineres med produktet i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

Kjøpes lokalt
Utstyr som IKKE er laget av Daikin som kan kombineres med produktet i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet

Aktuelle innendørsenheter

CHVX07S18A▲4V▼
CHVX07S23A▲4V▼

CHVX07S18A▲9W▼
CHVX07S23A▲9W▼

Merknader

(*1) *4V*
(*2) *9W*
(*3) *18*
(*4) *23*

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

4P855577-1 – 2026.09

Brødsmule	Kode	Navn på innstilling	R/W	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
Rom						
└	**Frostbeskyttelse**					
1.4.1	[2-06]	Frostsikring rom	R/W	0: Deaktivert **1: Aktivert**		
1.4.2	[2-05]	Romtemperatur ved frostbeskyttelse	R/W	4~16°C, trinn: 1°C **8°C**		
└	**Settpunktområde**					
1.5.1	[3-07]	Oppvarming minimum	R/W	12~18 °C, trinn: 1 °C **12°C**		
1.5.2	[3-06]	Oppvarming maksimum	R/W	18~30 °C, trinn: 1 °C **30°C**		
1.5.3	[3-09]	Kjøling minimum	R/W	15~25 °C, trinn: 1 °C **15°C**		
1.5.4	[3-08]	Kjøling maksimum	R/W	25~35 °C, trinn: 1 °C **35 °C**		
Rom (fortsatt)						
1.6	[2-09]	Sensorforskyvning	R/W	-5~5 °C, trinn: 0,5 °C **0°C**		
1.7	[2-0A]	Sensorforskyvning	R/W	-5~5 °C, trinn: 0,5 °C **0°C**		
Hovedområde						
2.4		Settpunktmodus		0: Absolutt 1: WD-oppvarming, fast kjøling **2: Væravhengig**		
└	**Utekompensert kurve**					
2.5	[1-00]	Lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for oppvarming av LWT-hovedområdet.	R/W	-40~5 °C, trinn: 1 °C **-10°C**		
2.5	[1-01]	Høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for oppvarming av LWT-hovedområdet.	R/W	10~25 °C, trinn: 1 °C **15°C**		
2.5	[1-02]	Utslippsvannverdi for lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for oppvarming av LWT-hovedområdet.	R/W	[9-01]~[9-00], trinn: 1°C [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
2.5	[1-03]	Utslippsvannverdi for høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for oppvarming av LWT-hovedområdet.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, trinn: 1°C **25°C**		
└	**Kjøling WD-kurve**					
2.6	[1-06]	Lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for kjøling av LWT-hovedområdet.	R/W	10~25 °C, trinn: 1 °C **20°C**		
2.6	[1-07]	Høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for kjøling av LWT-hovedområdet.	R/W	25~43 °C, trinn: 1 °C **35 °C**		
2.6	[1-08]	Utslippsvannverdi for lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for kjøling av LWT-hovedområdet.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trinn: 1°C **22°C**		
2.6	[1-09]	Utslippsvannverdi for høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for kjøling av LWT-hovedområdet.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trinn: 1°C [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
Hovedområde						
2.7	[2-0C]	Givertype	R/W	**0: Gulvoppvarming** 1: Viftekonvektorenhet 2: Radiator		
└	**Settpunktområde**					
2.8.1	[9-01]	Oppvarming minimum	R/W	15~37 °C, trinn: 1 °C **25°C**		
2.8.2	[9-00]	Oppvarming maksimum	R/W	[2-0C]=2: 37~70, trinn: 1°C **70°C** [2-0C]≠2: 37~55, trinn: 1 °C **55°C**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Kode	Navn på innstilling	R/W	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
2.8.3	[9-03]	Kjøling minimum	R/O	5~18 °C, trinn: 1 °C **18°C**		
2.8.4	[9-02]	Kjøling maksimum	R/W	18~22 °C, trinn: 1 °C **22°C**		
Hovedområde						
2.9	[C-07]	Kontroll	R/W	**0: Utslippsvanntemperaturkontroll** 1: Ekst. RT-kontroll 2: RT-kontroll		
2.A	[C-05]	Termostattype	R/W	0: MMI-forespørsler (inkl. hurtiglogikk) 1: 1 kontakt **2: 2 kontakter**		
└	**Delta T**					
2.B.1	[1-0B]	Delta T oppvarming	R/W	[2-0C]≠2 (Radiatorer): 3~12 °C, trinn: 1 °C **5°C** [2-0C]=2 (Radiatorer): **10°C**		
2.B.2	[1-0D]	Delta T kjøling	R/W	3~10 °C, trinn: 1 °C **5°C**		
└	**Modulering**					
2.C.1	[8-05]	Modulering	R/W	**0: Nei** 1: Ja		
2.C.2	[8-06]	Maks modulering	R/W	0~10 °C, trinn: 1 °C **5°C**		
Romoppvarming/-kjøling						
└	**Driftsområde**					
4.3.1	[4-02]	Temperatur for romoppvarming AV	R/W	14~35 °C, trinn: 1 °C **25°C**		
4.3.2	[F-01]	AV-temperatur for romkjøling	R/W	10~35 °C, trinn: 1 °C **20°C**		
Romoppvarming/-kjøling (fortsatt)						
4.5	[F-0D]	Pumpedriftsmodus	R/W	0: Kontinuerlig **1: Auto** 2: Forespørsel		
4.6	[E-02]	Enhetstype	R/W	0: Reverserbar 1: Kun oppvarming		
4.7	[9-0D]	Pumpehastighetsbegrensning	R/W	0~8, trinn:1 0: Ingen begrens. 1~4: 90~60% pumpehastighet 5~8: 90~60% pumpehastighet under prøvetaking **6 80% pumpehastighet under prøvetaking**		
4.9	[F-00]	Pumpe utenfor område	R/W	0: Begrenset 1: Tillatt		
4.A	[D-03]	Økning rundt 0°C	R/W	0: Nei **1: økning 2°C, spenn 4°C** 2: økning 4°C, spenn 4°C 3: økning 2°C, spenn 8°C 4: økning 4°C, spenn 8°C		
4.B	[9-04]	Overskridelse	R/W	1~4 °C, trinn: 1 °C **2°C**		
4.C	[2-06]	Frostsikring rom	R/W	0: Deaktivert **1: Aktivert**		
Tank						
5.2	[6-0A]	Komfortsettpunkt	R/W	30~[6-0E]°C, trinn: 1°C **60°C**		
5.3	[6-0B]	Øko-settpunkt	R/W	30~min (50, [6-0E])°C, trinn: 1°C **45°C**		
5.4	[6-0C]	Gjenoppv.settpunkt	R/W	30~min (50, [6-0E])°C, trinn: 1°C **45°C**		
5.6	[6-0D]	Oppvarmingsmodus	R/W	0: Kun gjenoppv. **1: Gjenoppvarming + programmert** 2: Bare programmert		
└	**Desinfeksjon**					

