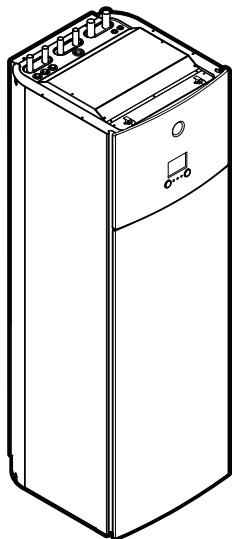




# Referanseguide for installatør

**Daikin Altherma 3 GEO**



**EGSAH06DA9W  
EGSAH10DA9W**

**EGSAX06DA9W(G)  
EGSAX10DA9W(G)**

Referanseguide for installatør  
Daikin Altherma 3 GEO

Norsk

# Innholdsfortegnelse

## Innholdsfortegnelse

<b>1 Generelle sikkerhetshensyn</b>	<b>3</b>	6.3.1 Om montering av innendørsenheten .....	27
1.1 Om dokumentasjonen .....	3	6.3.2 Forholdsregler ved montering av innendørsenheten ...	27
1.1.1 Betydning av advarsler og symboler .....	3	6.3.3 Slik monterer du innendørsenheten.....	27
1.2 For montøren.....	4	6.3.4 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet .....	27
1.2.1 Generelt .....	4		
1.2.2 Installasjonssted .....	4		
1.2.3 Kjølemeddel .....	4		
1.2.4 Saltoppløsning .....	5		
1.2.5 Vann.....	5		
1.2.6 Elektrisk .....	5		
<b>2 Om dokumentasjonen</b>	<b>6</b>		
2.1 Om dette dokumentet.....	6		
2.2 Rask oversikt over referanseguide for installatør .....	7		
<b>3 Om esken</b>	<b>7</b>		
3.1 Oversikt: om boksen.....	7		
3.2 Innendørsenhet .....	7		
3.2.1 Slik pakker du ut innendørsenheten .....	7		
3.2.2 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget .....	7		
3.2.3 Slik håndterer du innendørsenheten.....	8		
<b>4 Om enhetene og tilleggsutstyret</b>	<b>8</b>		
4.1 Oversikt: om enhetene og tilleggsutstyret .....	8		
4.2 Identifikasjon .....	8		
4.2.1 Identifikasjonsmerke: Innendørsenhet .....	8		
4.3 Komponenter.....	9		
4.4 Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet.....	10		
<b>5 Retningslinjer for bruk</b>	<b>10</b>		
5.1 Oversikt: retningslinjer for bruk.....	10		
5.2 Oppsett av romoppvarmings-/avkjølingssystem .....	10		
5.2.1 Enkeltrom.....	11		
5.2.2 Flere rom – ett temperaturområde for utslippsvann....	13		
5.2.3 Flere rom – to temperaturområder for utslippsvann....	15		
5.3 Oppsett av en ekstra varmekilde for romoppvarming.....	16		
5.4 Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken .....	17		
5.4.1 Systemoppsett – integrert husholdningsvarmtvannstank .....	17		
5.4.2 Velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken .....	17		
5.4.3 Oppsett og konfigurasjon – DHW-tank .....	18		
5.4.4 Husholdning varmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann.....	18		
5.4.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon .....	18		
5.5 Oppsett av energimåling .....	19		
5.5.1 Generert varme .....	19		
5.5.2 Forbrukt energi.....	19		
5.6 Oppsett av strømforbrukkontroll .....	20		
5.6.1 Permanent strømbegrensning .....	20		
5.6.2 Strømbegrensning aktivert av digitale innganger.....	20		
5.6.3 Strømbegrensningsprosess .....	21		
5.6.4 Strømbegrensning for strømsensorer .....	21		
5.6.5 BBR16 strømbegrensning.....	21		
5.7 Oppsett av en ekstern temperatursensor .....	22		
5.8 Oppsett av passiv kjøling .....	22		
5.9 Oppsett av saltvannets lavtrykksbryter.....	22		
<b>6 Installasjon av enheten</b>	<b>23</b>		
6.1 Klargjøre installeringsstedet .....	23		
6.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget .....	23		
6.2 Åpne og lukke enheten.....	24		
6.2.1 Om å åpne enheten .....	24		
6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten .....	24		
6.2.3 Fjerne hydromodulen fra enheten.....	25		
6.2.4 Slik lukker du innendørsenheten.....	27		
6.3 Montere innendørsenheten .....	27		
<b>7 Montering av rør</b>	<b>27</b>		
7.1 Forberede røropplegg .....	27		
7.1.1 Kretskrav .....	27		
7.1.2 Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk ..	29		
7.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten til romoppvarmingskretsen og saltoppløsningskretsen .....	29		
7.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk .....	29		
7.2 Koble til røropplegg for saltoppløsning .....	29		
7.2.1 Om tilkobling av røropplegg for saltoppløsning .....	29		
7.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av saltoppløsningsrøropplegg .....	30		
7.2.3 For å koble til røropplegg for saltoppløsning .....	30		
7.2.4 Kople til saltoppløsningskaret .....	30		
7.2.5 Tilkople settet for fylling av saltoppløsning .....	30		
7.2.6 Slik fyller du saltoppløsningskretsen .....	30		
7.2.7 Isolere røropplegg for saltoppløsning .....	31		
7.3 Koble til vannrøropplegget .....	31		
7.3.1 Om tilkobling av vannrøropplegget .....	31		
7.3.2 Forholdsregler ved tilkobling av vannrøropplegg .....	31		
7.3.3 Slik kobler du til vannrøropplegget .....	31		
7.3.4 Slik kobler du til resirkuleringsrøropplegget .....	32		
7.3.5 Slik fyller du romoppvarmingskretsen .....	32		
7.3.6 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken .....	32		
7.3.7 Slik isolerer du vannrøropplegget .....	32		
<b>8 Elektrisk installasjon</b>	<b>32</b>		
8.1 Om tilkobling av det elektriske ledningsopplegget .....	32		
8.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget .....	32		
8.1.2 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget .....	32		
8.1.3 Om overholdelse av elektriske bestemmelser .....	33		
8.2 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer .....	33		
8.2.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen .....	34		
8.2.2 Slik kopler du til den eksterne utendørssensoren .....	36		
8.2.3 Slik kobler du til avstengningsventilen .....	37		
8.2.4 Kople til strømmåler .....	37		
8.2.5 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen .....	37		
8.2.6 Slik kobler du til alarmutgangen .....	38		
8.2.7 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/- oppvarming .....	38		
8.2.8 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde .....	39		
8.2.9 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk....	40		
8.2.10 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt) .....	40		
8.2.11 Kople til lavtrykksbryter for saltoppløsning .....	41		
8.2.12 Slik kobler du til termostaten for passiv kjøling .....	42		
<b>9 LAN-adapter</b>	<b>42</b>		
9.1 Om LAN-adapteren .....	42		
9.1.1 Systemlayout .....	43		
9.1.2 Systemkrav .....	43		
9.1.3 Krav ved installasjon på stedet .....	43		
9.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget .....	44		
9.2.1 Oversikt over elektriske tilkoblinger .....	44		
9.2.2 Ruter .....	45		
9.2.3 Strømmåler .....	45		
9.2.4 Solenergiinverter/strømstyringssystem .....	46		
9.3 Starte opp systemet .....	48		
9.4 Konfigurasjon – LAN-adapter .....	48		
9.4.1 Oversikt: konfigurasjon .....	48		
9.4.2 Konfigurere LAN-adapteren for app-kontroll .....	48		
9.4.3 Konfigurere LAN-adapteren for Smart Grid- applikasjonen .....	48		

9.4.4	Oppdatering av programvaren .....	48	14.3.1	Symptom: Enheten varmes IKKE opp som forventet...	93
9.4.5	Nettbaseret konfigurasjonsgrensesnitt.....	49	14.3.2	Symptom: Kompressoren starter IKKE (romoppvarming eller oppvarming av husholdningsvann).....	94
9.4.6	Systeminformasjon .....	49	14.3.3	Symptom: Pumpen lager støy (hulrom) .....	94
9.4.7	Gjenopprette fabrikkinnstillingene .....	49	14.3.4	Symptom: Trykkaflastningsventilen åpnes .....	94
9.4.8	Nettverksinnstillinger .....	50	14.3.5	Symptom: Trykkaflastningsventilen lekker .....	95
9.5	Smart Grid-applikasjon .....	51	14.3.6	Symptom: Rommet blir IKKE tilstrekkelig oppvarmet ved lave utendørstemperaturer.....	95
9.5.1	Smart Grid-innstillinger .....	52	14.3.7	Symptom: Trykket ved tappepunktet er midlertidig uvanlig høyt.....	95
9.5.2	Driftsmoduser.....	53	14.3.8	Symptom: Tankdesinfiseringsfunksjonen er IKKE riktig fullført (AH-feil) .....	95
9.5.3	Systemkrav .....	53	14.4	Løse problemer basert på feilkoder .....	96
9.6	Feilsøking – LAN-adapter .....	54	14.4.1	Vise hjelpeteksten ved eventuell feil .....	96
9.6.1	Oversikt: feilsøking .....	54	14.4.2	Feilkoder: oversikt .....	96
9.6.2	Løse problemer basert på symptomer – LAN-adapter .....	54			
9.6.3	Løse problemer basert på feilkoder – LAN-adapter ....	54			
<b>10 Konfigurasjon</b>		<b>54</b>	<b>15 Kassering</b>		<b>97</b>
10.1	Oversikt: konfigurasjon .....	54	<b>16 Tekniske data</b>		<b>98</b>
10.1.1	Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene .....	55	16.1	Rørledningsskjema: Innendørsanlegg .....	98
10.2	Veiviser for konfigurering.....	56	16.2	Koblingsskjema: Innendørsanlegg .....	99
10.3	Mulige skjemer .....	56	16.3	ESP-kurve: Innendørsenhet .....	102
10.3.1	Mulige skjemer: Oversikt .....	56			
10.3.2	Hjem-skjermen.....	56			
10.3.3	Hovedmeny .....	57			
10.3.4	Meny-skjerm .....	58			
10.3.5	Settpunkt-skjerm .....	58			
10.3.6	Detaljert skjerm med verdier .....	58			
10.3.7	Tidsplan-skjerm: Eksempel .....	58			
10.4	Væravhengig kurve .....	60			
10.4.1	Hva er en væravhengig kurve?.....	60			
10.4.2	2-punktskurve .....	61			
10.4.3	Stigning-drift-kurve .....	61			
10.4.4	Bruke av væravhengige kurver .....	61			
10.5	Innstillinger-meny .....	62			
10.5.1	Feilfunksjon .....	62			
10.5.2	Rom .....	62			
10.5.3	Hovedområde .....	64			
10.5.4	Ekstraområde .....	68			
10.5.5	Romoppvarming/-kjøling .....	70			
10.5.6	Tank .....	73			
10.5.7	Brukerinnstillinger .....	75			
10.5.8	Informasjon .....	77			
10.5.9	Installatørinnstillinger .....	77			
10.5.10	Drift .....	84			
10.6	Menystruktur: oversikt over brukerinnstillinger .....	85			
10.7	Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger .....	86			
<b>11 Igangsetting</b>		<b>87</b>	<b>1</b>	<b>Generelle sikkerhetshensyn</b>	
11.1	Oversikt: igangsetting .....	87	<b>1.1</b>	<b>Om dokumentasjonen</b>	
11.2	Forholdsregler ved ferdigstilling .....	87			
11.3	Sjekkliste før idriftsetting .....	87			
11.4	Sjekkliste under igangsetting .....	87			
11.4.1	Luftrensingsfunksjon på vannkretsen .....	88			
11.4.2	Luftrensingsfunksjon på saltoppløsningskretsen .....	88			
11.4.3	Slik utfører du en testkjøring .....	89			
11.4.4	Slik testkjører du en aktuator .....	89			
11.4.5	Uttørring av betong under gulvoppvarming .....	90			
11.4.6	Slik starter eller stopper du 10-dagers drift av saltoppløsningspumpen .....	91			
<b>12 Overlevering til brukeren</b>		<b>91</b>			
<b>13 Vedlikehold og service</b>		<b>91</b>			
13.1	Sikkerhetshensyn ved vedlikehold .....	91			
13.2	Årlig vedlikehold .....	91			
13.2.1	Årlig vedlikehold: oversikt .....	91			
13.2.2	Årlig vedlikehold: instruksjoner .....	91			
13.3	Slik tapper du husholdningsvarmtvannstanken .....	93			
<b>14 Feilsøking</b>		<b>93</b>			
14.1	Oversikt: feilsøking .....	93			
14.2	Forholdsregler ved feilsøking .....	93			
14.3	Løse problemer basert på symptomer .....	93			

# 1 Generelle sikkerhetshensyn



## MERKNAD

Angir en situasjon som kan føre til materiell skade.



## INFORMASJON

Angir nyttige tips eller tilleggsinformasjon.

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 monterer og brukere.

## 1.2 For montøren

### 1.2.1 Generelt

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



## MERKNAD

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



## ADVARSEL

Sørg for at montering, testing og anvendte materialer overholder gjeldende lovgivning (i tillegg til instruksjonene som er beskrevet i dokumentasjonen fra Daikin).



## LIVSFARE

Bruk hensiktsmessig personlig verneutstyr (vernehansker, vernebriller,...) når du monterer, vedlikeholder eller utfører service på systemet.



## ADVARSEL

Riv i stykker og kast emballasjens plastposer slik at barn ikke kan leke med dem. Mulig risiko: kvelning.



## FARE: BRENNSKADER

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



## ADVARSEL

Ta nødvendige forholdsregler for å forhindre at enheten kan brukes som tilfluktssted for små dyr. Små dyr som kommer i kontakt med elektriske deler, kan forårsake feilfunksjon, røyk eller brann.



## MERKNAD

- IKKE plasser gjenstander eller utstyr oppå enheten.
- Du må IKKE sitte, klatre eller stå på enheten.

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.

### 1.2.2 Installasjonssted

- Sørg for nok plass rundt enheten til service/vedlikehold 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.
  - Sørg for at enheten står plant.
- IKKE installer enheten på følgende steder:
- I potensielt eksplasive omgivelser.
  - På steder der det finnes maskiner som avgir elektromagnetiske bølger. Elektromagnetiske bølger kan forstyrre styresystemet og forårsake funksjonsfeil i utstyret.
  - På steder der det er fare for brann på grunn av utsipp av brennbare gasser (for eksempel tynner- eller bensindamp), karbonfiber, antennelig støv.
  - På steder der det produseres etsende gass (for eksempel svovelsyregass). Korrosjon i kobberør eller loddede deler kan forårsake lekkasje av kjølemiddel.

### 1.2.3 Kjølemiddel

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



## MERKNAD

Sørg for at installasjonen av kjølemiddelrør overholder gjeldende lovgivning. I Europa er EN378 den aktuelle standarden.



## MERKNAD

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



## ADVARSEL

Under testing må du ALDRI trykksette produktet utover maksimalt tillatt trykk (som angitt på enhetens merkeplate).



## ADVARSEL

Ta nødvendige forholdsregler i tilfelle kjølemiddellekkasje. Hvis det lekker kjølemiddelgass, må du lufte området umiddelbart. Mulige risikoer:

- Store mengder kjølemiddel i et lukket rom kan føre til oksygemangsel.
- Det kan dannes giftige gasser hvis kjølemiddelgassen kommer i kontakt med åpen flamme.



## 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**

Kjølemedium skal ALLTID gjenvinnes. IKKE slipp dem ut direkte i miljøet. Bruk en vakuumpumpe til å tømme installasjonen.

**MERKNAD**

Etter at alle rørene er blitt koblet til, må du kontrollere at det ikke er noen gasslekkasjer. Bruk nitrogen til å utføre en gasslekkasjeregistrering.

**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.

**ADVARSEL**

Sørg for at det ikke finnes oksygen i systemet. Det kan kun fylles kjølemedium etter at det er blitt utført en lekkasjetest og vakuumtørring.

- Ved behov for ekstra påfylling, se anleggets merkeplate. Den angir typen kjølemedium og nødvendig mengde.
- Enheten er fylt med kjølemedium fra fabrikken og enkelte systemer krever kanskje ekstra påfylling av kjølemedium avhengig av rørstørrelser og -lengder.
- 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 fremmedelelementer 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 kjølemediesylinderne sakte.
- Fyll på kjølemedium i væsketform. Hvis det fylles på som gass, kan dette forhindre normal drift.

**LIVSFARE**

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.

**ADVARSEL**

Ta nødvendige forholdsregler i tilfelle lekkasje av saltoppløsningen. Hvis det lekker ut saltoppløsning, ventiler området umiddelbart og kontakt din lokale forhandler.

**ADVARSEL**

Miljøtemperaturen inne i enheten kan bli mye høyere enn den i rommet, f.eks. 70°C. Ved saltoppløsningslekkasje kan varme deler inne i enheten skape en farlig situasjon.

**ADVARSEL**

Bruk og installasjon av enheten må overholde sikkerhets- og miljøforholdsregler som spesifisert i gjeldende lovverk.

## 1.2.5 Vann

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

**MERKNAD**

Kontroller at vannkvaliteten overholder EU-direktiv 98/83 EC.

## 1.2.6 Elektrisk

**FARE: ELEKTRISK STØT**

- Slå AV all strømforsyning før du fjerner panelet på bryterboksen, kobler til elektriske ledninger eller berører elektriske deler.
- Koble fra strømforsyningen i mer enn 1 minutt, og mål spenningen på terminalene på hovedkretsens kondensatorer eller elektriske komponenter før vedlikehold/service. Spenningen MÅ være mindre enn 50 V DC før du kan berøre elektriske komponenter. Koblingsskjemaet viser terminalenes plassering.
- IKKE berør elektriske komponenter med fuktige hender.
- IKKE la enheten stå ubetjent når servicedekselet er fjernet.

**ADVARSEL**

Hvis det IKKE 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.

## 1.2.4 Saltoppløsning

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

**ADVARSEL**

Valget av saltoppløsningen MÅ være i samsvar med gjeldende lovgivning.

## 2 Om dokumentasjonen



### ADVARSEL

- Bruk KUN kobberledninger.
- Pass på at det lokale ledningsopplegget samsvarer med gjeldende lovgivning.
- Alle lokale ledningsopplegg MÅ utføres i samsvar med kablingsskjemaet som følger produktet.
- Klem ALDRI sammen bunte kabler, og sørge for at de IKKE kommer i kontakt med røropplegget og skarpe kanter. Kontroller at kontakttilkoblingene ikke utsettes for eksternt press.
- Sørg for å installere jordingsledninger. Anlegget må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektrisk støt.
- Forsikre deg om at anlegget kobles til en egen strømkrets. Bruk ALDRI en strømtilførsel som deles med annet utstyr.
- Sørg for å montere nødvendige sikringer eller kretsbrytere.
- Sørg for å installere en jordfeilbryter. Hvis du ikke gjør det, kan det føre til 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.



### LIVSFARE

Når du kobler til strømtilførselen, må jordingen være lagt opp før du oppretter strømførende tilkoblinger. Når du trekker ut strømtilførselen, må strømførende tilkoblinger være atskilt før 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 skikklig. 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 skikklig.
- Overstramming av kontaktskruene kan ødelegge dem.



### ADVARSEL

- Når det elektriske arbeidet er utført, kontrollerer du at hver enkelt elektrisk del og kontakt inne i boksen med elektriske deler er godt tilkoblet.
- Kontroller at alle deksler og lokk er lukket før du starter opp enheten.



### MERKNAD

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

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

## 2 Om dokumentasjonen

### 2.1 Om dette dokumentet

#### Målpublikum

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 esken enheten kommer i)

##### ▪ Driftshåndbok:

- Hurtigguide for grunnleggende drift
- Format: Papir (i esken enheten kommer i)

##### ▪ Referanseguide for bruker:

- Detaljerte trinnvise instruksjoner og bakgrunnsinformasjon om grunnleggende og avansert bruk
- Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

##### ▪ Installeringshåndbok:

- Installeringsanvisninger
- Format: Papir (i esken enheten kommer i)

##### ▪ Referanseguide for installatør:

- Klargjøring av installasjonen, gode rutiner, referansedata, ...
- Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

##### ▪ Tilleggsbok for tilleggsutstyr:

- Tilleggsinformasjon om hvordan du installerer tilleggsutstyr
- Format: Papir (i esken enheten kommer i) + digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Oppdateringer av brukerdokumentasjonen kan være tilgjengelig på det regionale Daikin-webområdet eller via forhandleren.

Originaldokumentasjonen er skrevet på engelsk. Alle andre språk er oversettelser.

#### Tekniske data

- Et **delsatt** 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 ekstranettet til Daikin (kreves godkjenning).

#### Online verktøy

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

#### ▪ 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.
- Mobilappen kan lastet ned for iOS og Android enheter ved å bruke QR-koden under. Registrering til Stand By Me plattformen kreves for å få tilgang til appen.

App Store      Google Play



## 2.2 Rask oversikt over referanseguide for installatør

Kapittel	Beskrivelse
Generelle sikkerhets hensyn	Sikkerhetsinstruksjoner du må lese før montering
Om dokumentasjonen	Hvilken dokumentasjon finnes for installatøren
Om boksen	Hvordan pakke ut enhetene og fjerne tilbehør
Om enhetene og tilleggsutstyret	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hvordan identifisere enhetene</li> <li>▪ Mulige kombinasjoner av enheter og tilleggsutstyr</li> </ul>
Retningslinjer for bruk	Ulike installasjonsoppsett av systemet
Installasjon av enheten	Hva du må gjøre og vite for å installere systemet, inkludert informasjon om klargjøring før installering
Montering av rør	Hva du må gjøre og vite for å installere rørene til systemet, inkludert informasjon om klargjøring før installering
Elektrisk installasjon	Hva du må gjøre og vite for å installere de elektriske komponentene til systemet, inkludert informasjon om klargjøring før installering
LAN-adapter	Hva du må gjøre og vite for å integrere enheten (med integrert LAN-adapter) i en av følgende applikasjoner: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ App-kontroll (kun denne)</li> <li>▪ Smart Grid-applikasjon (kun denne)</li> <li>▪ App-kontroll+Smart Grid-applikasjon</li> </ul>
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

Kapittel	Beskrivelse
Ordliste	Definisjon av termer
Tabell for innstillingar på installasjonsstedet	Tabellen skal fylles ut av installatøren og oppbevares for fremtidige referanseformål  Merknad: Det finnes også en tabell for installatørinnstillingar i brukerreferanseguiden. Denne tabellen må fylles ut av installatøren og overleveres til brukeren.

## 3 Om esken

### 3.1 Oversikt: om boksen

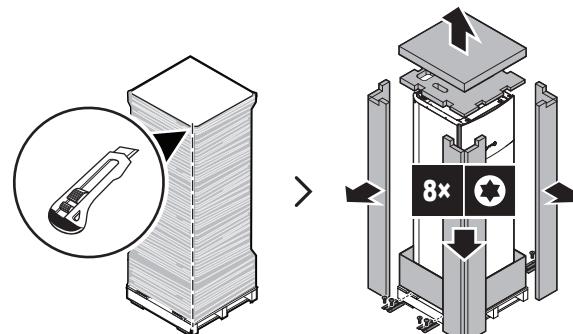
Dette kapittelet beskriver hva du må gjøre etter at boksen med innendørsenheten leveres på stedet.

Ta hensyn til følgende:

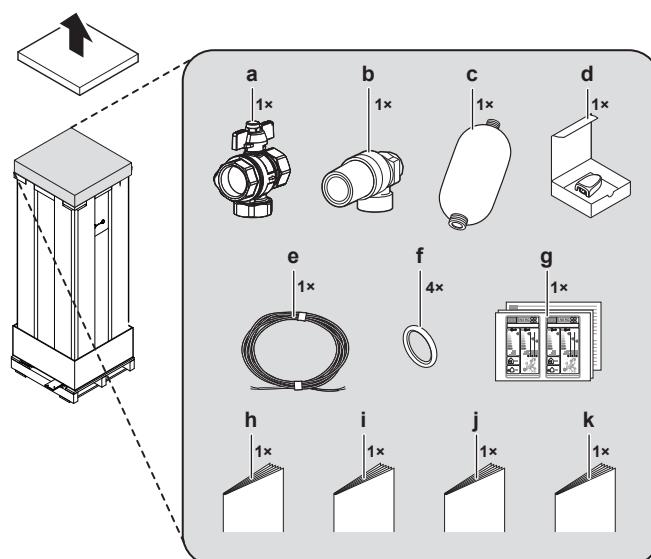
- Ved levering MÅ det undersøkes om anlegget er skadet. Eventuelle skader MÅ rapporteres umiddelbart til transportørens klagebehandler.
- Bring den innpakkae enheten så nær installeringsstedet som mulig for å unngå at det oppstår skader under transport.
- Klargjør på forhånd den veien du vil anlegget skal føres inn.

### 3.2 Innendørsenhet

#### 3.2.1 Slik pakker du ut innendørsenheten



#### 3.2.2 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget



## 4 Om enhetene og tilleggsutstyret

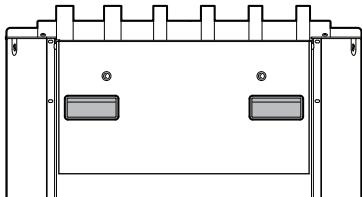
- a Avstengningsventil med integrert filter
- b Sikkerhetsventil (tilkoblingsdeler for montering på toppen av frostvæskens nivåbeholder er inkludert)
- c Frostvæskens nivåbeholder
- d Utendørs fjernstyr sensor (med installeringshåndbok)
- e Kabel for ekstern utendørssensor (40 m)
- f O-ring (reservedeler til hydromodul avstengningsventiler)
- g Energimerke
- h Generelle sikkerhetshensyn
- i Tilleggsbok for valgt utstyr
- j Installeringshåndbok
- k Driftshåndbok

### 3.2.3 Slik håndterer du innendørsenheten

Følg disse retningslinjene når du håndterer enheten:



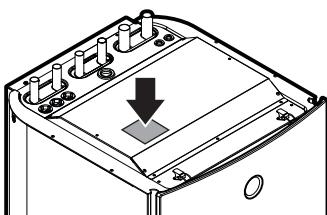
- Enheten er tung. Det trengs minst 2 personer til å håndtere den.
- Bruk en tralle for å transportere enheten. Sørg for å bruke en tralle med tilstrekkelig lang, horisontal hylle, passende til å transportere tunge apparater.
- Hold enheten oppreist under transport.
- Bruk håndtakene på baksiden til å bære enheten.



- Fjern hydromodulen når du må bære enheten ned trapper. Se "6.2.3 Fjerne hydromodulen fra enheten" på side 25 for mer informasjon.
- Det anbefales å bruke løftestropper til å bære enheten opp eller ned trapper.

### 4.2.1 Identifikasjonsmerke: Innendørsenhet

#### Plassering



#### Modellidentifikasjon

**Eksempel:** E GS A X 10 DA 9W G

Kode	Beskrivelse
E	Europeisk modell
GS	Varmepumpe for grunnvarme
A	Kjølemiddel R32
X	H=Kun oppvarming X=Oppvarming/kjøling
10	Kapasitetsklasse
DA	Modellserie
9W	Ekstravarmermodell
G	G=grå modell [—]=hvit modell



#### INFORMASJON

Aktiv kjøling er bare tilgjengelig for reverserbare enheter. Passiv kjøling er bare tilgjengelig for modeller som kun har oppvarming. I dette dokumentet omtales aktiv kjøling som "kjøling".

## 4 Om enhetene og tilleggsutstyret

### 4.1 Oversikt: om enhetene og tilleggsutstyret

Dette kapittelet inneholder informasjon om:

- Identifisering av innendørsenheten
- Kombinering av innendørsenheten med tilleggsutstyr

### 4.2 Identifikasjon

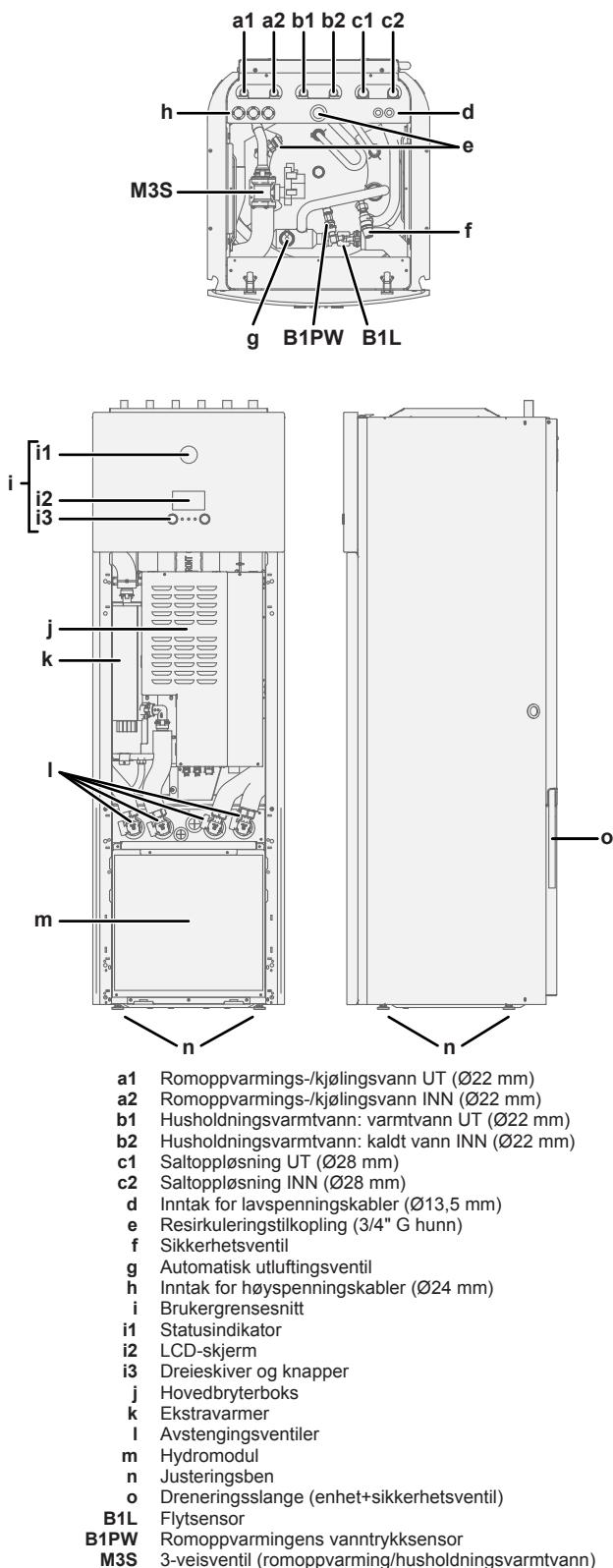


#### MERKNAD

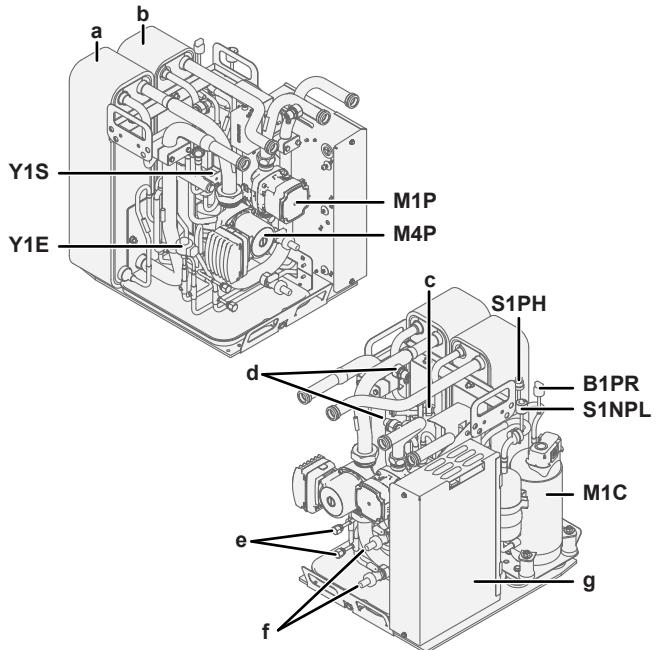
Ved installering eller vedlikehold av flere enheter samtidig må du passe på at du IKKE forveksler servicepaneler for forskjellige modeller.

## 4.3 Komponenter

### Topp-, front- og sidevisninger

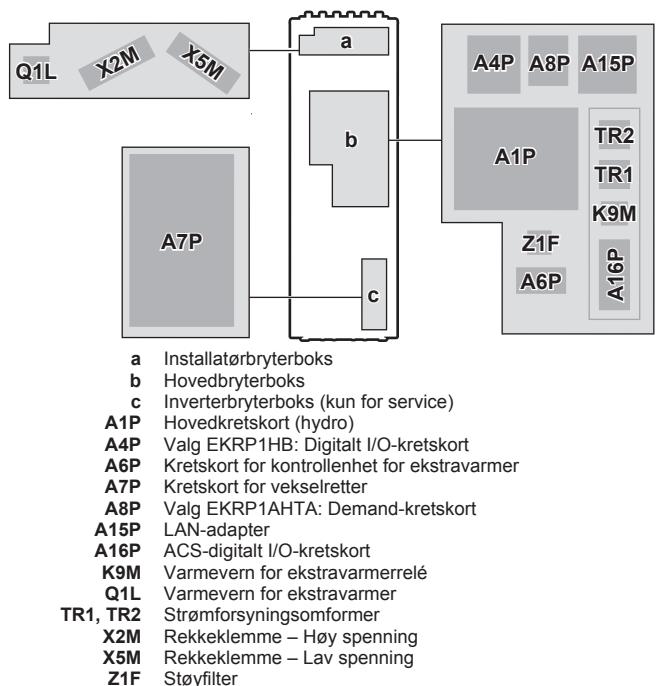


### Hydromodul



- Hydromodul Components:**
- a Platevarmeveksler – Saltoppløsningsside
  - b Platevarmeveksler – Vannside
  - c Avlastningsventil for kjølingmiddeltrykk
  - d Manuell utluftingsventil
  - e Serviceport (5/16" konisk)
  - f Tappeventil
  - g Inverterbryterboks (kun for service)
  - Høytrykksensor for kjølemeddel
  - M1C Kompressor
  - M1P Vannpumpe
  - M4P Saltoppløsningspumpe
  - S1NPL Lavtrykksensor
  - S1PH Høytrykksbryter
  - Y1E Elektronisk ekspansjonsventil
  - Y1S Solenoidventil (4-veisventil)

### Bryterbokser



## 5 Retningslinjer for bruk

### 4.4 Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet

#### Digitalt I/O-kretskort (EKRP1HB)

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

- Alarmsignal
- Romoppvarming På/AV-effekt
- Veksling til eksterne varmekilde

For installeringasanvisninger, se installeringshåndboken for det digitale I/O-kretskortet og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

#### Demand-kretskort (EKRP1AHTA)

Hvis du vil aktivere strømforbrukskontroll ved digitale innganger, må du installere demand-kretskortet.

For installeringasanvisninger, se installeringshåndboken for demand-kretskortet og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

#### Brukergrensesnitt i bruk som romtermostat (BRC1HHDA)

- Brukergrensesnittet i bruk som romtermostat kan bare brukes sammen med brukergrensesnittet som er koblet til innendørsenheten.
- Brukergrensesnittet som skal fungere som romtermostat, må installeres i rommet du vil at det skal kontrollere.

Du finner installeringasanvisninger i installerings- og driftshåndboken for brukergrensesnittet som benyttes som romtermostat.

#### Eksterne innendørssensor (KRCS01-1)

Ifølge standardinnstillingen vil sensoren for det interne brukergrensesnittet som romtemperatursensor.

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

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



#### INFORMASJON

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

#### PC-kabel (EKPCCAB)

PC-kablene etablerer en tilkobling mellom bryterboksen på innendørsenheten og en PC. Dette gjør det mulig å oppdatere programvaren til innendørsenheten.

Du finner installeringasanvisninger i installeringshåndboken for PC-kabelen.

#### Varmepumpekonvektor (FWXV)

For å forsyne romoppvarming/-kjøling, er det mulig å bruke varmepumpekonvektorer (FWXV).

For installeringasanvisninger: Se installeringshåndboken for varmepumpekonvektorene og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

#### Romtermostat (EKRTWA, EKRTR1)

Du kan koble en ekstra romtermostat til innendørsenheten. Denne termostaten kan enten være kabelt (EKRTWA) eller trådløs (EKRTR1).

For installeringasanvisninger, se installeringshåndboken for romterostaten og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

#### Fjernsensor for trådløs termostat (EKRTETS)

Du kan bare bruke en trådløs innendørs temperatursensor (EKRTETS) i kombinasjon med den trådløse termostaten (EKRTR1).

For installeringasanvisninger, se installeringshåndboken for romterostaten og tilleggsboken for tilleggsutstyr.

#### Saltoppløsningssett (KGSFILL2)

Saltoppløsningsventilssett for skylling, fylling og tapping av saltoppløsningskretsen.

#### Strømsensor (EKCSENS)

Strømsensor for strømbegrensning. Du finner installeringasanvisninger i installeringshåndboken for strømsensoren.

#### Hydromodul (EKGSHYMOD)

Utskifting av hydromodul.

Du finner installeringasanvisninger i installeringshåndboken for hydromodulen.

#### Strømledning med tysk kontakt (EKGSPOWCAB)

Strømledning for split-strømforsyning, nødvendig for installasjoner i Tyskland.

Du finner installeringasanvisninger i installeringshåndboken for strømledningen.

#### Grunnenhet for soneinndeling og kablede termostater (EKWUFHTA1V3, EKWCTRDI1V3, EKWCTTRAN1V3)

Grunnenhet for soneinndeling (EKWUFHTA1V3) og termostater for soneregulering av gulvvarme og radiatorer. Alternativer med digital (EKWCTRDI1V3) og analog (EKWCTTRAN1V3) kabelt termostat er tilgjengelige.

For mer informasjon: Se installeringshåndboken til grunnenheten for soneinndeling og den aktuelle termostaten.

## 5 Retningslinjer for bruk

### 5.1 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" på side 54.

Dette kapittelet inneholder retningslinjer for bruk i forbindelse med:

- Oppsett av romoppvarmings-/kjølingssystem
- Oppsett av en ekstra varmekilde for romoppvarming
- Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken
- Oppsett av energimåling
- Oppsett av strømforbrukskontroll
- Oppsett av en eksterne temperatursensor
- Oppsett av passiv kjøling
- Oppsett av saltvannets lavtrykksbryter

### 5.2 Oppsett av romoppvarmings-/avkjølingssystem

Varmepumpesystemet leverer utslippsvann til varmestrålelegemene i ett eller flere rom.

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

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

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



### MERKNAD

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



### INFORMASJON

Hvis en ekster romtermostat brukes og frostsikring av rommet må garanteres under alle forhold, må du sette automatisk nøddrift [A.6.C] til 1.



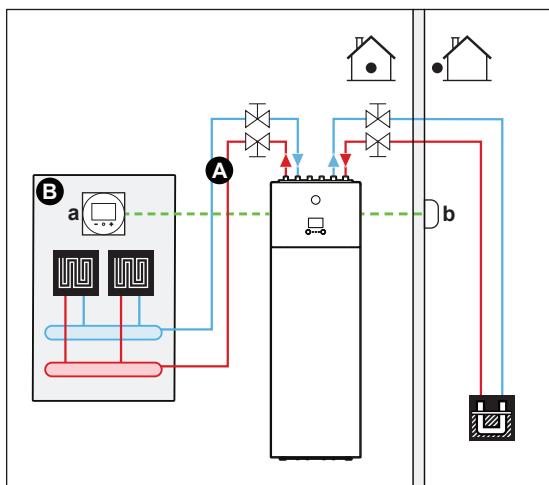
### MERKNAD

En bypassventilen for overtrykk kan integreres i systemet. Husk at denne ventilen kanskje ikke vises i illustrasjonene.

## 5.2.1 Enkeltrom

### Gulvvarme eller radiatorer – kablet romtermostat

#### Oppsett



- A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
- B Ett enkeltrom
- a Dediert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
- b Ekster utendørssensor

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se "8.2 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer" på side 33.
- Gulvvarme eller radiatorer er direkte koblet til innendørsenheten.
- Romtemperaturen styres av et dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukes som romtermostat).

#### Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhets temperaturkontroll: ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	2 (Romtermostat): Drift av enheten fastsettes basert på miljøtemperaturen til det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet.

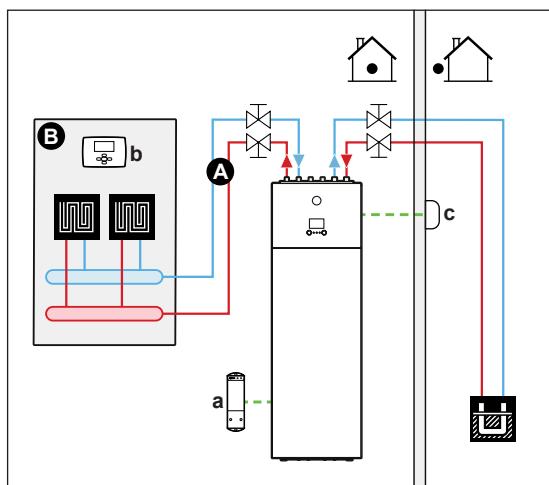
Innstilling	Verdi
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	0 (Enkeltzone): Hoved

#### Fordeler

- Høy komfort og effektivitet.** Den smarte romtermostatfunksjonen 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 PA/AV-syklyser (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.

### Gulvvarme eller radiatorer – trådløs romtermostat

#### Oppsett



- A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
- B Ett enkeltrom
- a Mottaker for trådløs ekster romtermostat
- b Trådløs ekster romtermostat
- c Ekster utendørssensor

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se "8.2 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer" på side 33.
- Gulvvarme eller radiatorer er direkte koblet til innendørsenheten.
- Romtemperaturen styres av den trådløse eksterne romtermostaten (tilleggsutstyr EKRTR1).

#### Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhets temperaturkontroll: ▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	1 (Ekster romtermostat): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.
Antall vanntemperaturområder: ▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	0 (Enkeltzone): Hoved

## 5 Retningslinjer for bruk

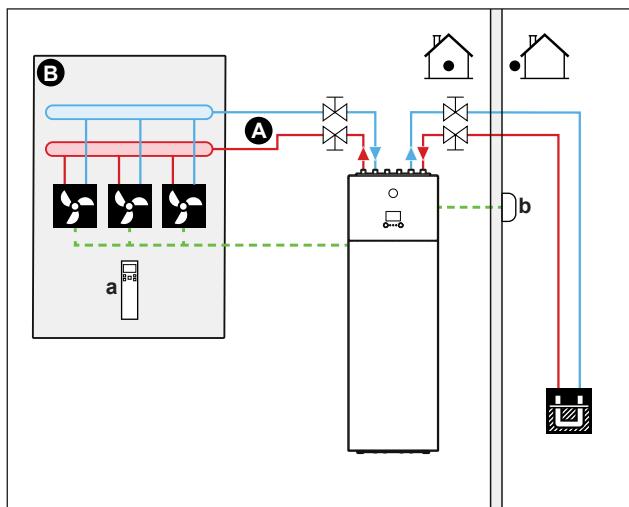
Innstilling	Verdi
<p>Ekstern romtermostat for <b>hoved-</b>området:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>#: [2.A]</li> <li>Kode: [C-05]</li> </ul>	1 (1 kontakt): Når den aktive eksterne romtermostaten eller varmepumpekonvektoren bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Ikke noe skille mellom 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.

## Varmepumpekonvektorer

### Oppsett



- A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
- B Ett enkeltrom
- a Varmepumpekonvektorenes fjernkontroll
- b Ekstern utendørssensor

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se "[8.2 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer](#)" på side 33.
- Varmepumpekonvektorene er direkte koblet til innendørsenheten.
- Ønsket romtemperatur blir angitt via varmepumpekonvektorenes fjernkontroll.
- Behovssignalet for romoppvarming/-kjøling 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).



### INFORMASJON

Ved bruk av flere varmepumpekonvektorer må du sørge for at hver av dem mottar det infrarøde signalet fra varmepumpekonvektorenes fjernkontroll.

### Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhets temperaturkontroll:	1 (Ekstern romtermostat): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.

Innstilling	Verdi
<p>Antall vanntemperaturområder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>#: [4.4]</li> <li>Kode: [7-02]</li> </ul>	0 (Enkeltsone): Hoved

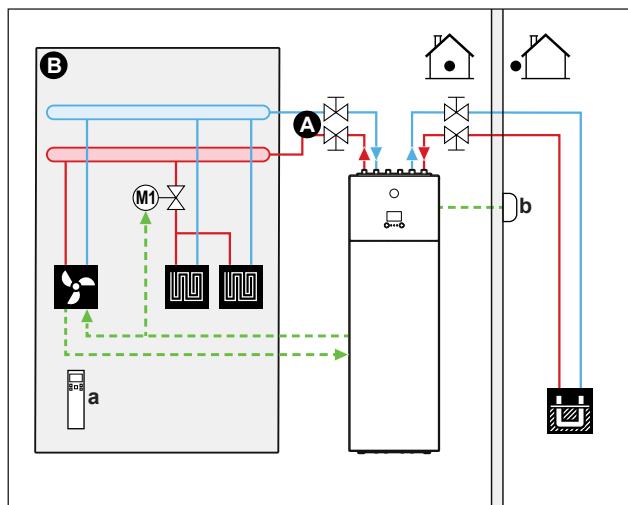
### Fordeler

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

## Kombinasjon: gulvvarme + varmepumpekonvektorer

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

### Oppsett



- A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
- B Ett enkeltrom
- a Varmepumpekonvektorenes fjernkontroll
- b Ekstern utendørssensor

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se "[8.2 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer](#)" på side 33.
- Varmepumpekonvektorene er direkte koblet til innendørsenheten.
- En avstengningsventil (kjøpes lokalt) blir installert før gulvvarmen for å forhindre kondens på gulvet under kjølingsoperasjon.
- Ønsket romtemperatur blir angitt via varmepumpekonvektorenes fjernkontroll.
- Behovssignalet for romoppvarming/-kjøling sendes til en digital inngang på innendørsenheten (X2M/35 og X2M/30).
- Romdriftsmodusen blir sendt av én digital utgang (X2M/4 og X2M/3) på innendørsenheten, til:
  - Varmepumpekonvektorer
  - Avstengningsventilen

**Konfigurasjon**

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

**Fordeler**

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

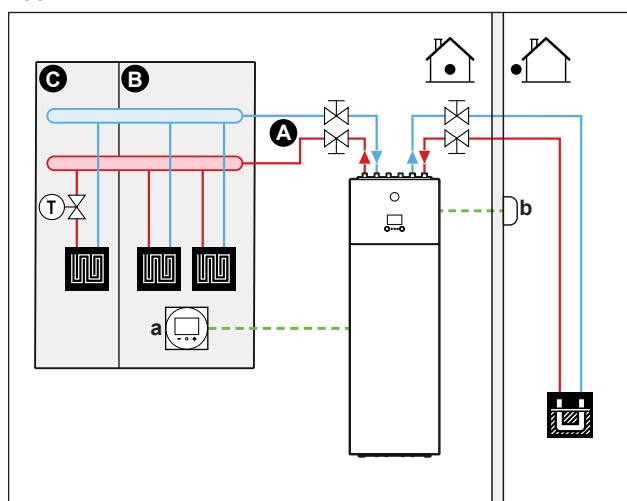
**5.2.2 Flere rom – ett temperaturområde for utslippsvann**

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

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

**Gulvvarme eller radiatorer – termostatventiler**

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

**Oppsett**

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

**b Ekster utendørssensor**

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se "8.2 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer" på side 33.
- Gulvvarmen i hovedrommet er direkte koblet til innendørsenheten.
- Romtemperaturen i hovedrommet styres av et dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukes som romtermostat).
- En termostatventil installeres før gulvvarmen i hvert av de andre rommene.

**INFORMASJON**

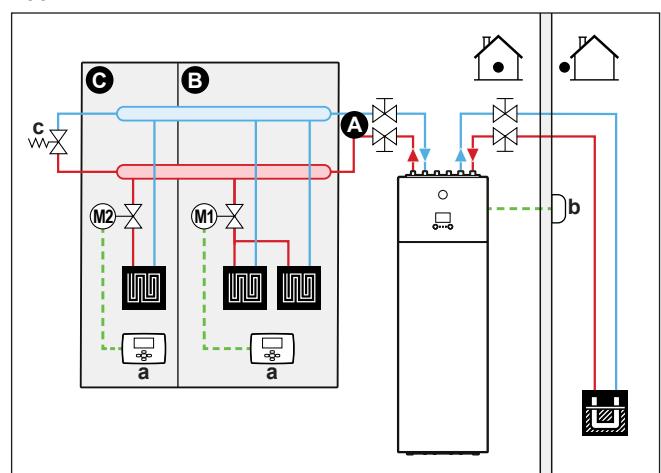
Husk situasjoner der hovedrommet kan varmes opp av en annen oppvarmingskilde. Eksempel: peis.

**Konfigurasjon**

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

**Fordeler**

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

**Gulvvarme eller radiatorer – flere eksterne romtermostater****Oppsett**

**A** Hovedtemperaturområde for utslippsvann  
**B** Rom 1  
**C** Rom 2  
**a** Ekster romtermostat  
**b** Ekster utendørssensor  
**c** Bypassventil

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se "8.2 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer" på side 33.
- For hvert rom er en avstengningsventil (kjøpes lokalt) installert for å unngå forsyning av utslippsvann når det ikke finnes oppvarmings- eller kjølingsbehov.
- En bypassventil må installeres for å muliggjøre vannresirkulering når alle avstengningsventiler er lukket.

## 5 Retningslinjer for bruk

- Brukergrensesnittet som er integrert i innendørsenheten, bestemmer romoperasjonsmodusen. Husk at driftsmodusen på hver romtermostat må angis slik at den stemmer overens med innendørsenheten.
- Romtermostatene er koblet til avstengningsventilene, men må IKKE være koblet til innendørsenheten. Innendørsenheten vil levere utslippsvannet hele tiden, med mulighet for å programmere en tidsplan for utslippsvann.

### Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhets temperaturkontroll:	0 (Turvann): Drift av enheten fastsettes basert på utslippsvanntemperaturen.
▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	
Antall vanntemperaturområder:	0 (Enkeltsone): Hoved
▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	

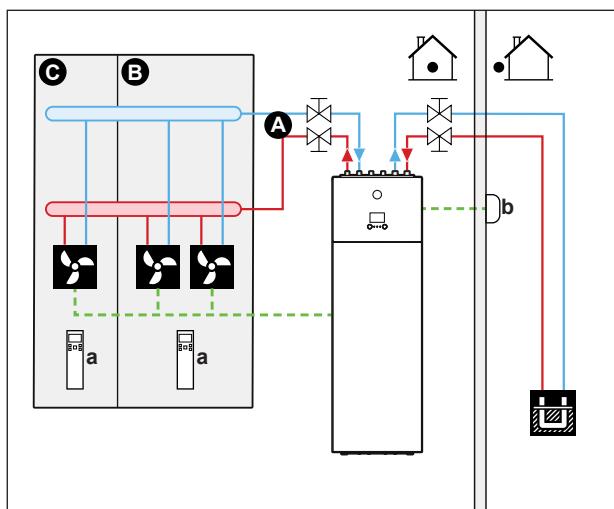
### Fordeler

Sammenlignet med gulvvarme eller radiatorer for ett rom:

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

### Varmepumpekonvektorer – Flere rom

#### Oppsett



- A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
- B Rom 1
- C Rom 2
- a Varmepumpekonvektorenes fjernkontroll
- b Ekstern utendørsensor

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se "8.2 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer" på side 33.
- Ønsket romtemperatur blir angitt via varmepumpekonvektorenes fjernkontroll.
- Brukergrensesnittet som er integrert i innendørsenheten, bestemmer romoperasjonsmodusen.
- Signalene for oppvarmings-/kjølingsbehov for hver varmepumpekonvektor er parallellkoblet til den digitale inngangen på innendørsenheten (X2M/35 og X2M/30). Innendørsenheten vil bare levere utslippsvanntemperaturen når det finnes et faktisk behov.



#### INFORMASJON

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

### Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhets temperaturkontroll:	1 (Ekstern romtermostat): Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten.
▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	
Antall vanntemperaturområder:	0 (Enkeltsone): Hoved
▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	

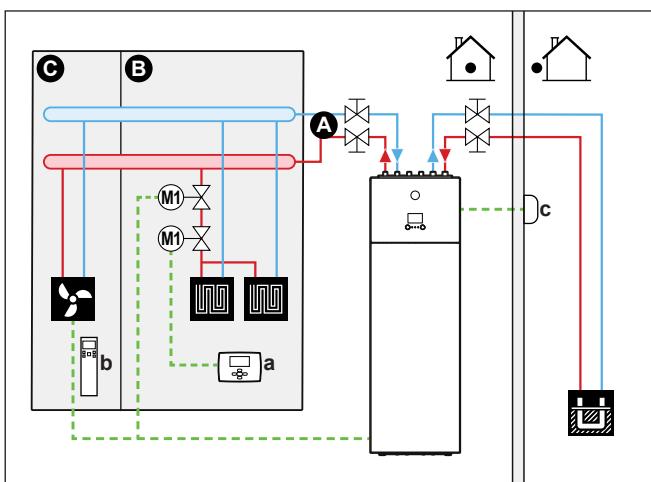
### Fordeler

Sammenlignet med varmepumpekonvektorer for ett rom:

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

### Kombinasjon: gulvvarme + varmepumpekonvektorer – flere rom

#### Oppsett



- A Hovedtemperaturområde for utslippsvann
- B Rom 1
- C Rom 2
- a Varmepumpekonvektorenes fjernkontroll
- b Varmepumpekonvektorenes fjernkontroll
- c Ekstern utendørsensor

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se "8.2 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer" på side 33.
- For hvert rom med varmepumpekonvektorene er direkte koblet til innendørsenheten.
- For hvert rom med gulvvarme: to avstengningsventiler (kjøpes lokalt) blir installert før gulvvarmen:
  - En avstengningsventil for å forhindre forsyning av varmtvann når rommet ikke har oppvarmingsbehov
  - En avstengningsventil for å forhindre kondens på gulvet under kjølingsoperasjonen i rommene med varmepumpekonvektorer.
- For hvert rom med varmepumpekonvektorene: ønsket romtemperatur blir angitt via varmepumpekonvektorenes fjernkontroll.
- For hvert rom med gulvvarme: ønsket romtemperatur stilles inn via den eksterne romtermostaten (kabelt eller trådløs).
- Brukergrensesnittet som er integrert i innendørsenheten, bestemmer romoperasjonsmodusen. Husk at driftsmodusen på hver eksterne romtermostat og varmepumpekonvektorenes fjernkontroll må stilles inn slik at den stemmer overens med innendørsenheten.

**INFORMASJON**

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

**Konfigurasjon**

Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll:	0 (Turvann): Drift av enheten fastsettes basert på utslippsvanntemperaturen.
▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	
Antall vanntemperaturområder:	0 (Enkeltzone): Hoved
▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	

### 5.2.3 Flere rom – to temperaturområder for utslippsvann

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

I dette dokumentet:

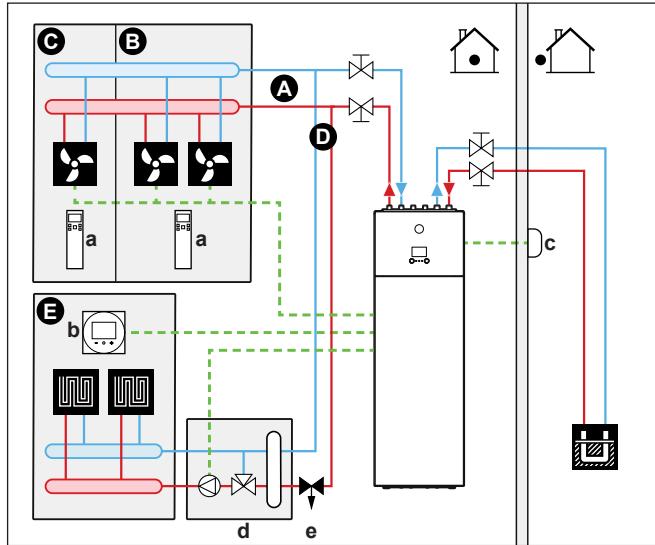
- Hovedområde = Område med lavest ønsket temperatur under oppvarming, og høyest ønsket temperatur under kjøling
- Ekstraområde = Område med høyest ønsket temperatur under oppvarming, og lavest ønsket temperatur under kjøling



**LIVSFARE**  
Hvis det finnes mer enn ett område for utslippsvann, skal du ALLTID installere en blandeventilstasjon i hovedområdet for å redusere (under oppvarming) utslippsvanntemperaturen når ekstraområdet har behov.

Typisk eksempel:

Rom (område)	Varmestrålelegemer: designtemperatur
Stue (hovedområde)	Gulvvarme: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Under oppvarming: 35°C</li> <li>▪ Under kjøling: 20°C (bare forfriskende, ingen egentlig kjøling tillatt)</li> </ul>
Soverom (ekstraområde)	Varmepumpekonvektorer: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Under oppvarming: 45°C</li> <li>▪ Under kjøling: 12°C</li> </ul>

**Oppsett**

- A Ekstratemperaturområde for utslippsvann
- B Rom 1
- C Rom 2
- D Hovedtemperaturområde for utslippsvann
- E Rom 3
- a Varmepumpekonvektorenes fjernkontroll
- b Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
- c Eksternt utendørsensor
- d Blandeventilstasjon
- e Trykkreguleringsventil

**INFORMASJON**

En trykkreguleringsventil bør implementeres før blandeventilstasjonen. Det er ingen garanti for riktig vannstrømbalanse mellom hovedtemperaturområdet for utslippsvann og ekstratemperaturområdet for utslippsvann i tilknytning til ønsket kapasitet på begge vanntemperaturområder.

- Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av elektriske ledninger, se "8.2 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer" på side 33.
- For hovedområdet:
  - En blandeventilstasjon blir installert før gulvvarmen.
  - Pumpen i blandeventilstasjonen kontrolleres av PÅ/AV-signalen på innendørsenheten (X2M/29 og X2M/21; utdata fra normalt lukket avstengningsventil).
  - Romtemperaturen styres av et dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukes som romtermostat).
- For ekstraområdet:
  - Varmepumpekonvektorene er direkte koblet til innendørsenheten.
  - Ønsket romtemperatur blir angitt via varmepumpekonvektorenes fjernkontroll for hvert rom.
  - Signalene for oppvarmings-/kjølingsbehov for hver varmepumpekonvektor er parallelkoblet til den digitale inngangen på innendørsenheten (X2M/35a og X2M/30). Innendørsenheten vil bare levere ønsket ekstratemperatur på utslippsvann når det er faktisk behov for det.
- Brukgrensesnittet som er integrert i innendørsenheten, bestemmer romoperasjonsmodusen. Husk at driftsmodusen på hver fjernkontroll for varmepumpekonvektorene må stilles inn slik at den stemmer overens med innendørsenheten.

## 5 Retningslinjer for bruk

### Konfigurasjon

Innstilling	Verdi
Enhetens temperaturkontroll:	2 (Romtermostat): Drift av enheten fastsettes basert på miljøtemperaturen til det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet.
▪ #: [2.9] ▪ Kode: [C-07]	<b>Merknad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hovedrom = dedikert menneskelig komfortgrensesnitt brukt som romtermostat</li> <li>Andre rom = ekstern romtermostatfunksjonalitet</li> </ul>
Antall vanntemperaturområder:	1 (Dobbeltsone): Hoved+ekstra
▪ #: [4.4] ▪ Kode: [7-02]	
I tilfellet varmepumpekonvektorer:	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.
Ekstern romtermostat for ekstra-området:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ #: [3.A]</li> <li>▪ Kode: [C-06]</li> </ul>
Utdata fra avstengningsventil	Angi for å følge hovedområdets oppvarmingsbehov.
Avstengningsventil	Hvis hovedområdet må stenges av under kjølingmodus for å forhindre kondens på gulvet, angir du det tilsvarende.
På blandeventilstasjonen	Angi ønsket hovedtemperatur for utslippsvann til oppvarming og/eller kjøling.

### Fordeler

#### ▪ Komfort.

- Den smarte romtermostatfunksjonaliteten kan redusere eller øke ønsket utslippsvanntemperatur basert på den faktiske romtemperaturen (modulering).
- Kombinasjonen av de to systemene med varmestrålelegemer sørger for glimrende oppvarmingskomfort i gulvvarmen og glimrende kjølingskomfort i varmepumpekonvektorene.

#### ▪ Effektivitet.

- Avhengig av behov sørger innendørsenheten for forskjellige utslippsvanntemperaturer som stemmer overens med ønsket temperatur for de forskjellige varmestrålelegemene.
- Gulvvarme har den beste ytelsen med varmepumpesystemet.

## 5.3 Oppsett av en ekstra varmekilde for romoppvarming

- Romoppvarming kan skje med:
  - Innendørsenheten
  - En ekstra varmtvannsbeholder (kjøpes lokalt) koblet til systemet
- Når romtermostaten ber om oppvarming, begynner innendørsenheten eller den ekstra varmtvannsbeholderen å operere basert på utendørstemperaturen (status for omkobling til ekstern varmekilde). Når tillatelsen er gitt til den ekstra varmtvannsbeholderen, slås romoppvarming fra innendørsenheten AV.

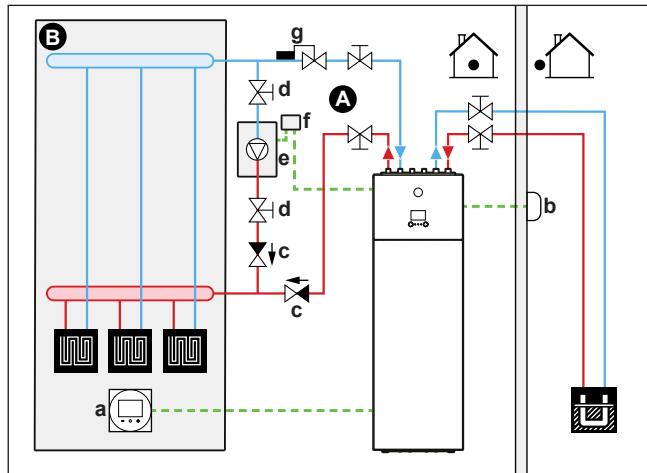
- Bivalent drift er bare mulig for romoppvarming, IKKE for produksjon av husholdningsvarmtvann. Husholdningsvarmtvann produseres bare av husholdningsvarmtvannstanken som er koblet til innendørsenheten.

### INFORMASJON

- Når varmepumpen brukes til oppvarming, opereres varmepumpen for å oppnå ønsket temperatur slik den er innstilt via brukergrensesnittet. Når værværing drift er aktivert, fastsettes vanntemperaturen automatisk i forhold til utendørstemperaturen.
- Når den ekstra varmtvannsbeholderen brukes til oppvarming, opereres den for å oppnå ønsket vanntemperatur slik den er innstilt via den ekstra varmtvannsbeholderens kontroller.

### Oppsett

- Integrator den ekstra varmtvannsbeholderen som følger:



- A** Hovedtemperaturområde for utslippsvann  
**B** Ett enkeltrom  
**a** Dediert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA  
brukt som romtermostat)  
**b** Ekstern utendørsensor  
**c** Tilbakeslagsventil (kjøpes lokalt)  
**d** Avstengningsventil (kjøpes lokalt)  
**e** Ekstra varmtvannsbeholder (kjøpes lokalt)  
**f** Ekstra varmtvannsbeholdertermostat (kjøpes lokalt)  
**g** Ventil for temperaturregulator for vann (kjøpes lokalt)

### MERKNAD

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

- Sørg for at returvannet til varmepumpen IKKE overskridt 55°C. Slik gjør du det:

- Sett ønsket vanntemperatur til maksimum 55°C via den ekstra varmtvannsbeholderens kontroller.
- Installer en ventil for temperaturregulator i varmepumpens returvannstrøm. Sett ventilen for temperaturregulator for vann til å lukkes lett over 55°C og til å åpnes under 55°C.
- Installer tilbakeslagsventiler.
- Kontroller at det bare finnes ett ekspansjonskar i vannkretsen. Innendørsenheten har IKKE ekspansjonskar.
- Installer det digitale I/O-kretskortet (tilleggsutstyr EKRP1HB).
- Koble X1 og X2 (omkobling til ekstern varmekilde) på det digitale I/O-kretskortet til termostaten for den ekstra varmtvannsbeholderen. Se "8.2.8 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" på side 39.

- Hvis du vil sette opp varmestrålelegemer, se "5.2 Oppsett av romoppvarmings-/avkjølingssystem" på side 10.

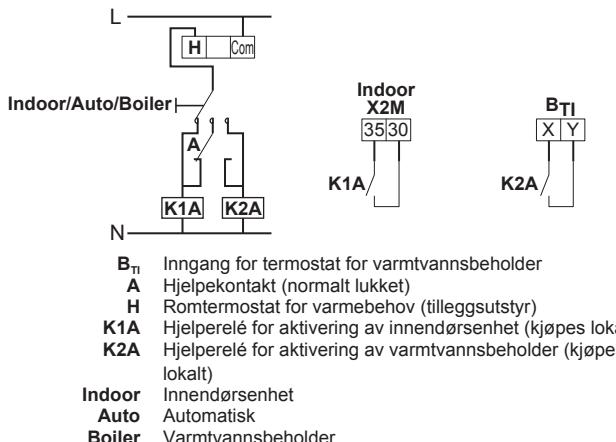
#### Konfigurasjon

Via brukergrensesnittet (veiviser for konfigurering):

- Angi bruken av et bivalent system som ekstern varmekilde.
- Angi den bivalente temperaturen og hysteresen.

#### Omkobling til ekstern varmekilde besluttet av en hjelpekontakt

- Bare mulig med ekstern romtermostatkontroll OG ett temperaturområde for utslippsvann (se "5.2 Oppsett av romoppvarmings-/avkjølingssystem" på side 10).
- Hjelpekontakten kan være:
  - En utendørs temperaturtermostat
  - En kontakt for elektrisitetstariff
  - En manuelt betjent kontakt
  - ...
- Oppsett: Koble til følgende ledningsopplegg:

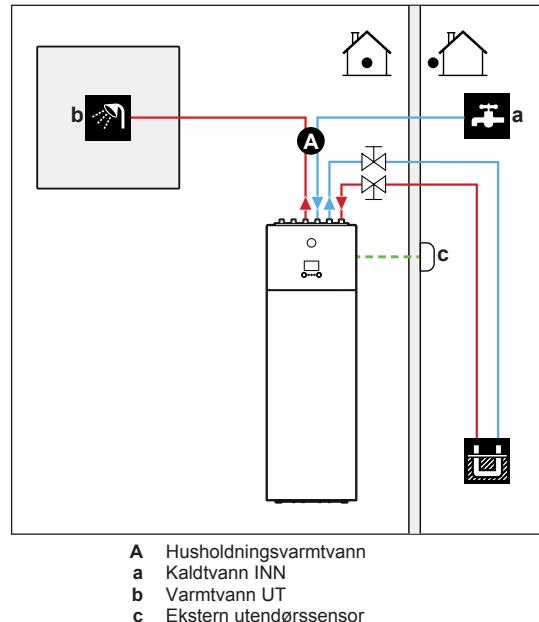


#### MERKNAD

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

## 5.4 Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken

### 5.4.1 Systemoppsett – integrert husholdningsvarmtvannstank



### 5.4.2 Velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken

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

Valg av ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken består av å:

- Fastslå forbruket av husholdningsvarmtvann (tilsvarende varmtvannsvolum ved 40°C).
- Fastslå 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 =  $(3 \times 100\text{ l}) + (1 \times 150\text{ l}) + (3 \times 10\text{ l}) = 480\text{ l}$

## 5 Retningslinjer for bruk

### Fastslå ønsket temperatur for VVHB-tanken

Formel	Eksempel
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Hvis: ▪ $V_2 = 180 \text{ l}$ ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Da er $V_1 = 280 \text{ l}$

- $V_1$  Forbruket av husholdningsvarmtvann (tilsvarende varmtvannsvolum ved  $40^\circ\text{C}$ )  
 $V_2$  Ønsket volum i husholdningsvarmtvannstanken hvis den bare varmes opp en gang  
 $T_2$  Temperatur i husholdningsvarmtvannstank  
 $T_1$  Kaldtvannstemperatur

### VVHB-tankvolum

Integrt VVHB-tankvolum: 180 l ( $=V_2$ )



### INFORMASJON

**VVHB-tankvolum.** Du kan ikke velge volumet til VVHB-tanken fordi kun én størrelse er tilgjengelig.

### Energisparingstips

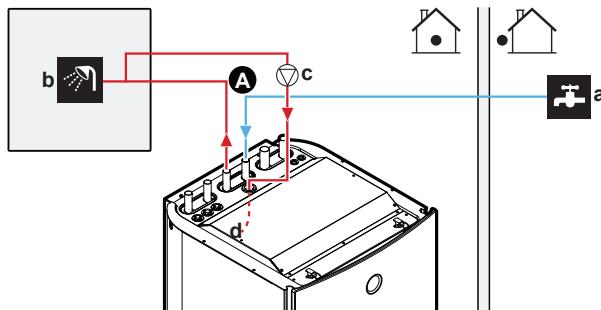
- Hvis forbruket av husholdningsvarmtvann er forskjellig fra dag til dag, kan du programmere en ukentlig tidsplan med forskjellig ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken for hver dag.
- Jo lavere ønsket temperatur på husholdningsvarmtvannstanken, desto mer kostnadseffektiv er den.
- Pumpen i seg selv kan produsere husholdningsvarmtvann på maksimum  $55^\circ\text{C}$ . Den integrerte elektriske motstanden (ekstravarmer) i varmepumpen kan øke denne temperaturen. Dette forbruker imidlertid mer energi. Vi anbefaler å stille inn ønsket temperatur på husholdningsvarmtvannstanken under  $55^\circ\text{C}$  for å unngå å bruke den elektriske motstanden.
- Når varmepumpen produserer husholdningsvarmtvann, kan den ikke 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.

### 5.4.3 Oppsett og konfigurasjon – DHW-tank

- Ved stort forbruk av husholdningsvarmtvann kan du varme opp husholdningsvarmtvannstanken flere ganger per dag.
- Hvis du vil varme opp til ønsket temperatur på husholdningsvarmtvannstanken, kan du bruke følgende energikilder:
  - Varmepumpens termodynamiske syklus
  - Elektrisk ekstravarmer
- For mer informasjon om optimalisering av strømforbruket ved produksjon av husholdningsvarmtvann, se "10 Konfigurasjon" på side 54.

### 5.4.4 Husholdningsvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann

#### Oppsett



- A** Husholdningsvarmtvann  
**a** Kaldtvann INN  
**b** Husholdningsvarmtvann UT (dusj (kjøpes lokalt))  
**c** DHW-pumpe (kjøpes lokalt)  
**d** Resirkuleringsstilkobling

- Ved å koble til en husholdningsvarmtvannspumpe er varmtvann øyeblikkelig tilgjengelig i kranen.
- Husholdningsvarmtvannspumpen kjøpes lokalt og er installatørens ansvar.

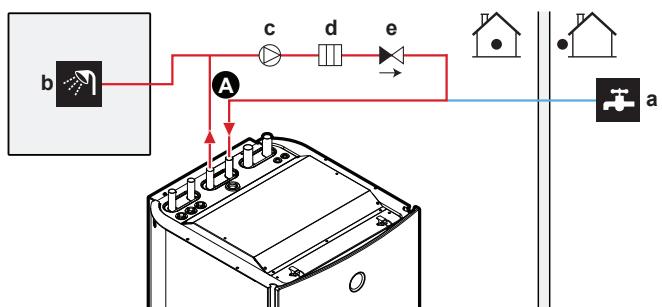
Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av resirkuleringsstilkoblingen: Se "7.3.4 Slik kobler du til resirkuleringsrøpplegget" på side 32.

#### Konfigurasjon

- Hvis du vil ha mer informasjon, se "10 Konfigurasjon" på side 54.
- Du kan programmere en tidsplan for å kontrollere husholdningsvarmtvannspumpen via brukergrensesnittet. Hvis du vil ha mer informasjon, se brukerreferanseguiden.

### 5.4.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon

#### Oppsett



- A** Husholdningsvarmtvann  
**a** Kaldtvann INN  
**b** Husholdningsvarmtvann UT (dusj (kjøpes lokalt))  
**c** DHW-pumpe (kjøpes lokalt)  
**d** Varmeapparat (kjøpes lokalt)  
**e** Tilbakeslagsventil (kjøpes lokalt)

- Husholdningsvarmtvannspumpen kjøpes lokalt og installeringen er installatørens ansvar.
- Husholdningsvarmtvannstanken kan temperaturen settes til maksimum  $60^\circ\text{C}$ . Hvis gjeldende lovgivning krever høyere temperatur for desinfeksjonsformål, kan du koble til en husholdningsvarmtvannspumpe og et varmerelement som vist ovenfor.
- Hvis gjeldende lovgivning krever desinfeksjon av vannrøpplegget 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" på side 54.

## 5.5 Oppsett av energimåling

- Via brukergrensesnittet kan du lese av følgende energidata:
  - Generert varme
  - Forbrukt energi
- Du kan lese av energidataene:
  - For romoppvarming
  - For romkjøling
  - For produksjon av husholdningsvarmtvann
- Du kan lese av energidataene:
  - Per måned
  - Per år

**INFORMASJON**

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

### 5.5.1 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.

### 5.5.2 Forbrukt energi

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

- Beregning
- Måling

**INFORMASJON**

Du kan ikke kombinere å beregne den forbrukte energien (for eksempel for ekstravarmeren) og måle den forbrukte energien (for eksempel: for resten av enheten). Hvis du gjør det, vil energidataene være ugyldige.

**Beregne den forbrukte energien**

- Den forbrukte energien beregnes internt basert på:
  - Den faktiske strømefekten til innendørsenheten
  - Den innstilte kapasiteten til ekstravarmeren
  - Spenningen
- Oppsett og konfigurasjon: Ingen.

**Måle den forbrukte energien**

- Foretrukket metode på grunn av høyere nøyaktighet.
- Krever eksterne strømmålere.
- Oppsett og konfigurasjon: Når du bruker elektriske strømmålere, angir du antall pulser/kWh for hver strømmåler via brukergrensesnittet.

**INFORMASJON**

Når du mäter elektrisk strömforbruk, må du sørge for at systemets TOTALE strömförbruk registreras av de elektriska strömmålerne.

## Strømforsyningsoppsett med strømmålere

I de fleste tilfeller vil én strømmåler dekke hele systemet (kompressor, ekstravarmer og hydro) hvis det er tilstrekkelig.

Strømmåler	Måling	Type	Tilkopling
1	Hele systemet	1N~ eller 3N~ avhengig av ekstravarmeren	X5M/5+6

Ved strømforsyning med foretrukket kWh-tariff med separat strømforsyning med normal kWh-tariff, trenger du 2 strømmålere:

Strømmåler	Målinger <sup>(1)</sup>	Type	Tilkopling
1	Kompressor og ekstravarmer	1N~ eller 3N~ avhengig av ekstravarmeren	X5M/5+6
2	Hydro	1N~	X5M/3+4

(1) I programvaren blir strømforbruksdata fra begge målere lagt til slik at du IKKE må angi hvilke målere som dekker hvilket strømforbruk.

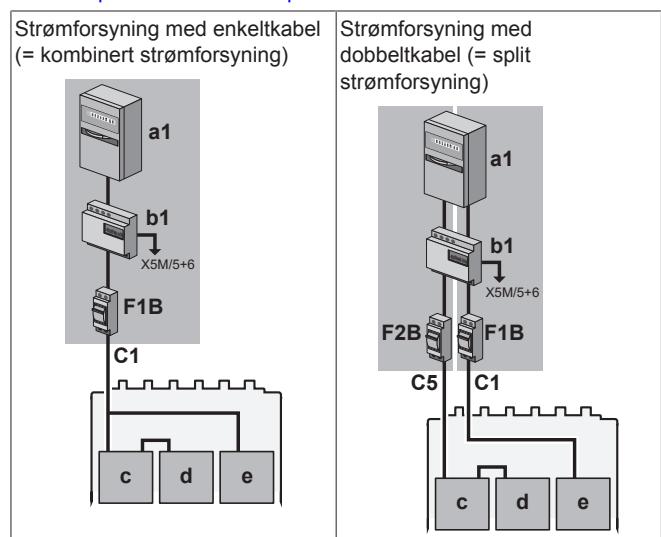
**Unntakstilfeller.** Du kan også bruke en strømmåler nummer to hvis:

- Strømdekningen til én måler er utilstrekkelig.
- Strømmåleren for elektrisitet kan ikke enkelt installeres i strømkabinetet.
- 230 V og 400 V trefasenett er kombinert (veldig uvanlig) på grunn av strømmålernes tekniske begrensninger.

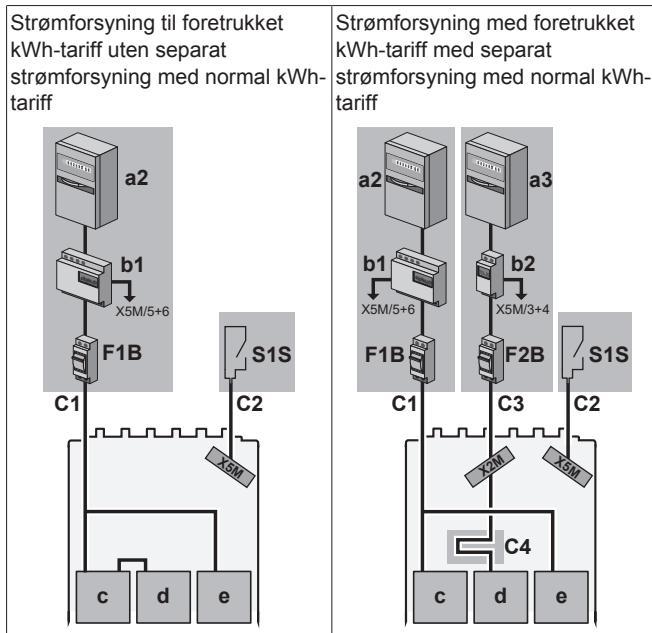
### Eksempler på strømforsyningsoppsett med strømmålere

For mer informasjon om C1~C5, se "8.2.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" på side 34.

Hvis du vil ha mer informasjon om tilkobling av strømmålere, se "8.2.4 Kople til strømmålere" på side 37.



## 5 Retningslinjer for bruk



- a1 Strømkabinet for strømforsyningen til normal kWh-tariff (1N~ eller 3N~ avhengig av ekstravarmeren)
- a2 Strømkabinet for strømforsyningen til foretrukket kWh-tariff (1N~ eller 3N~ avhengig av ekstravarmeren)
- a3 Strømkabinet for separat strømforsyning til normal kWh-tariff (1N~)
- b1 Strømmåler 1 (1N~ eller 3N~ avhengig av ekstravarmeren)
- b2 Strømmåler 2 (1N~)
- c Kompressor (1N~)
- d Hydro (1N~)
- e Ekstravarmer (1N~ eller 3N~)
- F1B Overstrømssikring
- F2B Overstrømssikring
- S1S Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

## 5.6 Oppsett av strømforbrukskontroll

Du kan bruke følgende strømforbrukskontroller. For mer informasjon om tilsvarende innstillingar: Se "Strømforbrukskontroll" på side 80.

#	Strømforbrukskontroll
1	"5.6.1 Permanent strømbegrensning" på side 20 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lar deg begrense strømforbruket i hele varmepumpesystemet (summen av innendørsenheten og ekstravarmeren) med én fast innstilling.</li> <li>▪ Strømbegrensning i kW eller strøm i A.</li> </ul>
2	"5.6.2 Strømbegrensning aktivert av digitale innganger" på side 20 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lar deg begrense strømforbruket i hele varmepumpesystemet (summen av innendørsenheten og ekstravarmeren) via 4 digitale innganger.</li> <li>▪ Strømbegrensning i kW eller strøm i A.</li> </ul>
3	"5.6.4 Strømbegrensning for strømsensorer" på side 21 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lar deg begrense strømforbruket i husholdningen ved å begrense strømforbruket i varmepumpesystemet (summen av innendørsenheten og ekstravarmeren).</li> <li>▪ Strømbegrensning i A.</li> </ul>
4	"5.6.5 BBR16 strømbegrensning" på side 21 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Begrensning:</b> Bare tilgjengelig på svensk.</li> <li>▪ Lar deg overholde BBR16-forskriftene (svensk energiforskrift).</li> <li>▪ Strømbegrensning i kW.</li> <li>▪ Kan kombineres med andre strømforbrukskontroller. I så fall bruker enheten den mest restriktive kontrollen.</li> </ul>



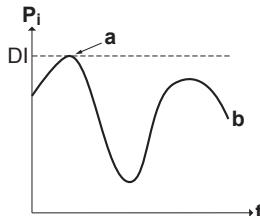
### MERKNAD

Det er mulig å installere en feltsikring med lavere verdi enn anbefalt for varmepumpen. Da må du endre feltinnstillingen [2-0E] ifølge maksimalt tillatt strømverdi for varmepumpen.

Merk at feltinnstillingen [2-0E] overstyrer alle innstillingar for strømforbrukskontroll. Strømbegrensning for varmepumpen vil redusere ytelsen.

### 5.6.1 Permanent strømbegrensning

Permanent strømbegrensning er nyttig for å sikre maksimal effekt eller strøm i systemet. I noen land setter lovgivningen begrensninger på det maksimale strømforbruket i romoppvarming og produksjon av husholdningsvarmtvann.



- P<sub>i</sub> Strømeffekt
- t Klokkeslett
- DI Digital inngang (strømbegrensningsnivå)
- a Strømbegrensning aktiv
- b Faktisk strømminnang

### Oppsett og konfigurasjon

- Ekstrautstyr er ikke påkrevd.
- Angi innstillingar for strømforbrukskontrollen i [9.9] via brukergrensesnittet (for beskrivelsen av alle innstillingar, "10 Konfigurasjon" på side 54):
  - Velg modusen kontinuerlig begrensning
  - Velg typen begrensning (effekt i kW eller strøm i A)
  - Angi ønsket strømbegrensningsnivå

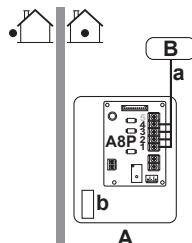
### 5.6.2 Strømbegrensning aktivert av digitale innganger

Strømbegrensningen er også nyttig i kombinasjon med et energistyringssystem.

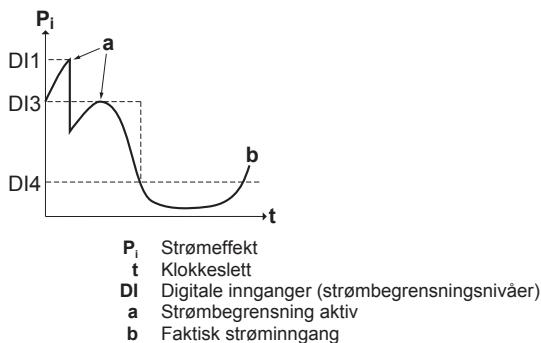
Effekten eller strømmen i hele Daikin-systemet er dynamisk begrenset av digitale innganger (maksimalt fire trinn). Hvert strømbegrensningsnivå angis via brukergrensesnittet ved å begrense ett av følgende:

- Strøm (A)
- Strømeffekt (kW)

Strømstyringssystemet (kjøpes lokalt) avgjør aktivering av et visst strømbegrensningsnivå. **Eksempel:** Hvis du vil begrense den maksimale effekten i hele huset (belysning, husholdningsapparater, romoppvarming...).



- A Innendørsenhet
- B Strømstyringssystem
- a Aktivering av strømbegrensning (4 digitale innganger)
- b Ekstravarmer

**Oppsett**

- Kretskort for behovsstyring (tilleggsutstyr EKRP1AHTA)
- Maksimalt fire digitale innganger brukes til å aktivere det tilsvarende strømbegrensningsnivået:
  - DI1 = svakeste begrensning (høyeste energinivå)
  - DI4 = sterkeste begrensning (laveste energinivå)
- For spesifikasjonene til de digitale inngangen, og hvor du skal koble dem til, se ledningsdiagrammet.

**Konfigurasjon**

- Angi innstillingen for strømforbrukskontrollen i [9.9] via brukergrensesnittet (for beskrivelsen av alle innstillingen, "10 Konfigurasjon" på side 54):
  - Velg begrensning med digitale innganger.
  - Velg typen begrensning (effekt i kW eller strøm i A).
  - Angi ønsket strømbegrensningsnivå som svarer til hver digitale inngang.

**INFORMASJON**

Hvis mer enn én digital inngang er lukket (samtidig), er den digitale inngangsrioriteten fast: DI4 prioritet>...>DI1.

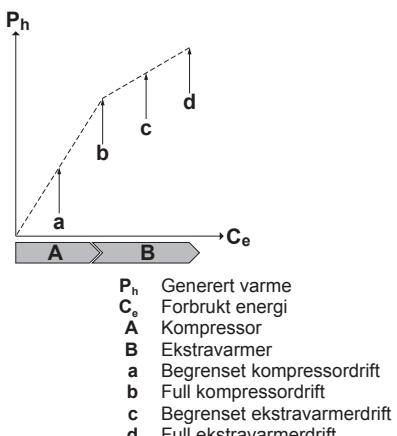
**5.6.3 Strømbegrensningsprosess**

Kompressoren er mer effektiv enn den elektriske varmeren. Den elektriske varmeren er derfor begrenset og må slås AV først. Systemet begrenser strømforbruket i følgende rekkefølge:

- Begrenser ekstravarmeren.
- Slår AV ekstravarmeren.
- Begrenser kompressoren.
- Slår AV kompressoren.

**Eksempel**

Hvis strømgrensenivået IKKE tillater drift med full ekstravarmekapasitet, begrenses strømforbruket som følger:

**5.6.4 Strømbegrensning for strømsensorer****INFORMASJON**

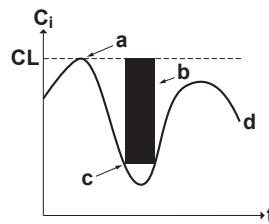
**Begrensning:** Strømbegrensning for strømsensorer er bare tilgjengelig for oppsett med 3 faser ([9.3.2]=2 (Installeringsinnst. > Ekstravamer > Spennin = 400V, 3-fase)).

**MERKNAD**

**Frakoblet sensor.** Hvis du bruker strømbegrensning for strømsensorer og en av strømsensorene er frakoblet, blir den tilsvarende fasen ikke lenger begrenset.

Strømsensorer kan brukes for å begrense forbruket til varmepumpen på hver fase, og tar hensyn til den angitte husholdningssikringen og det faktiske forbruket til andre apparater.

Strømsensorene må installeres før hovedsikringene på hver fase for å kunne bruke denne funksjonen. Denne funksjonen kan være nyttig i land hvor myndighetene belønner begrensning av sikringsstørrelsen.



**C<sub>i</sub>** Strømtilførsel  
**t** Klokkeslett  
**CL** Strømgrense iht. sikringsstørrelse  
**a** Aktiv strømbegrensning (ingen ekstern belastning)  
**b** Ekstern belastning  
**c** Aktiv strømbegrensning (med ekstern belastning)  
**d** Faktisk strømtilførsel

**Oppsett og konfigurasjon**

## Se:

- Installeringshåndboken for strømsensorene
- "Slik utfører du fasekontroll på strømsensoren" på side 89



Ledninger: 3x2. Bruk en del av kabelen (40 m) leveres som tilbehør.



## Se "Strømforbrukskontroll" på side 80:

- [9.9.1]=3 (Strømforbrukskontroll = Gjeldende sensor)  
 [9.9.E] Gjeldende sensorforskyvning

**5.6.5 BBR16 strømbegrensning****INFORMASJON**

**Begrensning:** BBR16-innstillingene er bare synlige når språket i brukergrensesnittet er satt til svensk.

**MERKNAD**

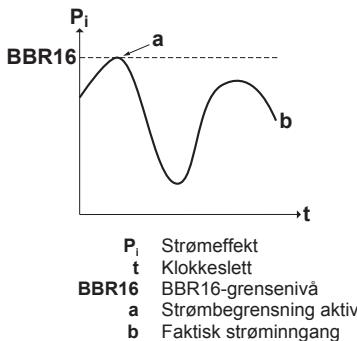
**Endres innen 2 uker.** Når du har aktivert BBR16, har du bare 2 uker på deg til å endre innstillingene (BBR16 aktivering og BBR16 effektgrense). Etter 2 uker låser enheten disse innstillingene.

**Merknad:** Dette er et unntak i forhold til den faste strømbegrensningen, som alltid kan endres.

Bruk BBR16-strømbegrensingen når du må overholde BBR16-forskriftene (svensk energiforskrift).

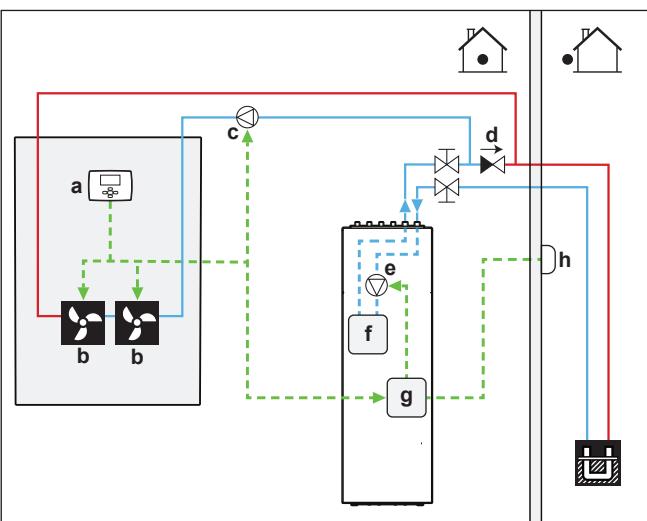
Du kan kombinere BBR16-strømbegrensningen med de andre strømforbrukskontrollene. I så fall bruker enheten den mest restriktive kontrollen.

## 5 Retningslinjer for bruk



Passiv kjøling er kjøling uten bruk av kompressoren. Her må saltvannskretsen forgrenes over kjøleviftekonvektorene.

### Oppsett



a Termostat  
b Viftekonvektorer  
c Ekstern sirkulasjonspumpe  
d Tilbakeslagsventil  
e Saltopplosningspumpe  
f Platevarmeveksler  
g Hydro  
h Ekstern utendørssensor

- En termostat-inngangskontakt oppretter et krav om at saltvannspumpen skal kjøre. Hvis du vil ha mer informasjon, se "8.2.12 Slik kobler du til termostaten for passiv kjøling" på side 42.
- En ekstern sirkulasjonspumpe er påkrevd, og må kontrolleres av den eksterne termostaten.
- En tilbakeslagsventil må hindre tilbakestrømning til inngangen til sløyfen for passiv kjøling og tvinge saltvannet til å gå gjennom borehullet.

### Konfigurasjon

Ingen.

## 5.9 Oppsett av saltvannets lavtrykksbryter

Avhengig av gjeldende lovgivning, må du kanskje installere en lavtrykksbryter for saltopplosning (kjøpes lokalt).

Saltvannets lavtrykksbryter kan brukes for å varsle brukeren når det er lekkasje i saltvannskretsen. Bryteren (normalt lukket) utløses når trykket i saltvannskretsen er lavere enn bryterens terskelverdi.



### MERKNAD

**Mekanisk.** Vi anbefaler å bruke en mekanisk lavtrykksbryter for saltvann. Hvis en elektrisk lavtrykksbryter for saltvann brukes, kan kapasitive strømmer forstyrre flytbryterens drift og føre til en feil på enheten.



### MERKNAD

**Før frakobling.** Hvis du vil fjerne eller koble fra saltvannets lavtrykksbryter, må du først angi [C-0B]=0 (saltvannets lavtrykksbryter ikke er installert). Hvis ikke oppstår det en feil.

Hvis [C-0B]=1 (saltvannets lavtrykksbryter er installert) og saltvannets lavtrykksbryter utløses, skjer følgende:

## 5.7 Oppsett av en ekstern temperatursensor

### Innendørs miljøtemperatur

Du kan koble til én ekstern temperatursensor. Den kan måle innendørs miljøtemperatur. Vi anbefaler å bruke en ekstern temperatursensor i følgende tilfeller:

- I romtermostatkontroll brukes det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA) som romtermostat, og det mäter innendørs miljøtemperatur. Det dedikerte 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 og konfigurasjon:

	Se: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installeringshåndbok for ekstern innendørssensor</li> <li>▪ Tilleggsbok for valgt utstyr</li> </ul>
	Ledninger: 2x0,75 mm <sup>2</sup>
	[9.B.1]=2 (Ekstern sensor = Rom) [1.7] Sensorforskyvning

### Utendørs miljøtemperatur

Den eksterne utendørsenheten (leveres som tilbehør) mäter utendørs omgivelsestemperatur.

- Oppsett og konfigurasjon: Se "8.2.2 Slik kopler du til den eksterne utendørssensoren" på side 36 (+ installeringshåndboken til den eksterne utendørssensoren (leveres som tilbehør)).

## 5.8 Oppsett av passiv kjøling



### INFORMASJON

**Begrensning:** Passiv kjøling er bare mulig for:

- Modeller med kun oppvarming
- Saltopplosningstemperaturer mellom 0–20°C

Varmepumpedrift	Unormal stans. Når trykket i saltvannskretsen gjenopprettes, må strømforsyningen til systemet slås på igjen.
Nødmodus	Aktiveres
10-dagers drift av saltvannspumpen	Avbrytes
Passiv kjøling Testkjøring av saltvannspumpens aktuator	

Hvis [C-0B]=1 (saltvannets lavtrykksbryter er installert) og koblingen ACS-digitalt I/O-kretskort ikke fungerer, skjer følgende:

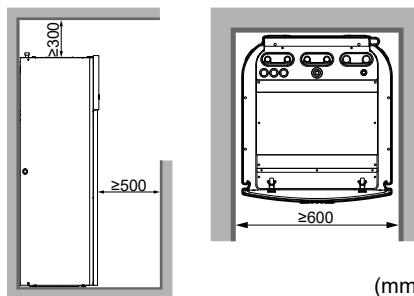
Varmepumpedrift	Unormal stans. Når feilen er over, starter enheten driften igjen.
Nødmodus	Aktiveres, men oppvarming er ikke mulig fordi ekstravarmeren er koblet fra ACS-digitalt I/O-kretskortet.
10-dagers drift av saltvannspumpen	Avbrytes
Passiv kjøling Testkjøring av saltvannspumpens aktuator	

#### Oppsett

Se "8.2.11 Kople til lavtrykksbryter for saltoppløsning" på side 41.

#### Konfigurasjon

Se "Lavtrykksbryter for saltoppløsning" på side 82.



(mm)



#### INFORMASJON

Hvis du har begrenset plass for installasjonen og trenger å installere ekstra utstyr EKGSPOWCAB (= strømledning for split strømforsyning), må du fjerne venstre sidepanel før du installerer enheten i dens endelige stilling. Se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24.

- Innendørsenheten er konstruert for installering kun innendørs og for omgivelsestemperaturer fra 5–35°C.
- 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.

#### Spesielle krav for R32

Den innendørs enheten inneholder en intern kjølingmiddelkrets (R32), men du trenger IKKE gjøre noe med verken kjølingmiddellets røropplegg eller kjølingmiddelmengden.

Den samlede kjølingmiddelmengden i systemet er ≤1,842 kg, så systemet er IKKE underlagt noen krav til installasjonsrommet. Merk deg imidlertid følgende krav og forholdsregler:



#### ADVARSEL

- Må IKKE perforeres eller brennes.
- Bruk IKKE andre midler enn de som anbefales av produsenten når du vil fremskynde aviseringen eller rengjøre utstyret.
- Husk at kjølemedium R32 IKKE avgir lukt.



#### ADVARSEL

Apparatet skal lagres slik at mekaniske skader unngås, og i et godt ventilert rom uten gnistkilder som er i kontinuerlig drift (f.eks. åpne flamme, en gassnenhet i drift eller et elektrisk varmeapparat).



#### 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 utføres av godkjent personell.

## 6 Installasjon av enheten

### 6.1 Klargjøre installeringsstedet

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

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



#### ADVARSEL

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

#### 6.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget



#### INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i kapittelet "Generelle sikkerhetshensyn".

- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for installeringsavstander:

## 6 Installasjon av enheten

### 6.2 Åpne og lukke enheten

#### 6.2.1 Om å åpne enheten

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

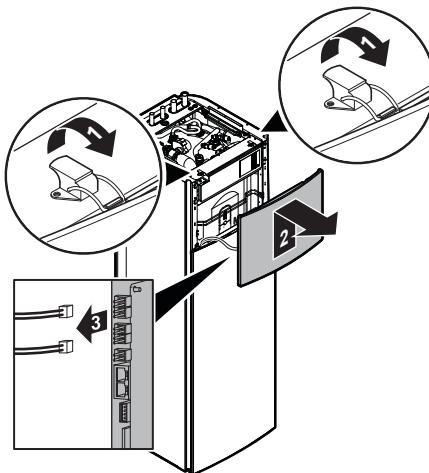
- Ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget
- Ved vedlikehold og service på enheten

#### **FARE: ELEKTRISK STØT**

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

#### **MERKNAD**

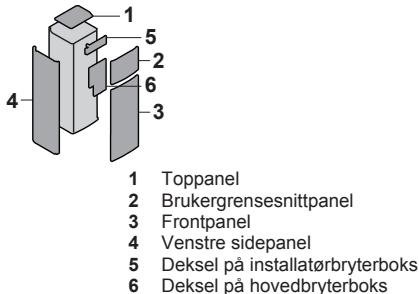
For en standard installasjon trenger du IKKE å åpne enheten. Åpning av enheten eller noen av bryterboksene er BARE nødvendig når du vil installere ekstra valgt utstyr. For mer informasjon, se installeringshåndboken for det spesifikke valgte utstyret, eller se under.