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Kode	Navn på innstilling	R/W	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
5.7.1	[2-01]	Aktivering	R/W	0: Nei **1: Ja**		
5.7.2	[2-00]	Driftsdag	R/W	0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag **5: Fredag** 6: Lørdag 7: Søndag		
5.7.3	[2-02]	Starttid	R/W	0~23 timer, trinn: 1 time **1**		
5.7.4	[2-03]	Tank settpunkt	R/W	60°C		
5.7.5	[2-04]	Varighet	R/W	40~60 min, trinn: 5 min **40 min**		
Tank (fortsatt)						
5.8	[6-0E]	Maksimumsverdi	R/W	40~65 °C, trinn: 1 °C **65°C**		
5.9	[6-00]	Hysterese	R/W	2~40 °C, trinn: 1 °C **8°C**		
5.A	[6-08]	Hysterese	R/W	2~20 °C, trinn: 1 °C **10°C**		
5.B		Settpunktmodus	R/W	**0: Absolutt** 1: Væravhengig		
└	**Utekompensert kurve**					
5.C	[0-0B]	Utslippsvannverdi for høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for VVB.	R/W	35~[6-0E]°C, trinn: 1 °C **55°C**		
5.C	[0-0C]	Utslippsvannverdi for lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for VVB.	R/W	45~[6-0E]°C, trinn: 1 °C **60°C**		
5.C	[0-0D]	Høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for VVB.	R/W	10~25 °C, trinn: 1 °C **15°C**		
5.C	[0-0E]	Lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for VVB.	R/W	-40~5 °C, trinn: 1 °C **-10°C**		
Tank (fortsatt)						
5.D	[6-01]	Margin	R/W	0~10 °C, trinn: 1 °C **0°C**		
5.F		Prioritetsplan	R/W	**VVB** AC		
5.G	[A-01]	Dm	R/W	0: Effektiv 1: Raskt		
5.H	[8-03]	Timer for rask modus	R/W	Turbo **Normal** Økonomisk		
Brukerinnstillinger						
└	**Stille**					
7.4.1		Aktivering	R/W	**0: AV** 1: Manuelt 2: Automatisk		
7.4.3		Nivå	R/W	**0: Stille (forhåndsinnstillingen støttes ikke på denne modellen)** 1: Mer støysvak 2: Mest støysvak		
Installeringsinnst.						
└	**Veiviser for konfigurering**					
	└	**System**				
9.1.3.2	[E-03]	BUH-type	R/O	3: 4V (*1) 4: 9W (*2)		
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Husholdningsvarmtvann	R/O	Integrert		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Kode	Navn på innstilling	R/W	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
9.1.3.4	[4-06]	Nøddrift	R/W	**0: Manuelt** 1: Automatisk (normal SH/VVB PÅ) 2: Automatisk rød SH/VVB PÅ 3: Automatisk rød SH/VVB AV 4: SH PÅ/VVB AV		
9.1.3.6	[E-0D]	Glykolfylt system	R/O	**0: Nei** 1: Ja		
	└	**Ekstravarmer**				
9.1.4.1	[5-0D]	Spenning	R/W	0: 230 V, 1-fase (*1) 1: 230 V, 3-fase (*1) 2: 400 V, 3-fase (*2)		
9.1.4.2	[4-0A]	Konfigurasjon	R/W	0: 1 **1: 1/1+2** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 i nødstilfeller		
9.1.4.3	[6-03]	Kapasitet trinn 1	R/W	0~31,5 kW, trinn: 0,5 kW **1,5 kW (*1)** **3 kW (*2)**		
9.1.4.4	[6-04]	Tilleggskapasitet trinn 2	R/W	0~31,5 kW, trinn: 0,5 kW **3 kW (*1)** **6 kW (*2)**		
	└	**Hovedområde**				
9.1.5.1	[2-0C]	Givertype	R/W	**0: Gulvoppvarming** 1: Viftekonvektorenhet 2: Radiator		
9.1.5.2	[C-07]	Kontroll	R/W	**0: Utslippsvanntemperaturkontroll** 1: Ekst. RT-kontroll 2: RT-kontroll		
9.1.5.3		Settpunktmodus	R/W	0: Absolutt 1: WD-oppvarming, fast kjøling **2: Væravhengig**		
9.1.5.4		Tidsplan	R/W	**0: Nei** 1: Ja		
9.1.5.5		Type Utekompensert kurve	R/W	0: 2-punkters 1: Stigningsforskyvning		
9.1.6	[1-00]	Lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for oppvarming av LWT-hovedområdet.	R/W	-40~5 °C, trinn: 1 °C **-10°C**		
9.1.6	[1-01]	Høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for oppvarming av LWT-hovedområdet.	R/W	10~25 °C, trinn: 1 °C **15°C**		
9.1.6	[1-02]	Utslippsvannverdi for lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for oppvarming av LWT-hovedområdet.	R/W	[9-01]~[9-00], trinn: 1°C [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