- 3 Fjern frontpanelet ved behov. Det er, for eksempel, nødvendig når du ønsker å fjerne hydromodulen fra enheten. Se "6.2.3 Fjerne hydromodulen fra enheten" på side 25 for mer informasjon.

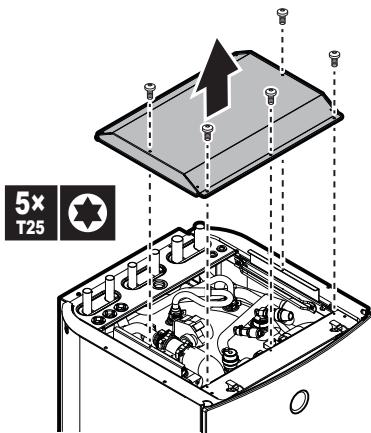
#### 6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten

##### Oversikt



##### Åpen

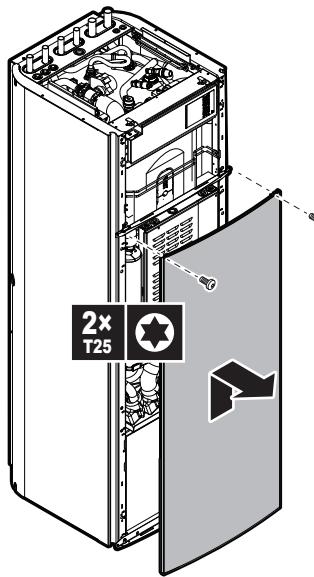
- 1 Fjern det øverste panelet.



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

#### **MERKNAD**

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



- 4 Hvis du ønsker å installere ekstrautstyr (= strømledning for split strømforsyning), må du også fjerne det venstre sidepanelet. Se også "8.2.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" på side 34.

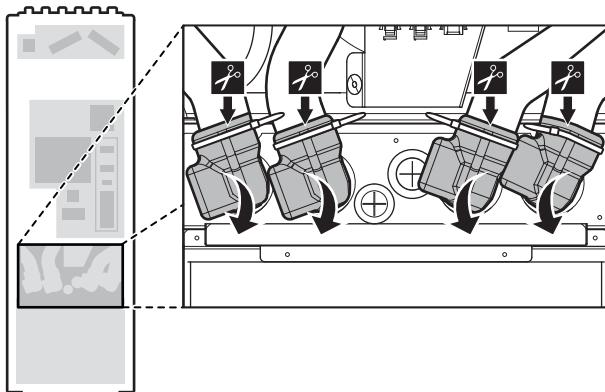
### 6.2.3 Fjerne hydromodulen fra enheten

Det er ikke nødvendig å fjerne hydromodulen annet enn for å gjøre transport av enheten lettere eller ved vedlikehold. Fjerning av modulen vil minske enhetens vekt betraktelig. Dette gjør enheten enklere å håndtere og bære.

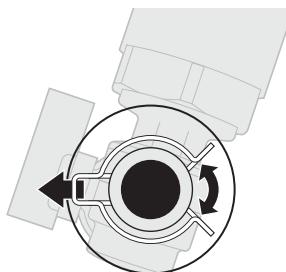
- 1 Åpne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):



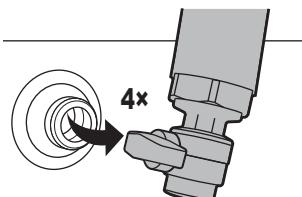
- 2 Fjern isolasjonen fra avstengningsventilene ved å kutte kabelbåndene.



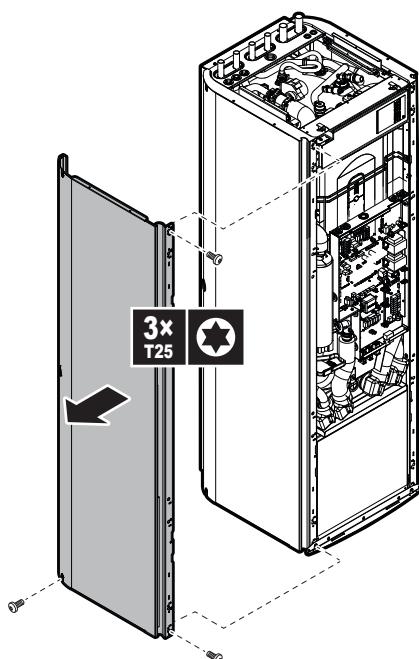
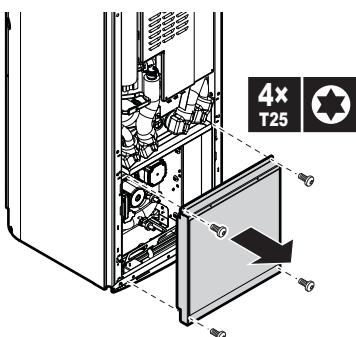
- 3 Fjern klemmene som holder ventilene på plass.



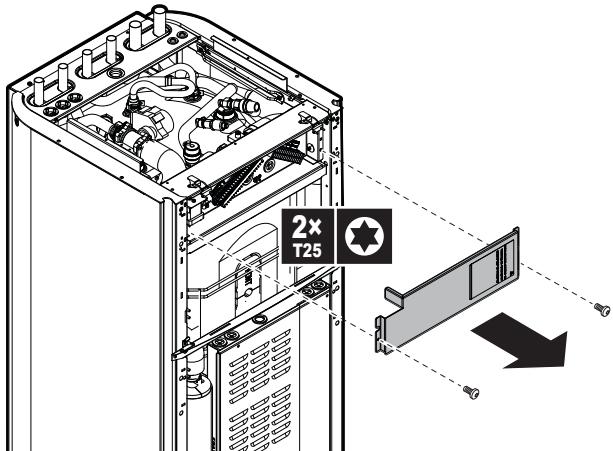
- 4 Kople fra rørene.



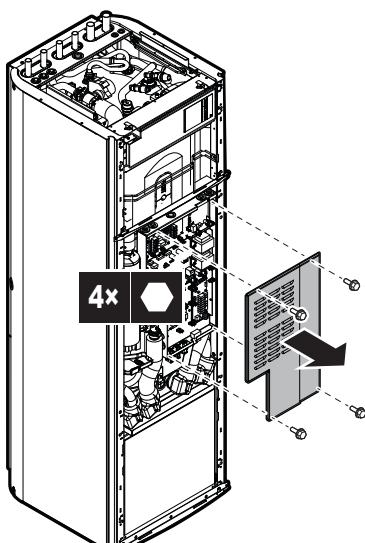
- 5 Fjern det nedre dekselet på hydromodulen.



- 5 Du åpner installatørbryterboksen som følger:

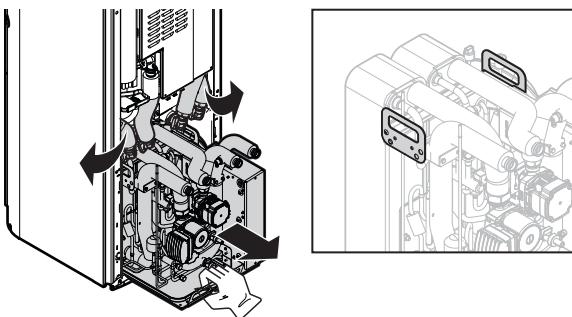
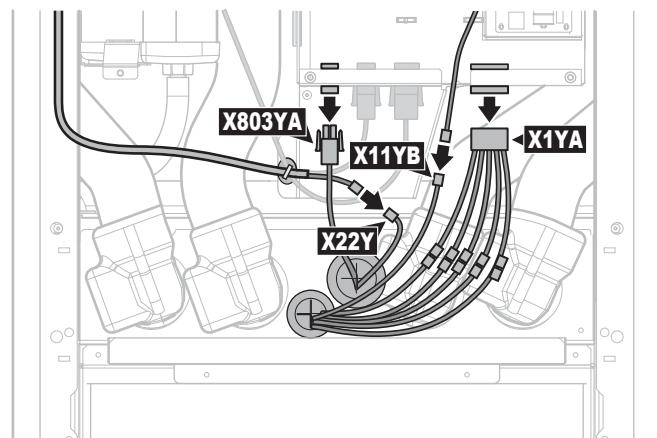


- 6 Hvis du må installere ekstrautstyr som krever tilgang til hovedbryterboksen, må du fjerne dekselet på hovedbryterboksen som følger:

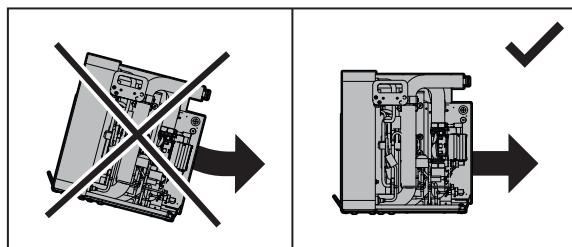
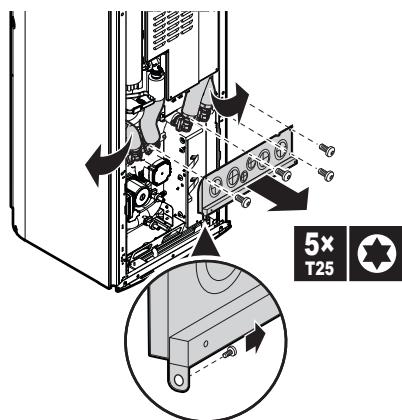


## 6 Installasjon av enheten

- 6 Kople fra koplingene som går fra hydromodulen til hovedsikringsboksen eller andre steder. Før ledningene gjennom maljene i det øvre dekselet på hydromodulen.



- 7 Fjern det øvre dekselet på hydromodulen. Du kan løfte opp de frakoppled rørene for å få enklere tilgang til skruene og ta av selve dekselet.



### LIVSFARE

Hydromodulen er tung. Det kreves minst to personer til å bære den.

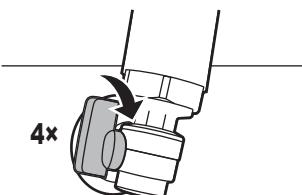
### MERKNAD

Sørg for at du ikke skader isolasjonen under fjerningsprosessen.

#### Fjerning etter første installasjon

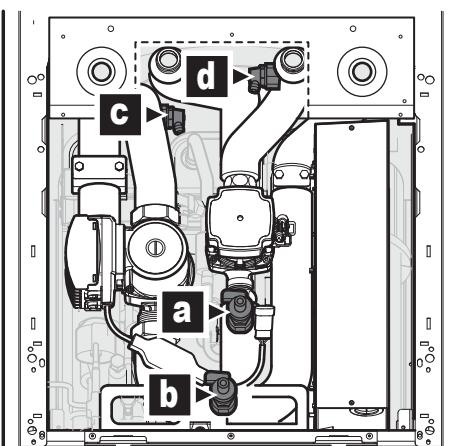
Hvis vann- og saltvannskretsene har blitt fylt tidligere, må gjenværende vann og saltvann tappes fra hydromodulen før fjerning. I så fall utfører du følgende tiltak:

- 1 Fjern isolasjonen fra avstengningsventilene. (Se trinn 2 i "6.2.3 Fjerne hydromodulen fra enheten" på side 25.)
- 2 Steng avstengningsventilene ved å dreie spakene.



- 3 Fjern det nedre dekselet på hydromodulen. (Se trinn 5 i "6.2.3 Fjerne hydromodulen fra enheten" på side 25.)

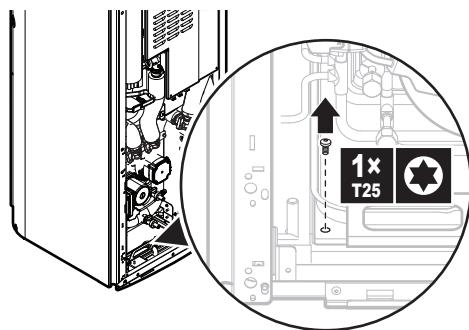
- 4 La gjenværende vann og saltvann renne ut av hydromodulen. Åpne vannets og frostvæskens luftrensingsventiler på toppen av modulen for å få det til å renne ut raskere.



a Vannavløpsventil

b Frostvæskens dreneringsventil

- 8 Fjern skruen som holder hydromodulen fast til bunnplaten.



- 9 Løft opp de frakoppled rørene og bruk håndtaket foran på modulen til å skyve modulen varsomt ut av enheten. Sørg for at modulen holder seg i plan og ikke vipper forover.

- c Frostvæskens luftrensingsventil  
d Vannlufting ventil

#### **MERKNAD**

Forviss deg om at saltvann eller vann ikke kan dripe ned i hydromodulens bryterboks.

- 5 Utfør resten av trinnene som beskrevet i "6.2.3 Fjerne hydromodulen fra enheten" på side 25.

#### 6.2.4 Slik lukker du innendørsenheten

- 1 Om mulig, sett på plass det venstre sidepanelet.
- 2 Om mulig, sett inn hydromodulen.
- 3 Om mulig, lukk dekselet på bryterboksen og sett på plass frontpanelet.
- 4 Lukk dekselet på installatør bryterboksen.
- 5 Kople til kablene til brukergrensesnitt-panelet igjen.
- 6 Installer brukergrensesnitt-panelet igjen.
- 7 Monter det øverste panelet igjen.

#### **MERKNAD**

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

### 6.3 Montere innendørsenheten

#### 6.3.1 Om montering av innendørsenheten

##### Når

Monter innendørsenheten før du kobler til røropplegg for saltoppløsning og vann.

#### 6.3.2 Forholdsregler ved montering av innendørsenheten

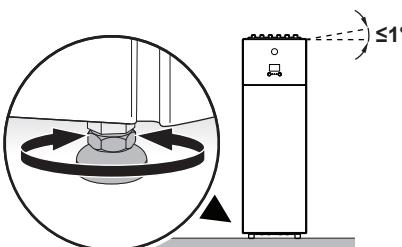
##### **INFORMASJON**

Les også forholdsregler og krav i de følgende kapitlene:

- Generelle sikkerhetshensyn
- Klargjøring av installeringsstedet

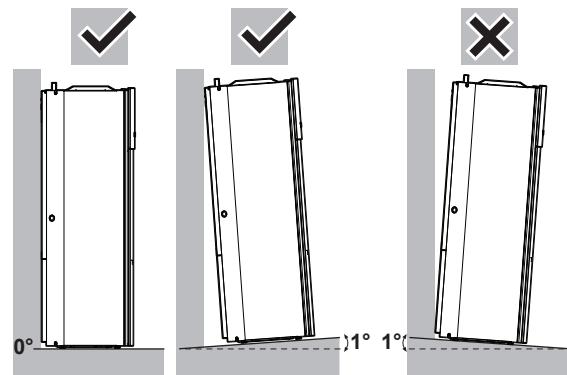
#### 6.3.3 Slik monterer du innendørsenheten

- 1 Løft innendørsenheten fra pallen og plasser det på gulvet. Se "3.2.3 Slik håndterer du innendørsenheten" på side 8.
- 2 Kople dreneringsslangen til avløpet. Se "6.3.4 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" på side 27.
- 3 Skyv enheten på plass.
- 4 Juster høyden på yttermarmens 4 nivelleringsføtter for å kompensere for ujevnhet i gulvet. Maksimalt tillatt avvik er 1°.



#### **MERKNAD**

Enheten må IKKE vippes forover:



#### **MERKNAD**

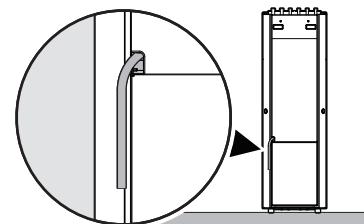
For å unngå strukturell skade på enheten, må du BARE flytte enheten når føttene er på laveste posisjon.

#### **MERKNAD**

For optimal lysredusjon må du kontrollere at det ikke er en åpning mellom den nedre rammen og gullet.

#### 6.3.4 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet

Det kan danne seg kondens på innsiden av enheten under avkjøling eller ved lave saltoppløsningstemperaturer. Dreneringssumpene for det øvre og ekstraoppvarmingen er koplet til tappeslangen inne i enheten. Du må kople tappeslangen til et passende avløp i henhold til gjeldende lovgivning. Tappeslangen er ført gjennom bakpanelet, mot høyre side av enheten.



## 7 Montering av rør

### 7.1 Forberede røropplegg

#### 7.1.1 Kretskrav

##### **INFORMASJON**

Les også forholdsregler og krav i kapittelet "Generelle sikkerhetshensyn".

#### **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.

- **Kretstyper.** I tillegg til kjøleketelsen finner du 2 andre kretser inne i enheten. For fremtidig referanse: kretsen som er tilkoblet borehullet kalles saltoppløsningsketten, den andre kretsen som er tilkoblet varmelegemene kalles romoppvarmingsketten.
- **Tilkobling av røropplegg – Lovgivning.** Utfør alle tilkoblinger i overensstemmelse med gjeldende lovgivning og instruksjonene i kapittelet "Installer". Ta hensyn til vanninntak og -utløp.

## 7 Montering av rør

- 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.
- Lukket krets.** Innendørsenheter må BARE brukes i et lukket vannsystem for saltvannskrets og romoppvarmingskrets. Bruk av systemet i et åpent vannsystem vil føre til sterkt korrosjon.



### ADVARSEL

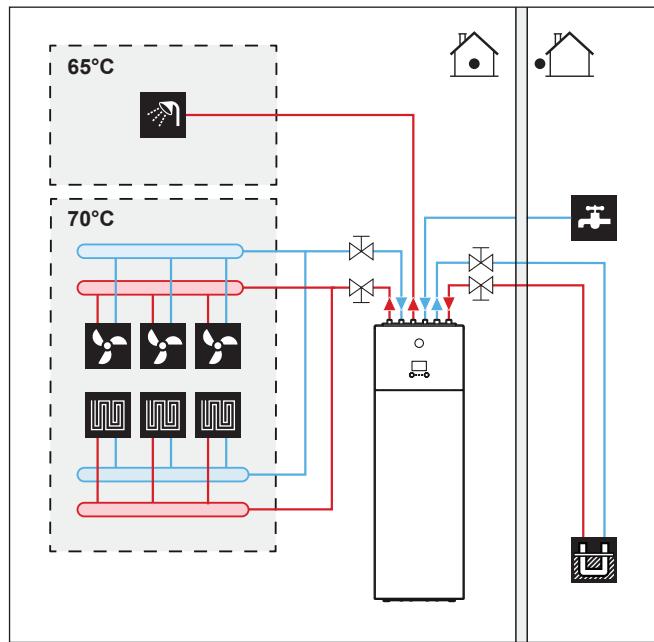
Når man kobler til et åpent grunnvannssystem trenger man en mellomliggende varmeveksler for å forhindre skade (skitt, frysing) på enheten.

- Ekspansjonskar – vannside.** For å unngå hulrom installerer du et ekspansjonskar (kjøpes lokalt) på innløpsrøret før vannpumpen innen 10 m fra enheten.
- Glykol.** Av sikkerhetsårsaker er det IKKE tillatt å tilføre noen form for glykol i romoppvarmingskretsen.
- Rørlengde.** Det anbefales å unngå lange stykker med rør mellom husholdningsvarmtvannstanken og slutt punktet for varmtvann (dusj, bad, ...) og for å unngå blindspor.
- Rørdiameter.** Velg rørdiameter ut fra påkrevd strøm og tilgjengelig eksternt statisk trykk for pumpen. Se "16 Tekniske data" på side 98 for de eksterne statiske trykkkurvene til innendørsenheten.
- Væskestrøm.** Minste påkrevde væskestrøm kan variere avhengig av driftstypen. Se "7.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten til romoppvarmingskretsen og saltoppløsningskretsen" på side 29 for mer informasjon.
- Komponenter som kjøpes lokalt – Væske.** Bruk bare materialer som tåler væsken i systemet og materialene i innendørsenheten.
- Komponenter som kjøpes lokalt – Væsketrykk og -temperatur.** Kontroller at alle komponentene i det lokale røropplegget tåler væsketrykket og væsketemperaturen.
- Væsketrykk – Romoppvarming og saltoppløsningskrets.** Maksimum væsketrykk for romoppvarming og saltoppløsningskrets er 3 bar.
- Væsketrykk trykk – Varmtvannstank for husholdningsbruk.** Maksimal temperatur for husholdningsvarmtvannstank er 10 bar. Monter nødvendig sikkerhetsutstyr i vannkretsen for å sikre at maksimumstrykket IKKE overskrides.
- Væsketemperatur.** Alt installert røropplegg og rørtilbehør (ventiler, tilkoblinger,...) MÅ tåle følgende temperaturer:



### INFORMASJON

Følgende illustrasjon er et eksempel og stemmer kanskje IKKE med systemoppsettet ditt.



- Drenering – Lave punkter.** Sørg for tappekraner på alle lave punkter i systemet for å tillate full uttapping av kretsen.
- Drenering – Trykkavlastningsventil.** Koble dreneringsslangen skikkelig til dreneringen for å hindre at vann drypper ut av enheten. Se "6.3.4 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" på side 27.
- Zn-belagte deler.** Bruk ALDRI Zn-belagte deler i væskekretsen. Fordi enhetens interne krets bruker røropplegg av kobber, kan det oppstå sterkt korrosjon. Bruk av Zn-belagte deler i saltoppløsningskretsen kan føre til nedfall av visse komponenter i kjølevæskens korrosjonshemmer.



### ADVARSEL

Korrosjon i systemet er mulig grunnet nærvær av glykol. Fri glykol vil bli syreholdig under påvirkning av oksygen. Denne prosessen fremskyndes i nærvær av kobber og ved høye temperaturer. Den syreholdige frie glykolen angriper metalloverflater og danner galvaniske korrosjonsceller som fører til alvorlige skader på systemet. Derfor er det viktig:

- at vannbehandling utføres korrekt av en kvalifisert vannspesialist,
- at en glykol med korrosjonshemmere blir valgt for å motvirke syredannelse fra oksidasjon av glykoler,
- at ingen glykol for bilbransjen er i bruk fordi korrosjonshemmere har en begrenset levetid og inneholder silikater som kan forurende eller tilstoppe systemet,
- at galvanisert røropplegg IKKE brukes i glykolsystemer fordi dets nærvær kan føre til nedfall av visse komponenter i glykolens korrosjonshemmer.

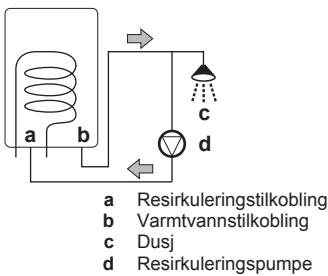


### INFORMASJON

Vær klar over den hygroskopiske egenskapen til kjølevæske: den absorberer fuktighet fra omgivelsene. Hvis kjølevæskebeholderen ikke har lokket på, fører til at vannkonsentrasjonen øker. Kjølevæskekonsentrasjonen blir da lavere enn forutsatt. Frysing kan oppstå som en følge av dette.

Preventive tiltak MÅ gjennomføres for å sikre minimal eksponering av kjølevæske for luft.

- 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 i romoppvarmingskretsen, MÅ ventilens maksimale omkoblingstid 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 installering.** Umiddelbart etter installeringen må husholdningsvarmtvannstanken skyldes 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 tidspериoder ikke er noe forbruk av varmtvann, må utstyret skyldes med ferskt vann før bruk.
- 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 bli nødvendig å koble en resirkulasjonspumpe mellom varmtvannets endepunkt og resirkuleringstilkoblingen for husholdningsvarmtvannstanken.



### 7.1.2 Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk

Karets fortrykk ( $P_g$ ) avhenger av installasjonens høydeforskjell ( $H$ ):

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

### 7.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten til romoppvarmingskretsen og saltoppløsningskretsen

Enheten har ikke et integrert ekspansjonskar, men et lokalt kjøpt ekspansjonskar kan installeres i saltvannskretsen hvis installering av saltvannskar (leveres som tilbehør) ikke er optimalt. Hvis du vil ha mer informasjon, se "7.2.4 Kople til saltoppløsningskaret" på side 30.

Slik kontrollerer du at enheten virker som den skal:

- Du må kontrollere minimum vannvolum.
- Du må kanskje justere ekspansjonskarets fortrykk.
- Du må kontrollere totalt vannvolum for romoppvarming i enheten.
- Du må kontrollere totalt vannvolum for saltoppløsning i enheten.

#### Minimum vannvolum

Kontroller at den totale vannmengden per krets i installasjonen er 20 liter, IKKE medregnet innendørsenhets innvendige vannmengde.

#### INFORMASJON

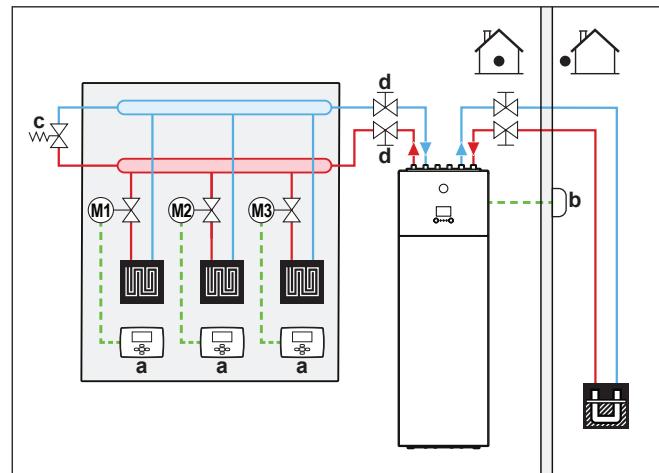
Hvis en minimum oppvarmingskapasitet på 1 kW kan garanteres og innstillingen [4.B] Romoppvarming/-kjøling > Overskridelse (oversikt feltinnstilling [9-04]) er 4°C, kan det minste vannvolumet senkes til 10 liter.

#### INFORMASJON

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

#### MERKNAD

Når sirkulasjonen i hver enkelt romoppvarmings-/avkjølingssløyfe kontrolleres via fjernstyrte ventiler, er det viktig at minimum vannmengde opprettholdes selv når alle ventilene er stengt.



- a Ekstern romtermostat  
 b Ekstern utendørssensor  
 c Shuntventil (kjøpes lokalt)  
 d Avstengningsventil

#### Minimum strømningshastighet

##### Minimum påkrevd strømningshastighet

Varmepumpedrift	Ingen minstekrav til strømning
Kjøling	10 l/min
Drift med ekstravarmer	Ingen minstekrav til strømning under oppvarming

### 7.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk

#### MERKNAD

Bare en kvalifisert montør kan justere ekspansjonskarets fortrykk.

Ekspansjonskaret kjøpes lokalt. For mer informasjon om hvordan du endrer ekspansjonskarets fortrykk, se håndboken for ekspansjonskaret.

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

### 7.2 Koble til røropplegg for saltoppløsning

#### 7.2.1 Om tilkobling av røropplegg for saltoppløsning

##### Før tilkobling av røropplegg for saltoppløsning

Sørg for at innendørsenheten er montert.

## 7 Montering av rør

### Typisk arbeidsflyt

Tilkobling av røropplegg for saltoppløsning består vanligvis av følgende trinn:

- 1 Tilkobling av røropplegg for saltoppløsning.
- 2 Koble til saltvannets nivåbeholder.
- 3 Koble til settet for fylling av saltvann.
- 4 Fylling av saltoppløsningskretsen.
- 5 Isolering av røropplegg for saltoppløsning.

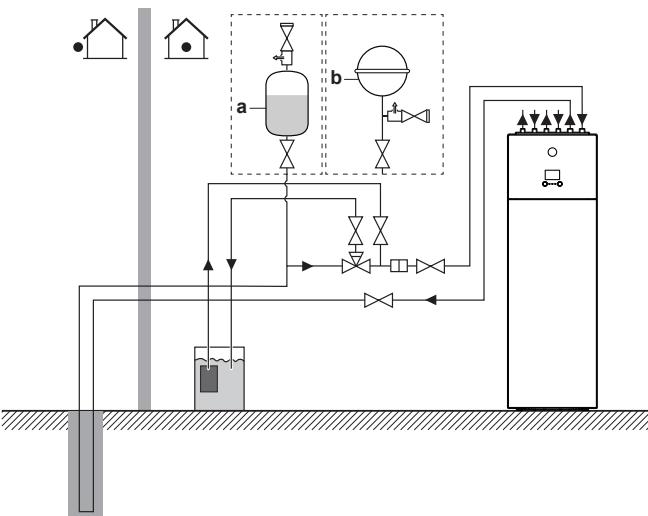
### 7.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av saltoppløsningsrøropplegg



#### INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i de følgende kapitlene:

- Generelle sikkerhetshensyn
- Forberede røropplegg



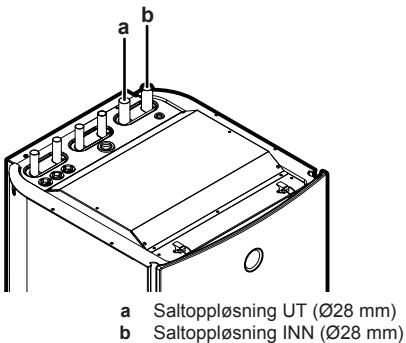
a Saltoppløsningskar (tilbehør)  
b Ekspansjonskar (leveres lokalt i tilfelle frostvæskenvåket ikke kan installeres som høyeste punkt)

### 7.2.3 For å koble til røropplegg for saltoppløsning



#### MERKNAD

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



#### MERKNAD

For å gjøre service og vedlikehold lettere anbefales det å installere stengeventiler så nær enhetens innløp og utløp som mulig.

### 7.2.4 Kople til saltoppløsningskaret

Saltoppløsningsnivåkaret (levert som tilbehør) må være montert på saltoppløsningssiden av oppvarmingspumpesystemet. Det følger en sikkerhetsventil med karet. Karet tjener som en visuell indikator på saltoppløsningsnivået i systemet. Luft som fanges i systemet samles opp av karet, noe som fører til at saltoppløsningsnivået i fatet faller.

- 1 Monter saltoppløsningsfatet på høyeste punkt i saltoppløsningskretsen på inngående saltoppløsningsrør.
- 2 Fest den medfølgende sikkerhetsventilen på toppen av karet.
- 3 Monter en avstengningsventil (levert i felt) under karet.



#### MERKNAD

Hvis det ikke er mulig å installere frostvæskenvåket som høyeste punkt i kretsen, installere et ekspansjonskar (leveres lokalt) og installere sikkerhetsventilen i forkant av forlengelseskaret. Hvis du ikke følger instruksjonene, kan dette føre til funksjonsfeil på enheten.

### 7.2.5 Tilkople settet for fylling av saltoppløsning

Et sett for fylling av saltoppløsning (kjøpt lokalt eller ekstrautstyr KGSFILL2) kan brukes til å skylle, fylle og tappe systemets saltoppløsningskrets.

Du finner installeringasanvisninger i installeringshåndboken for settet for fylling av saltoppløsning.

### 7.2.6 Slik fyller du saltoppløsningskretsen



#### ADVARSEL

Før, under og etter fylling må du kontrollere at saltoppløsningskretsen ikke lekker.

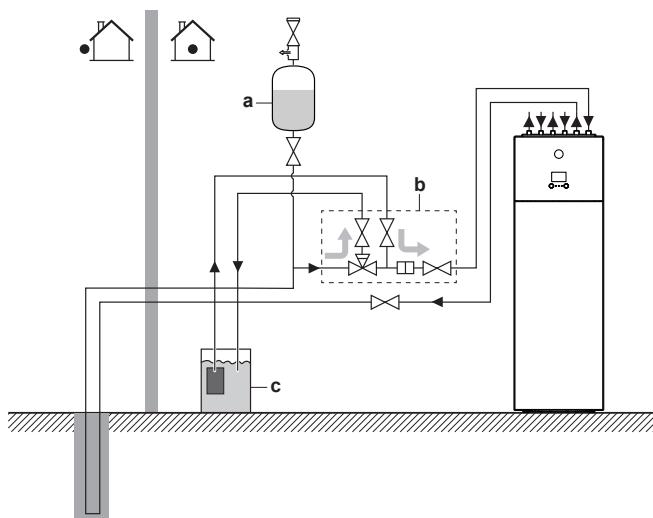


#### INFORMASJON

Materialene som brukes i saltoppløsningskretsen er kjemisk bestandig mot følgende frostvæsker:

- 40 mass% propylenlykol
- 29 mass% etanol

- 1 Monter settet for fylling av saltoppløsning. Se "7.2.5 Tilkople settet for fylling av saltoppløsning" på side 30.
- 2 Kople et egenanskaffet fyllesystem for saltoppløsning til 3veisventilen.
- 3 Plasser 3veisventilen korrekt.



- a Saltopplosningskar (tilbehør)
- b Sett for fylling av saltopplosning (kjøpt lokalt eller ekstrautstyr KGSFILL2)
- c System for fylling av saltopplosning (kjøpes lokalt)

- 4 Fyll kretsen med frostvæske inntil trykket er  $\pm 2,0$  bar (= 200 kPa).
- 5 Tilbakestill 3-veisventilen til sin opprinnelige posisjon.



#### MERKNAD

Det kan hende et lokalt kjøpt fyllesett kommer uten et filter som beskytter komponenter i saltopplosningskretsen. I så fall er det installatørens ansvar å montere et filter på saltopplosningssiden av systemet.



#### ADVARSEL

Temperaturen på væsken som renner gjennom fordamperen kan bli negativ. Den MÅ beskyttes mot frysing. Du finner mer informasjon i innstilling [A-04] i "Frysetemperatur for saltopplosning" på side 84.

### 7.2.7 Isolere røropplegget for saltopplosning

Hele røropplegget i saltopplosningskretsen MÅ isoleres for å unngå nedsatt oppvarmingskapasitet.

Tenk på at røropplegget for saltopplosningskretsen ikke i kabinettet kan/vil kondensere. Sørg for tilstrekkelig isolasjon for disse rørene.

## 7.3 Koble til vannrøropplegget

### 7.3.1 Om tilkobling av vannrøropplegget

#### Før tilkobling av vannrøropplegget

Sørg for at innendørsenheten er monert.

#### Typisk arbeidsflyt

Tilkobling av vannrøropplegget består vanligvis av følgende trinn:

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

### 7.3.2 Forholdsregler ved tilkobling av vannrøropplegg.



#### INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i de følgende kapitlene:

- Generelle sikkerhetshensyn
- Forberede røropplegg

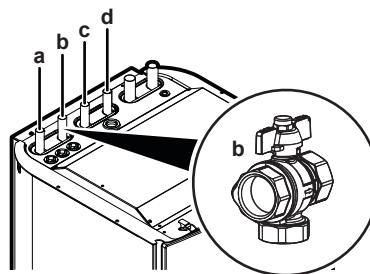
### 7.3.3 Slik kobler du til vannrøropplegget



#### MERKNAD

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

- 1 Installer avstengningsventilen med de integrerte filterne (levert som tilbehør) på vannets romoppvarming/kjøling innløp.
- 2 Koble romoppvarming/kjøling inntakene til avstengningsventilen og romoppvarming/kjøling uttakene til enheten.
- 3 Kople rørene for husholdningsvarmtvann inn og ut til innendørsenheten.



- a Romoppvarmings-/kjølingsvann UT (Ø22 mm)
- b Romoppvarmings-/kjølingsvann INN (Ø22 mm) og avstengningsventilen med integrert filter (tilbehør)
- c Husholdningsvarmtvann: varmtvann UT (Ø22 mm)
- d Husholdningsvarmtvann: kaldt vann INN (Ø22 mm)



#### MERKNAD

Det anbefales å montere avstengningsventiler på forbindelsene for kaldtvann inn og varmtvann ut. Avstengningsventiler kjøpes lokalt.



#### MERKNAD

Om avstengningsventilen med integrert filter (levert som tilbehør):

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



#### MERKNAD

**Ekspansjonskar.** Et ekspansjonskar (kjøpes lokalt) MÅ være installert på innløpsrøret før vannpumpen innen 10 m fra enheten.



#### MERKNAD

Hvis du vil unngå skade på omgivelsene i tilfelle husholdningsvannlekkasje, anbefales det å lukke kaldtvanninnløpets stoppventiler i fraværspериод.



#### MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.



#### MERKNAD

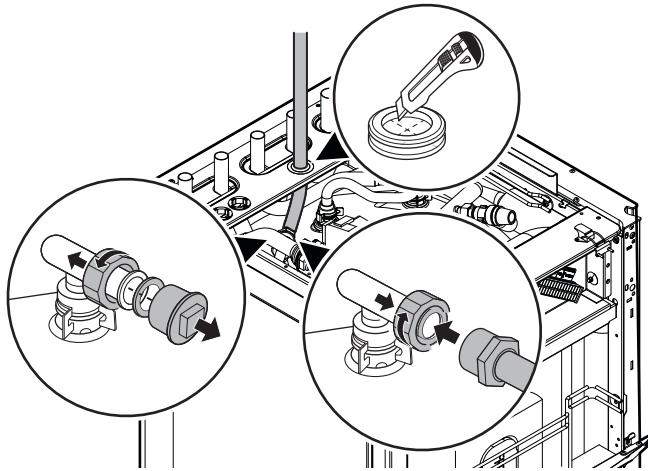
En trykkventil (kjøpes lokalt) med trykkåpning på maks 10 bar (= 1 MPa) må installeres på husholdningskaldtvannets innløpsforbindelse i samsvar med den gjeldende lovgivning.

## 8 Elektrisk installasjon

### 7.3.4 Slik kobler du til resirkuleringsrøropplegget

**Forutsetning:** Kun påkrevd hvis du trenger resirkulering i systemet.

- 1 Fjern det øverste panelet fra enheten, se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24.
- 2 Skjær ut gummitettingen på toppen av enheten og fjern stopperen. Resirkuleringskoplingen sitter under utløpsrøret for romoppvarmings-/kjølingvann.
- 3 Trekk røret for resirkulering gjennom gummitettingen og kople det til resirkuleringskoplingen.



- 4 Fest det øverste panelet igjen.

### 7.3.5 Slik fyller du romoppvarmingskretsen

Til fylling av romoppvarmingskretsen skal du bruke et påfyllingssett som kjøpes lokalt. Sørg for at du overholder gjeldende lovgivning.



#### MERKNAD

- Luft i vannkretsen kan føre til feil på ekstravarmeren. Under påfylling er det ikke sikkert at det er mulig å fjerne all luft fra kretsen. Gjenværende luft vil bli fjernet via de automatiske luftrensingsventilene i løpet av de første timene systemet er i drift. Det kan være nødvendig å etterfylle vann senere.
- Når du skal lufte systemet, bruker du spesialfunksjonen som beskrevet i kapittelet "11 Igangsetting" på side 87. Denne funksjonen bør brukes til å lufte varmevekslerkonvektoren på husholdningsvarmtvannstanken.

### 7.3.6 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 varmtvannskrane etter at all luft er renset.
- 4 Se etter vannlekkasjer.
- 5 Betjen den lokalt monterte trykkavlastningsventilen manuelt for å sikre fri vannstrøm gjennom utløpsrøret.

### 7.3.7 Slik isolerer du vannrøropplegget

Hele røropplegget i vannkretsen MÅ isoleres for å unngå nedsatt oppvarmingskapasitet.

Vær oppmerksom på at oppvarmingsrørene kan kondensere under avkjølingsoperasjonen. Sørg for tilstrekkelig isolasjon for disse rørene.

## 8 Elektrisk installasjon

### 8.1 Om tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

#### Før tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

Sørg for at røropplegg for saltopløsning og vann er koblet til.

#### Typisk arbeidsflyt

Tilkobling av de elektriske ledningene består vanligvis av følgende trinn:

Se "8.2 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer" på side 33.

### 8.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

#### FARE: ELEKTRISK STØT

#### INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i kapittelet "Generelle sikkerhetshensyn".



#### ADVARSEL

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



#### ADVARSEL

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



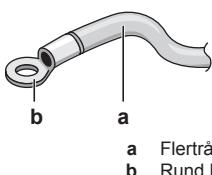
#### ADVARSEL

Bruk ALLTID multikjernekabler til strømforsyning.

### 8.1.2 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

Ta hensyn til følgende:

- Hvis ledninger med flertrådet leder brukes, monterer du en rund terminal av krimptypen på enden av ledningen. Passer den runde terminalen av krimptypen 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	<p>a Buktet énlederledning b Skrue c Flat skive</p>
Ledning med flertrådet ledjer og rund terminal av krimptype	<p>a Kontakt b Skrue c Flat skive O Tillatt X IKKE tillatt</p>

#### Tilstrammingsmomenter

Vare	Tilstrammingsmoment (N·m)
X2M	0,8~0,9
X5M	

### 8.1.3 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

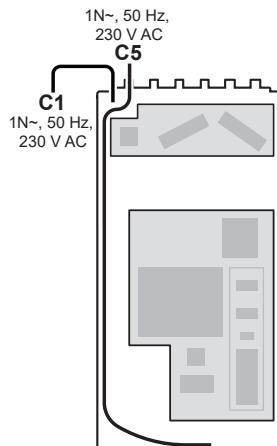
For modeller EGS/AH/X06+10DA9W(G), er følgende utsagn ...

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).

... gjeldende i de følgende tilfellende:

#	Strømforsyning <sup>(a)</sup>	Bruk <sup>(b)</sup>
1	Kombinert strømforsyning (1N~, 50 Hz, 230 V AC)	Normalt eller ved nødssituasjon

#	Strømforsyning <sup>(a)</sup>	Bruk <sup>(b)</sup>
2	Split strømforsyning (2x(1N~, 50 Hz, 230 V AC))	Nøddrift



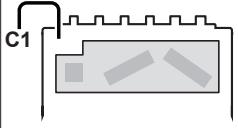
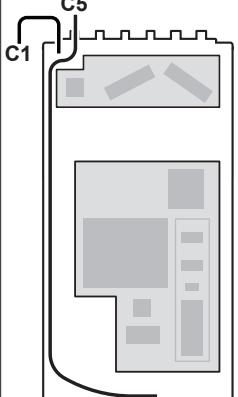
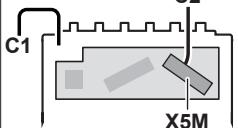
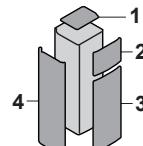
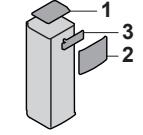
(a) For mer informasjon om C1 og C5 se "8.2.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" på side 34.

(b) Normal bruk: ekstravarmer = maks 3 kW  
Bruk ved nøddrift: ekstravarmer = maks 6 kW

## 8.2 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer

Vare	Beskrivelse
Strømforsyning	Se "8.2.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" på side 34.
Ekstern utendørssensor	Se "8.2.2 Slik kopler du til den eksterne utendørssensoren" på side 36.
Avstengningsventil	Se "8.2.3 Slik kobler du til avstengningsventilen" på side 37.
Strømmåler	Se "8.2.4 Kople til strømmålere" på side 37.
Husholdningsvarmtvannspumpe	Se "8.2.5 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen" på side 37.
Alarmsignal	Se "8.2.6 Slik kobler du til alarmutgangen" på side 38.
Betjeningskontroll av romkjøling/-oppvarming	Se "8.2.7 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" på side 38.
Veksling til ekstern varmekildekontroll	Se "8.2.8 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" på side 39.
Digitale innganger for strømforbruk	Se "8.2.9 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk" på side 40.
Sikkerhetsromtermostat	Se "8.2.10 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)" på side 40.
Lavtrykksbryter for saltoppløsning	Se "8.2.11 Kople til lavtrykksbryter for saltoppløsning" på side 41.
Termostat for passiv kjøling	Se "8.2.12 Slik kobler du til termostaten for passiv kjøling" på side 42.
LAN-adapterkoblinger	Se "9 LAN-adapter" på side 42.

## 8 Elektrisk installasjon

Vare	Beskrivelse	Vare	Beskrivelse
Romtermostat (med ledninger eller trådløs)	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installeringshåndbok for romtermostat (med ledninger eller trådløs)</li> <li>• Tilleggsbok for valgt utstyr</li> </ul> <p> Ledninger for kablet romtermostat: (3 for kjøling/kjøling/oppvarmingfunksjon; 2 for kjøling/oppvarmingfunksjon alene) <math>\times 0,75 \text{ mm}^2</math></p> <p>Ledninger for trådløs romtermostat: (5 for kjøling/oppvarmingfunksjon; 4 for oppvarmingsfunksjon alene) <math>\times 0,75 \text{ mm}^2</math></p> <p>Maksimal merkestrøm: 100 mA</p> <p> For hovedområdet:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] Kontroll</li> <li>▪ [2.A] Termostattype</li> </ul>           For ekstraområdet:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] Termostattype</li> <li>▪ [3.9] (skrivesperret) Kontroll</li> </ul> </p>	Personkomfortgrensesnitt	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installerings- og driftshåndbok for personkomfortgrensesnitt</li> <li>• Tilleggsbok for valgt utstyr</li> </ul> <p> Ledninger: <math>2 \times (0,75 \text{~} 1,25 \text{ mm}^2)</math></p> <p>Maksimal lengde: 500 m</p> <p>[2.9] Kontroll</p> <p>[1.6] Sensorforskyvning</p>
Varmepumpekonvektør	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installeringshåndbok for varmepumpekonvektorer</li> <li>• Tilleggsbok for valgt utstyr</li> </ul> <p> Ledninger: <math>4 \times 0,75 \text{ mm}^2</math></p> <p>Maksimal merkestrøm: 100 mA</p> <p> For hovedområdet:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] Kontroll</li> <li>▪ [2.A] Termostattype</li> </ul>           For ekstraområdet:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] Termostattype</li> <li>▪ [3.9] (skrivesperret) Kontroll</li> </ul> </p>	#	<p><b>Oppsett</b></p> <p>1 Strømforsyning med enkeltkabel (= kombinert strømforsyning)</p>  <p><b>C1:</b> Strømforsyning for ekstravarmer og resten av enheten (3N~ eller 1N~)</p> <p>2 Strømforsyning med dobbeltkabel (= split strømforsyning)</p> <p><b>Merknad:</b> Dette er for eksempel nødvendig for installasjoner i Tyskland.</p>  <p><b>C1:</b> Strømforsyning for ekstravarmer (3N~ eller 1N~)</p> <p><b>C5:</b> Strømforsyning for resten av enheten (1N~)</p> <p>3 Strømforsyning til foretrukket kWh-tariff uten separat strømforsyning med normal kWh-tariff<sup>(b)</sup></p>  <p><b>C1:</b> Strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (3N~ eller 1N~)</p> <p><b>C2:</b> Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff</p>
Ekstern innendørssensor	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installeringshåndbok for ekstern innendørssensor</li> <li>• Tilleggsbok for valgt utstyr</li> </ul> <p> Ledninger: <math>2 \times 0,75 \text{ mm}^2</math></p> <p>[9.B.1]=2 (Ekstern sensor = Rom)</p> <p>[1.7] Sensorforskyvning</p>		 <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>
Strømsensorer	<p> Se installeringshåndboken for strømsensorer.</p> <p> Ledninger: 3×2. Bruk en del av kabelen (40 m) leveres som tilbehør.</p> <p>[9.9.1]=3 (Strømforbrukkontroll = Gjeldende sensor)</p> <p>[9.9.E] Gjeldende sensorforskyvning</p>		 <p>1</p> <p>3</p> <p>2</p>

#	Oppsett	Åpne enheten <sup>(a)</sup>
4	Strømforsyning med foretrukket kWh-tariff med separat strømforsyning med normal kWh-tariff <sup>(b)</sup>	<p><b>C1:</b> Strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (3N~ eller 1N~)  <b>C2:</b> Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff  <b>C3:</b> Separat strømforsyning til normal kWh-tariff (1N~)  <b>C4:</b> Tilkobling av X1Y</p>

(a) Se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24.  
(b) Typer strømforsyning til foretrukket kWh-tariff:



## INFORMASJON

Noen typer strømforsyning til foretrukket kWh-tariff krever en separat strømforsyning til normal kWh-tariff til innendørsenheten. Dette er nødvendig i følgende tilfeller:

- hvis strømforsyningen til foretrukket kWh-tariff er forstyrret når den er aktiv, ELLER
- hvis strømforbruk på innendørsenheten ikke er tillatt når strømforsyning til foretrukket kWh-tariff er aktiv.

## Om strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

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

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

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

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

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

Innendørsenheten er konstruert for å motta et inngangssignal, der enheten går over til tvangsstyrte av-modus. I det øyeblikket vil ikke kompressoren kjøre.

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

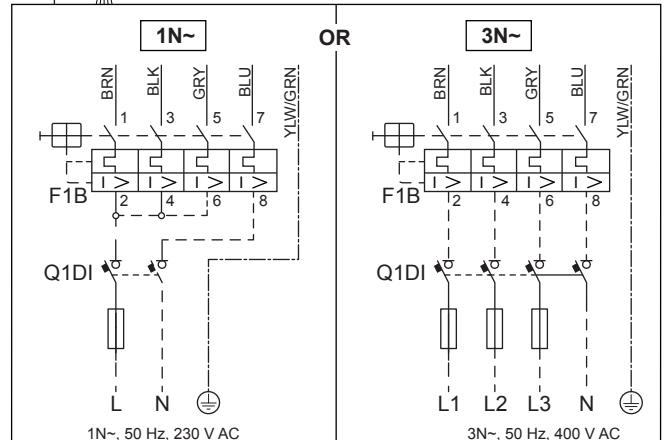
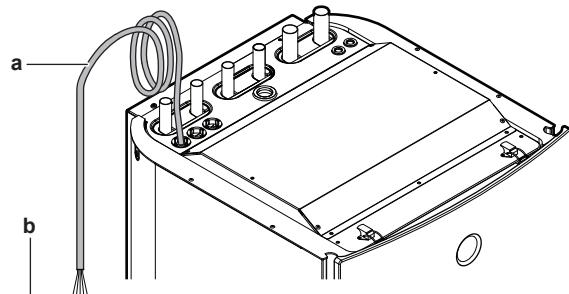
### Detalj C1: Fabrikkmontert strømforsyningskabel



Ledninger: 3N+GND, ELLER 1N+GND

Maksimal merkestrøm: se merkeplate på enheten.

Kople den fabrikkmonterte strømforsyningskabelen til en strømforsyning på 1N~ eller 3N~.



a Fabrikkmontert strømforsyningskabel

b Lokalt ledningsopplegg

F1B Overstrømssikring (kjøpes lokalt). Anbefalt sikring for 1N~: 4-polers, 32 A-sikring, C-kurve. Anbefalt sikring for 3N~: 4-pole, 16 A sikring, C kurve.

Q1DI Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)

### Detalj C2: Foretrukket kWh-tariff strømforsyningskontakt

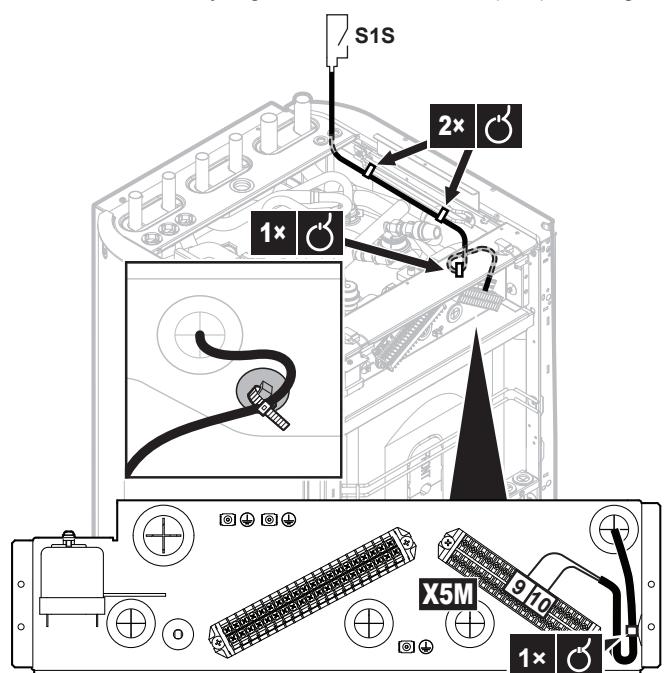


Ledninger: 2x(0,75~1,25 mm<sup>2</sup>)

Maksimal lengde: 50 m.

Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff: 16 V DC deteksjon (spennin fra kretsiktig). Den spenningsfrie kontakten skal sikre minimum aktuell belastning på 15 V DC, 10 mA.

Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (S1S) som følger.



## 8 Elektrisk installasjon



### INFORMASJON

Kontakten for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff er koblet til de samme terminalene (X5M/9+10) som sikkerhetstermostaten. Det er kun mulig for systemet å ha ENTEN strømforsyning for foretrukket kWh-tariff ELLER en sikkerhetstermostat.

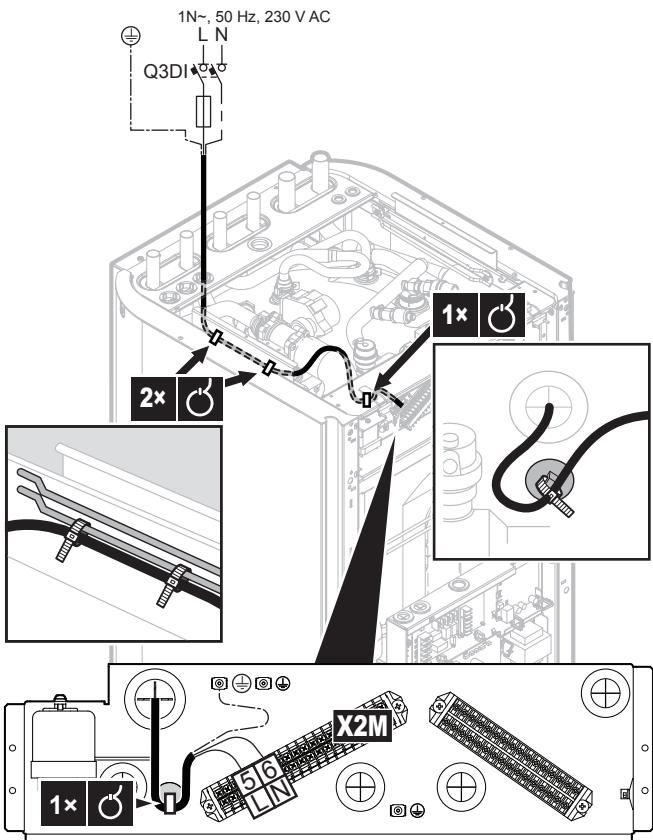
### Detalj C3: Separat normal kWh-tariff strømforsyning



Ledninger: 1N+GND

Maksimal merkestrøm: 6,3 A

Kople til den separate strømforsyningen til normal kWh-tariff som følger:

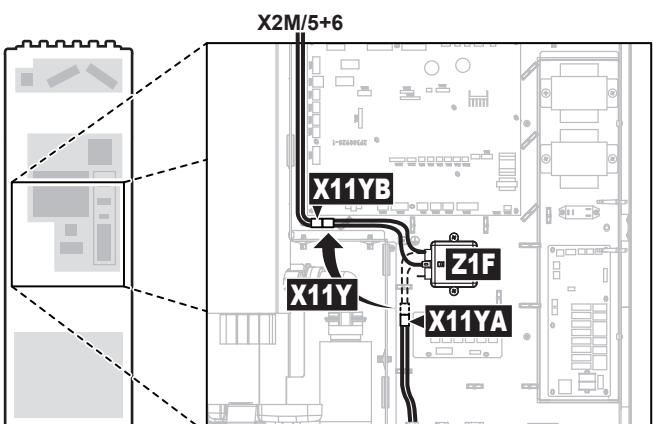


### Detalj C4: Tilkobling av X11Y



Fabrikkmonterte kabler.

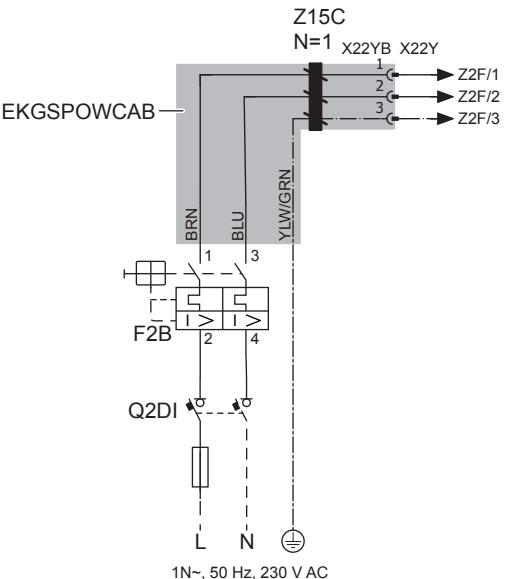
Kople X11Y fra X11YA og kople den til X11YB.



### Detalj C5: Valgt utstyr EKGSPOWCAB



Monter valgt utstyret EKGSPOWCAB (= strømledning for split strømforsyning). Du finner installeringasanvisninger i installeringshåndboken for ekstrautstyret.



**F2B** Overstrømssikring (kjøpes lokalt). Anbefalt sikring: 2-pols, 16 A sikring, C kurve.  
**Q2DI** Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)

### Konfigurer strømforsyningen



[9.3] Ekstravarmer

[9.8] Strømforsyning til gunstig kWh-pris

### 8.2.2 Slik kopler du til den eksterne utendørssensoren

Den eksterne utendørsenheten (leveres som tilbehør) måler utendørs omgivelsestemperatur.



### INFORMASJON

Hvis ønsket utslippsvanntemperatur er væravhengig, er måling av fulltids utendørstemperatur viktig.



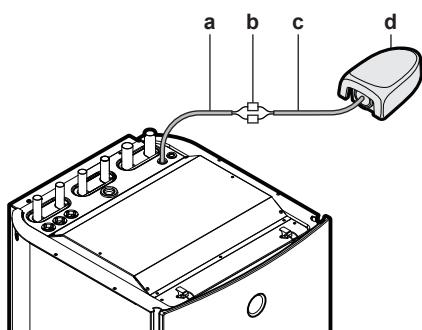
Ekstern utendørssensor + kabel (40 m) leveres som tilbehør



[9.B.2] Ekst. miljøsensorforskyvning (= oversikt feltinnstilling [2-OB])

[9.B.3] Gjennomsnittsberegner tid (= oversikt feltinnstilling [1-0A])

1 Kople kabelen til den eksterne temperatursensoren til innendørsenheten.



- a Fabrikkmontert kabel
- b Skjøtekontakter (kjøpes lokalt)
- c Ekstern utendørssensorkabel (40 m) (leveres som tilbehør)
- d Ekstern utendørssensor (leveres som tilbehør)

- Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.
- Installere den eksterne utendørssensoren ute, som beskrevet i installeringshåndboken for sensoren (leveres som tilbehør).

### 8.2.3 Slik kobler du til avstengningsventilen



#### INFORMASJON

**Eksempel på bruk av avstengningsventil.** I tilfelle en LWT sone, samt en kombinasjon av gulvvarme og varmepumpekonvektorer, installerer du en avstengningsventil før gulvvarmen for å forhindre kondensering ved avkjølingsoperasjon. Hvis du vil ha mer informasjon, se referanseguiden for installatøren.

	Ledninger: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	Maksimal merkestrøm: 100 mA
	230 V AC spennin fra kretskort
	[2.D] Avstengningsventil

- Åpne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):

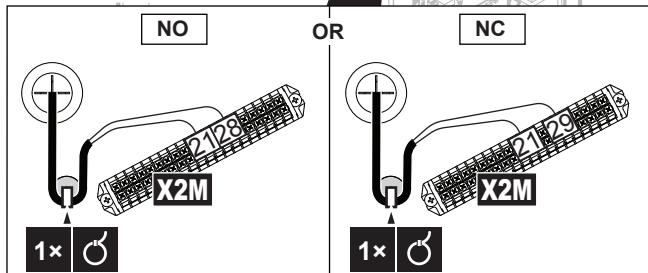
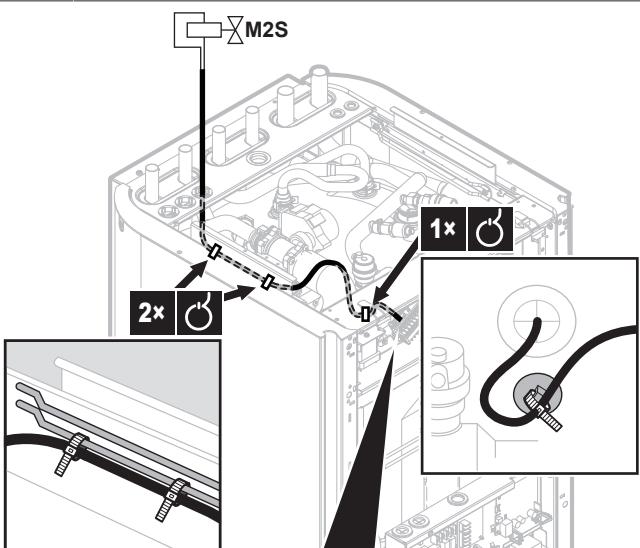
<b>1</b>	Toppanel	
<b>2</b>	Brukergrensesnittpanel	
<b>3</b>	Deksel på installatørbryterboks	

- Kople styrekablen for ventil til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



#### MERKNAD

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



- Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

### 8.2.4 Kople til strømmålere



Ledninger: 2 (pr meter)×0,75 mm<sup>2</sup>

Strømmålere: 12 V DC pulsdeteksjon (spenning fra kretskort)

[9.A] Energimåling



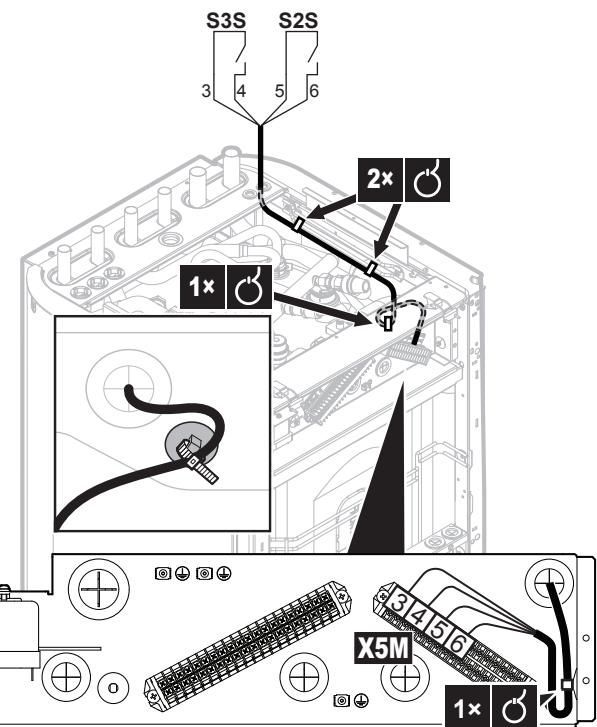
#### INFORMASJON

Når du har en strømmåler med transistorutgang, må du undersøke polariteten. Den positive polariteten MÅ kobles til X5M/6 og X5M/4; den negative polariteten til X5M/5 og X5M/3.

- Åpne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):

<b>1</b>	Toppanel	
<b>2</b>	Brukergrensesnittpanel	
<b>3</b>	Deksel på installatørbryterboks	

- Kople styrekablen for strømmålere til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



- Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

### 8.2.5 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen



Ledninger: (2+GND)×0,75 mm<sup>2</sup>

Husholdningsvarmtvannspumpens effekt. Maksimal belastning: 2 A (i støt), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)

[9.2.2] VVB-pumpe

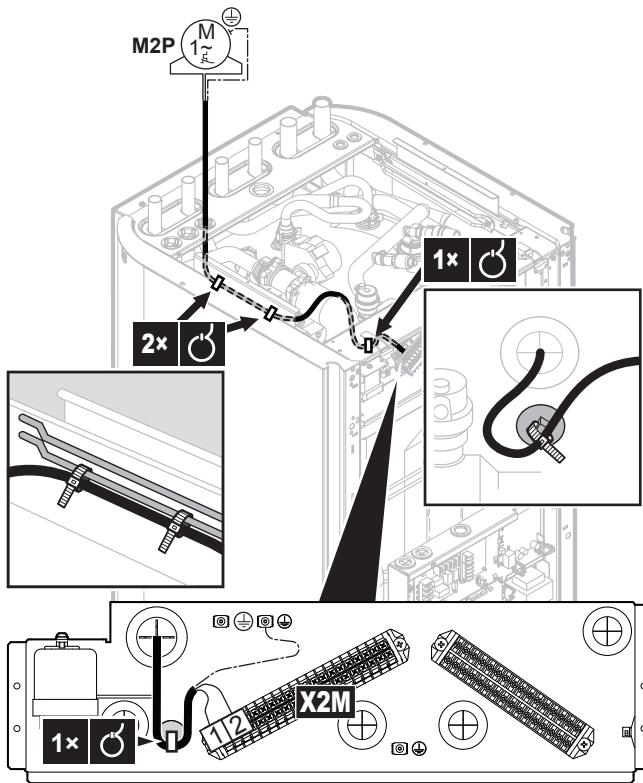
[9.2.3] VVB pumpeplan

- Åpne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):

<b>1</b>	Toppanel	
<b>2</b>	Brukergrensesnittpanel	
<b>3</b>	Deksel på installatørbryterboks	

## 8 Elektrisk installasjon

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



- 3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

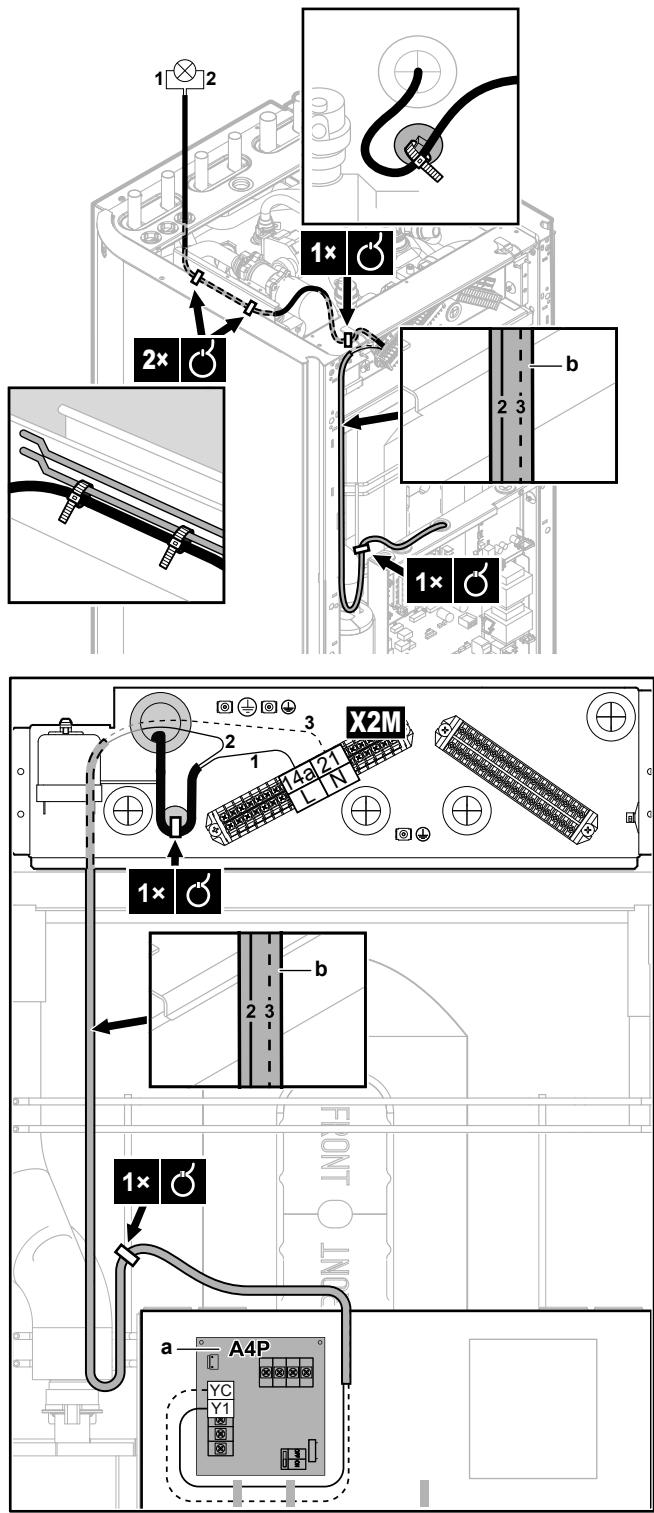
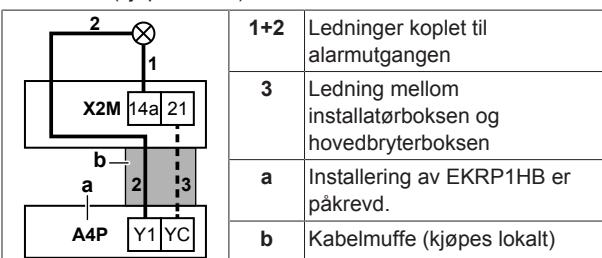
### 8.2.6 Slik kobler du til alarmutgangen

	Ledninger: (2+1)×0,75 mm <sup>2</sup>
	Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Alarmsignal

- 1 Åpne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):

1	Topp panel	1
2	Brukergrensesnittpanel	2
3	Frontpanel	3
4	Deksel på installatørbryterboks	4
5	Deksel på hovedbryterboks	5

- 2 Kople alarmutgangskabelen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor. Sørg for at legger ledning 2 og 3 mellom installatørbryterboksen og hovedbryterboksen i en kabelmuffe (kjøpes lokalt) slik at de er dobbeltisolert.



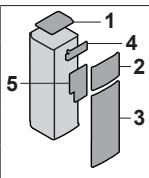
- 3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

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

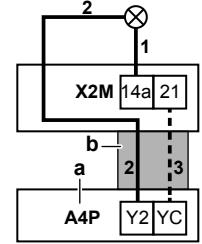
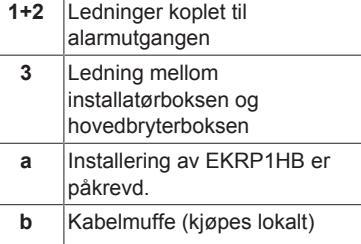
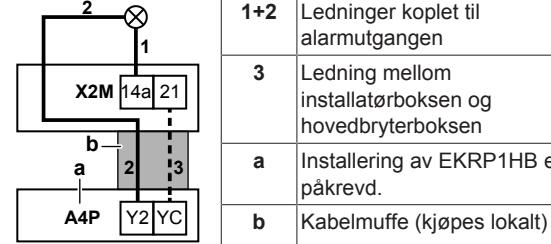
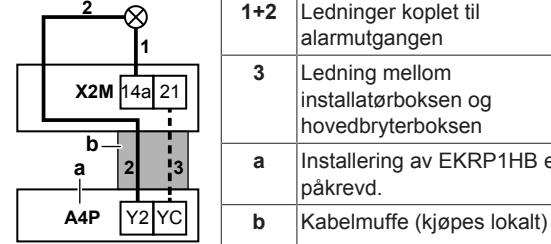
	Ledninger: (2+1)×0,75 mm <sup>2</sup>
	Maks. belastning 3,5 A, 250 V AC
	—

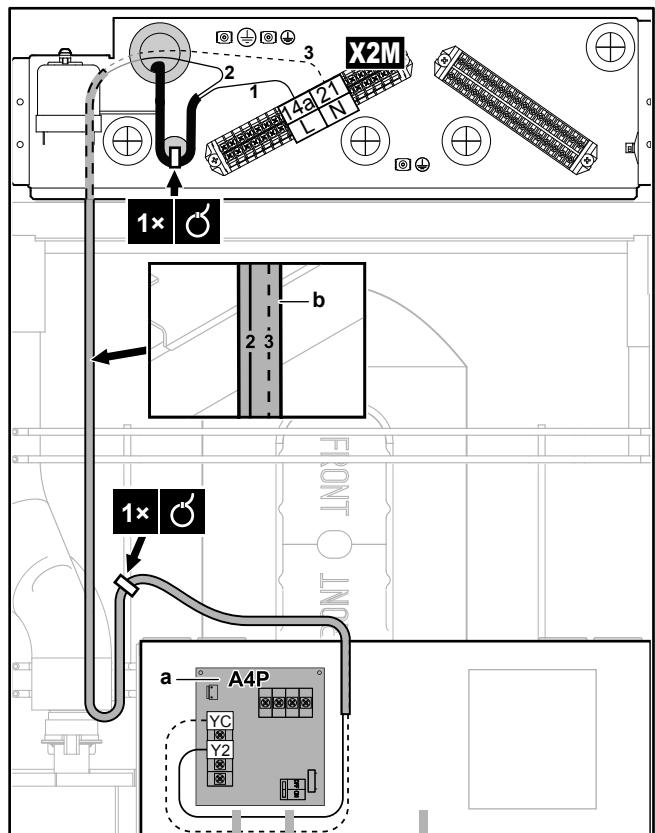
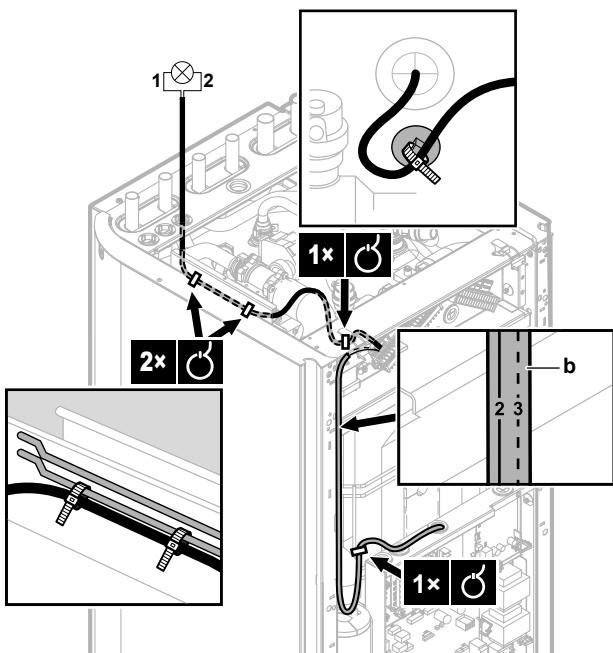
- 1 Åpne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):

1	Toppanel
2	Brukergrensesnittpanel
3	Frontpanel
4	Deksel på installatørbryterboks
5	Deksel på hovedbryterboks



- 2 Kople alarmutgangskabelen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor. Sørg for at legger ledning 2 og 3 mellom installatørbryterboksen og hovedbryterboksen i en kabelmuffe (kjøpes lokalt) slik at de er dobbeltisolert.

	<b>1+2</b> Ledninger koplet til alarmutgangen
	<b>3</b> Ledning mellom installatørbryterboksen og hovedbryterboksen
	<b>a</b> Installerings av EKRP1HB er påkrevd.
	<b>b</b> Kabelmuffe (kjøpes lokalt)



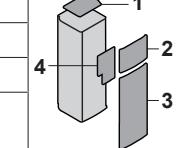
3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

### 8.2.8 Slik kobler du til vekslingen til ekstern varmekilde

	Ledninger: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC
	Minimum belastning: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalent

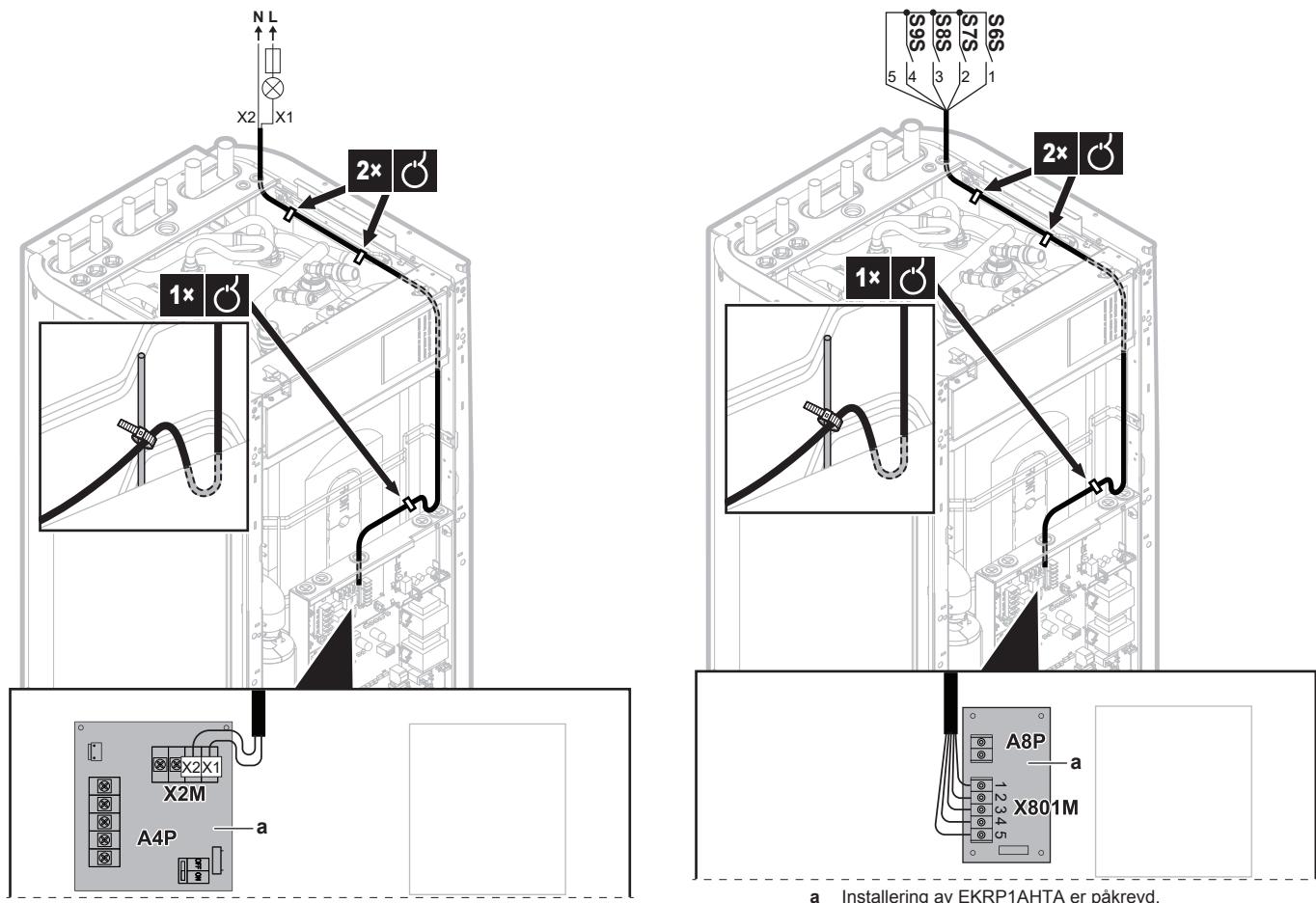
- 1 Åpne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):

1	Toppanel
2	Brukergrensesnittpanel
3	Frontpanel
4	Deksel på hovedbryterboks



- 2 Kople vekslingen til kabelen for den eksterne varmekilden til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

## 8 Elektrisk installasjon



a Installasjon av EKRP1AHTA er påkrevd.

- Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

### 8.2.9 Slik kobler du til digitale innganger for strømforsyning

	Ledninger: 2 (pr inn-signal)×0,75 mm <sup>2</sup>
	Strømbegrensning av digitale innganger: 12 V DC / 12 mA deteksjon (spenning fra kretskort)
	[9.9] Strømforsyningstilkobling.

- Åpne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):

1	Toppanel	1
2	Brukergrensesnittpanel	2
3	Frontpanel	3
4	Deksel på hovedbryterboks	4

- Koble kabelen for digitale innganger for strømforsyning til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

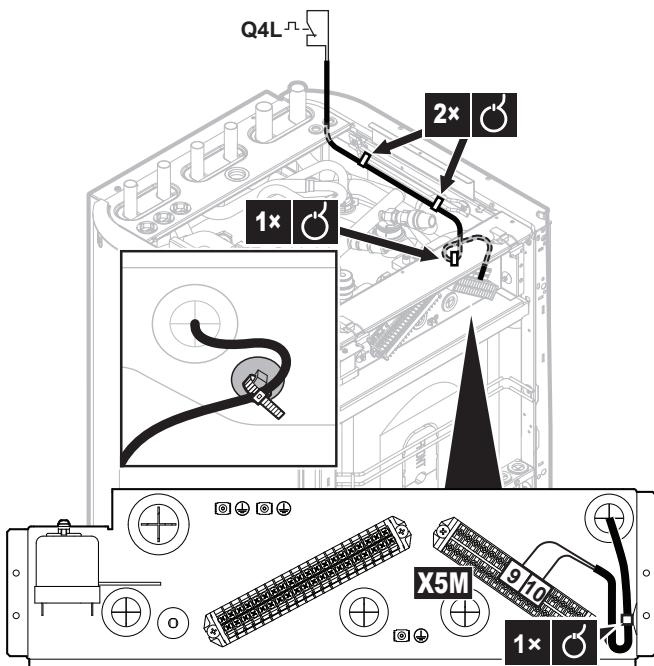
### 8.2.10 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)

	Ledninger: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	Kontakt for sikkerhetsromstermostat: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort)
	[9.8.1]=3 (Strømforsyning til gunstig kWh-pris = Sikkerhetstermostat)

- Åpne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):

1	Toppanel	1
2	Brukergrensesnittpanel	2
3	Deksel på installatørbryterboks	3

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



3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.



#### MERKNAD

Sørg for å velge og installere sikkerhetstermostaten ifølge gjeldene lovliggivning.

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.



#### INFORMASJON

Konfigurer ALLTID sikkerhetstermostaten etter installasjon. Hvis denne ikke er konfigurert vil innendørsenheten ignorere sikkerhetstermostatens kontakt.



#### INFORMASJON

Kontakten for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff er koblet til de samme terminalene (X5M/9+10) som sikkerhetstermostaten. Det er kun mulig for systemet å ha ENTEN strømforsyning for foretrukket kWh-tariff ELLER en sikkerhetstermostat.

### 8.2.11 Kople til lavtrykksbryter for saltoppløsning

Avhengig av gjeldende lovliggivning, må du kanskje installere en lavtrykksbryter for saltoppløsning (kjøpes lokalt).



#### MERKNAD

**Mekanisk.** Vi anbefaler å bruke en mekanisk lavtrykksbryter for saltvann. Hvis en elektrisk lavtrykksbryter for saltvann brukes, kan kapasitive strømmer forstyrre flytbryterens drift og føre til en feil på enheten.



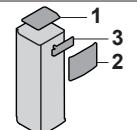
#### MERKNAD

**Før frakobling.** Hvis du vil fjerne eller koble fra saltvannets lavtrykksbryter, må du først angi [C-0B]=0 (saltvannets lavtrykksbryter ikke er installert). Hvis ikke oppstår det en feil.

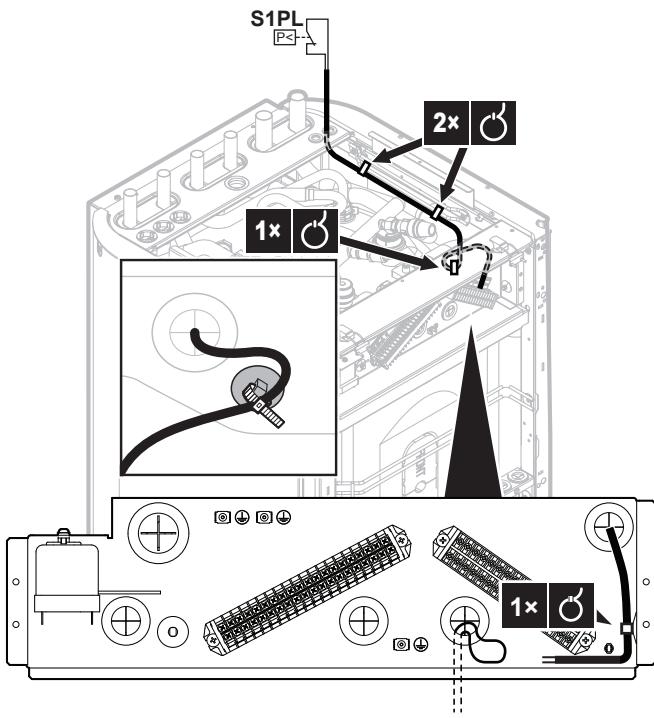
	Ledninger: 2×0,75 mm <sup>2</sup>
	Sett oversiktsfeltinnstilling [C-0B]=1.
▪	Hvis [C-0B]=0 (frostvæskens lavtrykksbryter ikke er installert), vil enheten ikke sjekke inngangen.
▪	Hvis [C-0B]=1 (frostvæskens lavtrykksbryter er installert), vil enheten sjekke inngangen. Hvis inngangen er "åpen", vil feilmelding EJ-01 komme opp.

1 Åpne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):

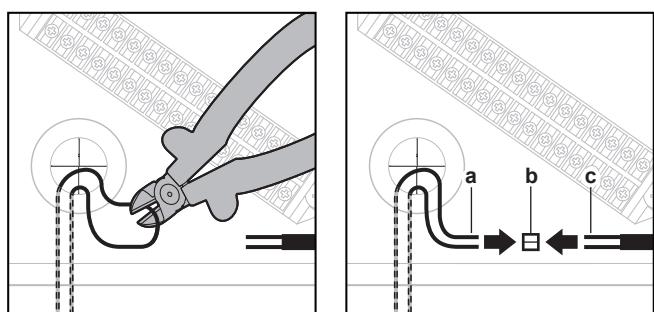
- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Toppanel                        |
| 2 | Brukergrensesnittpanel          |
| 3 | Deksel på installatørbryterboks |



2 Kople til kabelen for lavtrykksbryteren for saltoppløsning som vist i illustrasjonen nedenfor.



A16P/X13A/1+4



- a Klipp av ledningene som kommer fra A16P/X13A/1+4 (fabrikkmontert)
- b Skjøtekontakter (kjøpes lokalt)
- c Ledninger fra kablene for lavtrykksbryteren for saltoppløsning (kjøpes lokalt)

3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

## 9 LAN-adapter

### 8.2.12 Slik kobler du til termostaten for passiv kjøling



#### INFORMASJON

**Begrensning:** Passiv kjøling er bare mulig for:

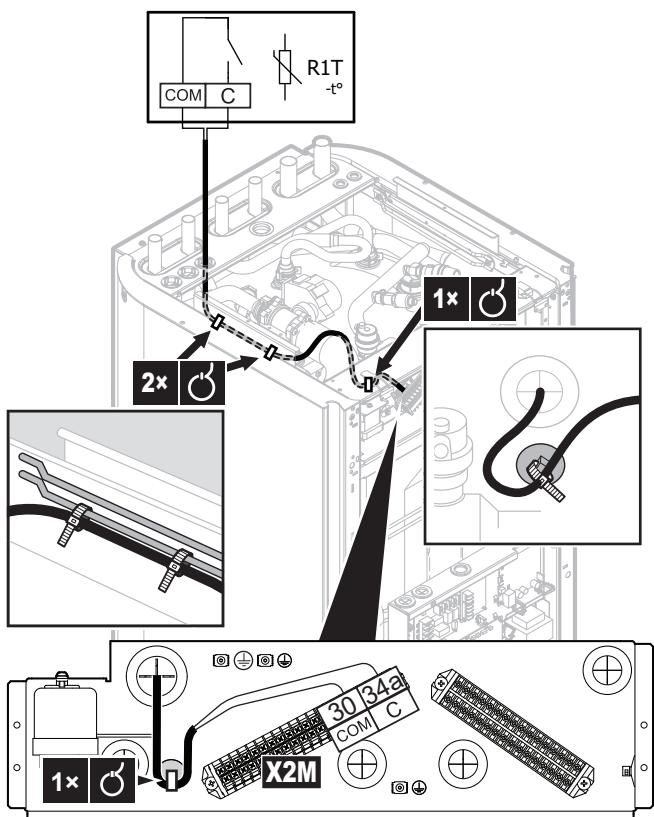
- Modeller med kun oppvarming
- Saltoppløsnings temperaturer mellom 0–20°C

Ledninger: 2x0,75 mm <sup>2</sup>

1 Åpne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):

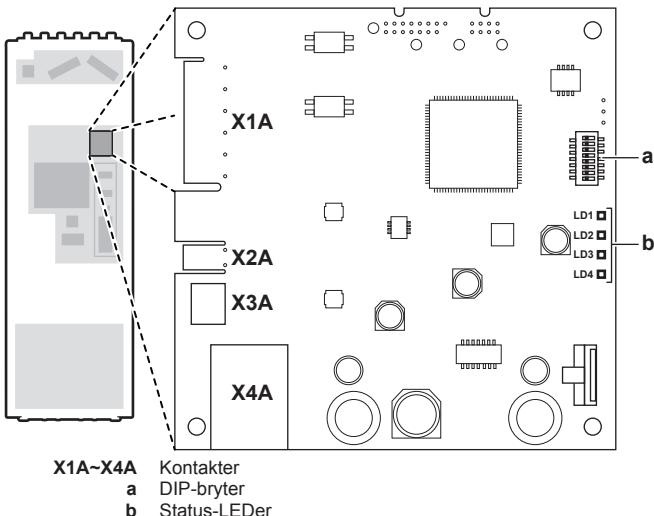
1	Toppanel	
2	Brukergrensesnittpanel	
3	Deksel på installatørbryterboks	

2 Koble termostatkabelen til de aktuelle terminalene, som vist i illustrasjonen nedenfor.



3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

#### Komponenter: kretskort



#### Status-LEDer

LED	Beskrivelse	Adferd
LD1 	Indikasjon på strøm til adapteren og normal drift.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LED blinker: normal drift.</li> <li>▪ LED blinker IKKE: ingen drift.</li> </ul>
LD2 	Indikasjon på TCP/IP-kommunikasjon med ruteren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LED PÅ: normal kommunikasjon.</li> <li>▪ LED blinker: kommunikasjonsproblem.</li> </ul>
LD3 	Indikasjon på kommunikasjon med innendørsenhet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LED PÅ: normal kommunikasjon.</li> <li>▪ LED blinker: kommunikasjonsproblem.</li> </ul>
LD4 	Indikasjon på Smart Grid-aktivitet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LED PÅ: Systemet er i Smart Grid-driftsmodus "Anbefalt PÅ", "Tvangsstyrт PÅ" eller "Tvangsstyrт AV".</li> <li>▪ LED AV: systemet kjører i "Normal drift" Smart Grid-driftsmodus eller fungerer i normale driftsforhold (romoppvarming/-kjøling, produksjon av husholdningsvarmtvann).</li> <li>▪ LED blinker: LAN-adAPTEREN utfører en Smart Grid-kompatibilitetskontroll.</li> </ul>



#### INFORMASJON

- DIP-bryteren brukes til å konfigurere systemet. Hvis du vil ha mer informasjon, se "9.4 Konfigurasjon – LAN-adapter" på side 48.
- Når LAN-adAPTEREN utfører en Smart Grid-kompatibilitetskontroll, blinker LD4. Dette er IKKE en feil. Når kontrollen er fullført og vellykket, forblir LD4 enten PÅ eller slås AV. Når den fortsetter å blinke i over 30 minutter, er kompatibilitetskontrollen mislykket og INGEN Smart Grid-funksjoner er tilgjengelige.

## 9 LAN-adapter

### 9.1 Om LAN-adapteren

Innendørsenheten inneholder en integrert LAN-adapter (modell: BRP069A61), som muliggjør:

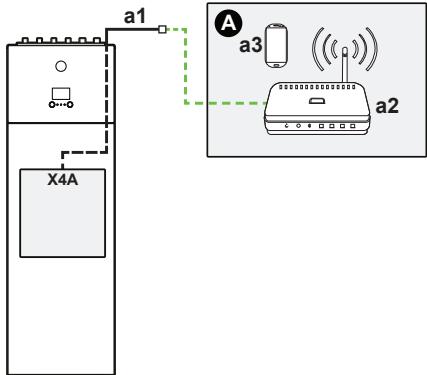
- App-styring av Daikin Altherma-oppvarmingspumpesystemet
- Integrering av oppvarmingspumpesystemet i en Smart Grid-app

### 9.1.1 Systemlayout

Integrering av LAN-adapteren i et Daikin Altherma-system gjør det mulig med følgende applikasjoner:

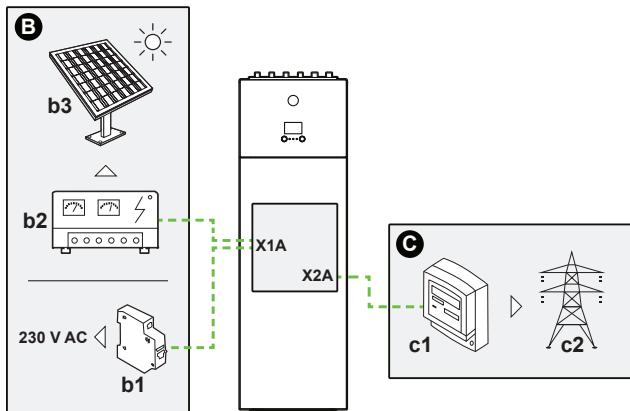
- App-kontroll (kun denne)
- Smart Grid-applikasjon (kun denne)
- App-kontroll+Smart Grid-applikasjon

#### App-kontroll (kun denne)



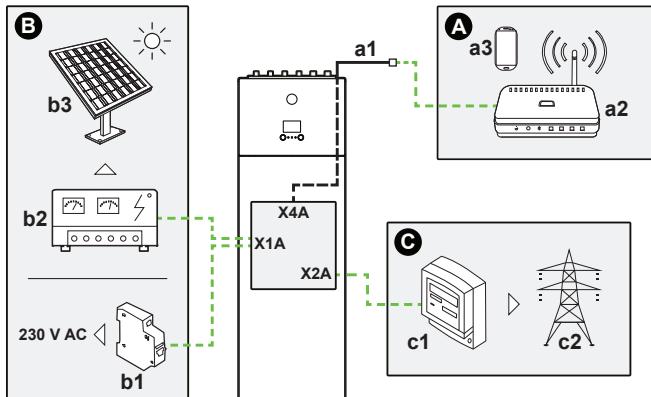
- A Se "9.2.2 Ruter" på side 45.  
 a1 Fabrikkmontert Ethernet-kabel  
 a2 Ruter  
 a3 Smarttelefon med app-styring

#### Smart Grid-applikasjon (kun denne)



- B Se "9.2.4 Solenergiinverter/strømstyringssystem" på side 46.  
 b1 Kretsbryter  
 b2 Solenergiinverter/strømstyringssystem  
 b3 Solcellepaneler  
 C Se "9.2.3 Strømmåler" på side 45.  
 c1 Strømmåler  
 c2 Elnett

#### App-kontroll+Smart Grid-applikasjon



- A Se "9.2.2 Ruter" på side 45.  
 a1 Fabrikkmontert Ethernet-kabel  
 a2 Ruter

- a3 Smarttelefon med app-styring  
 B Se "9.2.4 Solenergiinverter/strømstyringssystem" på side 46.  
 b1 Kretsbryter  
 b2 Solenergiinverter/strømstyringssystem  
 b3 Solcellepaneler  
 C Se "9.2.3 Strømmåler" på side 45.  
 c1 Strømmåler  
 c2 Elnett

### 9.1.2 Systemkrav

Kravene som stilles til Daikin Altherma-systemet av henger av LAN-adapterapplikasjonen/systemlayout.

#### App-kontroll

Vare	Krav
LAN-adAPTERENS programvare	LAN-adAPTERENS programvare bør ALLTID være oppdatert.
Enhetskontrollmetode	På brukergrensesnittet må du huske å stille inn [2.9]=2 (Kontroll = Romtermostat).

#### Smart Grid-applikasjon

Vare	Krav
LAN-adAPTERENS programvare	LAN-adAPTERENS programvare bør ALLTID være oppdatert.
Enhetskontrollmetode	På brukergrensesnittet må du huske å stille inn [2.9]=2 (Kontroll = Romtermostat).
Innstillinger for husholdningsvarmtvann	Hvis du vil ha en energibuffer i husholdningsvarmtvannstanken, må du bruke brukergrensesnittet til å stille inn [9.1.3.3]=4 (Husholdningsvarmtvann = Integrert).
Innstillinger av strømforbrukkontroll	På brukergrensesnittet må du huske å stille inn: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [9.9.1]=1 (Strømforbrukkontroll = Kontinuerlig)</li> <li>▪ [9.9.2]=1 (Type = kW)</li> </ul>



#### INFORMASJON

Instruksjoner om hvordan du utfører en programvareoppdatering, finner du under "9.4.4 Oppdatering av programvaren" på side 48.