9.1.6	[1-03]	Utslippsvannverdi for høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for oppvarming av LWT-hovedområdet.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, trinn: 1°C **25°C**		
9.1.7	[1-06]	Lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for kjøling av LWT-hovedområdet.	R/W	10~25 °C, trinn: 1 °C **20°C**		
9.1.7	[1-07]	Høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for kjøling av LWT-hovedområdet.	R/W	25~43 °C, trinn: 1 °C **35 °C**		
9.1.7	[1-08]	Utslippsvannverdi for lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for kjøling av LWT-hovedområdet.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trinn: 1°C **22°C**		
9.1.7	[1-09]	Utslippsvannverdi for høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for kjøling av LWT-hovedområdet.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trinn: 1°C [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		
	└	**Tank**				
9.1.B.1	[6-0D]	Oppvarmingsmodus	R/W	0: Kun gjenoppv. **1: Gjenoppvarming + programmert** 2: Bare programmert		
9.1.B.2	[6-0A]	Komfortsettpunkt	R/W	30~[6-0E]°C, trinn: 1°C **60°C**		
9.1.B.3	[6-0B]	Øko-settpunkt	R/W	30~min (50, [6-0E])°C, trinn: 1°C **45°C**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Kode	Navn på innstilling	R/W	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
9.1.B.4	[6-0C]	Gjenoppv.settpunkt	R/W	30~min (50, [6-0E])°C, trinn: 1°C **45°C**		
9.1.B.6	[6-08]	Gjenoppvarmingshysterese	R/W	2~20 °C, trinn: 1 °C **10°C**		
└	**Husholdningsvarmtvann**					
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Husholdningsvarmtvann	R/O	Integrert		
9.2.2	[D-02]	VVB-pumpe	R/W	**0: Ingen VVB-pumpe** 1: Øyeblikkelig tilgang på varmtvann 2: Desinfeksjon 3: Sirkulasjon 4: Sirkulasjon og desinfeksjon		
└	**Ekstra varmeapparat**					
9.3.1	[E-03]	BUH-type	R/W	3: 4V (*1) 4: 9W (*2)		
9.3.2	[5-0D]	Spenning	R/W	0: 230 V, 1-fase (*1) 1: 230 V, 3-fase (*1) 2: 400 V, 3-fase (*2)		
9.3.3	[4-0A]	Konfigurasjon	R/W	0: 1 **1: 1/1+2** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 i nødstilfeller		
9.3.4	[6-03]	Kapasitet trinn 1	R/W	0~31,5 kW, trinn: 0,5 kW **1,5 kW (*1)** **3 kW (*2)**		
9.3.5	[6-04]	Tilleggskapasitet trinn 2	R/W	0~31,5 kW, trinn: 0,5 kW **3 kW (*1)** **6 kW (*2)**		
9.3.6	[5-00]	Ekvilibrium: Deaktivere ekstravarmer (eller ekstra ekstern varmekilde ved eventuelt bivalent system) over ekvilibriumtemperatur for romoppvarming?	R/W	0: Nei **1: Ja**		
9.3.7	[5-01]	Ekvilibriumtemperatur	R/W	-15~35 °C, trinn: 1 °C **0°C**		
9.3.8	[4-00]	Drift	R/W	0: Deaktivert **1: Aktivert** 2: Bare VVB		
9.3.C	[0-09]	SH-varmer tar over under drift av klimaanlegget	R/W	0: Ikke tillatt 1: Tillatt		
└	**Nøddrift**					
9.5.1	[4-06]	Nøddrift	R/W	**0: Manuelt** 1: Automatisk (normal SH/VVB PÅ) 2: Automatisk rød SH/VVB PÅ 3: Automatisk rød SH/VVB AV 4: SH PÅ/VVB AV		
9.5.2	[7-06]	Kompressor tvunget av	R/W	0: Deaktivert 1: Aktivert		
└	**Balansering**					
9.6.1	[5-02]	Prioritert romoppvarming	R/W	**0: Deaktivert** 1: Aktivert		
9.6.2	[5-03]	Prioritert temperatur	R/W	-15~35 °C, trinn: 1 °C **0°C**		
9.6.4	[8-02]	Antiresirkuleringstid VV	R/W	0~10 timer, trinn: 0,5 time **0,5 time**		
9.6.5	[8-00]	Minimum driftstid VV	R/O	0~20 min, trinn: 1 min **1 min**		
9.6.6	[8-01]	Maksimum driftstid VV	R/W	5~95 min, trinn: 5 min **30 min**		
9.6.7	[8-04]	Tilleggstid VV	R/W	0~95 min, trinn: 5 min **95 min**		
Installatørinnstillinger (fortsatt)						
9.7	[4-04]	Forebygg vannrørfrysing	R/O	0: Kontinuerlig pumpedrift 1: Ikke-kontinuerlig pumpedrift **2: AV**		
9.A.1	[D-08]	--		0		
└	**Sensorer**					