### 9.1.3 Krav ved installasjon på stedet

Hva du trenger på stedet for å montere LAN-adAPTER avhenger av systemoppsettet:

BRP069A61	BRP069A62
<b>Alltid</b>	
PC/laptop med Ethernet-kontakt	
Ruter (DHCP aktivert)	
Smarttelefon med Online Controller-appen	
<b>Avhengig av systemoppsettet</b>	
<b>HVIS</b> tilkobling til en strømmåler (X2A)	Strømmåler
	Kabel med 2 ledninger
<b>HVIS</b> tilkobling til solenergiinverter/strømstyringssystem (X1A)	Kabel med 2 ledninger
	Kretsbryter (100 mA~6 A, type B)

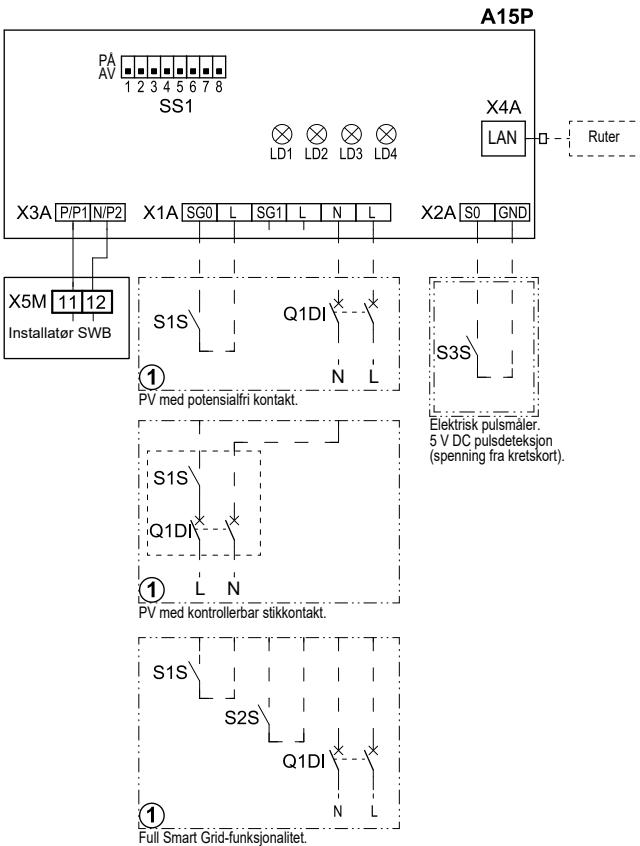
## 9 LAN-adapter



### INFORMASJON

- For oversikt over mulige systemoppsett, se "9.1.1 Systemlayout" på side 43. Hvis du vil ha mer informasjon om elektriske ledninger, se "9.2.1 Oversikt over elektriske tilkoblinger" på side 44.
- Ruterens funksjon i systemet avhenger av systemoppsettet. Ved bruk av app-kontroll (kun denne), er ruten en obligatorisk systemkomponent som er påkrevd for kommunikasjon mellom Daikin Altherma-systemet og smarttelefonen. Ved bruk av Smart Grid-applikasjonen (kun denne), er ruten IKKE en obligatorisk komponent, men brukes kun til konfigurasjonsprosessen. Ved bruk av app-styring + Smart Grid-applikasjon, trenger du ruten både som en systemkomponent og til konfigurasjonsprosessen.
- Smarttelefonen og Online Controller-appen brukes til å utføre en programvareoppdatering for LAN-adapteren (ved behov). Ta derfor ALLTID med en smarttelefon pluss appen til installasjonsstedet, også når adapteren kun brukes for Smart Grid-applikasjonen.
- Noen verktøy og komponenter finnes kanskje tilgjengelig på stedet. Før du reiser til installasjonsstedet, finn ut hvilke komponenter som allerede finnes der, og hvilke du må skaffe (f.eks. ruter, strømmåler, ...).

### Koblingsskjema



## 9.2 Koble til det elektriske ledningsopplegget

### 9.2.1 Oversikt over elektriske tilkoblinger

#### Typisk arbeidsflyt

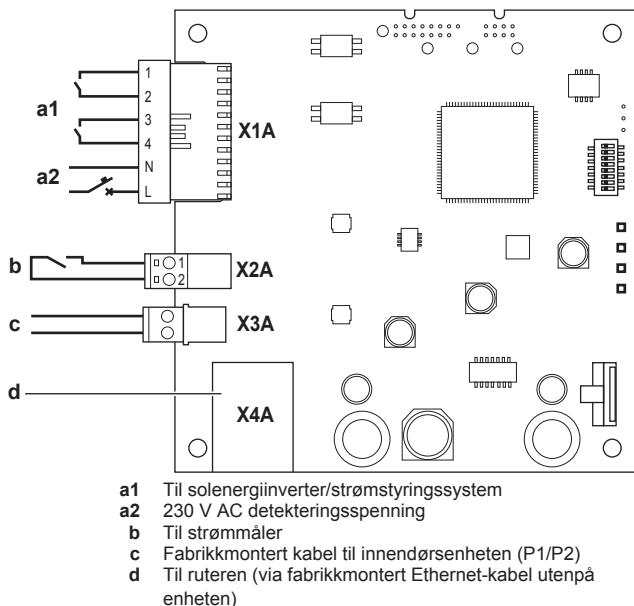
Tilkobling av elektrisk ledningsopplegg består vanligvis av følgende trinn:

Systemoppsett	Typisk arbeidsflyt
App-kontroll (kun denne)	Tilkobling av adapteren til en ruter.
Smart Grid-applikasjon (kun denne)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilkobling av adapteren til et solenergiinverter/strømstyringssystem.</li> <li>Tilkobling av adapteren til en strømmåler (valg).</li> </ul> <p>Du finner mer informasjon om Smart Grid-applikasjonen under "9.5 Smart Grid-applikasjon" på side 51.</p>
App-kontroll+Smart Grid-applikasjon	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilkobling av adapteren til en ruter.</li> <li>Tilkobling av adapteren til et solenergiinverter/strømstyringssystem, hvis Smart Grid-applikasjonen krever det.</li> <li>Tilkobling av adapteren til en strømmåler, hvis Smart Grid-applikasjonen (valg) krever det.</li> </ul> <p>Du finner mer informasjon om Smart Grid-applikasjonen under "9.5 Smart Grid-applikasjon" på side 51.</p>

	Kjøpes lokalt
(1)	Flere mulige ledningsopplegg
[ ]	Valg
[ ]	Ledningsopplegg avhengig av modell
A15P	LAN-adapterens kretskort
LD1~LD4	LED-kretskort
Q1DI	# Kretsbryter
SS1	DIP-bryter
S1S	# SG0-kontakt
S2S	# SG1-kontakt
S3S	* Inngang, elektrisk pulsmåler
X*A	Kontakt
X5M	Terminal for lokalt ledningsopplegg for likestrøm

\* Valgt utstyr

# Kjøpes lokalt

**Kontakter****Tilkoblinger**

Kabler som kjøpes lokalt:

Tilkopling	Kabellverrsnitt	Ledninger	Maksimal kabellengde
Ruter (via fabrikkmontert Ethernet-kabel utenpå enheten, som kommer fra X4A)	—	—	50/100 m <sup>(a)</sup>
Strømmåler (X2A)	0,75~1,25 mm <sup>2</sup>	2 <sup>(b)</sup>	100 m
Solenergiinverter/strømstyringssystem+230 V AC detekteringsspenning (X1A)	0,75~1,5 mm <sup>2</sup>	Avhenger av bruksområdet <sup>(c)</sup>	100 m

- (a) Ethernet-kabel: Du må overholde den maksimalt tillatte avstanden mellom LAN-adapter og ruten, som er 50 m ved bruk av Cat5e-kabler, og 100 m ved bruk av Cat6-kabler.
- (b) Disse ledningene MÅ være skjermet. Anbefalt stripping er: 6 mm.
- (c) Alt ledningsopplegg til X1A MÅ være H05VV. Nødvendig stripping: 7 mm. For mer informasjon, se "9.2.4 Solenergiinverter/strømstyringssystem" på side 46.

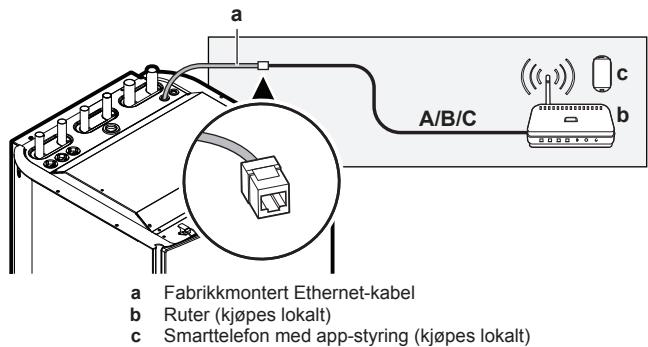
**9.2.2 Ruter**

Sørg for at LAN-adAPTEREN kan kobles til via en LAN-tilkobLING.

Minimumskategorien for Ethernet-kabel er Cat5e.

**Koble til ruteren**

Bruk en av følgende fremgangsmåter (A, B eller C) til å kople til ruteren:



#	Rutertilkoppling
A	<p><b>Kablet</b></p> <p><b>d</b> Ethernet-kabel som kjøpes lokalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Minimumskategori: Cat5e</li> <li>▪ Maksimal lengde:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 50 m hvis Cat5e-kabler</li> <li>▪ 100 m hvis Cat6-kabler</li> </ul> </li> </ul>
B	<p><b>Trådløst</b></p> <p><b>e</b> Trådløs bro (kjøpes lokalt)</p>
C	<p><b>Strømledning</b></p> <p><b>f</b> Strømledningsadapter (kjøpes lokalt)  <b>g</b> Strømledning (kjøpes lokalt)</p>

**INFORMASJON**

Det anbefales å koble LAN-adAPTEREN direkte til ruten. Avhengig av modellen til den trådløse broen eller strømledningsadapteren, vil systemet kanskje ikke fungere som det skal.

**MERKNAD**

For å unngå kommunikasjonsproblemer på grunn av kabelbrudd må du IKKE overskride minimal bøyeradius for Ethernet-kabelen.

**9.2.3 Strømmåler**

Hvis LAN-adAPTEREN er koblet til en strømmåler må du sørge for at den er en **elektrisk pulsmåler**.

Krav:

Vare	Spesifikasjon
Type	Pulsmåler (5 V DC pulsdeteksjon)
Mulig antall pulser	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 100 puls/kWt</li> <li>▪ 1000 puls/kWt</li> </ul>

## 9 LAN-adapter

Vare	Spesifikasjon
Pulsvarighet	Minimum PÅ-tid 10 ms
	Minimum AV-tid 100 ms
Målingstype	Avhenger av installasjonen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enkeltfase vekselstrømmåler</li> <li>▪ Trefase vekselstrømmåler (balanserte belastninger)</li> <li>▪ Trefase vekselstrømmåler (ubalanserte belastninger)</li> </ul>



### INFORMASJON

Det er et krav at strømmåleren har en pulsutgang som kan måle den totale energien som sendes INN i nettet.

#### Foreslårte strømmålere

Fase	ABB-referanse
Enkel	2CMA100152R1000 B21 212-100
Tre	2CMA100166R1000 B23 212-100

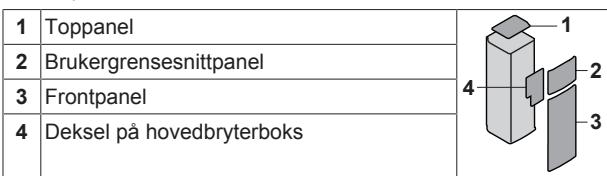
#### Koble til strømmåleren



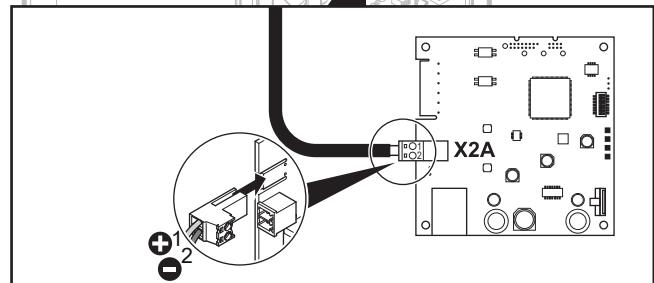
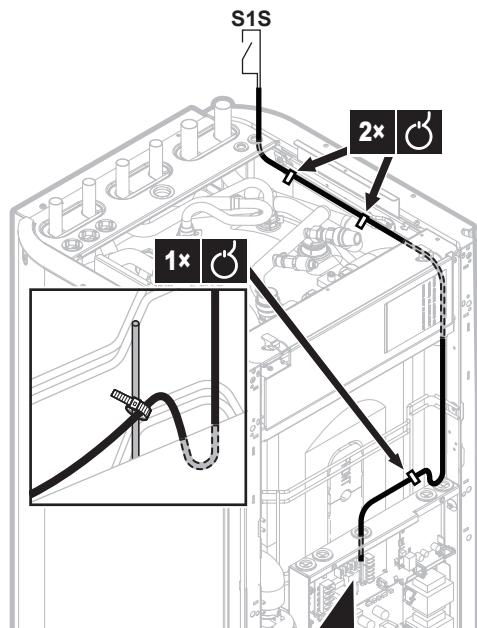
### MERKNAD

For å unngå skader på kretskortet er det IKKE tillatt å koble det elektriske ledningsopplegget til kontakter som allerede er koblet til kretskortet. Koble først ledningsopplegget til kontakten, og koble deretter kontakten til kretskortet.

- 1 Åpne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):



- 2 Kople strømmåleren til LAN-adapterterminalene X2A/1+2.



### INFORMASJON

Ta hensyn til kabelens polaritet. Den positive ledningen MÅ kobles til X2A/1; og den negative ledningen til X2A/2.



### ADVARSEL

Sørg for at du kobler til strømmåleren i riktig retning slik at den mäter total energi som sendes INN i strømnettet.

## 9.2.4 Solenergiinverter/strømstyringssystem



### INFORMASJON

Før installasjon skal du kontrollere at solenergiinverteren/strømstyringssystemet er utstyrt med de digitale utgangene som kreves for å koble den til LAN-adapteren. Hvis du vil ha mer informasjon, se "9.5 Smart Grid-applikasjon" på side 51.

Kontakten X1A er for tilkobling av LAN-adAPTER til de digitale utgangene på solenergiinverter/strømstyringssystem, og gjør det mulig å bruke Daikin Altherma-systemet i en Smart Grid-applikasjon.

X1A/N+L leverer en 230 V AC detekteringsspenning til inngangskontakten på X1A. Den 230 V AC detekteringsspenningen gjør det mulig å detektere tilstanden (åpen eller lukket) på de digitale inngangene, og leverer IKKE strøm til resten av LAN-adAPTERens kretskort.

Sørg for at X1A/N+L er beskyttet av en hurtig kretsbryter (merkestrøm 100 mA~6 A, type B).

Resten av ledningsopplegget til X1A er forskjellig, avhengig av de digitale utgangene som er tilgjengelig på solenergiinverter/strømstyringssystem og/eller av Smart Grid-driftsmoduler som du ønsker at systemet skal kjøre i. For mer informasjon, se "9.5 Smart Grid-applikasjon" på side 51.

## Koble til solenergiinverter/strømstyringssystem



### MERKNAD

For å unngå skader på kretskortet er det IKKE tillatt å koble det elektriske ledningsopplegget til kontakter som allerede er koblet til kretskortet. Koble først ledningsopplegget til kontakten, og koble deretter kontakten til kretskortet.



### INFORMASJON

Hvordan solenergiinverter/strømstyringssystemet kobles til X1A avhenger av Smart Grid-applikasjonen. Tilkoblingen som beskrives i instruksjonene nedenfor gjelder når systemet kjører i driftsmodusen "Anbefalt PÅ". Hvis du vil ha mer informasjon, se "9.5 Smart Grid-applikasjon" på side 51.



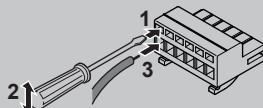
### ADVARSEL

Sørg for at X1A/N+L er beskyttet av en hurtig kretsbryter (merkestrøm 100 mA~6 A, type B).

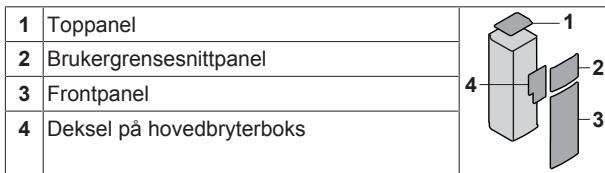


### ADVARSEL

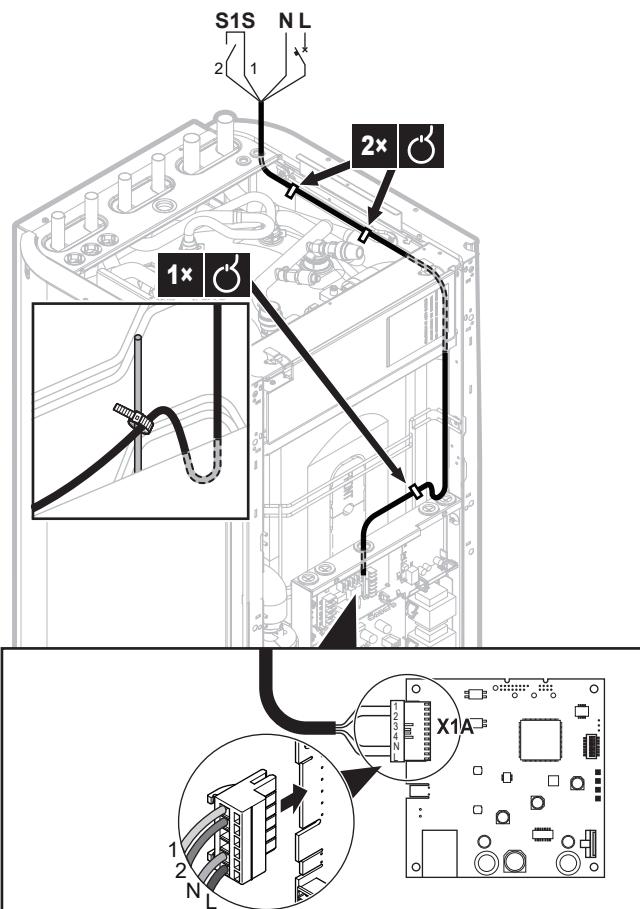
Når du kobler ledningsopplegget til LAN-adapterterminalen X1A, kontroller at hver enkelt ledning er godt festet til den aktuelle terminalen. Bruk en skrutrekker til å åpen ledningsklemmene. Sørg for at kobbertråden er satt helt inn i klemmen (av isolert kobbertråd MÅ IKKE være synlig).



- Apne følgende (se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24):

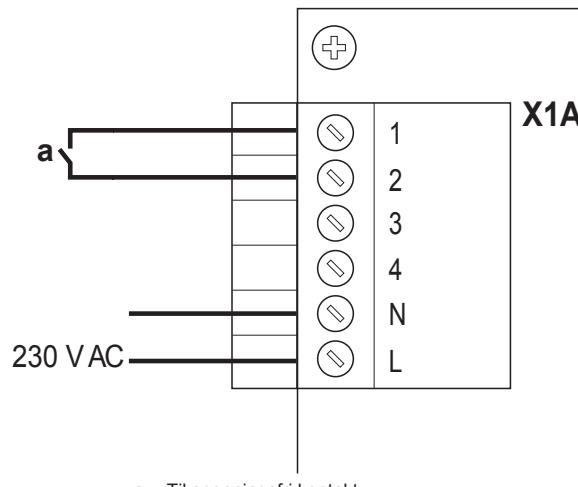


- Sørg for detekteringsspenning til X1A/N+L. Sørg for at X1A/N+L er beskyttet av en hurtig kretsbryter (100 mA~6 A, type B).
- For at systemet skal kjøre i driftsmodusen "Anbefalt PÅ" (Smart Grid-applikasjon) skal du kople de digitale utgangene på solenergiinverter/strømstyringssystemet til LAN-adapterens digitale innganger X1A/1+2 LAN.



### Tilkobling til en spenningsfri kontakt (Smart Grid-applikasjon)

Hvis solenergiinverter/strømstyringssystemet har en spenningsfri kontakt, kobler du til LAN-adapteren på denne måten:



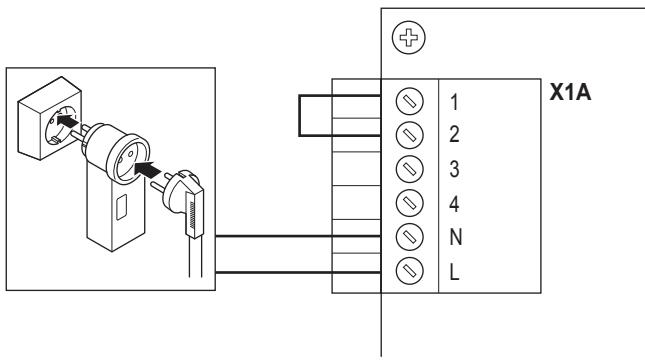
### INFORMASJON

Den spenningsfrie kontakten skal kunne veksle 230 V AC – 20 mA.

### Tilkobling til en kontrollerbar stikkontakt (Smart Grid-applikasjon)

Hvis du har en tilgjengelig stikkontakt som kontrolleres av solenergiinverter/strømstyringssystemet, kobler du til LAN-adapteren på denne måten:

## 9 LAN-adapter



### MERKNAD

Sørg for at en hurtig sikring eller kretsbryter inngår i oppsettet (eller er en del av stikkontakten, ellers installerer du en ekstern (merkestrøm 100 mA~6 A, type B)).

## 9.3 Starte opp systemet

LAN-adapteren får strøm fra innendørsenheten. Etter at systemet er slått på kan det ta opp til 30 minutter før LAN-adapteren er i drift, avhengig av systemoppsettet.

## 9.4 Konfigurasjon – LAN-adapter

### 9.4.1 Oversikt: konfigurasjon

LAN-adapterkonfigurasjonen avhenger av LAN-adapterens applikasjon/systemoppsett.

Hvis	Så
LAN-adapteren brukes til app-kontroll	Se "9.4.2 Konfigurere LAN-adapteren for app-kontroll" på side 48.
LAN-adapteren brukes til Smart Grid-applikasjonen	Se "9.4.3 Konfigurere LAN-adapteren for Smart Grid-applikasjonen" på side 48.

I tillegg inneholder dette kapittelet instruksjoner om hvordan du:

Emne	Kapittel
Oppdatere programvare	"9.4.4 Oppdatering av programvaren" på side 48
Tilgang til det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet	"9.4.5 Nettbasert konfigurasjonsgrensesnitt" på side 49
Se i systeminformasjonen	"9.4.6 Systeminformasjon" på side 49
Gjenopprette fabrikkinnstillingene	"9.4.7 Gjenopprette fabrikkinnstillingene" på side 49
Konfigurer nettverksinnstillingen	"9.4.8 Nettverksinnstillinger" på side 50



### INFORMASJON

Hvis 2 LAN-adapttere er til stede i det samme LAN-nettverket, konfigurerer du dem hver for seg.

### 9.4.2 Konfigurere LAN-adapteren for app-kontroll

Når LAN-adapteren brukes til app-kontroll (kun denne), er så å si ingen konfigurering påkrevd. Etter korrekt installasjon og systemoppstart, skal alle systemkomponenter (LAN-adapter, ruter og Online Controller-app) kunne finne hverandre automatisk ved hjelp av IP-adressene.

Hvis systemets komponenter ikke klarer å koble seg til hverandre automatisk, kan du koble dem til manuelt ved hjelp av faste IP-adresser. I dette tilfellet skal du gi LAN-adapter, ruter og Online Controller-app med den samme, faste IP-adressen. Hvis du vil finne ut hvordan du gir LAN-adapteren en fast IP-adresse, se "9.4.8 Nettverksinnstillinger" på side 50.

### 9.4.3 Konfigurere LAN-adapteren for Smart Grid-applikasjonen

Når LAN-adapteren brukes til Smart Grid-applikasjonen, skal du konfigurere LAN-adapteren på det dedikerte nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet.

- Du finner instruksjoner om hvordan du får tilgang til det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet under "9.4.5 Nettbasert konfigurasjonsgrensesnitt" på side 49.
- Se "9.5.1 Smart Grid-innstillinger" på side 52 hvis du vil ha en oversikt over Smart Grid-innstillinger.
- Du finner mer informasjon om Smart Grid-applikasjonen under "9.5 Smart Grid-applikasjon" på side 51.

Om nødvendig, utfør en programvareoppdatering. For instruksjoner, se "9.4.4 Oppdatering av programvaren" på side 48.

### i INFORMASJON

For å få god forståelse av Smart Grid-applikasjonen, og for å kunne konfigurere LAN-adapteren riktig, anbefaler vi at du først leser om Smart Grid-applikasjonen i "9.5 Smart Grid-applikasjon" på side 51.

### 9.4.4 Oppdatering av programvaren

Hvis du vil oppdatere LAN-adapterens programvare, bruk Daikin Online Controller-appen.

### i INFORMASJON

- For å oppdatere LAN-adapterens programvare med Online Controller-appen, trenger du en ruter. Hvis LAN adapter brukes kun til Smart Grid-applikasjonen (og en ruter ikke er en del av systemet), skal du midlertidig legge til en ruter i oppsettet som beskrevet i "App-kontroll+Smart Grid-applikasjon" på side 43.
- Online Controller-appen vil automatisk sjekke LAN-adapteren programvareversjon og be om oppdatering ved behov.

### i INFORMASJON

For at innendørsenhet og brukergrensesnittet skal fungere med LAN-adapteren, må programvaren deres imøtekommne kravene. Sørg ALLTID for at enheten og brukergrensesnittet har den siste programvareversjonen. For mer informasjon, se [https://my.daikin.eu/denv/en\\_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html](https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html).

### Oppdater LAN-adapterens programvare

**Forutsetning:** En ruter er (midlertidig) del av konfigurasjonen, du har en smarttelefon med Online Controller-appen, og appen varsler deg om at ny LAN-adapterprogramvare er tilgjengelig.

- Følg oppdateringsprosedyren i appen.

**Resultat:** Den nye programvaren lastes ned til LAN-adapteren automatisk.

**Resultat:** For å implementere endringer utfører LAN-adapteren automatisk en strømnullstilling.

**Resultat:** Nå er LAN-adapterens programvare oppdatert til siste versjon.



## INFORMASJON

LAN-adapteren og appen kan IKKE betjenes under programvareoppdateringen. Det er mulig at brukergrensesnittet til innendørsenheten viser feilen U8-01. Denne feilkoden forsvinner automatisk når oppdateringen er fullført.

### 9.4.5 Nettbasert konfigurasjonsgrensesnitt

I konfigureringsgrensesnittet på nett kan du gjøre følgende innstillingar:

Tversnitt	Innstillinger
Information	Se på forskjellige systemparametere
Upload adapter SW	Utføre oppdatering av LAN-adapterens programvare
Factory reset	Gjenopprette fabrikkinnstillingene på LAN-adapteren
Network settings	Foreta forskjellige innstillingar (f.eks. angi en fast IP-adresse)
Smart Grid	Foreta innstillingar i forhold til Smart Grid-applikasjonen



## INFORMASJON

Det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet er tilgjengelig i 2 timer etter at du har slått på LAN-adapteren. For å gjøre det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet tilgjengelig igjen etter at tiden har utløpt, krever LAN-adapteren at strømmen nullstilles (nullstilling av innendørsenheten). Det er IKKE nødvendig å nullstille 230 V AC detekteringsspenningen.

### Åpne det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet

Vanligvis kan du åpne det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet ved å angi URL: <http://altherma.local>. Hvis dette ikke fører frem, naviger til det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet ved hjelp av LAN-adapterens IP-adresse. IP-adressen avhenger av nettverkets konfigurasjon.

#### Tilgang via URL

**Forutsetning:** Din datamaskin er koblet til den samme ruten (samme nettverk) som LAN-adapteren er koblet til.

**Forutsetning:** Ruten støtter DHCP.

- Bruk nettleseren din og gå til <http://altherma.local>

#### Finne LAN-adapterens IP-adresse

**Forutsetning:** Din datamaskin er koblet til den samme ruten (samme nettverk) som LAN-adapteren er koblet til.

**Forutsetning:** Du har hentet IP-adressen til LAN-adapteren.

- Bruk nettleseren og gå til IP-adressen til LAN-adapteren.

For å hente IP-adressen til LAN-adapteren:

Henting via	Instruksjon
Daikin Online Controller-appen	<ul style="list-style-type: none"> <li>I appen går du til "Adapterinformasjon" &gt; "IP-adresse".</li> <li>Hent IP-adressen til LAN-adapteren.</li> </ul>
DHCP-klientlisten i din ruter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finn LAN adapteren i DHCP-klientlisten i din ruter.</li> <li>Hent IP-adressen til LAN-adapteren.</li> </ul>

#### Tilgang via DIP-bryter + spesiell fast IP-adresse

**Forutsetning:** Datamaskinen er koblet direkte til LAN-adapteren med en Ethernet-kabel, og er IKKE koblet til andre nettverk (wifi, LAN osv.).

**Forutsetning:** Strømmen til LAN-adapteren er AV.

- Sett DIP-bryter 4 til "ON".
- Slå PÅ strømmen til LAN-adapteren.
- Gå til <http://169.254.10.10> i nettleseren.



## MERKNAD

Bruk egnet verktøy for å sette DIP-bryterne i en annen posisjon. Vær forsiktig – risiko for elektrostatisk utlading.



## INFORMASJON

LAN-adapteren kontrollerer kun konfigurasjonen til DIP-bryteren etter en strømnulstilling. Når du skal konfigurere DIP-bryteren, må du derfor sørge for at strømmen til adapteren er AV.



## INFORMASJON

"Strøm" er både strømforsyningen fra innendørsenheten OG 230 V AC detekteringsspenningen som leveres til X1A.

### 9.4.6 Systeminformasjon

For se systeminformasjon, gå til "Information" i det nettbaserete konfigurasjonsgrensesnittet.

## Information

LAN adapter firmware: 17003905\_PP

Smart grid: enabled

IP address: 10.0.0.7

MAC address: 00:23:7e:f8:09:5d

Serial number: 170300003

User interface SW: v01.19.00

User interface EEPROM: AS1705847-01F

Hydro SW: ID66F2

Hydro EEPROM: AS1706432-25A

Informasjon	Beskrivelse/oversettelse
<b>LAN-adapter</b>	
LAN adapter firmware	LAN-adapterens programvareversjon
Smart grid	Kontroller om LAN-adapteren kan brukes med Smart Grid-applikasjonen
IP address	LAN-adapterens IP-adresse
MAC address	LAN-adapterens MAC-adresse
Serial number	Serienummer
<b>Brukergrensesnitt</b>	
User interface SW	Brukergrensesnittets programvare
User interface EEPROM	Brukergrensesnittets EEPROM
<b>Innendørsenhet</b>	
Hydro SW	Programvareversjon for innendørsenhetens hydro-modul
Hydro EEPROM	EEPROM for innendørsenhetens hydro-modul

### 9.4.7 Gjenopprette fabrikkinnstillingene

Utfør gjenoppsett av fabrikkinnstillingene som følger:

- Via DIP-bryteren (foretrukket metode);

## 9 LAN-adapter

- Via det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet;
- Via Online Controller-appen.



### INFORMASJON

Husk at når du utfører en fabrikknullstilling vil ALLE gjeldende innstillingar og konfigurasjoner bli nullstilt. Bruk denne funksjonen med forsiktigheit.

Bruk av fabrikknullstilling kan være nyttig i følgende tilfeller:

- Du kan ikke finne LAN-adapteren (lenger) i nettverket;
- LAN-adapteren har mistet sin IP-adresse;
- Du ønsker å rekonfigurere Smart Grid-applikasjonen;
- ...

### Slik gjenoppretter du fabrikkinnstillingene

#### Via DIP-bryteren (foretrukket metode)

- 1 Slå AV strømmen til LAN-adapteren.
- 2 Sett DIP-bryter 2 til "ON".
- 3 Slå PÅ strømmen.
- 4 Vent i 15 sekunder.
- 5 Slå AV strømmen.
- 6 Sett bryteren tilbake til "OFF".
- 7 Slå PÅ strømmen.



### MERKNAD

Bruk egnert verktøy for å sette DIP-bryterne i en annen posisjon. Vær forsiktig – risiko for elektrostatisk utlading.



### INFORMASJON

LAN-adapteren kontrollerer kun konfigurasjonen til DIP-bryteren etter en strømnnullstilling. Når du skal konfigurere DIP-bryteren, må du derfor sørge for at strømmen til adapteren er AV.



### INFORMASJON

"Strøm" er både strømforsyningen fra innendørsenheten OG 230 V AC detekteringsspenningen som leveres til X1A.

#### Via det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet

- 1 Gå til Factory reset på det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet.
- 2 Klikk på nullstillingsknappen.

### Factory reset

This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same.  
After this a reboot will be executed.

Reset

Informasjon	Oversettelse
This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.	Dette vil nullstille LAN-adapteren til standardinnstillingar. Innendørsenhets innstillingar vil bli beholdt. Etter nullstillingen utføres en omstart.



### INFORMASJON

Du finner instruksjoner om hvordan du får tilgang til det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet under "Åpne det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet" på side 49.

#### Via appen

Åpne Online Controller-appen og utfør en fabrikknullstilling.

### 9.4.8 Nettverksinnstillinger

Normalt vil LAN-adapteren legge inn nettverksinnstillingar automatisk, og det er ikke nødvendig å endre disse. Ved behov er det imidlertid mulig å konfigurere nettverksinstillingar på følgende måter:

- Via det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet (forskjellige innstillingar);
- Via DIP-bryter (kun spesiell fast IP-adresse).

#### Merknad om LAN-adapterens IP-adresse

Tilordne en IP adresse til en LAN-adapter på en av følgende måter:

IP-adresse	Beskrivelse+metode
DHCP-protokoll (standard)	Systemet vil automatiske tilordne en IP-adresse til LAN-adapteren ved hjelp av DHCP-protokollen. Dette er den vanlige situasjonen, og innstillingen gjøres på det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet. Se "Via det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet" på side 50.
Statisk IP-adresse	Bypass DHCP-protokollen og tilordne en statisk IP-adresse manuelt til LAN-adapteren. Gjør dette via det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet. Se "Via det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet" på side 50.
Spesiell statisk IP-adresse	Bypass eventuelle IP-innstillingar som er gjort på det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet og tilordne en spesiell statisk IP-adresse til LAN-adapteren. Gjør dette via en DIP-bryter. Se "Via DIP-bryteren" på side 51.



### INFORMASJON

Vanligvis vil nettverks-/IP-innstillingar bli lagt inn automatisk, og det er ikke nødvendig å gjøre endringer. Du skal kun gjøre endringer i nettverks-/IP-innstillingar når det er absolutt påkrevd (f.eks. Når systemet ikke registrerer LAN-adapteren automatisk).

### Konfigurere nettverksinnstillingar

#### Via det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet

- 1 Gå til "Network settings" på det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet.
- 2 Konfigurer nettverksinnstillingar.

## Network settings

DHCP active  Automatic  Manually

Static IP address  .  .  .

Subnetmask  .  .  .

Default gateway  .  .  .

Primary DNS  .  .  .

Secondary DNS  .  .  .

Informasjon	Oversettelse/beskrivelse
DHCP active	DHCP aktiv
Automatic	Automatisk
Manually	Manuelt
Static IP address	Statisk IP-adresse
Subnet Mask	Nettmaske
Default gateway	Standard gateway
Primary DNS	Primær DNS
Secondary DNS	Sekundær DNS



### INFORMASJON

Som standard settes "DHCP active" til "Automatic" og IP-innstillinger konfigureres automatisk og dynamisk ved hjelp av DHCP-protokollen. Når du setter "DHCP active" til "Manually" oppnår du bypass av DHCP-protokollen. Istedentfor skal du definere en statisk IP-adresse for LAN-adapteren i feltene ved siden av "Static IP address".

Når du angir en statisk IP-adresse for LAN-adapteren, er det ikke mulig å få tilgang til det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet via URL (<http://altherma.local>). Når du angir en statisk IP-adresse må du derfor notere den ned et sikkert sted slik at du senere kan få enkel tilgang til det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet.

### Via DIP-bryteren

DIP-bryteren lar deg tilordne en spesiell statisk IP-adresse til LAN-adapteren. Denne IP-adressen er **"169.254.10.10"**. Når du velger å gjøre dette må du bypasse eventuelle IP-innstillinger som er gjort på det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet.

For å tilordne den spesielle statiske IP-adressen til LAN-adapteren:

- 1 Slå AV strømmen til LAN-adapteren.
- 2 Sett DIP-bryter 2 til "ON".
- 3 Slå PÅ strømmen.



### MERKNAD

Bruk egnet verktøy for å sette DIP-bryterne i en annen posisjon. Vær forsiktig – risiko for elektrostatisk utlading.



### INFORMASJON

LAN-adapteren kontrollerer kun konfigurasjonen til DIP-bryteren etter en strømnøllstilling. Når du skal konfigurere DIP-bryteren, må du derfor sørge for at strømmen til adapteren er AV.



### INFORMASJON

"Strøm" er både strømforsyningen fra innendørsenheten OG 230 V AC detekteringsspenningen som leveres til X1A.

## 9.5 Smart Grid-applikasjon



### INFORMASJON

For å bruke LAN-adapteren med Smart Grid-applikasjonen, er det påkrevd at DIP-bryter 1 er satt til "OFF" (dette er standard). Alternativt, for å deaktivere muligheten for å bruke LAN-adapteren med Smart Grid-applikasjonen, er det mulig å sette DIP-bryter 1 til "ON".



### MERKNAD

Bruk egnet verktøy for å sette DIP-bryterne i en annen posisjon. Vær forsiktig – risiko for elektrostatisk utlading.

LAN-adapteren gjør det mulig å koble Daikin Altherma-systemet til et solenergiinverter/strømstyringssystem, slik at dette kan kjøres i forskjellige Smart Grid-driftsmoduser. På denne måten fungerer alle komponenter i systemet sammen for å begrense strøminnjeksjonen (egengenerert) til strømnettet, og isteden konvertere denne varmeenergien ved å benytte varmepumpens varmelagringsskapasitet. Dette kalles "energibufring".

Systemet kan bufre energi på følgende måter:

- Varme opp husholdningsvarmtvannstanken
- Varme opp rommet
- Kjøle ned rommet

Smart Grid-applikasjonen kontrolleres av solenergiinverter/strømstyringssystemet, som overvåker strømnettet og sender kommandoer til LAN-adapteren. Adapteren er koblet til solenergiinverter/strømstyringssystemet (digitale utganger) ved hjelp av kontakten X1A (digitale innganger).

Solenergiinverter/strømstyringssystem (digitale utganger)	X1A (digitale innganger)
Digital utgang 1	SG0 (X1A/1+2)
Digitale utgang 2	SG1 (X1A/3+4)

Solenergiinverter/strømstyringssystemet kontrollerer tilstanden på LAN-adapterens digitale innganger. Avhengig av tilstanden til inngangene (åpen eller lukket), kan Daikin Altherma-systemet kjøre i følgende Smart Grid-driftsmoduser:

Smart Grid-driftsmodus	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Normal drift/Fri modus INGEN Smart Grid-applikasjon	Åpen	Åpen
Anbefalt PÅ Energibuffer i husholdningsvarmtvannstanken og/eller rommet, MED strømgrense.	Lukket	Åpen
Tvungen AV Deaktivering av enhet og drift av elektriske varmeapparater ved høye energipriser.	Åpen	Lukket

## 9 LAN-adapter

Smart Grid-driftsmodus	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Tvungen PÅ Energibuffer i husholdningsvarmtvannstanken og/eller rommet, UTEN strømgrense.	Lukket	Lukket



### INFORMASJON

For at systemet skal kunne kjøre i alle 4 mulige Smart Grid-driftsmoduser må solenergiinverter/strømstyringssystemet ha 2 digitale utganger tilgjengelig. Hvis kun 1 utgang er tilgjengelig, kan du kun koble til SG0, og systemet kan kun kjøre i driftsmodusene "Normal drift/Fri modus" og "Anbefalt PÅ". For at systemet skal kjøre i "Tvangsstyrt AV" og "Tvangsstyrt PÅ", er det påkrevd med tilkobling til SG1 (for disse driftsmodusene må SG1 være "lukket").



### INFORMASJON

Hvis systemoppsettet inkluderer en styrbar stikkontakt, og solenergiinverter/strømstyringssystemet aktiverer denne stikkontakten SG0 blir "lukket" og systemet kjører i driftsmodus "Anbefalt PA". Hvis solenergiinverter/strømstyringssystemet deaktivérerer stikkontakten, blir SG0 (og SG1) "åpnet" og systemet kjører i driftsmodusen "Normal drift/Fri modus" (fordi 230 V C detekteringsspenning til X1A/L+N blir kuttet).

### 9.5.1 Smart Grid-innstillinger

Når du skal endre Smart Grid-innstillingerne, går du til Smart Grid i det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet.

**Smart Grid**

Pulse meter setting No meter ▾

Electrical heaters allowed  No  Yes

Room buffering allowed  No  Yes

Static power limitation 1.5kW ▾

Submit

Informasjon	Oversettelse
Pulse meter setting	Pulsmålerinnstilling
No meter	Ingen måler
Electrical heaters allowed - No/ Yes	Elektriske varmeapparater tillatt – Nei/Ja
Room buffering allowed - No/Yes	Rombufring tillatt – Nei/Ja
Static power limitation	Statisk strømbegrensning



### INFORMASJON

Du finner instruksjoner om hvordan du får tilgang til det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet under ["Åpne det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet"](#) på side 49.

### Energibuffer

Avhengig av Smart Grid-innstillinger (nettbasert konfigurasjonsgrensesnitt), vil energibufring skje enten kun i husholdningsvarmtvannstanken, eller i husholdningsvarmtvannstanken og i rommet. Du kan velge om de elektriske varmeapparatene skal bidra til bufringen av energi i husholdningsvarmtvannstanken eller ikke.

Energibuffer	Systemkrav	Beskrivelse
Husholdningsvarmtvannstank	På brukergrensesnittet må du angi [9.1.3.3]=4 (Husholdningsvarmt vann = Integrert).	Systemet produserer husholdningsvarmtvann. Tanken varmer vannet opp til maksimal temperatur.
Rom(oppvarming)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tillat bufring i rommet på det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet.</li> <li>På brukergrensesnittet må du huske å stille inn [2.9]=2 (Kontroll = Romtermostat).</li> </ul>	Systemet varmer opp rommet til komfortsettpunktet.
Rom(kjøling)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tillat bufring i rommet på det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet.</li> <li>På brukergrensesnittet må du huske å stille inn [2.9]=2 (Kontroll = Romtermostat).</li> </ul>	Systemet kjøler ned rommet til komfortsettpunktet.



### INFORMASJON

- Systemet vil BARE bufre energi når innendørsenheten er i standbymodus. Normal drift (programmerte handlinger osv.) prioriteres høyere enn energibufring.
- I det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet er bufring satt til "bare husholdningsvarmtvannstanken" som standard.
- Den maksimale temperaturen under bufring av husholdningsvarmtvannstanken er den maksimale tanktemperaturen til den aktuelle tanktypen.
- Settpunktet for romoppvarming/romkjøling under rombufring er komfortsettpunktet for rommet.

### Strømbegrensning

I driftsmodus "Anbefalt PÅ" begrenses strømforbruket til Daikin Altherma-systemet enten statisk eller dynamisk. I begge tilfeller er det mulig å inkludere strømforbruket til de elektriske varmeapparatene i beregningen (IKKE standard).

HVIS	SÅ
Statisk strømbegrensning (Static power limitation)	<p>Strømforbruket til innendørsenheten begrenses statisk basert på en fast verdi (standard 1,5 kW), som angis i det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet. Under energibufring overskridet IKKE innendørsenhetsens strømforbruk denne grensen.</p> <p>Verdien for denne innstillingen brukes kun hvis systemet ikke inkluderer en strømmåler (på det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet): Pulse meter setting: "No meter"). Ellers skal man bruke dynamisk strømbegrensning.</p>

HVIS	SÅ
Dynamisk strømbegrensning (Pulse meter setting)	Strømbegrensningen tilpasses automatisk og utføres dynamisk basert på strøminjeksjonen til strømnettet, som måles av strømmåleren. For å minimalisere strøminjeksjonen i strømnettet, er innendørsenheten i drift så mye som mulig.

**INFORMASJON**

Ved bruk av strømmåler til dynamisk strømbegrensning, anbefales det å sette den til 100 pulse/kWh eller 1000 pulse/kWh (dvs. Pulse meter setting på det nettbasert konfigurasjonsgrensesnittet).

**INFORMASJON**

- I driftsmodus "Tvangsstyrt PÅ", utføres energibufring UTEN strømbegrensning.
- For å få mest mulig ut av energibufringen anbefales det at dynamisk strømbegrensning gjøres ved hjelp av en strømmåler.
- De elektriske varmeapparatene er BARE i drift når strømgrensen er høyere enn varmeapparatenes nominelle effekt.

**ADVARSEL**

Sørg for at du kobler til strømmåleren i riktig retning slik at den måler total energi som sendes INN i strømnettet.

**INFORMASJON**

- For at dynamisk strømbegrensning skal være mulig, kreves ett enkelt tilkoblingspunkt til gitteret (ett tilkoblingspunkt for det fotovoltaiske systemet OG husholdningsapparatene). Smart Grid-algoritmen krever nettosummen av generert OG forbrukt energi for å fungere riktig. Algoritmen virker IKKE hvis du har separate målere for generert og forbrukt energi.
- Ettersom dynamisk energibegrensning er basert på inndataene fra strømmåleren, trenger du IKKE angi strømgrenseverdien i det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet.

## 9.5.2 Driftsmoduser

### "Normal drift/Fri modus"-modus

I driftsmodus "Normal drift"/"Fri modus", fungerer innendørsenheten som normalt i samsvar med eierens innstillingar og tidsplaner. Ingen Smart Grid-funksjoner er aktivert.

### Modusen "Anbefalt PÅ"

I driftsmodusen "Anbefalt PÅ" benytter Daikin Altherma-systemet solcelleenergi/nettstrøm (når det er tilgjengelig, slik det måles av solenergiinverter/strømstyringssystemet) til å produsere husholdningsvarmtvann og/eller varme opp eller kjøle ned rommet. Mengden solcelleenergi/nettstrøm som brukes som buffer, avhenger av husholdningsvarmtvannstankens temperatur og/eller romtemperaturen. For å tilpasse solenergi/strømnett-kapasitet og strømforbruk med Daikin Altherma-systemet, begrenses innendørsenhetens strømforbruk enten statisk (med en fast verdi som er angitt i det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet) eller dynamisk (med automatisk tilpasning, slik det måles av strømmåleren – hvis den er en del av systemoppsettet).

### Modusen "Tvangsstyrt AV"

I driftsmodusen "Tvangsstyrt AV" vil solenergi/strømstyringssystemet utløse systemet for å deaktivere driften av enhetens kompressor og de elektriske varmeapparatene. Dette er spesielt nyttig ved strømstyringssystemer som reagerer på høye strømpriser, eller hvis strømnettet er overbelastet (via signaler fra strømnettleverandøren til styringssystemet). Når modusen "Tvangsstyrt AV" er aktiv, tvinges systemet til å stanse romoppvarming/romkjøling og produksjon av husholdningsvarmtvann.

**INFORMASJON**

Når systemet kjører i en av Smart Grid-driftsmodusene, fortsetter det å kjøre i denne modusen helt til statusen til inngangene på LAN-adapteren endres. Vær oppmerksom på at det kan oppstå komfortproblemer hvis systemet kjøres i modusen "Tvangsstyrt AV" over lengre tid.

### Modusen "Tvangsstyrt PÅ"

I driftsmodusen "Tvangsstyrt PÅ" benytter Daikin Altherma-systemet solcelleenergi/nettstrøm (når det er tilgjengelig, slik det måles av solenergiinverter/strømstyringssystemet) til å produsere husholdningsvarmtvann og/eller varme opp eller kjøle ned rommet. Mengden solcelleenergi/nettstrøm som brukes som buffer, avhenger av husholdningsvarmtvannstankens temperatur og/eller romtemperaturen. Til forskjell fra driftsmodusen "Anbefalt PÅ" finnes det INGEN strømbegrensning: systemet velger komfortsettspunktet for romoppvarming/-kjøling og vil varme opp husholdningsvarmtvann til maksimumstemperaturen. Enhetens kompressor og de elektriske varmeapparatene har ikke begrenset strømforbruk.