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Kode	Navn på innstilling	R/W	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
9.B.1	[C-08]	Ekstern sensor	R/W	**0: Nei** 1: Utendørssensor (ikke aktuelt) 2: Romsensor		
9.B.2	[2-0B]	Ekst. miljøsensorforskyvning	R/O	-5~5 °C, trinn: 0,5 °C **0°C**		
9.B.3	[1-0A]	Utekompensert styring- Gjennomsnittstid	R/W	**0: Ingen gjennomsnittsberegning** 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer		
Installatørinnstillinger (fortsatt)						
9.D	[C-09]	Alarmsignal	R/W	**0: Normalt åpen** 1: Normalt lukket		
9.E	[3-00]	Automatisk gjenstart	R/W	0: Nei **1: Ja**		
9.F	[E-08]	Strømsparingsfunksjon	R/W	0: Deaktivert **1: Aktivert**		
9.G		Deaktiver beskyttelse	R/W	0: Nei **1: Ja**		
└	**Oversikt feltinnstillinger**					
9.I	[0-00]	--		25		
9.I	[0-09]	SH-varmer tar over under drift av klimaanlegget	R/W	0: Ikke tillatt 1: Tillatt		
9.I	[0-0B]	Utslippsvannverdi for høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for VVB.	R/W	35~[6-0E]°C, trinn: 1 °C **55°C**		
9.I	[0-0C]	Utslippsvannverdi for lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for VVB.	R/W	45~[6-0E]°C, trinn: 1 °C **60°C**		
9.I	[0-0D]	Høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for VVB.	R/W	10~25 °C, trinn: 1 °C **15°C**		
9.I	[0-0E]	Lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for VVB.	R/W	-40~5 °C, trinn: 1 °C **-10°C**		
9.I	[1-00]	Lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for oppvarming av LWT-hovedområdet.	R/W	-40~5 °C, trinn: 1 °C **-10°C**		
9.I	[1-01]	Høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for oppvarming av LWT-hovedområdet.	R/W	10~25 °C, trinn: 1 °C **15°C**		
9.I	[1-02]	Utslippsvannverdi for lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for oppvarming av LWT-hovedområdet.	R/W	[9-01]~[9-00], trinn: 1°C [2-0C]=0: **40°C** [2-0C]=1: **45°C** [2-0C]=2: **55°C**		
9.I	[1-03]	Utslippsvannverdi for høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for oppvarming av LWT-hovedområdet.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, trinn: 1°C **25°C**		
9.I	[1-04]	Væravhengig kjøling av hovedområdets utslippsvanntemperatur.	R/W	0: Deaktivert **1: Aktivert**		
9.I	[1-06]	Lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for kjøling av LWT-hovedområdet.	R/W	10~25 °C, trinn: 1 °C **20°C**		
9.I	[1-07]	Høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for kjøling av LWT-hovedområdet.	R/W	25~43 °C, trinn: 1 °C **35 °C**		
9.I	[1-08]	Utslippsvannverdi for lav omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for kjøling av LWT-hovedområdet.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trinn: 1°C **22°C**		
9.I	[1-09]	Utslippsvannverdi for høy omgivelsestemperatur for den utekompenserte kurven for kjøling av LWT-hovedområdet.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trinn: 1°C [2-0C]=0: **18°C** [2-0C]=1: **5°C** [2-0C]=2: **18°C**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Kode	Navn på innstilling	R/W	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
9.I	[1-0A]	Hva er gjennomsnittstiden for utetemperaturen?	R/W	**0: Ingen gjennomsnittsberegning** 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer		
9.I	[1-0B]	Hva er ønsket delta T ved oppvarming av hovedområdet?	R/W	[2-0C]≠2 (Radiatorer): 3~12 °C, trinn: 1 °C **5°C** [2-0C]=2 (Radiatorer): **10°C**		
9.I	[1-0D]	Hva er ønsket delta T ved kjøling for hovedområdet?	R/W	3~10 °C, trinn: 1 °C **5°C**		
9.I	[2-00]	Når bør desinfeksjonsfunksjonen utføres?	R/W	0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag **5: Fredag** 6: Lørdag 7: Søndag		
9.I	[2-01]	Bør desinfeksjonsfunksjonen utføres?	R/W	0: Nei 1: Ja		
9.I	[2-02]	Når skal desinfeksjonsfunksjonen starte?	R/W	0~23 timer, trinn: 1 time **1**		
9.I	[2-03]	Hva er måltemperaturen for desinfeksjon?	R/W	60°C		
9.I	[2-04]	Hvor lenge må temperaturen i tanken holdes oppe?	R/W	40~60 min, trinn: 5 min **40 min**		
9.I	[2-05]	Romtemperatur ved frostbeskyttelse	R/W	4~16°C, trinn: 1°C **8°C**		
9.I	[2-06]	Frostsikring rom	R/W	0: Deaktivert **1: Aktivert**		