Driftsmodusen "Tvangsstyrt PÅ" er spesielt nyttig ved strømstyringssystemer som reagerer på lave strømpriser, ved eventuell overbelastning av strømnettet (via signaler fra strømnettleverandøren til strømstyringssystemet), eller når flere hus er koblet til strømnettet blir styrt simultant, og dette skjer for å stabilisere strømnettet.

**INFORMASJON**

Når systemet kjører i en av Smart Grid-driftsmodusene, fortsetter det å kjøre i denne modusen helt til statusen til inngangene på LAN-adapteren endres.

## 9.5.3 Systemkrav

Smart Grid-applikasjonen stiller følgende krav til Daikin Altherma-systemet:

Vare	Krav
LAN-adapterens programvare	LAN-adapterens programvare bør ALLTID være oppdatert.
Enhetskontrollmetode	På brukergrensesnittet må du huske å stille inn [2.9]=2 (Kontroll = Romtermostat).
Innstillinger for husholdningsvarmtvann	Hvis du vil ha en energibuffer i husholdningsvarmtvannstanken, må du bruke brukergrensesnittet til å stille inn [9.1.3.3]=4 (Husholdningsvarmtvann = Integrert).
Innstillinger av strømforbrukkontroll	På brukergrensesnittet må du huske å stille inn: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [9.9.1]=1 (Strømforbrukkontroll = Kontinuerlig)</li> <li>▪ [9.9.2]=1 (Type = kW)</li> </ul>

## 10 Konfigurasjon

### 9.6 Feilsøking – LAN-adapter

#### 9.6.1 Oversikt: feilsøking

Dette kapittelet beskriver hva du må gjøre hvis det oppstår problemer.

Det inneholder informasjon om:

- Løse problemer basert på symptomer
- Løse problemer basert på feilkoder

#### 9.6.2 Løse problemer basert på symptomer – LAN-adapter

##### Symptom: Ingen tilgang til nettsiden

Mulige årsaker	Korrigende tiltak
LAN-adapteren får ikke strøm (hjerteslag-LED-en blinker IKKE).	Forviss deg om at LAN-adapteren er tilkoblet til innendørsenheten på riktig måte, og at strømmen til alt tilkoblet utstyr er slått PÅ.
Det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet er BARE tilgjengelig i 2 timer etter hver strømnnullstilling. Tiden er kanskje utløpt.	Utfør en strømnnullstilling på LAN-adapteren.
LAN-adapteren er IKKE tilkoblet nettverket (nettverktilkoblingens LED blinker IKKE).	Koble LAN-adapteren til en ruter.
LAN-adapteren er IKKE tilkoblet ruten, eller ruten støtter IKKE DHCP.	Koble LAN-adapteren til en ruter som støtter DHCP.
Datamaskinen er IKKE koblet til den samme ruten som LAN-adapteren er koblet til.	Koble datamaskinen til den samme ruten som LAN-adapteren er koblet til.



##### INFORMASJON

Hvis ingen av tiltakene virker, kan du prøve en strømtilbakestilling for hele systemet.

##### Symptom: Appen finner ikke LAN-adapteren

I det sjeldne tilfellet at Online Controller-appen ikke finner LAN-adapteren automatisk, koble ruter, LAN-adapter og app manuelt ved hjelp av en fast IP-adresse.

- 1 I ruten skal du sjekke den IP-adressen som nå er tilordnet LAN-adapteren.
- 2 Gå inn på det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet ved hjelp av denne IP-adressen.
- 3 I det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet, sett DHCP active til Manually.
- 4 I ruten skal du tilordne en statisk IP-adresse til LAN-adapteren.
- 5 I det nettbaserte konfigurasjonsgrensesnittet, i feltene ved siden av "Static IP address", angi samme statiske IP-adresse.
- 6 I Online Controller-appen (Innstillinger-menyen), skal du tilordne samme IP-adresse til LAN-adapteren.
- 7 Utfør strømnnullstilling på LAN-adapteren.

**Resultat:** Ruter, LAN-adapter og Online Controller-app deler samme faste IP-adresse og skal kunne finne hverandre.

#### 9.6.3 Løse problemer basert på feilkoder – LAN-adapter

##### Feilkoder for innendørsenheten

Hvis innendørsenheten mister forbindelsen til LAN-adapteren, vises denne feilkoden i brukergrensesnittet:

Feilkode	Beskrivelse
U8-01	Forbindelse til LAN-adapter brutt

##### Feilkoder for LAN-adapteren

Feil ved LAN-adapteren indikeres av status-LED-ene. Det er et problem hvis en eller flere status-LED-er oppfører seg slik:

LED	Oppførelse ved feil	Beskrivelse
	Hjerteslag-LED-en blinker IKKE	Ingen normal drift. Prøv å nullstille LAN-adapteren, eller kontakt forhandleren.
	Nettverk-LED-en blinker	Kommunikasjonsproblem. Kontroller nettverktilkoblingen.
	Innendørsenhets kommunikasjons-LED blinker	Kommunikasjonsproblem med innendørsenheten.
	Smart Grid-LED-en blinker i over 30 minutter.	Smart Grid-kompatibilitetsproblem. Prøv å nullstille LAN-adapteren, eller kontakt forhandleren.



##### INFORMASJON

- DIP-bryteren brukes til å konfigurere systemet. Hvis du vil ha mer informasjon, se "[9.4 Konfigurasjon – LAN-adapter](#)" på side 48.
- Når LAN-adapteren utfører en Smart Grid-kompatibilitetskontroll, blinker LD4. Dette er IKKE en feil. Når kontrollen er fullført og vellykket, forblir LD4 enten PÅ eller slås AV. Når den fortsetter å blinke i over 30 minutter, er kompatibilitetskontrollen mislykket og INGEN Smart Grid-funksjoner er tilgjengelige.

Du finner en fullstendig beskrivelse av status-LED-ene under "[9.1 Om LAN-adapteren](#)" på side 42.

## 10 Konfigurasjon

### 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 innendørsenheten), 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" på side 55.

- **Etterpå.** Ved behov kan du gjøre endringer i konfigureringen i menystrukturen eller oversiktsinnstillingene.

### INFORMASJON

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

### Tilgang til innstillinger – Forklaring av tabeller

Du kan få tilgang til installatørinnstillingene 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 <b>hjemmemenykjerm bildet</b> eller <b>menystrukturen</b> . Aktivere brødsmuler: Trykk på knappen ? på hjem-skjermen.	# For eksempel: [9.1.5.2]
Tilgang til innstillinger via koden i <b>oversikt over innstillinger på installasjonsstedet</b> .	Kode For eksempel: [C-07]

Se også:

- "Slik får du tilgang til installatørinnstillingene" på side 55
- "10.7 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillingene" på side 86

### 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. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Se gjennom listen med tall og endre det valgte tallet.</li><li>▪ Flytt markøren fra venstre til høyre.</li><li>▪ Bekref pinkoden og gå videre.</li></ul>	—   

#### Pin-kode for installatør

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



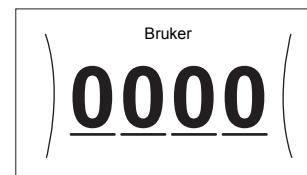
#### Pin-kode for avansert bruker

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



#### Pin-kode for bruker

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



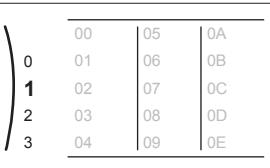
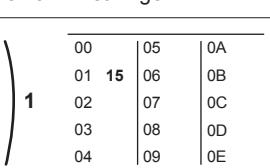
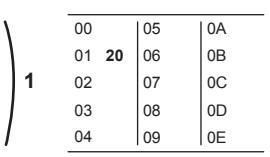
#### Slik får du tilgang til installatørinnstillingene

- 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 " <a href="#">Endre brukertillatelsesnivået</a> " på side 55.	—
2 Gå til [9.I]: Installeringsinnst. > Oversikt feltinnstillingene.	
3 Drei på venstre dreieskive for å velge den første delen av innstillingen og bekref 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.	

## 10 Konfigurasjon



### 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.

## 10.2 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.

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

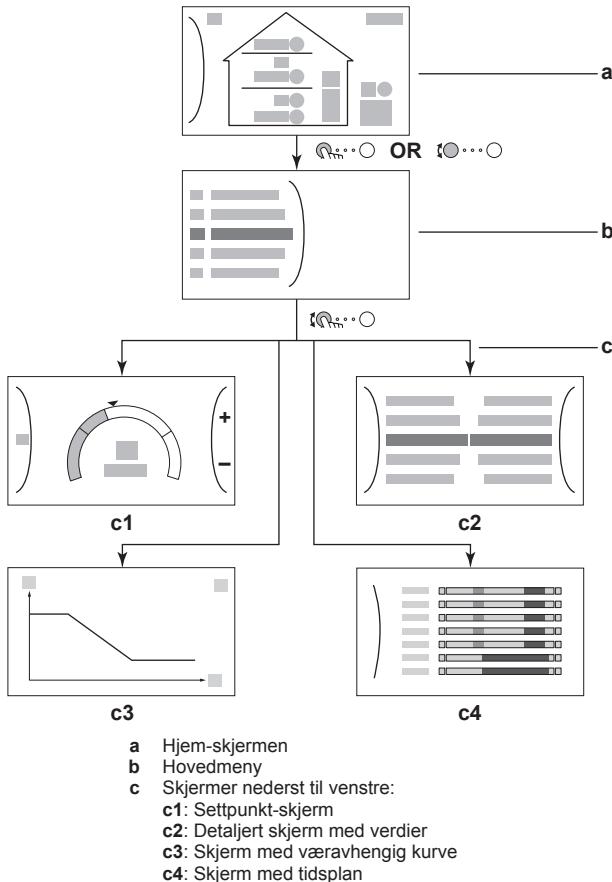
For innstillingen ...	Se ...
Språk [7.1]	
Tid/dato [7.2]	
Timer	
Minutter	
År	
Måned	
Dag	
System	
Innendørsenhetstype (skrivebeskyttet)	"10.5.9 Installatørinnstillinger" på side 77
Type ekstravarmere (skrivebeskyttet)	
Husholdningsvarmtvann [9.2.1]	
Nød [9.5.1]	
Antall soner [4.4]	"10.5.5 Romoppvarming/-kjøling" på side 70
Ekstravarmere	
Spennin [9.3.2]	"Ekstravarmere" på side 78
Maksimum kapasitet [9.3.9]	
Hovedområde	
Givertype [2.7]	"10.5.3 Hovedområde" på side 64
Kontroll [2.9]	
Settpunktmodus [2.4]	
Oppvarming WD-kurve [2.5] (hvis tilgjengelig)	
Kjøling WD-kurve [2.6] (hvis tilgjengelig)	
Tidsplan [2.1]	
WD-kurvetype [2.E]	
Ekstraområde (bare hvis [4.4]=1)	
Givertype [3.7]	"10.5.4 Ekstraområde" på side 68
Kontroll (skrivebeskyttet) [3.9]	
Settpunktmodus [3.4]	
Oppvarming WD-kurve [3.5] (hvis tilgjengelig)	
Kjøling WD-kurve [3.6] (hvis tilgjengelig)	
Tidsplan [3.1]	
WD-kurvetype [3.C]	
Tank	

For innstillingen ...	Se ...
Oppvarmingsmodus [5.6]	"10.5.6 Tank" på side 73
Komfortsettpunkt [5.2]	
Øko-settpunkt [5.3]	
Gjenoppv.settpunkt [5.4]	
Hysterese [5.9] og [5.A]	
WD-kurvetype [5.E]	

## 10.3 Mulige skjermer

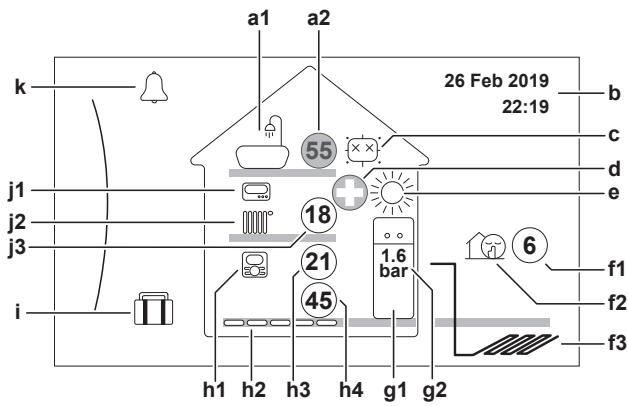
### 10.3.1 Mulige skjermer: Oversikt

De vanligste skermene er følgende:



### 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.



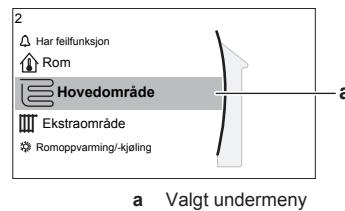
Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
(○) ... ○	Gå gjennom listen på hovedmenyen.
(✖) ... ○	Gå til hovedmeny-skjermen.
?	Aktiver/deaktiver brødmuler.
Vare	Beskrivelse
a Husholdningsvarmtvann	
a1 	Husholdningsvarmtvann
a2 	Målt tanktemperatur <sup>(1)</sup>
b Gjeldende dato og tid	
c Desinfeksjon / Kraftig	
	Desinfeksjonsmodus aktiv
	Kraftig driftsmodus aktiv
d Nøddrift	
	Feil ved varmepumpe og systemet opererer i Nød-modus, eller varmepumpen tvinges av.
e Romdriftsmodus	
	Kjøling
	Oppvarming
f Utendørs / stille modus	
f1 	Målt utendørstemperatur <sup>(1)</sup>
f2 	Stille modus aktiv
f3 	Utendørs saltoppløsningsrør
g Innendørsenhet / husholdningsvarmtvannstank	
g1 	Gulvmontert innendørsenhet med integrert tank
g2 	1.6 bar Vanntrykk
h Hovedområde	
h1 Type installert romtermostat:	
	Operasjon av enheten er bestemt basert på miljøtemperaturen for det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA brukt som romtermostat).
	Drift av enheten fastsettes av den eksterne romtermostat (kabelt 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 <sup>(1)</sup>
h4 	Settpunkt for utslippsvanntemperatur <sup>(1)</sup>
i Feriemodus	
	Feriemodus aktiv

Vare	Beskrivelse
j Ekstraområde	
j1 Type installert romtermostat:	 Drift av enheten fastsettes av den eksterne romtermostat (kabelt 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.
j2 Type installert varmestrålelegeme:	 Gulvoppvarming  Viftekonvektorenhet  Radiator
j3 Settpunkt for utslippsvanntemperatur <sup>(1)</sup>	
k Feilfunksjon	 Det oppstod en feilfunksjon.  Se "14.4.1 Vise hjelpeTeksten ved eventuell feil" på side 96 for mer informasjon.

(1) 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 undermenylene.



a Valgt undermeny

Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
(○) ... ○	Gå gjennom listen.
(✖) ... ○	Gå til undermenyen.
?	Aktiver/deaktiver brødmuler.
Undermeny	Beskrivelse
[0]  eller  Har feilfunksjon	<b>Begrensning:</b> Vises kun hvis en feil inntreffer. Se "14.4.1 Vise hjelpeTeksten ved eventuell feil" på side 96 for mer informasjon.
[1]  Rom	<b>Begrensning:</b> 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.

## 10 Konfigurasjon

Undermeny		Beskrivelse
[3]		<b>Begrensning:</b> Vises kun hvis det finnes to utslippsvanntemperaturområder. Viser det aktuelle symbolet for typen varmestrålelegemer i ekstraområdet. Still inn utslippsvanntemperaturen for ekstraområdet.
[4]		<b>Begrensning:</b> Kun for oppvarmings-/kjølingsmodeller. Viser det aktuelle symbolet for din enhet. Sett enheten i oppvarmingsmodus eller kjølingsmodus.
[5]		Still inn temperaturen for husholdningsvarmtvannstanken.
[7]		Gir tilgang til brukerinnstillingene, som f.eks. Feriemodus og stille modus.
[8]		Viser data og informasjon om innendørsenheten.
[9]		<b>Begrensning:</b> Kun for installatøren. Gir tilgang til avanserte innstillingar.
[A]		<b>Begrensning:</b> Kun for installatøren. Utfør tester og vedlikehold.
[B]		Endre den aktive brukerprofilen.
[C]		Slå oppvarming/kjøling-funksjonen og oppvarming av husholdningsvarmtvann PÅ eller AV.

### 10.3.4 Meny-skjerm



#### Tilgjengelig handlinger i denne skjermen

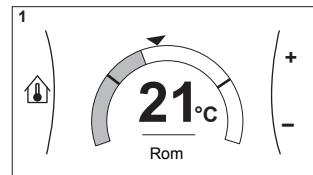
- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | Gå gjennom listen.                |
|  | Gå til undermenyen/innstillinger. |

### 10.3.5 Settpunkt-skjerm

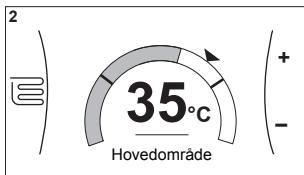
Settpunkt-skjermen vises for skjermer som beskriver systemkomponenter som trenger en settpunktverdi.

#### Eksempler

[1] Romtemperatskjerm



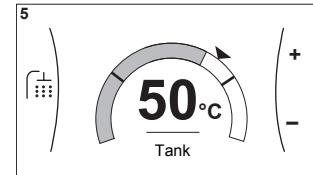
[2] Hovedområdeskjerm



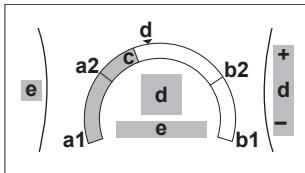
[3] Ekstraområdeskjerm



[5] Tanktemperatskjerm



#### Forklaring



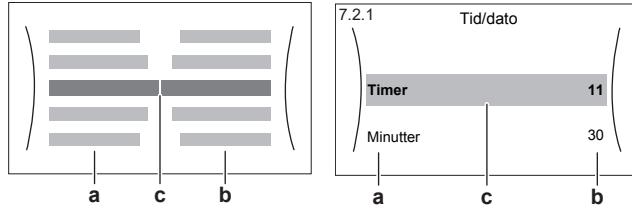
#### Tilgjengelig handlinger i denne skjermen

- |  |  |
|--|--|
|  | Gå gjennom listen i undermenyen.                       |
|  | Gå til undermenyen.                                    |
|  | Juster og aktiver automatisk den ønskede temperaturen. |

Vare	Beskrivelse
Minimum temperaturgrense	<b>a1</b> Stilles inn fast av enheten
	<b>a2</b> Begrenset av installatøren
Maksimum temperaturgrense	<b>b1</b> Stilles inn fast av enheten
	<b>b2</b> Begrenset av installatøren
Gjeldende temperatur	<b>c</b> Måles av enheten
Ønsket temperatur	<b>d</b> Drei høyre dreieskive for å øke/redusere.
Undermeny	<b>e</b> Drei eller trykk på venstre dreieskive for å gå til undermenyen.

### 10.3.6 Detaljert skjerm med verdier

#### Eksempel:



- a** Innstillingar  
**b** Verdier  
**c** Valgt innstilling og verdi

#### Tilgjengelig handlinger i denne skjermen

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | Gå gjennom listen med innstillingar. |
|  | Endre verdien.                       |
|  | Gå til neste innstilling.            |
|  | Bekreft endringer og gå videre.      |

### 10.3.7 Tidsplan-skjerm: Eksempel

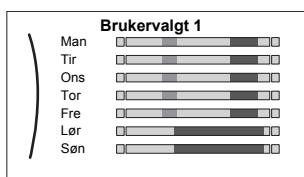
Dette eksempelet viser hvordan du stiller inn oppvarmingsmodus for hovedområdet.

#### INFORMASJON

Fremgangsmåtene for programmering av andre planleggninger 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.	

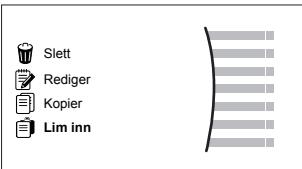
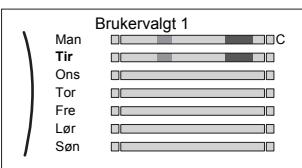
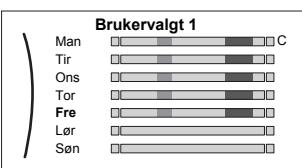
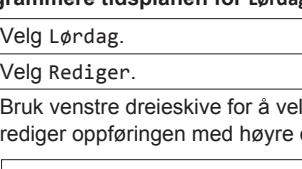
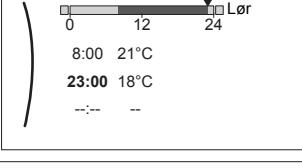
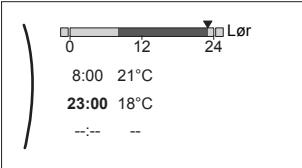
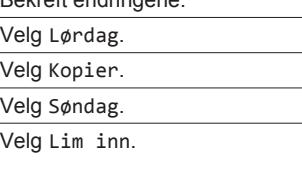
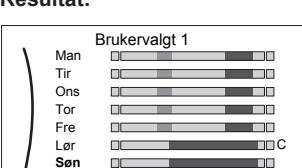
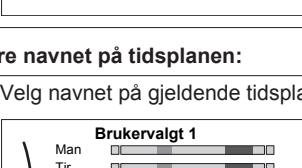
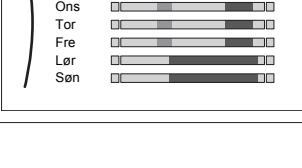
#### Programmere tidsplanen for Mandag:

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.	
	<b>Merknad:</b> Du kan slette en handling ved å sette tiden for den som klokkeslettet for forrige handling.	
4	Bekrefte endringene.	
	<b>Resultat:</b> 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 programerte. Derfor gjelder den siste programmerte handlingen til den første handlingen på neste mandag.	

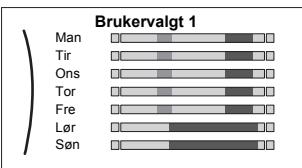
#### Kopiere tidsplanen til de andre ukedagene:

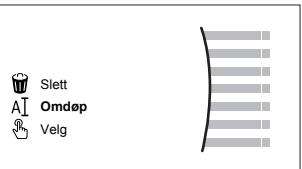
1	Velg Mandag.	
2	Velg Kopier.	
3	<b>Resultat:</b> "C" vises ved siden av den kopierte dagen.	
3	Velg Tirsdag.	

## 10 Konfigurasjon

4	Velg Lim inn.		 ○	
	<b>Resultat:</b>			
5	Gjenta denne handlingen for alle andre ukedager.		—	
	<b>Programmere tidsplanen for Lørdag og kopier den til Søndag:</b>			
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.		 ○	

### 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	Bekrefte det nye navnet.		 ○	

### INFORMASJON

Ikke alle tidsplaner kan få nytt navn.

## 10.4 Væravhengig kurve

### 10.4.1 Hva er en væravhengig kurve?

#### Væravhengig drift

Enheten drives "væravhengig" hvis ønsket utslippsvanntemperatur eller tanktemperatur bestemmes automatisk av utendørstemperaturen. Derfor er den koblet til en temperatursensor på bygningens nordvegg. Hvis utendørstemperaturen synker eller stiger, kompenserer enheten umiddelbart. Derved 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 sammenligne for forskjellige temperaturer, bruker enheten en væravhengig kurve. Denne kurven definerer hvor høy temperaturen i tanken eller i utslippsvannet må være ved forskjellige utendørstemperaturen. Fordi stigningen på kurven avhenger av lokale forhold, som f.eks. klima og isolasjonen av huset, kan kurven justeres av installatøren eller brukeren.

#### Typen 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 "[10.4.4 Bruke av væravhengige kurver](#)" på side 61.

#### Tilgjengelighet

Den væravhengige kurven er tilgjengelig for:

- Hovedområde - oppvarming
- Hovedområde - kjøling
- Ekstraområde - oppvarming
- Ekstraområde - kjøling
- Tank

### INFORMASJON

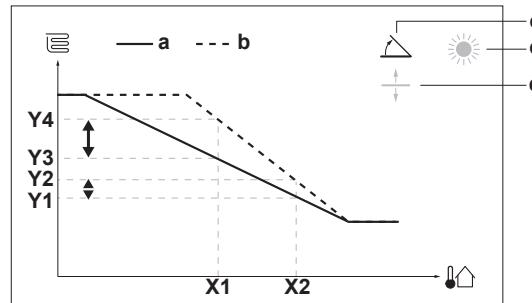
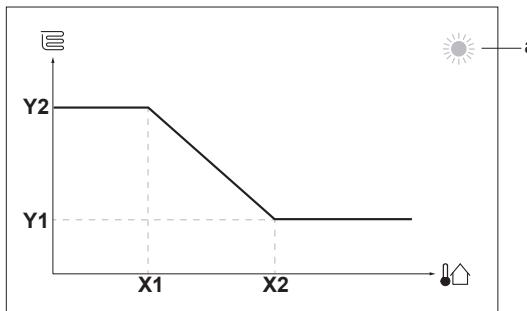
For væravhengig drift skal du konfigurere settpunktet for hovedområdet, ekstraområdet eller tanken korrekt. Se "[10.4.4 Bruke av væravhengige kurver](#)" på side 61.

### 10.4.2 2-punktskurve

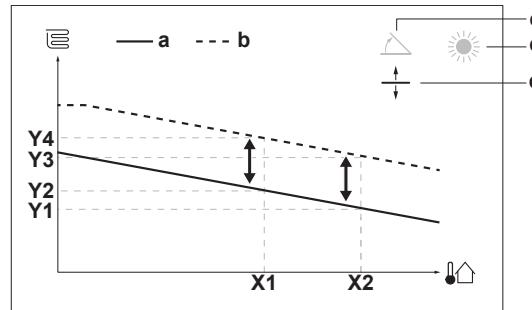
Definer den væravhengige kurven med disse to settpunktene:

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

#### Eksempel



Væravhengig kurve når drift er valgt:



Vare	Beskrivelse
a	Valgt væravhengig område: <ul style="list-style-type: none"><li>☀: Hovedområde eller ekstra soneoppvarming</li><li>❀: Hovedområde eller ekstra sonekjøling</li><li>⚡: Husholdningsvarmtvann</li></ul>
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller utslippsvanntemperatur. Ikonet tilsvarer varmestrålelegemet for dette området: <ul style="list-style-type: none"><li>完整热: Gulvoppvarming</li><li>违热: Viftekonvektor</li><li>暖热: Radiator</li><li>储热: Husholdningsvarmtvannstank</li></ul>

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

### 10.4.3 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:

Vare	Beskrivelse
a	WD-kurve før endringer.
b	WD-kurve etter endringer (som eksempel): <ul style="list-style-type: none"><li>Når stigningen endres, blir den nye foretrukne temperaturen ved X1 ujevn høyere enn den foretrukne temperaturen ved X2.</li><li>Når driften endres, blir den nye foretrukne temperaturen ved X1 likt høyere som den foretrukne temperaturen ved X2.</li></ul>
c	Skråning
d	Drift
e	Valgt væravhengig område: <ul style="list-style-type: none"><li>☀: Hovedområde eller ekstra soneoppvarming</li><li>❀: Hovedområde eller ekstra sonekjøling</li><li>⚡: Husholdningsvarmtvann</li></ul>
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller utslippsvanntemperatur. Ikonet tilsvarer varmestrålelegemet for dette området: <ul style="list-style-type: none"><li>完整热: Gulvoppvarming</li><li>违热: Viftekonvektor</li><li>暖热: Radiator</li><li>储热: Husholdningsvarmtvannstank</li></ul>

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.

### 10.4.4 Bruke av væravhengige kurver

Konfigurer væravhengige kurver som følger:

## 10 Konfigurasjon

### Definere settpunktmodus

For å bruke væravhengig kurve må du definere korrekt settpunktmodus:

Gå til settpunktmodus ...	Sett settpunktmodus til ...
<b>Hovedområde – Oppvarming</b>	
[2.4] Hovedområde > Settpunktmodus	WD-oppvarming, fast kjøling ELLER Væravhengig
<b>Hovedområde – Kjøling</b>	
[2.4] Hovedområde > Settpunktmodus	Væravhengig
<b>Ekstraområde – Oppvarming</b>	
[3.4] Ekstraområde > Settpunktmodus	WD-oppvarming, fast kjøling ELLER Væravhengig
<b>Ekstraområde – Kjøling</b>	
[3.4] Ekstraområde > Settpunktmodus	Væravhengig
<b>Tank</b>	
[5.B] Tank > Settpunktmodus	Væravhengig

### Endre type væravhengig kurve

For å endre type for alle områder og for tanken, gå til [2.E] Hovedområde > WD-kurvetype.

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

- [3.C] Ekstraområde > WD-kurvetype
- [5.E] Tank > WD-kurvetype

### Endre type væravhengig kurve

Område	Gå til ...
Hovedområde – Oppvarming	[2.5] Hovedområde > Oppvarming WD-kurve
Hovedområde – Kjøling	[2.6] Hovedområde > Kjøling WD-kurve
Ekstraområde – Oppvarming	[3.5] Ekstraområde > Oppvarming WD-kurve
Ekstraområde – Kjøling	[3.6] Ekstraområde > Kjøling WD-kurve
Tank	[5.C] Tank > WD-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 det aktuelle området eller for tanken. Når maksimum eller minimum settpunkt er nådd, flater kurven ut.

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

Følgende tabelle beskriver hvordan man finjuserer den væravhengige kurven for et område eller en tank:

Du føler ...		Finjuster med stigning eller drift:	
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	Ved kalde utendørstemperaturer ...	Skråning	Drift
OK	Kaldt	Heve	La stå
OK	Varmt	Nedre	La stå
Kaldt	OK	Nedre	Heve
Kaldt	Kaldt	La stå	Heve
Kaldt	Varmt	Nedre	Heve
Varmt	OK	—	Nedre
Varmt	Kaldt	Heve	Nedre
Varmt	Varmt	Nedre	Nedre

Du føler ...		Finjuster med stigning eller drift:	
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	Ved kalde utendørstemperaturer ...	Skråning	Drift
Varmt	Varmt	La stå	Nedre

### For å finjustere den væravhengige kurven: 2-punktskurve

Følgende tabelle beskriver hvordan man finjuserer den væravhengige kurven for et område eller en tank:

Du føler ...		Finjustere med settpunkter:			
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	Ved kalde utendørstemperaturer ...	Y2 <sup>(1)</sup>	Y1 <sup>(1)</sup>	X1 <sup>(1)</sup>	X2 <sup>(1)</sup>
OK	Kaldt	Heve	—	Heve	—
OK	Varmt	Nedre	—	Nedre	—
Kaldt	OK	—	Heve	—	Heve
Kaldt	Kaldt	Heve	Heve	Heve	Heve
Kaldt	Varmt	Nedre	Heve	Nedre	Heve
Varmt	OK	—	Nedre	—	Nedre
Varmt	Kaldt	Heve	Nedre	Heve	Nedre
Varmt	Varmt	Nedre	Nedre	Nedre	Nedre

<sup>(1)</sup> Se "10.4.2 2-punktskurve" på side 61.

## 10.5 Innstillinger-meny

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

### 10.5.1 Feilfunksjon

Hvis det oppstår en feil, vises eller på hjem-skjermen. Når du åpner meny-skjermen, vises menyen Har feilfunksjon. Åpne menyen for å se feilkoden. Trykk på ? for å få mer informasjon om feilen.

### 10.5.2 Rom

#### Settpunkt-skjerm

Du kan kontrollere romtemperaturen i hovedområdet via settpunkt-skjermen. Se også: "10.3.5 Settpunkt-skjerm" på side 58.

#### Tidsplan

I dette menyelementet kan du angi om romtemperaturen skal kontrolleres av en tidsplan eller ikke.

#	Kode	Beskrivelse
[1.1]	I/T	<p>Tidsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Nei: Romtemperaturen kontrolleres av brukeren.</li> <li>1 Ja: Romtemperaturen kontrolleres av en tidsplan og kan endres av brukeren.</li> </ul>

#### Oppvarmingsplan

Dette er tilgjengelig for alle modeller.

Du kan angi en tidsplan for romoppvarmingstemperaturen via tidsplan-skjermen. For mer informasjon om denne skjermen: Se "10.3.7 Tidsplan-skjerm: Eksempel" på side 58.

**Frostbeskyttelse**

Frostbeskyttelse [1.4] 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 aktivertes ved å sette feltinnstillingen [2-06] til 1.

Når frostsikring av rom er aktivert, er funksjonen ikke garantert når det ikke er en termostat i rommet som kan aktivere varmepumpen. Dette er tilfellet når [2.9] Kontroll=Ekstern romtermostat og [C.2] Romoppvarming/-kjøling er satt til Av, eller hvis [2.9] Kontroll=Turvann. I disse tilfellene varmer Frostbeskyttelse-funksjonen opp romoppvarmingsvannet til et redusert sett punkt når utendørstemperaturen blir lavere enn 4°C. Dette er oppsummert i tabellen nedenfor:

Kontrollmetode for hovedområde [2.9]	Beskrivelse
Styring av utslippsvanntemperatur ([C-07]=0)	Frostsikring rom er IKKE garantert.
Ekstern romtermostatkontroll ([C-07]=1)	La den eksterne romtermostaten ta seg av frostsikring rom: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Slå PÅ [C.2]: Romoppvarming/-kjøling</li> </ul>
Romtermostatkontroll ([C-07]=2)	La brukergrensesnittet som brukes som romtermostat, ta seg av frostsikring av rom: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Velg [1.4.1]=1: Rom &gt; Frostbeskyttelse &gt; Aktivering &gt; Ja</li> <li>▪ Angi sett punktet for frostsikring av rom ([1.4.2]): Rom &gt; Frostbeskyttelse &gt; Rom sett punkt</li> </ul>

**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, MÅ rommets Frostbeskyttelse-innstilling deaktivertes.

I avsnittene nedenfor finner du mer detaljert informasjon om frostsikring av rom i forhold 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 er AV og utendørstemperaturen er under 4°C	Enheden forsyner utslippsvann til varmestrålelegemene slik at rommet kan varmes opp igjen, og sett punktet for utslippsvanntemperatur senkes.
Romoppvarming/-kjøling er PÅ og driftsmodus er "oppvarming"	Enheden forsyner utslippsvann til varmestrålelegemene for å varme opp rommet i henhold til normal logikk.
Romoppvarming/-kjøling er PÅ og driftsmodus er "kjøling"	Ingen frostsikring av rom.

**Ekstern romtermostatkontroll ([C-07]=1)**

Under ekstern romtermostatkontroll garanteres frostsikring av rom av den eksterne romtermostaten, så sant Romoppvarming/-kjøling [C.2] er PÅ og Nød [9.5.1] er satt til Automatisk eller auto SH normal/VVB av. Hvis rommets Frostbeskyttelse [2-06] er aktivert, er begrenset frostsikring av enheten mulig.

Ved ett temperaturområde for utslippsvann:

Hvis ...	Så ...
Romoppvarming/-kjøling er AV og utendørstemperaturen er under 4°C	Enheden forsyner utslippsvann til varmestrålelegemene slik at rommet kan varmes opp igjen, og sett punktet for utslippsvanntemperatur senkes.
Romoppvarming/-kjøling er PÅ, den eksterne romtermostaten er "termo AV" og utendørstemperaturen er under 4°C	Enheden forsyner utslippsvann til varmestrålelegemene slik at rommet kan varmes opp igjen, og sett punktet for utslippsvanntemperatur senkes.
Romoppvarming/-kjøling er PÅ og den eksterne romtermostaten er "termo PÅ"	Frostsikring av rom garanteres av den normale logikken.

Ved to temperaturområder for utslippsvann:

Hvis ...	Så ...
Romoppvarming/-kjøling er AV og utendørstemperaturen er under 4°C	Enheden forsyner utslippsvann til varmestrålelegemene slik at rommet kan varmes opp igjen, og sett punktet for utslippsvanntemperatur senkes.
Romoppvarming/-kjøling er PÅ, den eksterne romtermostaten er "termo AV", driftsmodusen er "oppvarming" og utendørstemperaturen er under 4°C	Enheden forsyner utslippsvann til varmestrålelegemene slik at rommet kan varmes opp igjen, og sett punktet for utslippsvanntemperatur senkes.
Romoppvarming/-kjøling er PÅ og driftsmodus er "kjøling"	Ingen frostsikring av rom.

**Romtermostatkontroll ([C-07]=2)**

Frostsikring av rom er garantert under romtermostatkontroll hvis funksjonen er aktivert. Når frostsikring av rom [2-06] er aktivert og romtemperaturen står i fare for å falle under romtemperatur ved frostsikring [2-05], vil enheten forsyne utslippsvann til varmelegemene for å varme opp rommet igjen.

#	Kode	Beskrivelse
[1.4.1]	[2-06]	Aktivering: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Nei: Frostsikringsfunksjonen er AV.</li> <li>▪ 1 Ja: Frostsikringsfunksjonen er på.</li> </ul>
[1.4.2]	[2-05]	Rom sett punkt 4°C~16°C

**INFORMASJON**

Når brukergrensesnittet som brukes til romtermostat er frakoblet (på grunn av fil tilkobling, skade på kabler), er frostsikring av rom IKKE garantert.

**MERKNAD**

Hvis Nød er satt til Manuelt ([9.5.1]=0), og enheten trigges til å starte nøddrift, stanser enheten og må gjenopprettet 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.

## 10 Konfigurasjon

### Sensorforskyvning

Gjelder BARE ved romtermostatkontroll. Du kan kalibrere (den eksterne) romtemperatursensoren. Det er mulig å gi romtermistorverdien en driftsverdi målt av brukergrensesnittet, som brukes som romtermostat, eller den eksterne romsensoren. Innstillingene kan brukes til å kompensere for situasjoner der brukergrensesnittet brukes som romtermostat, eller den eksterne romsensoren IKKE kan installeres på det ideelle installeringsstedet (se "5.7 Oppsett av en ekstern temperatursensor" på side 22).

#	Kode	Beskrivelse
[1.6]	[2-0A]	Sensorforskyvning (brukergrensesnitt brukt som romtermostat): Driftsverdi på romtemperaturen målt på brukergrensesnittet som brukes som romtermostat. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ -5°C~5°C, trinn 0,5°C</li></ul>
[1.7]	[2-09]	Sensorforskyvning (alternativ med ekstern romsensor): Gjelder KUN hvis den eksterne romsensoren er installert og konfigurert. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ -5°C~5°C, trinn 0,5°C</li></ul>

### 10.5.3 Hovedområde

#### Settpunkt-skjerm

Du kan angi utslippsvanntemperaturen for hovedområdet ved hjelp av settpunkt-skjermen. For mer informasjon om hvordan dette gjøres: Se "10.3.5 Settpunkt-skjerm" på side 58.

#### Tidsplan

Indikerer om ønsket utslippsvanntemperatur er ifølge en tidsplan. 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 forskyvningshandlingar, enten forvalgt eller tilpasset.

#	Kode	Beskrivelse
[2.1]	I/T	Tidsplan <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 0: Nei</li><li>▪ 1: Ja</li></ul>

#### Tidsplan for oppvarming

Du kan angi en tidsplan for oppvarmingstemperaturen i hovedområdet via tidsplan-skjermen. For mer informasjon om denne skjermen: Se "10.3.7 Tidsplan-skjerm: Eksempel" på side 58.

#### Tidsplan for kjøling

Du kan angi kjøletemperaturen i hovedområdet via tidsplan-skjermen. For mer informasjon om denne skjermen: Se "10.3.7 Tidsplan-skjerm: Eksempel" på side 58.

#### Settpunktmodus

I Absolutt modus er ønsket utslippsvanntemperatur IKKE avhengig av utendørs miljøtemperatur.

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 <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 0: Absolutt</li><li>▪ 1: WD-oppvarming, fast kjøling</li><li>▪ 2: Væravhengig</li></ul>

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

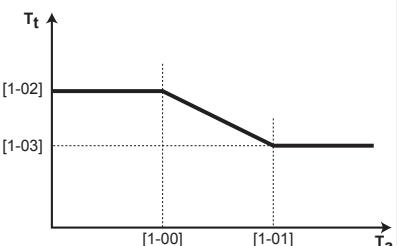
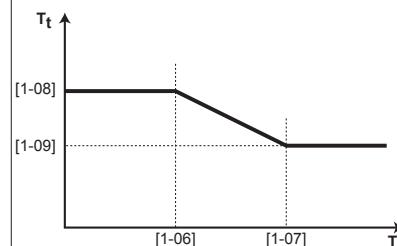
#### WD-kurvetype

Den væravhengige kurven kan defineres ved hjelp av 2-punkters-metoden eller Stigningsforskyvning-metoden. For mer informasjon om hver metode, se "10.4.2 2-punktskurve" på side 61 og "10.4.3 Stigning-drift-kurve" på side 61.

#	Kode	Beskrivelse
[2.E]	I/T	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 0: 2-punkters</li><li>▪ 1: Stigningsforskyvning</li></ul>

#### Kurve for væravhengig oppvarming

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

#	Kode	Beskrivelse	#	Kode	Beskrivelse
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<p>Angi væravhengig oppvarming:</p> <p><b>Merknad:</b> Den væravhengige kurven kan angis på 2 måter. Se "10.4.2 2-punktskurve" på side 61 og "10.4.3 Stigning-drift-kurve" på side 61.</p> <p>Begge kurvetyperne krever 4 feltinnstillingar for å konfigureres iht. figuren nedenfor.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Ønsket utslippsvanntemperatur (hovedområde)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Utendørstemperatur</li> <li>▪ [1-00]: Lav utendørs miljøtemperatur. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-01]: Høy utendørs miljøtemperatur. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-02]: Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}</math></li> <li><b>Merknad:</b> Denne verdien skal være høyere enn [1-03] fordi varmere vann er påkrevd ved lave utendørstemperaturer.</li> <li>▪ [1-03]: Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen. <math>[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}</math></li> <li><b>Merknad:</b> Denne verdien skal være lavere enn [1-02] fordi mindre varmt vann er påkrevd ved høye utendørstemperaturer.</li> </ul>	[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	<p>Angi væravhengig kjøling:</p> <p><b>Merknad:</b> Den væravhengige kurven kan angis på 2 måter. Se "10.4.2 2-punktskurve" på side 61 og "10.4.3 Stigning-drift-kurve" på side 61.</p> <p>Begge kurvetyperne krever 4 feltinnstillingar for å konfigureres iht. figuren nedenfor.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Ønsket utslippsvanntemperatur (hovedområde)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Utendørstemperatur</li> <li>▪ [1-06]: Lav utendørs miljøtemperatur. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-07]: Høy utendørs miljøtemperatur. <math>25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [1-08]: Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen. <math>[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}</math></li> <li><b>Merknad:</b> Denne verdien skal være høyere enn [1-09] fordi mindre kaldt vann er påkrevd ved lave utendørstemperaturer.</li> <li>▪ [1-09]: Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen. <math>[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}</math></li> <li><b>Merknad:</b> Denne verdien skal være lavere enn [1-08] fordi kaldere vann er påkrevd ved høye utendørstemperaturer.</li> </ul>

#### Kurve for væravhengig kjøling

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

#### Givertype

Avhengig av systemets vannvolum og varmerens givertype av hovedsonen, kan oppvarming eller nedkjøling gjennom hovedsonen ta lengre tid. Denne innstillingen Givertype kan kompensere for et tregt eller raskt oppvarmings-/kjølingsystem under oppvarmings-/avkjølingssyklusen. Målet delta-T for hovedsonen avhenger av denne innstillingen.

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.

#	Kode	Beskrivelse
[2.7]	[2-0C]	<p>Givertype</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Gulvvoppvarming</li> <li>▪ 1: Viftekonvektorenhet</li> <li>▪ 2: Radiator</li> </ul>

Innstilling av type varmestrålelegeme har påvirkning på romoppvarmingens settpunktområde og målverdien for delta T i oppvarming på følgende måte:

## 10 Konfigurasjon

Hovedområde Givertype	Romoppvarmingens sett punktområde [9-01]~[9-00]	Målverdi for delta T i oppvarming [1-0B]
0: Gulvoppvarming	Maksimum 55°C	Variabel (se [2.B])
1: Viftekonvektorenhet	Maksimum 65°C	Variabel (se [2.B])
2: Radiator	Maksimum 65°C	Variabel (se [2.B])



### MERKNAD

Det maksimale settpunktet i romoppvarming avhenger av typen varmestrålelegeme, som kan ses i tabellen ovenfor. Hvis det er 2 vanntemperaturområder, er maksimum settpunkt maksimum for de 2 områdene.



### LIVSFARE

Hvis det er 2 områder, er det viktig at området med den laveste vanntemperaturen konfigureres som hovedområde, og at området med høyeste vanntemperatur konfigureres som ekstraområde. Hvis systemet ikke konfigureres på denne måten kan føre til skade på varmestrålelegemene.



### LIVSFARE

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

- Installer en ventil for vanntemperaturregulator/termostatventil for å unngå for høye temperaturer til en lavtemperaturlegeme.
- Kontroller at du stiller inn typer varmestrålelegeme for hovedområdet [2.7] og for ekstraområdet [3.7] korrekt i samsvar med det tilkoblede varmestrålelegemet.



### INFORMASJON

Den gjennomsnittlige strålelegeme-temperaturen avhenger av målverdien for delta T. For å motvirke effekten av den gjennomsnittlige strålelegeme-temperaturen på grunn av en høyere målverdi for delta T, kan utslippsvannsettpunktet (fast eller værværhengig) justeres.

#### Settpunktområde

Du kan begrense temperaturområder for utslippsvann for hovedområdet for utslippsvannstemperatur. Hensikten med denne innstillingen er å hindre feil (dvs. for varm eller for kald) utslippsvannstemperatur. Derfor er det mulig å konfigurere ønsket temperaturområde for oppvarming og ønsket temperaturområde for kjøling.



### MERKNAD

Ved bruk av gulvvarme er det viktig å begrense:

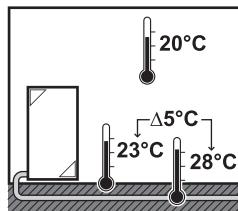
- maksimal utslippsvannstemperatur ved oppvarming i henhold til spesifikasjonene for gulvvarmeinstallasjonen.
- minimum utslippsvannstemperatur ved kjøling til 18~20°C for å forhindre kondens på gulvet.



### MERKNAD

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

**Eksempel:** Sett minimum utslippsvannstemperatur til 28°C for å unngå at du IKKE blir i stand til å varme opp rommet: utslippsvannstemperaturer må være tilstrekkelig mye høyere enn romtemperaturen (ved oppvarming).



#	Kode	Beskrivelse
Temperaturområdet for utslippsvann i hovedområdet for utslippsvannstemperatur (= temperaturområdet for utslippsvann med den laveste utslippsvannstemperaturen ved oppvarming og den høyeste utslippsvannstemperaturen ved kjøling)		
[2.8.1]	[9-01]	Oppvarming minimum 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	Oppvarming maksimum <ul style="list-style-type: none"> <li>[2-0C]=0 (type varmestrålelegeme i hovedområde = gulvvarme) 37°C~55°C</li> <li>Ellers: 37°C~65°C</li> </ul>
[2.8.3]	[9-03]	Kjøling minimum 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	Kjøling maksimum 18°C~22°C

#### Kontroll

Definerer hvordan bruken av enheten blir kontrollert. Det finnes 3 muligheter:

#	Kode	Beskrivelse
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Turvann</li> <li>1: Ekstern romtermostat</li> <li>2: Romtermostat</li> </ul>

#### 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 er slått PÅ.

#	Kode	Beskrivelse
[2.A]	[C-05]	<p>Type ekstern romtermostat for hovedområdet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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). Velg denne verdien i tilfelle en tilkobling til varmepumpekonvektoren (FWXV).</li> <li>▪ 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 kablet (EKRTWA) eller trådløs (EKTRR1) romtermostat.</li> </ul>

**Utslippsvanntemperatur: Delta T**

Målverdien for delta T i oppvarming av hovedområdet avhenger av typen varmestrålelegemer i hovedområdet, som er valgt ovenfor. I oppvarming indikerer denne innstillingen temperaturdifferansen mellom utslippsvann-settpunktet og inntaksvannet. I kjøling indikerer denne innstillingen temperaturforskjellen mellom temperaturen på inntaksvann og utslippsvann.

Enheten er konstruert for å støtte drift av gulvsløyfer. Den anbefalte utslippsvanntemperaturen for gulvsløyfer er 35°C. I slike tilfeller vil enheten kontrolleres for å oppnå en temperaturforskjell på 5°C, som innebærer at temperaturen på enhetens inntaksvann er rundt 30°C. Avhengig av det installerte utstyret (radiatorer, varmepumpekonvektor, gulvsløyfer) eller situasjonen, kan det være mulig å endre forskjellen mellom inntaks- og utslippsvanntemperatur. Vær oppmerksom på at pumpen justerer strømningen for å opprettholde delta T. I visse tilfeller kan målt delta T avvike fra den angitte verdien.