9.I	[2-07]	Sekundærpumpe	R/W	**0: Nei** 1: Ja		
9.I	[2-08]	--		0		
9.I	[2-09]	Juster avviket fra den målte romtemperaturen	R/W	-5~5 °C, trinn: 0,5 °C **0°C**		
9.I	[2-0A]	Juster avviket fra den målte romtemperaturen	R/W	-5~5 °C, trinn: 0,5 °C **0°C**		
9.I	[2-0B]	Hvor stor er det nødvendige avviket for den målte utetemperaturen?	R/O	-5~5 °C, trinn: 0,5 °C **0°C**		
9.I	[2-0C]	Hvilken type varmestrålingslegeme er koblet til LTW-hovedområdet?	R/W	**0: Gulvoppvarming** 1: Viftekonvektorenhet 2: Radiator		
9.I	[3-00]	Er det tillatt med automatisk gjenstart av enheten?	R/W	0: Nei **1: Ja**		
9.I	[3-01]	--		0		
9.I	[3-02]	--		1		
9.I	[3-03]	--		4		
9.I	[3-04]	--		2		
9.I	[3-05]	--		1		
9.I	[3-06]	Hva er den høyeste ønskede romtemperaturen ved oppvarming?	R/W	18~30 °C, trinn: 1 °C **30°C**		
9.I	[3-07]	Hva er den laveste ønskede romtemperaturen ved oppvarming?	R/W	12~18 °C, trinn: 1 °C **12°C**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Kode	Navn på innstilling	R/W	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
9.I	[3-08]	Hva er den maksimale ønskede romtemperaturen ved kjøling?	R/W	25~35 °C, trinn: 1 °C **35 °C**		
9.I	[3-09]	Hva er den ønskede minimumstemperaturen i rommet ved kjøling?	R/W	15~25 °C, trinn: 1 °C **15°C**		
9.I	[3-0A]	Hvilken pumpemodell er det?	R/W	0: Pumpemodell 0 **1: Pumpemodell 1**		
9.I	[3-0B]	--		1		
9.I	[3-0D]	Hvis bizone-sett er installert, antiblokkering av settets pumpe(r) og settets blandeventil	R/W	**0: Deaktivert** 1: Aktivert		
9.I	[3-0E]	--		5		
9.I	[4-00]	Hva er ekstravarmerens driftsmodus?	R/W	0: Deaktivert **1: Aktivert** 2: Bare VVB		
9.I	[4-02]	Fra hvilken utetemperatur er oppvarming tillatt?	R/W	14~35 °C, trinn: 1 °C **25°C**		
9.I	[4-04]	Forebygg vannrørfrysing	R/O	0: Kontinuerlig pumpedrift 1: Ikke-kontinuerlig pumpedrift **2: AV**		
9.I	[4-05]	--		0		
9.I	[4-06]	Nøddrift	R/W	**0: Manuelt** 1: Automatisk (normal SH/VVB PÅ) 2: Automatisk rød SH/VVB PÅ 3: Automatisk rød SH/VVB AV 4: SH PÅ/VVB AV		
9.I	[4-08]	--		0		
9.I	[4-0A]	Konfigurasjon av ekstravarmeren	R/W	0: 1 **1: 1/1+2** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 i nødstilfeller		
9.I	[4-0B]	Hysterese ved automatisk omkobling mellom kjøling/ oppvarming.	R/W	1~10 °C, trinn: 0,5 °C **1°C**		
9.I	[4-0D]	Justering av automatisk omkobling mellom kjøling/ oppvarming.	R/W	1~10 °C, trinn: 0,5 °C **3°C**		
9.I	[4-0E]	--		6		
9.I	[5-00]	Ekvilibrium: Deaktivere ekstravarmer (eller ekstra ekstern varmekilde ved eventuelt bivalent system) over ekvilibriumtemperatur for romoppvarming?	R/W	0: Nei **1: Ja**		
9.I	[5-01]	Hva er ekvilibriumtemperaturen for bygningen?	R/W	-15~35 °C, trinn: 1 °C **0°C**		
9.I	[5-02]	Romoppvarmingsprioritet.	R/W	**0: Deaktivert** 1: Aktivert		
9.I	[5-03]	Temperatur for prioritert romoppvarming.	R/W	-15~35 °C, trinn: 1 °C **0°C**		
9.I	[5-04]	--		10		
9.I	[5-0D]	Spenning i ekstravarmeren	R/W	0: 230 V, 1-fase (*1) 1: 230 V, 3-fase (*1) 2: 400 V, 3-fase (*2)		
9.I	[5-0E]	Ekstravarmerens VVB-termostat – PÅ-forsinkelse	R/W	0: Deaktiver **1: Aktiver (variabel forsinkelse avhengig av HP)** 2: Aktiver (fast forsinkelse avhengig av HP)		
9.I	[6-00]	Temperaturforskjellen som bestemmer varmepumpens PÅ-temperatur.	R/W	2~40 °C, trinn: 1 °C **8°C**		
9.I	[6-01]	Temperaturforskjellen som bestemmer varmepumpens AV-temperatur.	R/W	0~10 °C, trinn: 1 °C **0°C**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Kode	Navn på innstilling	R/W	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
9.I	[6-03]	Hva er kapasiteten til ekstravarmeren i trinn 1?	R/W	0~31,5 kW, trinn: 0,5 kW **1,5 kW (*1)** **3 kW (*2)**		
9.I	[6-04]	Hva er kapasiteten til ekstravarmeren i trinn 2?	R/W	0~31,5 kW, trinn: 0,5 kW 3 **kW (*1)** **6 kW (*2)**		
9.I	[6-07]	--		0		
9.I	[6-08]	Hvilken hysterese skal brukes i gjenoppvarmingsmodus?	R/W	2~20 °C, trinn: 1 °C **10°C**		
9.I	[6-09]	--		0		
9.I	[6-0A]	Hva er den ønskede komfort-oppbevaringstemperaturen?	R/W	30~[6-0E]°C, trinn: 1°C **60°C**		
9.I	[6-0B]	Hva er den ønskede øko-oppbevaringstemperaturen?	R/W	30~min (50, [6-0E])°C, trinn: 1°C **45°C**		
9.I	[6-0C]	Hva er den ønskede gjenoppvarmingstemperaturen?	R/W	30~min (50, [6-0E])°C, trinn: 1°C **45°C**		
9.I	[6-0D]	Hvilken type VVB-produksjon ønsker du?	R/W	0: Kun gjenoppv. **1: Gjenoppvarming + programmert** 2: Bare programmert		
9.I	[6-0E]	Hva er det maksimale settpunktet for VVB-temperatur?	R/W	40~65 °C, trinn: 1 °C **65°C**		
9.I	[7-03]	--		2,5		
9.I	[7-04]	--		0		
9.I	[7-06]	Kompressor tvunget av	R/W	0: Deaktivert 1: Aktivert		
9.I	[7-08]	Forskjellige hystereser av husholdningsvarmtvannstanken basert på tankens lave/høye forbruk (gjelder kun gjenoppvarmingsmodus)	R/W	0: Deaktivert 1: Aktivert		
9.I	[7-09]	Hva er den minste pumpehastigheten under oppvarming av rom og husholdningsvarmtvann?	R/W	20~95%, trinn: 5% **20%**		
9.I	[7-0B]	Hovedområdets pumpe fast PWM, hvis det er installert et bi-sonesett.	R/W	20~95%, trinn: 5% **95%**		
9.I	[7-0C]	Tiden det tar for blandeventilen å dreie fra den ene siden til den andre, hvis det er montert et bi-sonesett.	R/W	20~300 sekunder, trinn: 5 sek **125 sekunder**		
9.I	[7-0D]	--		4		
9.I	[7-0E]	--		7		
9.I	[8-00]	Minimum driftstid for oppvarming av husholdningsvarmtvann.	R/O	0~20 min, trinn: 1 min **1 min**		
9.I	[8-01]	Maksimum driftstid for oppvarming av husholdningsvarmtvann.	R/W	5~95 min, trinn: 5 min **30 min**		
9.I	[8-02]	Antiresirkuleringstid.	R/W	0~10 timer, trinn: 0,5 time **0,5 time**		
9.I	[8-03]	Timer for rask modus	R/W	Turbo **Normal** Økonomisk		
9.I	[8-04]	Ekstra driftstid for den maksimale driftstiden.	R/W	0~95 min, trinn: 5 min **95 min**		
9.I	[8-05]	Kan man tillate modulering av LWT for å regulere romtemperaturen?	R/W	**0: Nei** 1: Ja		
9.I	[8-06]	Maksimal modulering av utslippsvanntemperaturen.	R/W	0~10 °C, trinn: 1 °C **5°C**		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Kode	Navn på innstilling	R/W	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
9.I	[8-07]	Hva er den ønskede komfort-hoved-LWT-verdien ved kjøling?	R/W	[9-03]~[9-02], trinn: 1°C **18°C**		
9.I	[8-08]	Hva er den ønskede øko-hoved-LWT-verdien ved kjøling?	R/W	[9-03]~[9-02], trinn: 1°C **20°C**		
9.I	[8-09]	Hva er den ønskede komfort-hoved-LWT-verdien ved oppvarming?	R/W	[9-01]~[9-00], trinn: 1°C **35 °C**		
9.I	[8-0A]	Hva er den ønskede øko-hoved-LWT-verdien ved oppvarming?	R/W	[9-01]~[9-00], trinn: 1°C **33°C**		
9.I	[8-0B]	--		13		
9.I	[8-0C]	--		10		
9.I	[8-0D]	--		16		
9.I	[9-00]	Hva er den maksimale ønskede LWT for hovedområdet under oppvarming?	R/W	[2-0C]=2: 37~70, trinn: 1°C 7**0°C** [2-0C]≠2: 37~55, trinn: 1 °C **55°C**		
9.I	[9-01]	Hva er den laveste ønskede LWT for hovedområdet under oppvarming?	R/W	15~37 °C, trinn: 1 °C **25°C**		
9.I	[9-02]	Hva er den maksimale ønskede LWT for hovedområdet ved kjøling?	R/W	18~22 °C, trinn: 1 °C **22°C**		
9.I	[9-03]	Hva er den laveste ønskede LWT for hovedområdet under kjøling?	R/O	5~18 °C, trinn: 1 °C **18°C**		
9.I	[9-04]	Utslippsvanntemperaturen overstiger måltemperaturen.	R/W	1~4 °C, trinn: 1 °C **2°C**		
9.I	[9-09]	Hvor stort er det tillatte underskuddet ved kjøling?	R/W	1~18 °C, trinn: 1 °C **18°C**		
9.I	[9-0C]	Romtemperaturhysterese.	R/W	1~6 °C, trinn: 0,5 °C **1°C**		
9.I	[9-0D]	Pumpehastighetsbegrensning	R/W	0~8, trinn:1 0: Ingen begrens. 1~4: 90~60% pumpehastighet 5~8: 90~60% pumpehastighet under prøvetaking **6 80% pumpehastighet under prøvetaking**		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[C-01]	--		0		
9.I	[C-05]	Hva er kontakttypen for termostatforespørsel for hovedområdet?	R/W	0: MMI-forespørsler (inkl. hurtiglogikk) 1: 1 kontakt **2: 2 kontakter**		
9.I	[C-07]	Hva er metoden for styring av enheten ved romdrift?	R/W	**0: Utslippsvanntemperaturkontroll** 1: Ekst. RT-kontroll 2: RT-kontroll		
9.I	[C-08]	Hvilken type ekstern sensor er montert?	R/W	**0: Nei** 1: Utendørssensor (ikke aktuelt) 2: Romsensor		
9.I	[C-09]	Hva er den ønskede kontakttypen for alarmsignalet?	R/W	**0: Normalt åpen** 1: Normalt lukket		
9.I	[C-0A]	--		0		
9.I	[C-0B]	--		0		
9.I	[C-0C]	--		0		
9.I	[C-0D]	--		0		