**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 eller ekstraområdet har oppvarmingsbehov, og det aktuelle området har radiatorer, vil målverdien for delta T, som enheten bruker under oppvarming, være lik temperaturen angitt i [2.B].

Hvis områdene ikke har radiatorer, prioritiserer enheten målverdien for delta T for ekstraområdet hvis ekstraområdet har oppvarmingsbehov.

Under kjøling prioritiserer enheten målverdien for delta T for ekstraområdet hvis ekstraområdet har kjølebehov.

#	Kode	Beskrivelse
[2.B.1]	[1-0B]	<p>Delta T oppvarming: En minimum temperaturforskjell er påkrevd for god drift av varmestrålelegemene i oppvarmingsmodus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3°C~10°C</li> </ul>

#	Kode	Beskrivelse
[2.B.2]	[1-0D]	<p>Delta T kjøling: En minimum temperaturforskjell er påkrevd for god drift av varmestrålelegemene i kjølemodus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3°C~10°C</li> </ul>

**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 ønsket utslippsvanntemperatur konfigureres. Når du slår på modulering, vil ønsket utslippsvanntemperatur beregnes automatisk av enheten (basert på forvalgtemperaturer: hvis værvælhengig er valgt, vil modulering finne sted basert på ønskede værvælhengige temperaturer). Når du slår av modulering, kan du angi ønsket utslippsvanntemperatur på brukergrensesnittet. Dessuten, med modulering slått på, senkes eller heves ønsket utslippsvanntemperatur som en funksjon av ønsket romtemperatur og forskjellen mellom faktisk og ønsket romtemperatur. Dette fører til:

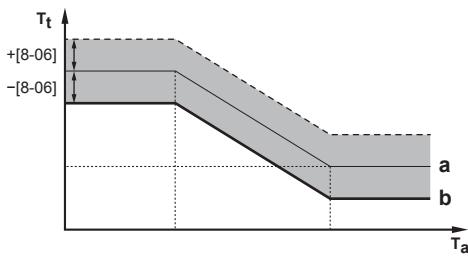
- stabile romtemperaturer som stemmer nøyaktig overens med ønsket temperatur (høyere komfortnivå)
- færre på/av-syklinger (lavere støynivå, høyere komfort og høyere effektivitet)
- så lave vanntemperaturer som mulig slik at de stemmer overens med ønsket temperatur (høyere effektivitet)

#	Kode	Beskrivelse
[2.C.1]	[8-05]	<p>Modulering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Nei: Deaktivert. Ønsket utslippsvanntemperatur må angis på brukergrensesnittet.</li> <li>▪ 1 Ja: Aktivert. Utslippsvanntemperaturen beregnes i henhold til forskjellen mellom ønsket og faktisk romtemperatur. Dette gir et bedre samsvar mellom kapasitet til varmepumpen og faktisk påkrevd kapasitet og fører til færre start/stopp-syklinger. Dette gir mer økonomisk drift.</li> </ul> <p><b>Merknad:</b> Ønsket utslippsvanntemperatur kan bare leses av på brukergrensesnittet.</p>
[2.C.2]	[8-06]	<p>Maks modulering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0°C~10°C</li> </ul> <p>Dette er temperaturverdien hvor ønsket utslippsvanntemperatur økes eller senkes.</p>

**INFORMASJON**

Når modulering av utløpsvanntemperatur er aktivert, må den værvælhengige 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 værvælhengige kurven til en høyere posisjon, kan den ikke synke ned under minimum settpunkt. Se illustrasjonen nedenfor.

## 10 Konfigurasjon



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

### Avstengningsventil

Det påfølgende er bare aktuelt når det finnes 2 temperaturområder for utslippsvann. Hvis det kun finnes 1 temperaturområde for utslippsvann, koble til avstengningsventilen på utgangen for oppvarming/avkjøling.

Avstengningsventilen for hovedområdets utslippsvanntemperatur kan lukkes i følgende situasjoner:



#### INFORMASJON

Under avriming blir avstengningsventilen ALLTID åpnet.

Under termostat: Hvis[F-0B] er aktivert, lukkes avstengningsventilen når hovedområdet ikke har oppvarmingsbehov. Aktiver denne innstillingen for å:

- unngå utslippsvannforsyning til varmestrålelegemene i hovedtemperaturområdet for utslippsvann (gjennom blandeventilstasjonen) når det er behov i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.
- aktiver PÅ/AV-pumpen på blandeventilstasjonen KUN når det er behov for det.

#	Kode	Beskrivelse
[2.D.2]	[F-0C]	<p>Avstengningsventilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Nei: er IKKE påvirket av oppvarmings- eller kjølingsbehov.</li> <li>1 Ja: lukkes når det IKKE er behov for oppvarming eller kjøling.</li> </ul>



#### INFORMASJON

Innstillingen [F-0B] er bare gyldig når det finnes en innstilling for forespørsel om termostat eller ekstern romtermostat (IKKE hvis det finnes en innstilling for utslippsvanntemperatur).

### 10.5.4 Ekstraområde

#### Settpunkt-skjerm

Du kan angi utslippsvanntemperaturen for ekstraområdet ved hjelp av settpunkt-skjermen. For mer informasjon om hvordan dette gjøres: Se "10.3.5 Settpunkt-skjerm" på side 58.

#### Tidsplan

Indikerer om ønsket utslippsvanntemperatur er ifølge en tidsplan. Se også "10.5.3 Hovedområde" på side 64.

#	Kode	Beskrivelse
[3.1]	I/T	<p>Tidsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Nei</li> <li>1: Ja</li> </ul>

#### Tidsplan for oppvarming

Du kan angi en tidsplan for oppvarmingstemperaturen i ekstraområdet via tidsplan-skjermen. For mer informasjon om denne skjermen: Se "10.3.7 Tidsplan-skjerm: Eksempel" på side 58.

#### Tidsplan for kjøling

Du kan angi kjøletemperaturen i ekstraområdet via tidsplanskjermen. For mer informasjon om denne skjermen: Se "10.3.7 Tidsplan-skjerm: Eksempel" på side 58.

#### Settpunktmodus

Settpunkt-modus for ekstraområdet kan angis uavhengig av settpunkt-modusen for hovedområdet. Se "Settpunktmodus" på side 64.

#	Kode	Beskrivelse
[3.4]	I/T	<p>Settpunktmodus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Absolutt</li> <li>1: WD-oppvarming, fast kjøling</li> <li>2: Væravhengig</li> </ul>

#### WD-kurvetype

Den værværhengige kurven kan defineres ved hjelp av 2-punkters-metoden eller Stigningsforskyving-metoden. For mer informasjon om hver metode, se "10.4.2 2-punktskurve" på side 61 og "10.4.3 Stigning-drift-kurve" på side 61. Kurvetypen i menyen for ekstraområdet er skrivebeskyttet, og tilsvarer kurvetypen som er angitt for hovedområdet. Endringer av kurvetypen for ekstraområdet må utføres i hovedområdet meny WD-kurvetype [2.E]. Se "10.5.3 Hovedområde" på side 64 for mer informasjon.

#	Kode	Beskrivelse
[2.E]	I/T	<ul style="list-style-type: none"> <li>0: 2-punkters</li> <li>1: Stigningsforskyving</li> </ul>

#### Kurve for værværhengig oppvarming

Angi værværhengig oppvarming for ekstraområdet (hvis [3.4] = 1 eller 2):

#	Kode	Beskrivelse	#	Kode	Beskrivelse
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<p>Angi væravhengig oppvarming:</p> <p><b>Merknad:</b> Den væravhengige kurven kan angis på 2 måter. Se "10.4.2 2-punktskurve" på side 61 og "10.4.3 Stigning-drift-kurve" på side 61.</p> <p>Begge kurvetyperne krever 4 feltinnstillinger for å konfigureres iht. figuren nedenfor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Ønsket utslippsvanntemperatur (ekstraområde)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Utendørstemperatur</li> <li>▪ [0-03]: Lav utendørs miljøtemperatur. <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-02]: Høy utendørs miljøtemperatur. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-01]: Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen. <math>[9-05]^{\circ}\text{C} \sim [9-06]^{\circ}\text{C}</math></li> <li><b>Merknad:</b> Denne verdien skal være høyere enn [0-00] fordi varmere vann er påkrevd ved lave utendørstemperaturer.</li> <li>▪ [0-00]: Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen. <math>[9-05]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}</math></li> <li><b>Merknad:</b> Denne verdien skal være lavere enn [0-01] fordi mindre varmt vann er påkrevd ved høye utendørstemperaturer.</li> </ul>	[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	<p>Angi væravhengig kjøling:</p> <p><b>Merknad:</b> Den væravhengige kurven kan angis på 2 måter. Se "10.4.2 2-punktskurve" på side 61 og "10.4.3 Stigning-drift-kurve" på side 61.</p> <p>Begge kurvetyperne krever 4 feltinnstillinger for å konfigureres iht. figuren nedenfor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>T_t</math>: Ønsket utslippsvanntemperatur (ekstraområde)</li> <li>▪ <math>T_a</math>: Utendørstemperatur</li> <li>▪ [0-07]: Lav utendørs miljøtemperatur. <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-06]: Høy utendørs miljøtemperatur. <math>25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}</math></li> <li>▪ [0-05]: Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen. <math>[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}</math></li> <li><b>Merknad:</b> Denne verdien skal være høyere enn [0-04] fordi mindre kaldt vann er påkrevd ved lave utendørstemperaturer.</li> <li>▪ [0-04]: Ønsket utslippsvanntemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen. <math>[9-07]^{\circ}\text{C} \sim [9-08]^{\circ}\text{C}</math></li> <li><b>Merknad:</b> Denne verdien bør være lavere enn [0-05] fordi kaldere vann er påkrevd ved høye utendørstemperaturer.</li> </ul>

#### Kurve for væravhengig kjøling

Angi væravhengig kjøling for hovedområdet (hvis [3.4] = 2):

#### Givertype

For mer informasjon om denne funksjonaliteten, se "10.5.3 Hovedområde" på side 64.

#	Kode	Beskrivelse
[3.7]	[2-0D]	<p>Givertype</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Gulvvoppvarming</li> <li>▪ 1: Viftekonvektorenhet</li> <li>▪ 2: Radiator</li> </ul>

Innstilling av type varmestrålelegeme har påvirkning på romoppvarmingens settpunktområde og målverdien for delta  $T$  i oppvarming på følgende måte:

Ekstraområde Givertype	Romoppvarmingens settpunktområde [9-05]~[9-06]	Målverdi for delta $T$ i oppvarming [1-0C]
0: Gulvvoppvarming	Maksimum 55°C	Variabel (se [2.B])
1: Viftekonvektorenhet	Maksimum 65°C	Variabel (se [2.B])
2: Radiator	Maksimum 65°C	Variabel (se [2.B])

## 10 Konfigurasjon

### Settpunktområde

For mer informasjon om denne innstillingen: Se "10.5.3 Hovedområde" på side 64.

#	Kode	Beskrivelse
Temperaturområdet for utslippsvann i ekstraområdet for utslippsvanntemperatur (= temperaturområdet for utslippsvann med den høyeste utslippsvanntemperaturen ved oppvarming og den laveste utslippsvanntemperaturen ved kjøling)		
[3.8.1]	[9-05]	Oppvarming minimum: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Oppvarming maksimum <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2-0D]=0 (type varmestrålelegeme i ekstraområde = gulvvarme) 37°C~55°C</li> <li>▪ Ellers: 37°C~65°C</li> </ul>
[3.8.3]	[9-07]	Kjøling minimum: 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Kjøling maksimum 18°C~22°C

### Kontroll

Type styringssystem vises her, men kan ikke justeres. Den bestemmes av type styringssystem for hovedområdet. For mer informasjon om funksjonaliteten, se "10.5.3 Hovedområde" på side 64.

#	Kode	Beskrivelse
[3.9]	I/T	Kontroll <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Turvann hvis type styringssystem for hovedområdet er Turvann.</li> <li>▪ Ekstern romtermostat hvis type styringssystem for hovedområdet er Ekstern romtermostat eller Romtermostat.</li> </ul>

### Termostattype

Gjelder bare i ekstern romtermostatkontroll. For mer informasjon om funksjonaliteten, se "10.5.3 Hovedområde" på side 64.

#	Kode	Beskrivelse
[3.A]	[C-06]	Type ekstern romtermostat for ekstraområdet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1: 1 kontakt. Koblet til bare 1 digital inngang (X2M/35a)</li> <li>▪ 2: 2 kontakter. Koblet til 2 digitale innganger (X2M/34a og X2M/35a)</li> </ul>

### Utslippsvanntemperatur: Delta T

Hvis du vil ha mer informasjon, se "10.5.3 Hovedområde" på side 64.

#	Kode	Beskrivelse
[3.B.1]	[1-0C]	Delta T oppvarming: En minimum temperaturforskjell er påkrevd for god drift av varmestrålelegemene i oppvarmingsmodus. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ : 3°C~10°C</li> </ul>
[3.B.2]	[1-0E]	Delta T kjøling: En minimum temperaturforskjell er påkrevd for god drift av varmestrålelegemene i kjølemodus. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3°C~10°C</li> </ul>

## 10.5.5 Romoppvarming/-kjøling

### Om romdriftsmodi

Avhengig av varmepumpemodell må du fortelle systemet hvilken romdriftsmodus som skal brukes: oppvarming eller kjøling.

Hvis en ... varmepumpemodell er installert	Resultat...
Oppvarming/kjøling	Systemet kan varme opp og kjøle ned et rom. Du må fortelle systemet hvilken romdriftsmodus som skal brukes.
Kun oppvarming	Systemet kan varme opp et rom, men IKKE kjøle det ned. Du behøver IKKE å fortelle systemet hvilken romdriftsmodus 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
<b>Undersøke</b> hvilken romdriftsmodus som <b>brukes i øyeblikket</b> .	Hjem-skjermen
<b>Angi</b> romdriftsmodus permanent.	Hovedmeny
<b>Begrense automatisk veksling</b> ifølge en månedplan.	

### Slik undersøker du hvilken romdriftsmodus som brukes i øyeblikket

Romdriftsmodusen vises på hjem-skjermen:

- Når enheten er i oppvarningsmodus, 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Varming: Kun oppvarmingsmodus</li> <li>▪ Kjøling: Kun kjølemodus</li> <li>▪ Automatisk: Driftsmodusen skifter automatisk basert på utendørstemperatur. Begrenset ifølge tidsplanen for driftsmodus.</li> </ul>	

Når Automatisk er valgt, er omkoblingen av driftsmodus basert på Driftsmodusplan [4.2]: Sluttbrukeren angir hvilken drift som er tillatt hver måned.

### 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. Denne innstillingen brukes også ved automatisk omkobling mellom oppvarming/kjøling. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 14°C~35°C</li> </ul>

#	Kode	Beskrivelse
[4.3.2]	[F-01]	Temperatur for romkjøling av: Når den gjennomsnittlige utendørstemperaturen faller under denne verdien, slås romkjøling av. Denne innstillingen brukes også ved automatisk omkobling mellom oppvarming/kjøling. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 10°C~35°C</li></ul>

**Unntak:** Hvis systemet er konfigurert i romtermostatkontroll med ett temperaturområde for utslippsvann og raske varmestrålelegemer, endres driftsmodus basert på:

- Målt innendørstemperatur: I tillegg til ønsket romtemperatur for oppvarming og 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:** Ønsket romtemperatur er 22°C i oppvarmingsmodus og 24°C i kjølemodus. Hystereseverdien er 1°C, og driftsverdien er 4°C. Omkobling fra oppvarming til kjøling finner sted når romtemperaturen stiger over maksimum for ønsket avkjølingstemperatur pluss hystereseverdien (altså 25°C) og ønsket oppvarmingstemperatur pluss driftsverdien (26°C). På motsatt vis vil omkobling fra kjøling til oppvarming finne sted når romtemperaturen faller under minimum av ønsket oppvarmingstemperatur minus hystereseverdien (altså 21°C) og ønsket avkjølingstemperatur minus driftsverdien (altså 20°C). Vernetidtaker for å forhindre for hyppig omkobling fra oppvarming til kjøling, og omvendt.

#	Kode	Beskrivelse
Omkoblingsinnstillinger knyttet til innendørstemperaturen. Gjelder KUN 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. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Område: 1°C~10°C</li></ul>
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. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Område: 1°C~10°C</li></ul>

#### Antall soner

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



#### INFORMASJON

**Blandestasjon.** Hvis systemoppsettet ditt inneholder 2 LWT soner trenger du å installere en blandestasjon foran LWTs hovedsone.

#	Kode	Beskrivelse
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Enkeltzone Ett temperaturområde for utslippsvann:</li> </ul> <p>▪ a: LWT hovedsone</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1: Dobbeltsone To områder for utslippsvanntemperatur. Hovedområdet for utslippsvanntemperatur består av varmestrålelegemer med høyere belastning og en blandestasjon for å oppnå ønsket utslippsvanntemperatur. I oppvarming:</li> </ul> <p>▪ a: Ekstra LWT sone: Høyeste temperatur ▪ b: LWTs hovedsone: Laveste temperatur ▪ c: Blandestasjon</p>



#### LIVSFARE

Hvis det er 2 områder, er det viktig at området med den laveste vanntemperaturen konfigureres som hovedområde, og at området med høyeste vanntemperatur konfigureres som ekstraområde. Hvis systemet ikke konfigureres på denne måten kan føre til skade på varmestrålelegemene.

## 10 Konfigurasjon



### LIVSFARE

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

- Installer en ventil for vanntemperaturregulator/termostatventil for å unngå for høye temperaturer til en lavtemperaturlegeme.
- Kontroller at du stiller inn typer varmestrålelegeme for hovedområdet [2.7] og for ekstraområdet [3.7] korrekt i samsvar med det tilkoblede varmestrålelegemet.

### 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]	<p>Pumpedriftsmodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Kontinuerlig: Kontinuerlig pumpedrift uavhengig av termostatens PÅ- eller AV-tilstand. <b>Merk:</b> Kontinuerlig pumpedrift krever mer energi enn prøvetaking eller pumpedrift på forespørsel.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Kontroll av romoppvarming-/kjøling</li> <li>b: Av</li> <li>c: På</li> <li>d: Pumpedrift</li> </ul>
[4.5]	[F-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Prøve: 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. <b>Merk:</b> Prøvetaking er KUN tilgjengelig i kontroll av utslippsvanntemperaturen.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Kontroll av romoppvarming-/kjøling</li> <li>b: Av</li> <li>c: På</li> <li>d: Utslippsvanntemperatur</li> <li>e: Faktisk</li> <li>f: Ønsket</li> <li>g: Pumpedrift</li> </ul>

#	Kode	Beskrivelse
[4.5]	[F-0D]	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Anmodning: Drift av pumpen på forespørsel. <b>Eksempel:</b> Bruk av romtermostat og termostat skaper en termostat PÅ/AV-tilstand. <b>Merk:</b> Forespørselen er IKKE tilgjengelig i kontroll av utslippsvanntemperaturen.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>a: Kontroll av romoppvarming-/kjøling</li> <li>b: Av</li> <li>c: På</li> <li>d: Varmebehov (fra ekstern romtermostat eller romtermostat)</li> <li>e: Pumpedrift</li> </ul>

### Enhetstype

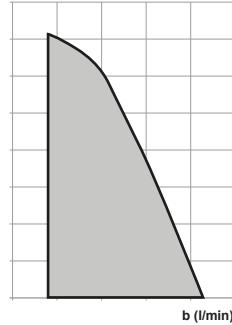
I denne delen av menyen kan du lese av hvilken type enhet som brukes:

#	Kode	Beskrivelse
[4.6]	[E-02]	<p>Enhetstype:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Reverserbar</li> <li>1 Kun oppvarming</li> </ul>

De maksimale verdiene avhenger av enhetstypen:

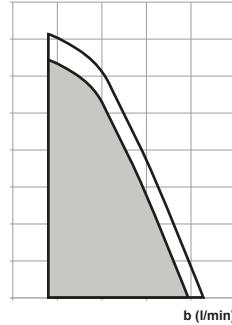
[9-0D]=0

a (kPa)



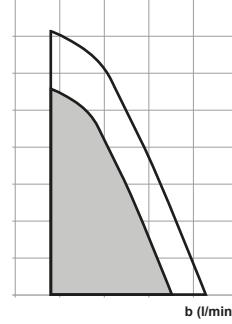
[9-0D]=5

a (kPa)



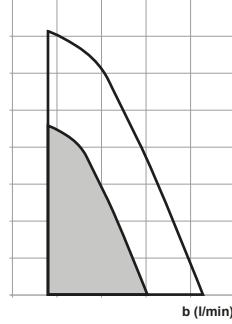
[9-0D]=6

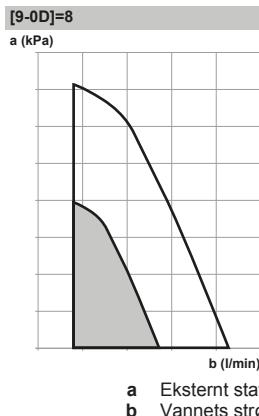
a (kPa)



[9-0D]=7

a (kPa)



**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: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Deaktivert hvis utendørstemperaturen er høyere enn [4-02] eller lavere enn [F-01], avhengig av oppvarmings-/kjølingsdriftsmodusen.</li> <li>▪ 1: Mulig ved alle utendørstemperaturer.</li> </ul>

**Overskridelse**

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

En høyere verdi fører til færre start/stopp-syklinger for varmepumpen, men kan også føre til mindre komfort. Det motsatte gjelder hvis en lavere verdi velges.

#	Kode	Beskrivelse
[4.B]	[9-04]	Overskridelse <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1°C~4°C</li> </ul>

**Frostbeskyttelse**

Frostbeskyttelse [1.4] forhindrer at rommet blir for kaldt. For mer informasjon om frostskjering av rom: Se "10.5.2 Rom" på side 62.

**10.5.6 Tank****Tanksettspunkt-skjerm**

Du kan angi temperaturen på husholdningsvarmtvannet fra settspunkt-skjermen. For mer informasjon om hvordan dette gjøres: Se "10.3.5 Settspunkt-skjerm" på side 58.

**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.	

Brukseksempl: 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).

**INFORMASJON**

Når kraftig drift er aktiv, er risikoen for problemer med romoppvarming/-kjøling og kapasitetsmangel/komfort betydelige. Ved hyppig bruk av husholdningsvarmtvann og lang romoppvarming/-kjøling vil avbrudd finne sted.

**Komfortsettspunkt**

Gjelder bare når oppvarming av husholdningsvarmtvann er Kun plan eller Plan + gjenoppvarming. Når du programmerer tidsplanen, kan du benytte deg av komfortsettspunktet som en forhåndsinnstilte verdi. Hvis du senere ønsker å endre settspunktet 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 settspunktet IKKE er nådd. Bare programmer en lagringsstopp når tankoppvarming ikke er ønskelig.

#	Kode	Beskrivelse
[5.2]	[6-0A]	Komfortsettspunkt <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30°C~[6-0E]°C</li> </ul>

**Øko-settspunkt**

**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-settspunkt <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C</li> </ul>

**Gjenoppv.settspunkt**

**Ønsket tanktemperatur for gjenoppvarming** brukes:

- i Plan + gjenoppvarming-modus under gjenoppvarmingsmodus: Den garanterte minimum tanktemperaturen settes som Gjenoppv.settspunkt 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.settspunkt <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C</li> </ul>

**Tidsplan**

Du kan angi en tidsplan for tanktemperaturen via tidsplan-skjermen. For mer informasjon om denne skjermen: Se "10.3.7 Tidsplanskjerm: Eksempel" på side 58.

**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.

## 10 Konfigurasjon

#	Kode	Beskrivelse
[5.6]	[6-0D]	<p>Oppvarmingsmodus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Kun gjenoppv.: Bare gjenoppvarming er tillatt.</li> <li>▪ 1: (Plan + gjenoppvarming): Husholdningsvarmtvannstanken blir oppvarmet i henhold til en tidsplan, og mellom de programmerte oppvarmingssyklusene er gjenoppvarming tillatt.</li> <li>▪ 2 Kun plan: Husholdningsvarmtvannstanken kan BARE varmes opp i henhold til en tidsplan.</li> </ul>

Se driftshåndboken hvis du vil ha flere detaljer.

### Desinfeksjon

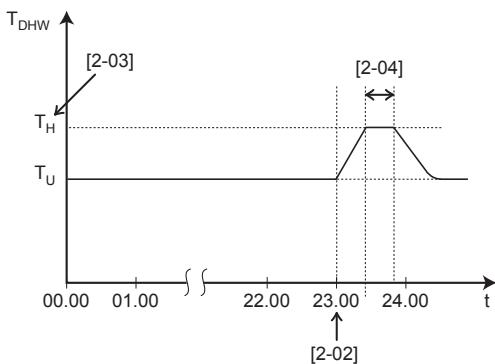
Gjelder kun installasjoner med husholdningsvarmtvannstank.

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



### LIVSFARE

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



$T_{DHW}$  Temperatur på husholdningsvarmtvann  
 $T_u$  Brukerens innstillingsverditemperatur  
 $T_h$  Høy innstillingsverditemperatur [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.



### LIVSFARE

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



### 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

En AH-feil oppstår hvis du slår av oppvarming av husholdningsvarmtvann under desinfeksjon.

### Settpunkt for maksimal VVHB-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]	<p>Maksimumsverdi</p> <p>Maksimumstemperaturen som brukere kan velge for husholdningsvarmtvann. Du kan bruke denne innstillingen til å begrense temperaturen i varmtvannskranene.</p> <p>Maksimumstemperaturen gjelder IKKE under desinfeksjon. Se desinfeksjonsfunksjonen.</p>

### Hysterese

Følgende PÅ-hysterese kan angis.

### Varmepumpe PÅ-hysterese

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

For å unngå for mye bruk av ekstravarmeren må gjenoppvarmingstemperaturen minus varmepumpe PÅ-hystereseperaturen være under 45°C.

#	Kode	Beskrivelse
[5.9]	[6-00]	<p>Varmepumpe PÅ-hysterese</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2°C~40°C</li> </ul>

**Gjenoppvarmingshysteres**

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]	Gjenoppvarmingshysteres ▪ $2^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$

**Settpunktmodus**

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

**WD-kurvetype**

Den væravhengige kurven kan angis ved hjelp av 2-punkters-metoden eller Stigningsforskyvning-metoden. For mer informasjon om hver metode, se "10.4.2 2-punktskurve" på side 61 og "10.4.3 Stigning-drift-kurve" på side 61. Kurvetypen i menyen er skrivebeskyttet, og tilsvarer kurvetypen som er angitt for hovedområdet. Endringer av kurvetypen for ekstraområdet må utføres i hovedområdet meny WD-kurvetype [2.E]. Se "10.5.3 Hovedområde" på side 64 for mer informasjon.

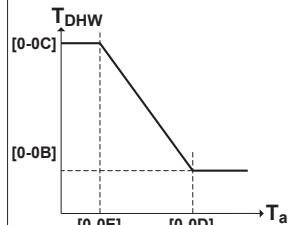
#	Kode	Beskrivelse
[5.E]	I/T	▪ 0: 2-punkters ▪ 1: Stigningsforskyvning

**WD-kurve**

Når væravhengig drift er aktiv, fastsettes ønsket tanktemperatur automatisk av den gjennomsnittsberegne 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 "10.4.2 2-punktskurve" på side 61 og "10.4.3 Stigning-drift-kurve" på side 61.

#	Kode	Beskrivelse
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	WD-kurve  <b>Merknad:</b> Den væravhengige kurven kan angis på 2 måter. Se "10.4.2 2-punktskurve" på side 61 og "10.4.3 Stigning-drift-kurve" på side 61 hvis du vil ha mer informasjon om de ulike kurvetypene. Begge kurvetypene krever 4 feltinnstillingar for å konfigureres iht. figuren nedenfor.   <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <math>T_{\text{DHW}}</math>: Ønsket tanktemperatur.</li><li>▪ <math>T_a</math>: Den (gjennomsnittsberegne) utendørs miljøtemperaturen</li><li>▪ [0-0E]: lav utendørs miljøtemperatur: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim -5^{\circ}\text{C}</math></li><li>▪ [0-0D]: høy utendørs miljøtemperatur: <math>10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}</math></li><li>▪ [0-0C]: Ønsket tanktemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen: <math>45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li><li>▪ [0-0B]: Ønsket tanktemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen: <math>35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}</math></li></ul>

**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: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

**INFORMASJON**

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

**10.5.7 Brukerinnstillinger****Språk**

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	I/T	Språk

**Klokkeslett/dato**

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

## 10 Konfigurasjon



### 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.

## 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. Frostskring av rom og anti-legionellavarmeren er aktive.

### Typisk arbeidsflyt

Bruk av feriemodus består vanligvis av følgende trinn:

- 1 Still inn start- og sluttdato for ferien.
- 2 Aktivere feriemodusen.

### 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 enheten. 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

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 > Aktivering.	
2	Gjør ett av følgende:	—

Hvis du vil...	Resultat...
Deaktivere stille modus fullstendig	Velg Av. <b>Resultat:</b> 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 tilgjengelig stille modus-nivå. <b>Eksempel:</b> Mest støy svak. <b>Resultat:</b> Enheten kjører alltid valgt stille modus-nivå. Brukeren kan ikke endre dette.
Aktiver brukeren til å kunne programmere en tidsplan for stille modus	Velg Automatisk. <b>Resultat:</b> Enheten kjører i stille modus iht. til en tidsplan. Brukeren (eller du) kan programmere tidsplanen i [7.4.2] Tidsplan. For mer informasjon om tidsplaner: Se "10.3.7 Tidsplan-skjerm: Eksempel" på side 58.

## Strømpriser

Gjelder bare i kombinasjon med bivalent funksjon. Se også "Bivalent" på side 82.

#	Kode	Beskrivelse
[7.5.1]	I/T	Strømpris > Høy
[7.5.2]	I/T	Strømpris > Middels
[7.5.3]	I/T	Strømpris > Lav

### INFORMASJON

Strømprisen kan kun settes når bivalent er PÅ ([9.C.1] eller [C-02]). Disse verdiene kan kun settes i menystrukturen [7.5.1], [7.5.2] og [7.5.3]. IKKE bruk oversikt innstillinger.

### Slik stiller du inn strømprisen

1	Gå til [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: Brukerinnstillinger > Strømpris > Høy/Middels/Lav.	
2	Velg riktig strømpris.	
3	Bekreft endringene.	
4	Gjenta for alle tre strømprisene.	—

### INFORMASJON

Prisverdien er i området 0,00~990 valuta/kWh (med 2 signifikante verdier).

### INFORMASJON

Hvis det ikke er angitt noen tidsplan, vil Strømpris for Høy brukes som utgangspunkt.

### Slik stiller du inn tidsplanen for strømpris

1	Gå til [7.5.4]: Brukerinnstillinger > Strømpris > Tidsplan.	
---	---	--

2	Programmer valget via tidsplan-skjermen. Du kan angi strømprisen Høy, Middels og Lav i samsvar med strømleverandøren.	—
3	Bekreft endringene.	OK

**INFORMASJON**

Verdiene tilsvarer strømprisen for Høy, Middels som Lav er angitt tidligere. Hvis det ikke er angitt noen tidsplan, vil strømprisen for Høy brukes som utgangspunkt.

**Om strømpriser der det gis incentiver per kWh fornybar energi**

Når du stiller inne energiprisene, er det mulig å ta incentiver med i beregningen. Selv om de løpende kostnadene kan øke, vil de totale driftskostnadene optimaliseres når du regner med refusjonen.

**MERKNAD**

Husk for å endre innstillingen av energiprisene ved slutten av incentivperioden.

**Slik stiller du inn strømprisen der det gis incentiver per kWh fornybar energi**

Beregn verdien for strømprisen med følgende formel:

- Faktisk strømpris+incentiv/kWh

For prosedyren for å angi strømpris: Se "Slik stiller du inn strømprisen" på side 76.

**Eksempel**

Dette er et eksempel, og prisene og/eller verdiene i eksemplet er IKKE nøyaktige.

Data	Pris/kWh
Strømpris	12,49
Fornybar varme-incentiv per kWh	5

**Beregning av strømprisen:**

Strømpris=Faktisk strømpris+incentiv/kWh

Strømpris=12,49+5

Strømpris=17,49

Pris	Verdi i brødsmulene
Strøm: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

**10.5.8 Informasjon****Forhandlerinformasjon**

Installatøren kan angi sitt kontaktnummer her.

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

**Mulig avlest informasjon**

På menyen...	Kan du lese av...
[8.1] Energidata	Produsert energi, forbrukt strøm og forbrukt gass
[8.2] Feilhistorikk	Feilhistorikk
[8.3] Forhandlerinformasjon	Kontakt/helpdesk-nummer
[8.4] Sensorer	Rom-, tank- eller husholdningsvanntemperatur, utendørstemperatur og utslippsvanntemperatur (hvis aktuelt)
[8.5] Aktuatorer	Status/modus for hver aktuator <b>Eksempel:</b> Pumpe for husholdningsvarmtvann PÅ/AV

På menyen...	Kan du lese av...
[8.6] Driftsmoduser	Gjeldende driftsmodus <b>Eksempel:</b> Avriming/oljeretur-modus
[8.7] Om	Versjonsinformasjon om systemet
[8.8] Tilkoblingsstatus	Informasjon om tilkoblingsstatusen til enheten, romtermostaten og LAN-adapteren.

**10.5.9 Installatørinnstillingar****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 innstillingar utføres via menystrukturen ved behov.

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

**Husholdningsvarmtvann****Husholdningsvarmtvann**

Følgende innstilling avgjør om systemet kan produsere husholdningsvarmtvann eller ikke, og hvilken tank som brukes. Denne innstillingen er skrivebeskyttet.

#	Kode	Beskrivelse
[9.2.1]	[E-05] <sup>(*)</sup> [E-06] <sup>(*)</sup> [E-07] <sup>(*)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingen VVB (husholdningsvarmtvann)</li> <li>Integrert</li> <li>Ekstravarmeren vil også bli brukt til oppvarming av husholdningsvarmtvann.</li> </ul>

(\*) Menystruktur-innstilling [9.2.1] erstatter følgende 3 oversiktsinnstillingar:

- [E-05] Kan systemet produsere husholdningsvarmtvann?
- [E-06] Er en husholdningsvarmtvannstank installert i systemet?
- [E-07] Hvilken type husholdningsvarmtvannstank er installert?

**VVB-pumpe**

#	Kode	Beskrivelse
[9.2.2]	[D-02]	<p>VVB-pumpe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Ingen VVB-pumpe: IKKE installert</li> <li>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.</li> <li>2: Desinfeksjon: Installert for desinfeksjon. Kjører når desinfeksjonsfunksjonen til husholdningsvarmtvannstanken kjører. Ingen flere innstillingar er påkrevd.</li> </ul>

Se også:

- "5.4.4 Husholdningvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann" på side 18
- "5.4.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon" på side 18

## 10 Konfigurasjon

### VVB pumpeplan

Her kan du programmere en tidsplan for DHW-pumpen (kun for lokalt kjøpt husholdningsvarmtvannpumpe 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 ikke vises.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	▪ 4: 9W

#### Spennin

Den korrekte verdien må stilles inn i henhold til hvordan ekstravarmeren er koplet til strømnettet og hvilken spenning som leveres. Uansett konfigurasjon vil ekstravarmeren fungere i trinn på 1 kW.

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

Den tilgjengelige kapasiteten for ekstravarmeren fastesettes basert på Spennin-innstillingen:

[5-0D]	Normal drift	Nød eller HP tvunget av
0: 230V, 1-fase	3 kW	▪ 6 kW
2: 400V, 3-fase	6 kW	▪ 9 kW

Se "Nødsituasjon" på side 78 for mer informasjon om Nød-drift og HP tvunget av-modus.

#### Ekvilibriums

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.6]	[5-00]	Ekvilibriums: Er drift av ekstravarmer tillatt over ekvilibriumtemperatur under romoppvarming? ▪ 1: IKKE tillatt ▪ 0: Tillatt
[9.3.7]	[5-01]	Ekvilibriumtemperatur: Utendørstemperaturen der drift av ekstravarmeren er tillatt. Område: -15°C~35°C

### Drift

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.8]	[4-00]	Drift med ekstravarmer: ▪ 0: Begrenset ▪ 1: Tillatt ▪ 2: Bare VVB Aktivert for husholdningsvarmtvann, deaktivert for romoppvarming

### Maksimal kapasitet

Under normal drift er maksimalkapasiteten:

- 3 kW for en 230 V, 1N~ enhet
- 6 kW for en 400 V, 3N~ enhet

Den maksimale kapasiteten til ekstravarmeren kan begrenses. Innstillingsverdien avhenger av den benyttede spenningen (se tabellen nedenfor) og vil være maksimalkapasiteten under nøddrift.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.5]	[4-07] <sup>(1)</sup>	0~6 kW når spenningen er satt på 230 V, 1N~ 0~9 kW når spenningen er satt på 400 V, 3N~

(1) Hvis verdien [4-07] settes lavere, så vil den laveste verdien bli brukt i alle driftsmoduser.

### Nødsituasjon

#### Nød

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 Nød er satt på Automatisk og varmepumpen svikter, tar ekstravarmeren automatisk over produksjon av husholdningsvarmtvann og romoppvarming.
- Når Nød er satt på Manuelt og varmepumpen svikter, stopper produksjonen av husholdningsvarmtvann og romoppvarmingen. Du kan gjenopprette funksjonene via brukergrensesnittet, ved å gå til Har feilfunksjon-hovedmenyen-skjermbildet bekrefte hvorvidt ekstravarmeren kan ta over oppvarmingsbelastningen.
- Alternativt når Nød 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-hovedmenyen-skjermbildet.

Holde energiforbruket lavt, anbefaler vi å sette Nød på auto SH redusert/VVB av hvis huset er uten tilsyn i lengre perioder.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	I/T	▪ 0: Manuelt ▪ 1: Automatisk ▪ 2: auto SH redusert/VVB på ▪ 3: auto SH redusert/VVB av ▪ 4: auto SH normal/VVB av

**INFORMASJON**

Hvis det oppstår en oppvarmepumpesvikt og Nød ikke er satt på Automatisk (innstilling 1), vil funksjonen for frosttsikring av rom, funksjonen for betongtørring under gulvoppvarming, og funksjonen for frosttsikring av vannrør fortsette å være aktivert også hvis brukeren IKKE bekrefter nøddrift.

HP tvenget av-modus kan aktiveres ved å la ekstravarmeren levere husholdningsvarmtvann og romoppvarming. Dette er nyttig f.eks. når saltvannskretsen ikke er klar til bruk enda. Kjøling er IKKE mulig når denne modusen er aktivert.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.2]	[7-06]	Aktivering av HP tvenget av-modus <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: deaktivert</li> <li>▪ 1: aktivert</li> </ul>

**MERKNAD**

Aktivering av HP tvenget av-modus vil IKKE stanse eller forhindre driften av saltvannspumpen under følgende forhold:

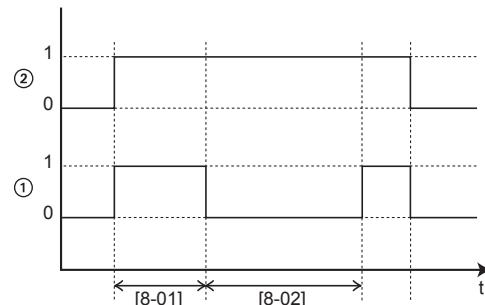
- 10 dagers saltvannspumpedrift er aktiv
- Testkjøringen av Saltv. pumpe har blitt startet
- Passiv kjøling er aktiv

**Balanse****Prioriteter****For systemer med integrert husholdningsvarmtvannstank**

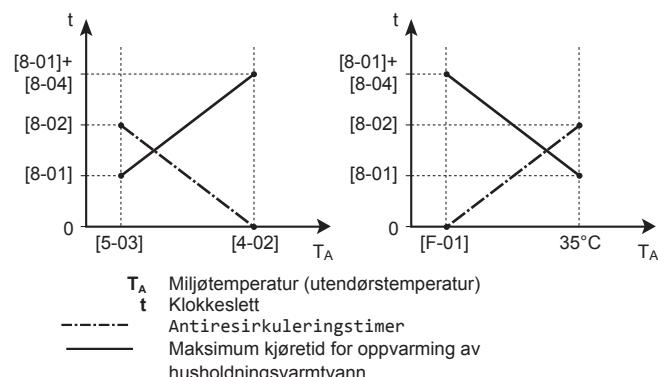
#	Kode	Beskrivelse
[9.6.1]	[5-02]	Prioritert romoppvarming: Definerer om ekstravarmeren vil bistå varmepumpen under produksjon av husholdningsvarmtvann.  For optimal drift og laveste strømforbruk anbefaler vi sterkt å beholde standardinnstillingen ( <b>0</b> ).  Hvis drift med ekstra varmeapparat er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

**Tidsbrytere for samtidig forespørsel om oppvarming av rom og husholdningsvarmtvann**

[8-02]: Antiresirkuleringstimer



- 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]: Tilleggstimer ved [4-02]/[F-01]**

TA Miljøtemperatur (utendørstemperatur)

t Klokkeslett

Antiresirkuleringstimer

— Maksimum kjøretid for oppvarming av husholdningsvarmtvann

#	Kode	Beskrivelse
[9.6.4]	[8-02]	Antiresirkuleringstimer: Minimumstid mellom to sykluser for husholdningsvarmtvann. Den faktiske antiresirkuleringstiden avhenger også av innstillingen [8-04].  Område: 0~10 timer  <b>Merk:</b> Minimum tid er 0,5 timer selv når den valgte verdien er 0.
[9.6.5]	I/T	Minimum driftstimer: Må IKKE endres.
[9.6.6]	[8-01]	Maksimum driftstimer 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]. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Når Kontroll≠Romtermostat: Det blir alltid tatt hensyn til denne forhåndsinnstilte verdien.</li> </ul> Område: 5~95 minutter  <b>Merk:</b> Det er IKKE tillatt å sette [8-01] til en verdi under 10 minutter.
[9.6.7]	[8-04]	Tilleggstimer: Ekstra driftstid for maksimal driftstid avhenger av utendørstemperaturen [4-02] eller [F-01].  Område: 0~95 minutter

## 10 Konfigurasjon

### 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: ▪ 1: Av (skrivebeskyttet)

### Strømforsyning til foretrukket kWh-tariff



#### INFORMASJON

Kontakten for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff er koblet til de samme terminalene (X5M/9+10) som sikkerhetstermostaten. Det er kun mulig for systemet å ha ENTEN strømforsyning for foretrukket kWh-tariff ELLER en sikkerhetstermostat.

#	Kode	Beskrivelse
[9.8.1]	[D-01]	Tilkobling til en Strømforsyning til gunstig kWh-pris eller en Sikkerhetstermostat  ▪ 0 Nei: Utendørsenheten er koblet til en normal strømforsyning. ▪ 1 Åpen: Utendørsenheten er koblet til en strømforsyning med foretrukket kWt-tariff. Når signalet om foretrukket kWt-tariff sendes av strømselskapet, vil kontakten åpnes og enheten gå i tvinget av-modus. Når signalet frigjøres igjen, vil den spenningsfrie kontakten frigjøres igjen, og enheten vil starte drift på nytt. Aktiver derfor alltid automatisk omstartsfunksjon. ▪ 2 Lukket: Utendørsenheten er koblet til en strømforsyning med foretrukket kWt-tariff. Når signalet om foretrukket kWt-tariff sendes av strømselskapet, vil kontakten lukkes og enheten gå i tvinget av-modus. Når signalet frigjøres igjen, vil den spenningsfrie kontakten åpnes, og enheten vil starte drift på nytt. Aktiver derfor alltid automatisk omstartsfunksjon. ▪ 3 Sikkerhetstermostat: En sikkerhetstermostat er koblet til systemet (normalt lukket kontakt)
[9.8.2]	[D-00]	Tillat varmer: Hvilke varmeapparater kan være i bruk under strømforsyning med foretrukket kWt-tariff?  ▪ 0 Nei: Ingen ▪ 1 Kun BSH: Bare tilleggsvarmer ▪ 2 Kun BUH: Bare ekstravarmer ▪ 3 Alle: Alle varmeapparater  Se tabellen nedenfor.  Innstilling 2 er bare meningsfull hvis strømforsyningen med foretrukket kWt-tariff er av type 1, eller innendørsenheten er koblet til en strømforsyning med normal kWt-tariff (via X2M/5-6) og ekstravarmeren IKKE er koblet til strømforsyningen med foretrukket kWt-tariff.
[9.8.3]	[D-05]	Tillat pumpe: ▪ 0 Nei: Pumpen er tvangsstyrт av ▪ 1 Ja: Ingen begrensning

IKKE bruk for 1 eller 3. Innstilling [D-00] til 1 eller 3 når [D-01] er satt til 1 eller 2, vil tilbakestille [D-00] til 0, fordi systemet ikke har en tilleggsvarmer. Sett [D-00] kun til verdiene i tabellen nedenfor:

[D-00]	Ekstravarmer	Kompressor
0	Tvungen AV	Tvungen AV
2	Tillatt	

### Strømforbrukkontroll

#### Strømforbrukkontroll

Se "5 Retningslinjer for bruk" på side 10 hvis du vil ha detaljert informasjon om denne funksjonaliteten.

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.1]	[4-08]	Strømforbrukkontroll:  ▪ 0 Nei: Deaktivert. ▪ 1 Kontinuerlig: Aktivert: Du kan angi én strømgrenseverdi (i A eller kW) som systemets strømforbruk vil være begrenset til hele tiden. ▪ 2 Innganger: Aktivert: Du kan angi fire forskjellige strømbegrensningsverdier (i A eller kW) som systemets strømforbruk vil være begrenset til når den tilsvarende digitale inngangen spør om det. ▪ 3 Gjeldende sensor: Aktivert: Du kan angi en strømgrenseverdi (i A ) som husholdets strømforbruk begrenses til.

#### Kontinuerlig strømforbrukkontroll og strømforbrukkontroll med digitale innganger

Begrensningstypen må angis i kombinasjon med kontinuerlig strømforbrukkontroll og strømforbrukkontroll med digitale innganger.

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.2]	[4-09]	Type:  ▪ 0 Amp: Begrensningsverdiene er innstilt på A. ▪ 1 kW: Begrensningsverdiene er innstilt på kW.

Begrensning når [9.9.1]=Kontinuerlig og [9.9.2]=Amp:

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.3]	[5-05]	Grense: Gjelder bare ved fulltids strømbegrensningsmodus.  0 A~50 A

Begrensninger når [9.9.1]=Innganger og [9.9.2]=Amp:

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.4]	[5-05]	Grense 1: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	Grense 2: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	Grense 3: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	Grense 4: 0 A~50 A

Begrensning når [9.9.1]=Kontinuerlig og [9.9.2]=kW:

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.8]	[5-09]	Grense: Gjelder bare ved fulltids strømbegrensningsmodus.  0 kW~20 kW

Begrensninger når [9.9.1]=Innganger og [9.9.2]=kW:

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.9]	[5-09]	Grense 1: 0 kW~20 kW
[9.9.A]	[5-0A]	Grense 2: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	Grense 3: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	Grense 4: 0 kW~20 kW

#### Strømforbrukkontroll via strømsensorer

Grense når [9.9.1]=Gjeldende sensor:

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.3]	[5-05]	Grense: 0 A~50 A

Hvis strømsensorene er kalibrerte, kan du angi drift for strømsensorenes effekt. Denne verdien legges til strømsensorens gjeldende effekt.

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.E]	[4-0E]	Gjeldende sensorforskyvning: Drift på husholdningsstrømmen målt av strømsensorene. -6 A~6 A, trinn 0,5 A

#### Prioritet varmer

Denne innstillingen definerer prioriteten til de elektriske varmeapparatene avhengig av den aktuelle begrensningen. Ettersom ingen tilleggsvarmer er til stede, prioriteres alltid ekstravarmeren.

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.D]	[4-01]	Prioritet varmer <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Ingen: Ekstravarmeren er prioritert.</li> <li>▪ 1 Tilleggsvarmer VB: Etter omstart settes innstillingen tilbake til 0=Ingen, og ekstravarmeren prioriteres.</li> <li>▪ 2 Ekstravarmer: Ekstravarmeren er prioritert.</li> </ul>

#### BBR16

Se "5.6.5 BBR16 strømbegrensning" på side 21 hvis du vil ha detaljert informasjon om denne funksjonaliteten.



#### INFORMASJON

**Begrensning:** BBR16-innstillingene er bare synlige når språket i brukergrensesnittet er satt til svensk.



#### MERKNAD

**Endres innen 2 uker.** Når du har aktivert BBR16, har du bare 2 uker på deg til å endre innstillingene (BBR16 aktivering og BBR16 effektgrense). Etter 2 uker låser enheten disse innstillingene.