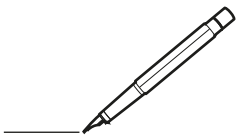
[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

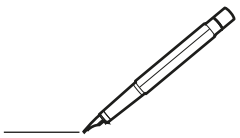
Brødsmule	Kode	Navn på innstilling	R/W	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
9.I	[C-0E]	--		0		
9.I	[D-02]	Hvilken type VVB-pumpe er installert?	R/W	**0: Ingen VVB-pumpe** 1: Øyeblikkelig tilgang på varmtvann 2: Desinfeksjon 3: Sirkulasjon 4: Sirkulasjon og desinfeksjon		
9.I	[D-03]	Kompensasjon for utslippsvanntemperatur rundt 0°C.	R/W	0: Nei **1: økning 2°C, spenn 4°C** 2: økning 4°C, spenn 4°C 3: økning 2°C, spenn 8°C 4: økning 4°C, spenn 8°C		
9.I	[D-04]	--		0		
9.I	[D-05]	--		1		
9.I	[D-08]	--		0		
9.I	[D-0A]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[D-0C]	--		0		
9.I	[D-0D]	--		0		
9.I	[D-0E]	--		0		
9.I	[E-00]	Hvilken type enhet er installert?	R/O	0~5 0: LT-delt		
9.I	[E-01]	Hvilken type kompressor er installert?	R/O	0		
9.I	[E-02]	Hvilken type programvare bruker innendørsenheten?	R/W	0: Reverserbar 1: Kun oppvarming		
9.I	[E-03]	Hvor mange trinn har ekstravarmeren?	R/W	3: 4V (*1) 4: 9W (*2)		
9.I	[E-04]	Er strømsparingsfunksjonen tilgjengelig på utendørsenheten?	R/O	0: Nei **1: Ja**		
9.I	[E-05]	Kan systemet produsere husholdningsvarmtvann?	R/O	1: Ja		
9.I	[E-06]	Er det installert en VVB-tank i systemet?	R/O	0: Nei **1: Ja**		
9.I	[E-07]	Hva slags VVB-tank er installert?	R/O	Integrert		
9.I	[E-08]	Strømsparingsfunksjon for utendørsenheten.	R/W	0: Deaktivert **1: Aktivert**		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	Tankvolum	R/O	180 (*3) 230 (*4)		
9.I	[E-0B]	Er det montert et bi-sonesett?	R/W	**0: Ikke montert** 1: - 2: Bi-sonesett installert		
9.I	[E-0C]	Hvilken type bi-sonesystemtype er installert?	R/W	0: Uten hydraulisk separator / ingen direkte pumpe **1: Med hydraulisk separator / ingen direkte pumpe** 2: Med hydraulisk separator / med direkte pumpe		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.

Brødsmule	Kode	Navn på innstilling	R/W	Område / trinn / standardverdi[1]	Endret den	Endret verdi
9.I	[E-0D]	Er det glykol til stede i systemet?	R/O	0: Nei 1: Ja		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Pumpedrift tillatt utenfor området.	R/W	0: Begrenset 1: Tillatt		
9.I	[F-01]	Over hvilken utetemperatur er kjøling tillatt?	R/W	10~35 °C, trinn: 1 °C **20°C**		
9.I	[F-02]	--		3~10 °C, trinn: 1 °C **3°C**		
9.I	[F-03]	--		2~5 °C, trinn: 1 °C **5°C**		
9.I	[F-04]	--		0		
9.I	[F-05]	--		0		
9.I	[F-06]	--		0		
9.I	[F-07]	--		0		
9.I	[F-08]	--		0		
9.I	[F-09]	Pumpedrift ved avvikende strømningsforhold.	R/W	**0: Deaktivert** 1: Aktivert		
9.I	[F-0A]	--		0		
9.I	[F-0B]	--		0		
9.I	[F-0C]	--		1		
9.I	[F-0D]	Hva er pumpedriftsmodusen?	R/W	0: Kontinuerlig **1: Auto** 2: Forespørsel		
9.I	[F-0E]	--	R/W	20		
Innstillinger for bi-sonesettet						
9.P.1	[E-0B]	Bi-sonesett installert	R/W	**0: Ikke montert** 1: - 2: Bi-sonesett installert		
9.P.2	[E-0C]	Bi-sone systemtype	R/W	0: Uten hydraulisk separator / ingen direkte pumpe **1: Med hydraulisk separator / ingen direkte pumpe** 2: Med hydraulisk separator / med direkte pumpe		
9.P.4	[7-0B]	Hovedområdets pumpe fast PWM	R/W	20~95%, trinn: 5% **95%**		
9.P.5	[7-0C]	Blandeventilens dreietid	R/W	20~300 sek, trinn: 5 sek **125 sek**		
9.S	[2-07]	Sekundærpumpe	R/W	**0: Nei** 1: Ja		

[1] Standardverdiene vises i **fet skrift**.





Copyright 2026 Daikin

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

4P854271-1 2026.09