**Merknad:** Dette er et unntak i forhold til den faste strømbegrensningen, som alltid kan endres.

#### BBR16 aktivering

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.F]	[7-07]	BBR16 aktivering: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: deaktivert</li> <li>▪ 1: aktivert</li> </ul>

#### BBR16 effektgrense

#	Kode	Beskrivelse
[9.9.G]	[I/T]	BBR16 effektgrense: Denne innstillingen kan bare endres via menystrukturen. 0 kW~25 kW, trinn 0,1 kW

#### Energimåling

##### Energimåling

Hvis energimåling utføres ved hjelp av eksterne strømmålere, konfigurerer du innstillingene som beskrevet nedenfor. Velg pulsfrekvensutgangen fra hver strømmåler i samsvar med strømmålerspesifikasjonene. Det er mulig å koble til opp til 2 strømmålere med forskjellige pulsfrekvenser. Hvis bare 1 eller ingen strømmåler brukes, velger du "Ingen" for å angi at den tilsvarende pulsingangen IKKE brukes.

#	Kode	Beskrivelse
[9.A.1]	[D-08]	Strømmåler 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Ingen: IKKE installert</li> <li>▪ 1 1/10kWt: Installert</li> <li>▪ 2 1/kWh: Installert</li> <li>▪ 3 10/kWh : Installert</li> <li>▪ 4 100/kWh: Installert</li> <li>▪ 5 1000/kWh: Installert</li> </ul>
[9.A.2]	[D-09]	Strømmåler 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Ingen: IKKE installert</li> <li>▪ 1 1/10kWt: Installert</li> <li>▪ 2 1/kWh: Installert</li> <li>▪ 3 10/kWh : Installert</li> <li>▪ 4 100/kWh: Installert</li> <li>▪ 5 1000/kWh: Installert</li> </ul>

#### Sensorer

##### Ekstern sensor

#	Kode	Beskrivelse
[9.B.1]	[C-08]	Ekstern sensor: Når en valgfri ekstern omgivelsessensor er tilkoblet, må du angi sensortypen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 Ingen: IKKE installert. Termistoren i brukergrensesnittet og i utendørsenheten brukes til måling.</li> <li>▪ 1 Utendørs: Koblet til kretskortet til innendørsenheten som mäter <b>utendørstemperaturen</b>. <b>Merk:</b> For en del funksjonalitet brukes fortsatt temperatursensoren i utendørsenheten.</li> <li>▪ 2 Rom: Koblet til kretskortet til innendørsenheten som mäter <b>innendørstemperaturen</b>. Temperatursensoren i brukergrensesnittet brukes IKKE mer. <b>Merk:</b> Denne verdien har bare betydning i romtermostatkontrollen.</li> </ul>

##### Ekst. miljøsensorforskyvning

Gjelder KUN i tilfeller der en ekstern utendørsmiljøsensor er tilkoblet og konfigurerert.

## 10 Konfigurasjon

Du kan kalibrere (den eksterne) utendørs miljøtemperatursensoren. Det er mulig å gi en termistorverdi en drift. Denne innstillingen kan brukes til å kompensere for situasjoner der den eksterne utendørsmiljøsensoren ikke kan installeres på det ideelle installeringsstedet.

#	Kode	Beskrivelse
[9.B.2]	[2-OB]	Ekst. miljøsensorforskyvning: Driftsverdi på miljøtemperaturen som måles på den eksterne utendørstemperatursensoren. ▪ $-5^{\circ}\text{C}$ ~ $5^{\circ}\text{C}$ , trinn $0,5^{\circ}\text{C}$

### Gjennomsnittsberegner tid

Gjennomsnittstidtakeren korrigerer påvirkningen fra miljøtemperaturvariasjoner. Den værværtige beregningen av innstillingsverdi er basert på gjennomsnittlig utendørstemperatur.

Utendørstemperaturen gjennomsnittsberegnes over den valgte tidsperioden.

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

### Lavtrykksbryter for saltoppløsning

Når en lavtrykksbryter for frostvæske installeres, må enheten konfigureres for å fungere sammen med bryteren. Når bryteren fjernes eller kobles fra, må denne innstillingen slås AV.

#	Kode	Beskrivelse
I/T	[C-0B]	Aktivering av frostvæskens lavtrykksbryter ▪ 0: AV ▪ 1: PÅ

## Bivalent

### Bivalent

Gjelder kun med ekstra varmtvannsbeholder.

#### Om bivalent

Hensikten med denne funksjonen er å fastsette hvilken varmekilde som kan/vil sørge for romoppvarmingen, altså enten varmepumpesystemet eller ekstra varmtvannsbeholder.

#	Kode	Beskrivelse
[9.C.1]	[C-02]	Bivalent: Angir om romoppvarmingen også utføres ved hjelp av en annen varmekilde enn systemet. ▪ 0 Nei: Ikke installert ▪ 1 Ja: Installert. Den ekstra varmtvannsbeholderen (gasskjelen, oljekjelen) vil operere når utendørs miljøtemperatur er lav. Under bivalent drift er varmepumpen slått av. Angi denne verdien hvis en ekstra varmtvannsbeholder brukes.

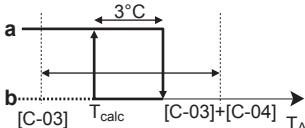
- Hvis Bivalent er aktivert: Når utendørstemperaturen synker under den bivalente PÅ-temperaturen (fast eller variabel basert på energipriser), stanser innendørsenhetens romoppvarming automatisk. Tilgangssignalet for den ekstra varmtvannsbeholderen aktiveres.

- Hvis Bivalent er deaktivert: Romoppvarming utføres bare av innendørsenheten innenfor driftsområdet. Tilgangssignalet for den ekstra varmtvannsbeholderen er alltid inaktivt.

Omkoblingen mellom varmepumpesystem og ekstra varmtvannstank er basert på følgende innstillinger:

- [C-03] og [C-04]
- Strømpriser ([7.5.1], [7.5.2] og [7.5.3])
- [C-03], [C-04] og  $T_{\text{calc}}$**

Basert på innstillingene ovenfor beregner varmepumpesystemet en verdi  $T_{\text{calc}}$ , som er variabel mellom [C-03]+[C-04].



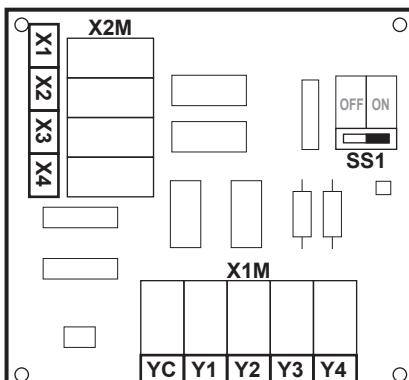
- $T_A$  Utendørstemperatur
- $T_{\text{calc}}$  Bivalent PÅ-temperatur (variabel). Under denne temperaturen vil den ekstra varmtvannsbeholderen alltid være PÅ.  $T_{\text{calc}}$  kan aldri være under [C-03] eller over [C-03]+[C-04].
- 3°C Fast hysterese for å hindre for hyppig omkobling mellom varmepumpe og ekstra varmtvannsbeholder
- a Ekstra varmtvannsbeholder er aktiv
- b Ekstra varmtvannsbeholder er inaktiv

Hvis utendørstemperatur ...	Resultat...	
	Romoppvarming med varmepumpesystem ...	Bivalent signal for ekstra varmtvannsbeholder...
Faller under $T_{\text{calc}}$	Stanser	Aktiv
Stiger over $T_{\text{calc}}+3^{\circ}\text{C}$	Startet	Inaktiv



#### INFORMASJON

- Funksjonen for bivalent drift har ingen betydning for oppvarningsmodusen for husholdningsvarmtvann. Husholdningsvarmtvannet varmes fremdeles bare opp av innendørsenheten.
- Tillatelsessignalet for den ekstra varmtvannsbeholderen er plassert på EKRP1HB (digitalt I/O-kretskort). Når dette aktiveres, lukkes kontakt X1, X2, og åpnes igjen når det deaktiveres. Se på figuren nedenfor for skjematisk plassering av denne kontakten.



#	Kode	Beskrivelse
I/T	[C-03]	Område: $-25^{\circ}\text{C}$ ~ $25^{\circ}\text{C}$ (trinn $1^{\circ}\text{C}$ )
I/T	[C-04]	Område: $2^{\circ}\text{C}$ ~ $10^{\circ}\text{C}$ (trinn: $1^{\circ}\text{C}$ ) Jo høyere verdi for [C-04], desto høyere er nøyaktigheten for omkoblingen mellom varmepumpesystemet og ekstra varmtvannsbeholder.

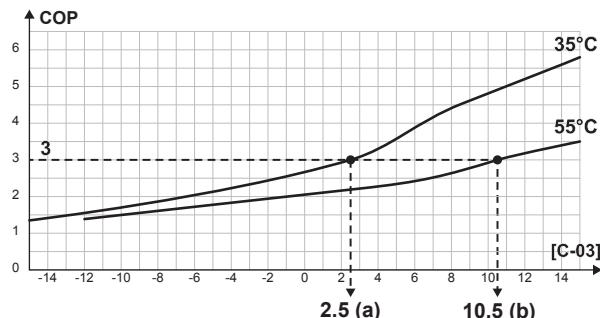
Gjør følgende når du skal fastsette verdien for [C-03]:

**1 Fastsett COP (= koeffisient for ytelse) ved hjelp av formelen:**

Formel	Eksempel
COP = (Elpris / gasspris) <sup>(a)</sup> × varmtvannsbeholderens effektivitet	Hvis: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elpris: 20 c€/kWh</li> <li>▪ Gasspris: 6 c€/kWh</li> <li>▪ Varmtvannsbeholderens effektivitet: 0,9</li> </ul> ResultatCOP = (20/6)×0,9 = 3

(a) Pass på å bruke samme måleenhet for elprisen og gassprisen (for eksempel: begge i c€/kWh).

**2 Fastsett verdien for [C-03] ved hjelp av grafen:**



**Eksempel:**

- a [C-03]=2,5 med COP=3 og LWT=35°C
- b [C-03]=10,5 med COP=3 og LWT=55°C



**MERKNAD**

Pass på å sette verdien for [5-01] minst 1°C høyere enn verdien for [C-03].

**Strømpriser**



**INFORMASJON**

Strømprisen kan kun settes når bivalent er PÅ ([9.C.1] eller [C-02]). Disse verdiene kan kun settes i menystrukturen [7.5.1], [7.5.2] og [7.5.3]. IKKE bruk oversiktssinnstillinger.



**INFORMASJON**

**Solcellepaneler.** Hvis solcellepaneler brukes, skal du sette strømprisverdien veldig lavt for å promotere bruk av varmepumpen.

#	Kode	Beskrivelse
[7.5.1]	I/T	Brukerinnstillinger > Strømpris > Høy
[7.5.2]	I/T	Brukerinnstillinger > Strømpris > Middels
[7.5.3]	I/T	Brukerinnstillinger > Strømpris > Lav

**Alarmsignal**

**Alarmsignal**

#	Kode	Beskrivelse
[9.D]	[C-09]	<p>Alarmsignal: Angir logikken til alarmutgangen på det digitale I/O-kretskortet ved feilfunksjon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 1 Normal: Alarmutgangen får IKKE strøm når en alarm oppstår.</li> </ul> <p>Se også tabellen nedenfor (alarmutgangslogikk).</p>

**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 fjernkontrollens innstillingen fra tidspunktet da strømbruddet oppstod. Det anbefales derfor alltid å aktivere denne funksjonen.

Hvis strømforsyningen til foretrukket kWh-tariff er av en slik type at strømforsyningen blir brutt, bør du alltid tillate funksjonen for automatisk omstart. Kontinuerlig kontroll over innendørsenheten kan garanteres uavhengig av statusen for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff, ved å koble innendørsenheten til en strømforsyning med normal kWh-tariff.

#	Kode	Beskrivelse
[9.E]	[3-00]	<p>Automatisk gjennstart:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Manuelt</li> <li>▪ 1: Automatisk</li> </ul>

**Deaktivere beskyttelse**



**INFORMASJON**

Programvaren er utstyrt med en "installer-on-site"-modus ([9.G]: Deaktiver beskyttelse), som deaktivérer automatisk drift på enheten. Ved første installering blir innstillingen Deaktiver beskyttelse som standard satt til Ja, som betyr at automatisk drift deaktiveres. Da er alle beskyttelsesfunksjoner deaktivert. Hvis brukergrensesnittets hjemmesider er av, vil enheten IKKE kjøre automatisk. For å aktivere automatisk drift og beskyttelsesfunksjonene, sett Deaktiver beskyttelse til Nei.

36 timer etter første tilkobling av strøm vil enheten automatisk sette Deaktiver beskyttelse til Nei, og avslutter dermed "installer-on-site"-modus og aktiverer beskyttelsesfunksjonene. Hvis installatøren – etter første installering – kommer tilbake til installeringsstedet, må installatøren sette Deaktiver beskyttelse til Ja manuelt.

## 10 Konfigurasjon

#	Kode	Beskrivelse
[9.G]	I/T	Deaktiver beskyttelse <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nei</li> <li>▪ 1: Ja</li> </ul>

### Frysetemperatur for saltoppløsning

#### Saltvannsfrysetemperaur

Frysetemperaturen vil variere etter type og konsentrasjon av frostvæsken i saltoppløsningen. Følgende parametre angir enhetens grensetemperatur for frostsikring. For å tillate målingstoleranser for temperatur, MÅ saltoppløsningskonsentrasjonen motstå en lavere temperatur enn den definerte innstillingen.

Generell regel: Enhetens grensetemperatur for fryseforhindring MÅ være 10°C lavere enn den laveste mulige inntakstemperaturen på saltvann for enheten.

Eksempel: Når frostvæskens lavest mulige innløpstemperatur i en bestemt applikasjon er -2°C, MÅ enhetens forebyggende grensetemperatur mot ising stilles til -12°C eller lavere. Resultatet vil være at saltvannstemperaturen IKKE kan fryse over denne temperaturen. For å forhindre frysing av enheten, kontroller type og konsentrasjon av saltvann nøyde.

#	Kode	Beskrivelse
[9.M]	[A-04]	Saltvannsfrysetemperaur <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: 2°C</li> <li>▪ 1: -2°C</li> <li>▪ 2: -4°C</li> <li>▪ 3: -6°C</li> <li>▪ 4: -9°C</li> <li>▪ 5: -12°C</li> <li>▪ 6: -15°C</li> <li>▪ 7: -18°C</li> </ul>



#### MERKNAD

Saltvannsfrysetemperaur-innstillingen kan endres og leses av i [9.M].

Når du har endret innstillingen i [9.M] eller i oversikten over innstillinger på installasjonsstedet [9.I], venter du 10 sekunder før du starter enheten igjen via brukergrensesnittet for å sikre at innstillingen lagres i minnet på riktig måte.

Denne innstillingen kan BARE endres hvis det er kommunikasjon mellom hydromodulen og kompressormodulen. Kommunikasjonen mellom hydromodulen og kompressormodulen er IKKE garantert/eller aktuell hvis:

- feilen "U4" vises i brukergrensesnittet,
- varmepumpemodulen er koplet til en strømforsyning til foretrukket kWh-tariff der strømforsyningen avbrytes og strømforsyningen til foretrukket kWh-tariff aktiveres.

### Oversikt over innstillinger på installasjonsstedet

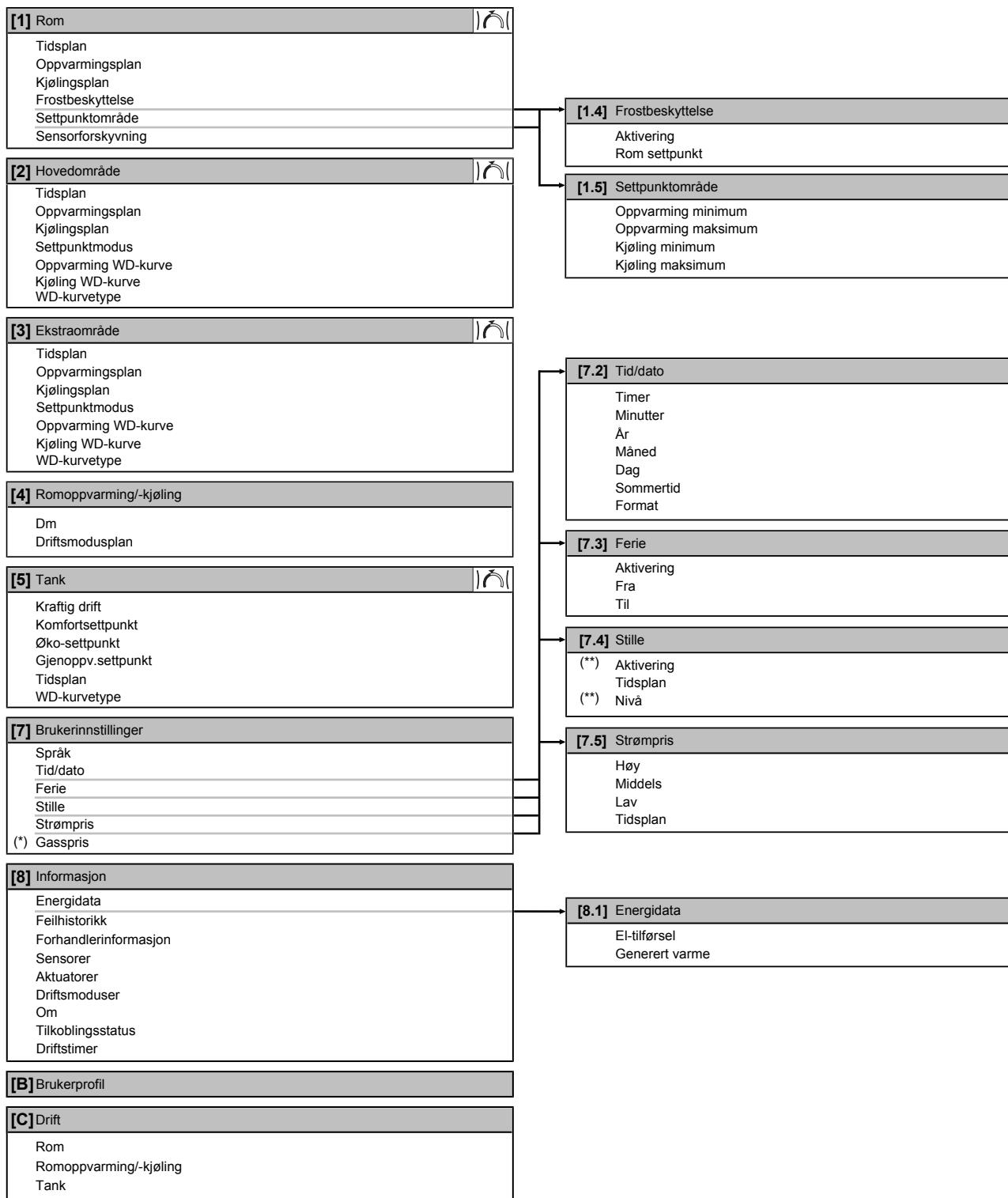
Alle innstillinger kan gjøres ved hjelp av menystrukturen. Hvis det av en eller annen grunn er nødvendig å endre en innstilling ved hjelp av oversiktsinnstillingene, får du tilgang til oversikten over innstillinger på installasjonsstedet [9.I]. Se "For å endre en oversiktsinnstilling" på side 55.

#### 10.5.10 Drift

I driftsmenyen kan du aktivere eller deaktivere enhetens funksjoner.

#	Kode	Beskrivelse
[C.1]	I/T	Rom <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Av</li> <li>▪ 1: På</li> </ul>
[C.2]	I/T	Romoppvarming/-kjøling <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Av</li> <li>▪ 1: På</li> </ul>
[C.3]	I/T	Tank <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Av</li> <li>▪ 1: På</li> </ul>

## 10.6 Menystruktur: oversikt over brukerinnstillingar

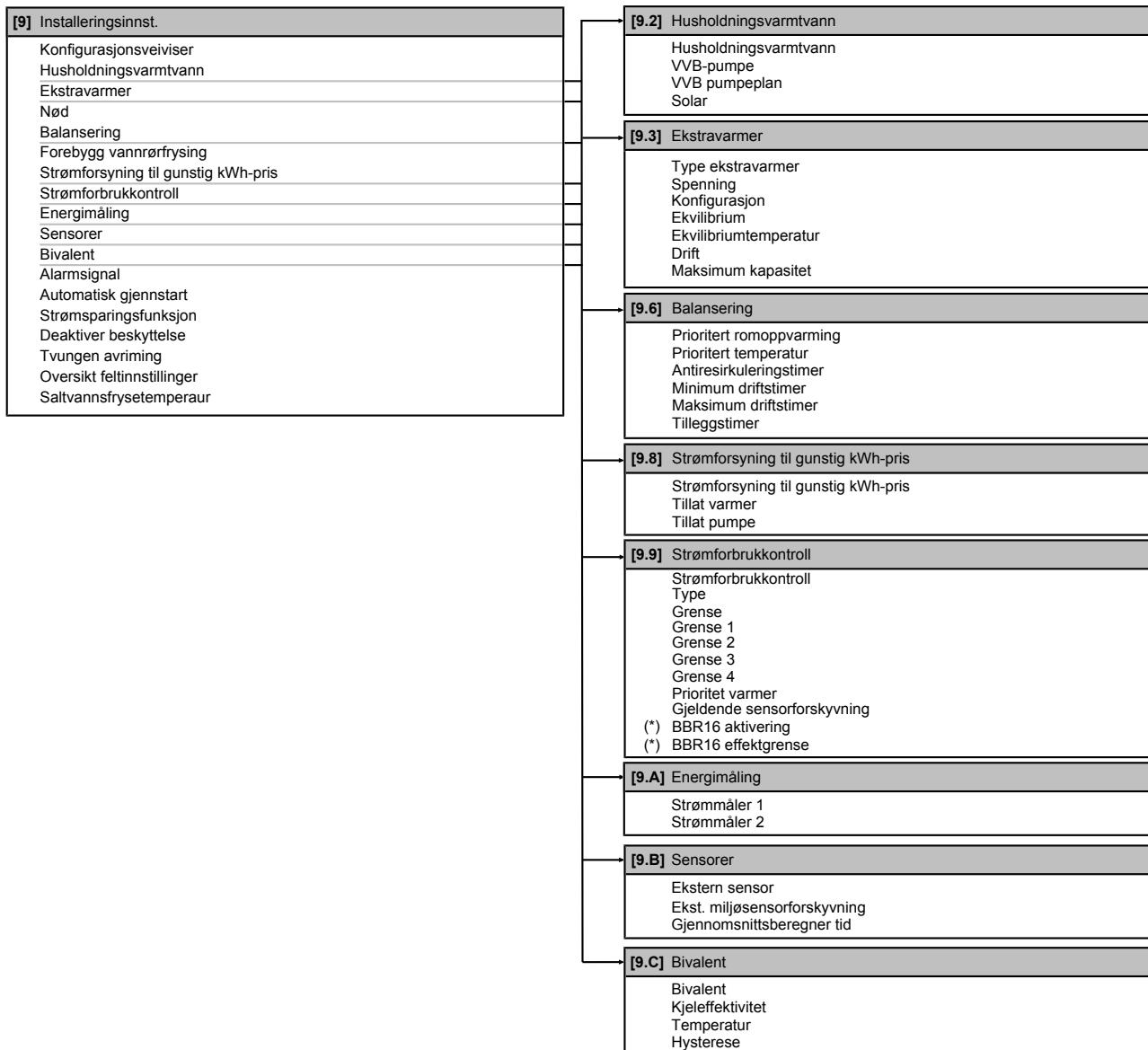


### INFORMASJON

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

## 10 Konfigurasjon

### 10.7 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillingar



(\*) Gjelder kun svensk språk.



#### INFORMASJON

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

## 11 Igangsetting



### INFORMASJON

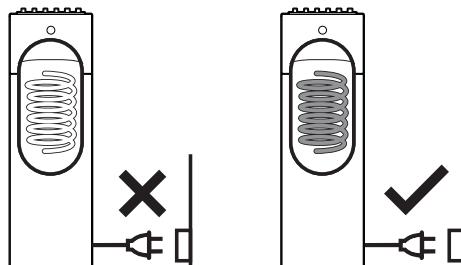
Programvaren er utstyrt med en "installer-on-site"-modus ([9.G]: Deaktiver beskyttelse), som deaktivérer automatisk drift på enheten. Ved første installering blir innstillingen Deaktiver beskyttelse som standard satt til Ja, som betyr at automatisk drift deaktiveres. Da er alle beskyttelsesfunksjoner deaktivert. Hvis brukergrensesnittets hjemmesider er av, vil enheten IKKE kjøre automatisk. For å aktivere automatisk drift og beskyttelsesfunksjonene, sett Deaktiver beskyttelse til Nei.

36 timer etter første tilkobling av strøm vil enheten automatisk sette Deaktiver beskyttelse til Nei, og avslutter dermed "installer-on-site"-modus og aktiverer beskyttelsesfunksjonene. Hvis installatøren – etter første installering – kommer tilbake til installeringsstedet, må installatøren sette Deaktiver beskyttelse til Ja manuelt.



### MERKNAD

Sørg for at både husholdningsvarmtvannstanken og romoppvarmingskretsen er fylt før du skrur på strømmen på enheten.



Hvis denne ikke er fylt før strømmen slås på, og i tilfelle Nød er aktiv, kan ekstravarmerens sikring gå. For å unngå skade på ekstravarmeren, fyll enheten før den slås på.

### 11.1 Oversikt: igangsetting

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

#### Typisk arbeidsflyt

Igangsetting består vanligvis av følgende trinn:

- 1 Gå gjennom "sjekkliste før igangsetting".
- 2 Uføre luftrensing på vannkretsen.
- 3 Utføre en luftrensing av saltløsningskretsen.
- 4 Utføre en testkjøring av systemet.
- 5 Ved behov, utføre en testkjøring for en eller flere aktuatorer.
- 6 Ved behov, utføre betongtørring under gulvoppvarming.

### 11.2 Forholdsregler ved ferdigstilling



### 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.



### MERKNAD

Enheten må ALDRI brukes uten termistorer og/eller trykksensorer/-brytere. Det kan føre til utbrenning av kompressoren.

### 11.3 Sjekkliste før idriftsetting

Kontroller punktene nedenfor rett etter installeringen av anlegget. Når du har sjekket alle kontrollpunktene nedenfor, MÅ anlegget lukkes. FØRST da kan du starte anlegget.

<input type="checkbox"/>	Du har lest alle installeringsanvisninger, som beskrevet i referanseguiden for installatøren.
<input type="checkbox"/>	<b>Innendørsenheten</b> er riktig montert.
<input type="checkbox"/>	Følgende <b>lokale ledningsopplegg</b> er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mellom lokalt forsyningspanel og innendørsenheten</li> <li>▪ Mellom innendørsenheten og ventilene (hvis aktuelt)</li> <li>▪ Mellom innendørsenheten og romtermostaten (hvis aktuelt)</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	Systemet er riktig <b>jordet</b> , og jordingsklemmene er tilstrammet.
<input type="checkbox"/>	<b>Sikringer</b> eller lokalt installerte beskyttelsesenheter er i samsvar med dette dokumentet, og er IKKE forsøkt omgått.
<input type="checkbox"/>	<b>Strømforsyningsspenningen</b> stemmer overens med spenningen på enhetens identifikasjonsmerke.
<input type="checkbox"/>	Det finnes INGEN <b>løse forbindelser</b> eller defekte elektriske komponenter i bryterboksen.
<input type="checkbox"/>	Det finnes INGEN <b>defekte komponenter</b> eller <b>sammenklemt rør</b> inne i innendørsenheten.
<input type="checkbox"/>	<b>Strømbryteren for ekstravarmer</b> F1B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
<input type="checkbox"/>	Riktig rørstørrelse er installert, og <b>rørene</b> er godt isolert.
<input type="checkbox"/>	Det finnes INGEN <b>vann- og/eller saltopløsningslekkasje</b> i innendørsenheten.
<input type="checkbox"/>	Det er ingen bemerkelsesverdige <b>duftspor</b> etter den brukte saltopløsningen.
<input type="checkbox"/>	<b>Luftrensingsventilen</b> er åpen (minst 2 omdreininger).
<input type="checkbox"/>	<b>Trykkavlastningsventilen</b> slipper ut vann når den åpnes.
<input type="checkbox"/>	<b>Avstengningsventilene</b> er riktig installert og helt åpne.
<input type="checkbox"/>	<b>Husholdningsvarmtvannstanken</b> er fylt helt opp.
<input type="checkbox"/>	<b>Frostvæskekretsen og vannkretsen</b> er riktig påfylt.



### MERKNAD

Når frostvæskekretsen ikke er klar til bruk, kan systemet settes til HP tvunget av modus. For å gjøre dette, sett [9.5.2]=1 (HP tvunget av = aktivert).

Romoppvarmeren og husholdningsvarmtvannet får så tilførsel fra ekstravarmeren. Kjøling er IKKE mulig når denne modulen er aktiv. All igangsetting relatert til eller tatt i bruk på frostvæskekretsen burde IKKE utføres før frostvæskekretsen er fylt og HP tvunget av er deaktivert.

### 11.4 Sjekkliste under igangsetting

<input type="checkbox"/>	Å utføre en <b>utlufting</b> på vannkretsen.
<input type="checkbox"/>	Å utføre en <b>utlufting</b> på <b>frostvæskekretsen</b> via frostvæskepumpens testkjøring, eller 10-dagers operasjon av frostvæskefunksjon.
<input type="checkbox"/>	Slik gjennomfører du en <b>testkjøring</b> .

# 11 Igangsetting

<input type="checkbox"/>	Slik utfører du testkjøring for en aktuator.
<input type="checkbox"/>	<b>Funksjon for betongtørking under gulvoppvarming</b> Funksjonen for betongtørking under gulvoppvarming startes (ved behov).
<input type="checkbox"/>	Starte tidagers drift av frostvæskepumpen.

## 11.4.1 Luftrensingsfunksjon på vannkretsen

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 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.

Det er 2 modi for rensing av luft:

- Manuelt: Enheten vil operere med en fast pumpehastighet og i en fast eller tilpasset posisjon for 3-veisventilen. Den tilpassede posisjonen for 3-veisventilen er en nyttig funksjon for å fjerne all luft fra vannkretsen i romoppvarmingsmodus eller oppvarmingsmodus for husholdningsvarmtvann. Pumpens driftshastighet (treg eller rask) kan også angis.
- Automatisk: Enheten endrer automatisk pumpehastigheten og posisjonen til 3-veisventilen mellom romoppvarmingsmodus og oppvarmingsmodus for husholdningsvarmtvann.

### Typisk arbeidsflyt



### 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.

Kontroller at hjemmesiden for utslippsvanntemperatur, hjemmesiden for romtemperatur og hjemmesiden for husholdningsvarmtvann er slått AV.

Luftrensingsfunksjonen stopper automatisk etter 30 minutter.

### Slik utfører du en manuell luftrensing

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

<b>1</b>	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" på side 55.	—
<b>2</b>	Gå til [A.3]: Igangsetting > Utlufting.	IQ...○
<b>3</b>	Angi Type = Manuelt i menyen.	○...●
<b>4</b>	Velg Start utlufting.	IQ...○
<b>5</b>	Velg OK for å bekrefte.	IQ...○

**Resultat:** Luftrensingen starter. Den stanser automatisk når luftrensingsyklusen er fullført.

<b>6</b>	Under manuell drift kan du endre ønsket pumpehastighet. Posisjonen til 3-veisventilen må endres mellom romoppvarming og husholdningsvarmtvann. For å endre innstillingene under luftrensing: Åpne menyen og gå til Innstillinger. <ul style="list-style-type: none"><li>Bla til Krets og sett den til Rom/Tank.</li><li>Bla til Pumpehastighet og sett den til Lav/Høy.</li></ul>	IQ...○ ○...● IQ...○ ○...●
<b>7</b>	For å stoppe luftrensingen manuelt: <ol style="list-style-type: none"><li>Gå til Stopp utlufting.</li><li>Velg OK for å bekrefte.</li></ol>	— IQ...○ IQ...○

### Slik gjennomfører du en automatisk luftrensing

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

<b>1</b>	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" på side 55.	—
<b>2</b>	Gå til [A.3]: Igangsetting > Utlufting.	IQ...○
<b>3</b>	Angi Type = Automatisk i menyen.	○...●
<b>4</b>	Velg Start utlufting.	IQ...○
<b>5</b>	Velg OK for å bekrefte. <b>Resultat:</b> Luftrensingen starter. Den stopper automatisk når den er ferdig.	IQ...○
<b>6</b>	For å stoppe luftrensingen manuelt: <ol style="list-style-type: none"><li>Gå til Stopp utlufting.</li><li>Velg OK for å bekrefte.</li></ol>	— IQ...○ IQ...○

## 11.4.2 Luftrensingsfunksjon på salttoppløsningskretsen

Under installering og igangsetting av enheten er det svært viktig å fjerne all luft fra saltløsningskretsen.



### MERKNAD

Det er nødvendig at saltløsningskretsen fylles FØR testkjøring av saltløsningspumpen aktiveres.

Det er 2 måter å utføre luftrensing på:

- med en fyllfestasjon for salttoppløsning (kjøpes lokalt),
- med en fyllfestasjon for salttoppløsning (kjøpes lokalt) i kombinasjon med enhetens egen salttoppløsningspumpe.

I begge tilfeller følg instruksjonene som medfølger fyllfestasjonen for frostvæske (kjøpes lokalt). Den andre metoden skal bare benyttes når luftrensingen på frostvæskekretsen IKKE var vellykket ved bruk av fyllfestasjon for frostvæske alene.

I tilfelle frostvæskekretsenes mellomlager er til stede i frostvæskekretsen, eller hvis frostvæskekretsen består av en horizontal løkke i stedet for en vertikalt brønn, kan det være nødvendig med videre utlufting. Du kan benytte deg av 10 dagers saltvannspumpedrift. Se "11.4.6 Slik starter eller stopper du 10-dagers drift av salttoppløsningspumpen" på side 91 for mer informasjon.

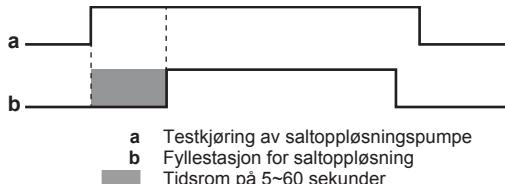
### Slik utfører du en luftrensing med en fyllfestasjon for salttoppløsning

Følg instruksjonen som følger med fyllfestasjonen for salttoppløsning (kjøpes lokalt).

## Slik utfører du en luftrensing med saltoppløsningspumpen og en fyllestasjon for saltoppløsning

**Forutsetning:** Gjennomføringen av luftrensing på saltoppløsningskretsen var IKKE vellykket ved bruk av kun fyllestasjon for saltoppløsning (se "Slik utfører du en luftrensing med en fyllestasjon for saltoppløsning" på side 88). I dette tilfellet må du bruke en fyllestasjon for saltvannsoppløsning og enhetens egen saltoppløsningspumpe samtidig.

- 1 Fyll opp saltoppløsningskretsen.
- 2 Start testkjøringen av saltoppløsningspumpen.
- 3 Start fyllestasjonen for saltoppløsning (MÅ startes innenfor et tidsrom på 5–60 sekunder etter start av testkjøring for saltoppløsningspumpen).



**Resultat:** Testkjøringen av saltoppløsningspumpen starter og begynner å fjerne luft fra saltoppløsningskretsen. Under testkjøringen kjører saltoppløsningspumpen uten at enheten egentlig er i drift.



### INFORMASJON

For mer informasjon om start/stopp av testkjøring for saltoppløsningspumpen, se "11.4.4 Slik utfører du en aktuator" på side 89.

Testkjøringen av saltoppløsningspumpen stopper automatisk etter 2 timer.

### 11.4.3 Slik utfører du en testkjøring

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

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" på side 55.	—
2	Gå til [A.1]: Igangsetting > Driftstestkjøring.	IQ...○
3	Velg en test fra listen. <b>Eksempel:</b> Varmning.	IQ...○
4	Velg OK for å bekrefte.	IQ...○
	<b>Resultat:</b> Testkjøringen starter. Den stopper automatisk når den er ferdig (±30 min).	
	For å stoppe testkjøringen manuelt:	—
1	Gå til Stopp testkjøring.	IQ...○
2	Velg OK for å bekrefte.	IQ...○

Hvis installering av enheten har skjedd korrekt, vil enheten starte opp under testoperasjonen i den valgte driftsmodusen. I testmodus kan riktig drift av enheten kontrolleres ved å overvåke enhetens utslippsvannstemperatur (oppvarmings-/kjølemodus) og tanktemperaturen (husholdningsvarmtvannsmodus).

Overvåking av temperaturen:

1	Gå til Sensorer.	IQ...○
2	Velg temperaturinformasjonen.	IQ...○

### 11.4.4 Slik utfører du en aktuator

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

Formålet med testkjøring av aktuatoren er å bekrefte driften av de forskjellige aktuatorene (når du for eksempel velger Pumpe, vil en testkjøring av pumpen starte).

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" på side 55.	—
2	Gå til [A.2]: Igangsetting > Aktuatortestkjøring.	IQ...○
3	Velg en test fra listen. <b>Eksempel:</b> Pumpe.	IQ...○
4	Velg OK for å bekrefte.	IQ...○
	<b>Resultat:</b> Testkjøringen av aktuatoren starter. Den stopper automatisk når den er ferdig (±30 min for Pumpe, ±120 min for Saltv.pumpe, ±10 min for andre testkjøringer).	
	Stoppe testkjøringen manuelt:	—
1	Gå til Stopp testkjøring.	IQ...○
2	Velg OK for å bekrefte.	IQ...○

### Mulige testkjøringer av aktuator

- Ekstravarmer 1-test (3 kW kapasitet, kun tilgjengelig når det ikke brukes strømsensorer)
- Ekstravarmer 2-test (6 kW kapasitet, kun tilgjengelig når det ikke brukes strømsensorer)
- Pumpetest



### INFORMASJON

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

- Avstengingsventil-test
- Avlederventil-test
- Bivalent signal-test
- Alarmsignal-test
- C/H-signal-test
- VVB-pumpe-test
- Ekstravarmer fase 1-test (3 kW kapasitet, kun tilgjengelig når det brukes strømsensorer)
- Ekstravarmer fase 2-test (3 kW kapasitet, kun tilgjengelig når det brukes strømsensorer)
- Ekstravarmer fase 3-test (3 kW kapasitet, kun tilgjengelig når det brukes strømsensorer)
- Saltv.pumpe-test

### Slik utfører du fasekontroll på strømsensoren

For å forvise deg om at strømsensorene mäter strømmen til riktig fase, utfører du en fasekontroll på strømsensoren. Dette kan gjøres med testene for ekstravarmerens aktuator.

**Merknad:** Sørg for at Strømforbrukkontroll er satt til Gjeldende sensor ([4-08]=3). Se "Strømforbrukkontroll" på side 80.

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" på side 55.	—
2	Gå til [A.2.C]: Igangsetting > Aktuatortestkjøring > Ekstravarmer fase 1	IQ...○
3	Velg OK for å bekrefte.	IQ...○
	<b>Resultat:</b> Testkjøringen Ekstravarmer fase 1 starter. Strømsensorverdiene viser først verdiene uten ekstravarmeren. Etter 10 sekunder endres en av de 3 verdiene fordi ekstravarmeren blir aktiv på denne fasen. Husk eller skriv ned strømsensoren hvor verdien økte.	
4	Gå til [A.2.D]: Igangsetting > Aktuatortestkjøring > Ekstravarmer fase 2	IQ...○

## 11 Igangsetting

5	Velg OK for å bekrefte.  <b>Resultat:</b> Testkjøringen Ekstravarmer fase 2 starter. Strømsensorverdiene viser først verdiene uten ekstravarmeren. Etter 10 sekunder endres en av de 3 verdiene fordi ekstravarmeren blir aktiv på denne fasen. Husk eller skriv ned strømsensoren hvor verdien økte.	
6	Bytt terminalene til strømsensorledningene iht. tabellen nedenfor. Utfør trinn 1–6 til ingen flere ledninger må byttes.	—

Strømsensor med endret verdi		Tiltak	
Ekstravarmer fase 1	Ekstravarmer fase 2	Bytt først terminalene ...	Bytt deretter terminalene ...
CT1	CT2	Ikke gjør noe	—
	CT3	15 og 16	—
CT2	CT1	14 og 15	—
	CT3	14 og 15	14 og 16
CT3	CT1	14 og 15	14 og 16
	CT2	14 og 16	—

### 11.4.5 Uttørring av betong under gulvoppvarming

Denne funksjonen brukes til å tørke ut betong under et gulvoppvarmingssystem veldig sakte under oppføring av et hus. Det gir installatøren mulighet til å programmere og utføre dette programmet.

**Betingelsjer:** Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til menyen Drift og slå av driften Rom, Romoppvarming/-kjøling Tank.



#### INFORMASJON

- Hvis Nød er satt til Manuelt ([9.5.1]=0), og enheten utsøses for å starte nøddrift, vil brukergrensesnittet be om en bekreftelse før den startes opp. Funksjon for betongtørring under gulvoppvarming er aktiv selv om brukeren IKKE bekrefter nøddrift.
- Under betongtørring under gulvoppvarming er begrensning av pumpehastigheten [9-OD] IKKE gjeldende.



#### MERKNAD

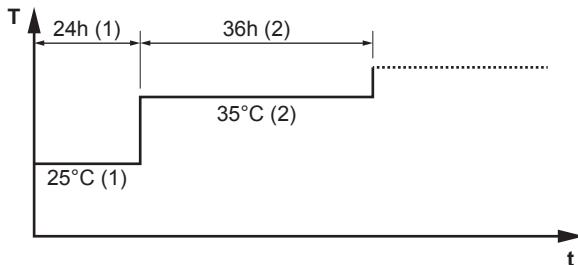
Installatøren er ansvarlig for å:

- kontakte betongprodusenten for å få instruksjoner om innledende oppvarming for å unngå sprekker,
- programmere tidsplanen for betongtørring betong under gulvoppvarming i henhold til ovenstående instruksjon fra betongprodusenten,
- kontroller at konfigureringen fungerer som den skal med jevne mellomrom,
- velge riktig program for typen betong som brukes til gulvet.

Installatøren kan programmere opp til 20 trinn. For hvert trinn må installatøren legge inn:

- varigheten i timer, opp til 72 timer,
- ønsket utslippsvanntemperatur.

**Eksempel:**



T Ønsket utslippsvanntemperatur (15~55°C)

t Varighet (1~72 timer)

(1) Handling trinn 1

(2) Handling trinn 2

### Slik programmerer du en tidsplan for uttørring av betong under gulvoppvarming

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" på side 55.	—
2	Gå til programmeringsskjermen [A.4.2]: Igangsetting > UFH-uttørring betong > Program.	
3	Programmer tidsplanen:  Vil du legge til et nytt trinn, velger du en tom 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 (mellan 15°C og 55°C).	
4	Trykk på venstre dreieskive for å lagre tidsplanen.	

### Slik utfører du uttørring av betong under gulvoppvarming

**Betingelsjer:** Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til menyen Drift og slå av driften Rom, Romoppvarming/-kjøling Tank.

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" på side 55.	—
2	Gå til [A.4]: Igangsetting > UFH-uttørring betong.	
3	Angi et program for tørring: gå til Program og bruk programmeringsskjermen for betongtørring under gulvoppvarming.	
4	Velg OK for å bekrefte.  <b>Resultat:</b> Betongtørring under gulvoppvarming starter. Den stopper automatisk når den er ferdig.  For å stoppe testkjøringen manuelt: 1 Gå til Stopp uttørring av UFH-betong. 2 Velg OK for å bekrefte.	  

### Slik leser du av statusen for betongtørring under gulvoppvarming

**Forutsetning:** Du utfører betongtørring under gulvoppvarming.

- Trykk på ↶.
- En graf viser gjeldende trinn i tidsplanen for tørring, samlet gjenværende tid og gjeldende ønsket utslippsvanntemperatur.

Trykk på venstre dreieskive for å åpne menystrukturen, se statusen til sensorene og aktuatorene, og juster det gjeldende programmet.

### Slik stanser du betongtørring under gulvoppvarming

Når programmet stanses av en feil eller driftstans, vises feilen U3 på brukergrensesnittet. Se "14.4 Løse problemer basert på feilkoder" på side 96 for å løse feilkodene.

Ved strømbrudd genereres ikke feilen U3. Når strømmen er tilbake, starter enheten automatisk det siste trinnet igjen og fortsetter programmet.

<b>1</b>	Start i UFH-uttørking betong-skjermen.	—
<b>2</b>	Åpne menyen og velg Stopp uttørking av UFH-betong.	!
<b>3</b>	Velg OK for å bekrefte. <b>Resultat:</b> Tørking av betong under gulvoppvarming har stoppet.	!

Når programmet har stoppet pga. en feil, driftstans eller strømbrudd, kan du lese av statusen for betongtørking under gulvoppvarming:

<b>1</b>	Gå til [A.4.3]: Igangsetting > UFH-uttørking betong > Status	!
<b>2</b>	Her kan du lese av verdien: Stoppet ved+trinnet hvor betongtørking under gulvoppvarming stanset.	—
<b>3</b>	Tilpass og start utføringen av programmet på nytt.	—

#### 11.4.6 Slik starter eller stopper du 10-dagers drift av saltoppløsningspumpen

Hvis frostvæskekarets mellomslag er en del på frostvæskekretsen, eller i tilfelle en horisontal frostvæske løkke er brukt, kan det være nødvendig å la frostvæskepumpen kjøre kontinuerlig i 10 dager etter at systemet er godkjent. Hvis 10 dagers saltvannspumpedrift er:

- PÅ: Enheten fungerer som normalt, med unntak av at saltoppløsningspumpen går kontinuerlig i 10 dager, uavhengig av kompressorstatus.
- AV: Drift av saltoppløsningspumpen er koplet til kompressorens status.

**Betingelser:** Alle andre igangsettingsoppgaver er fullført før start av 10 dagers saltvannspumpedrift. Når du har gjort dette, kan 10 dagers saltvannspumpedrift aktiveres på igangsettingsmenyen.

<b>1</b>	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" på side 55.	—
<b>2</b>	Gå til [A.6]: Igangsetting > 10 dagers saltvannspumpedrift.	!
<b>3</b>	Velg På for å starte 10 dagers saltvannspumpedrift. <b>Resultat:</b> 10 dagers saltvannspumpedrift starter.	!

Under 10 dagers saltvannspumpedrift, vises innstillingen som PÅ i menyen. Når prosedyren er gjennomført, endres den til AV automatisk.



#### MERKNAD

10-dagers driften av frostvæskepumpen vil bare starte hvis ingen feil er registrert på hovedmenyskjermen, og timeren vil bare telle ned hvis enten gulvvarmeanleggets betongtørking har startet eller hvis romoppvarming/kjøling eller tank driften er aktivert.

## 12 Overlevering til brukeren

Så snart testkjøringen er ferdig og enheten fungerer som den skal, må du sørge for at brukeren har følgende klart for seg:

- Fyll ut installatørrinnstillingstabellen (i driftshåndboken) med de faktiske innstillingene.
- Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be ham/henne om å oppbevare den for fremtidige referanseformål. Informer brukeren om at den fullstendige dokumentasjonen er tilgjengelig på URL-adressen nevnt tidligere i denne håndboken.

- Forklar brukeren hvordan systemet betjenes og hva som må gjøres 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

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 om **fluoriserte drivhusgasser** krever at mengden påfylt kjølemedium i anlegget angis i både vekt og CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

**Formel for å beregne mengden i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter:**  
GWP-verdien av kjølemediet × total mengde påfylt kjølemedium [i kg] / 1000

## 13.1 Sikkerhetshensyn ved vedlikehold



#### FARE: ELEKTRISK STØT



#### FARE: BRENNSKADER



#### MERKNAD: Fare for elektrostatisk utladning

Bører en metallgjenstand på anlegget for å fjerne statisk elektrisitet og beskytte kretskortet før du utfører vedlikehold eller service.

## 13.2 Årlig vedlikehold

### 13.2.1 Årlig vedlikehold: oversikt

- Saltoppløsningslekkasje
- Kjemisk desinfeksjon
- Avkalking
- Dreneringsslange
- Væsketrykk for romoppvarming og saltoppløsningskrets
- Tryggbegrensningsventiler (1 på saltoppløsningsiden, 1 på romoppvarmingssiden)
- Trykkavlastningsventil på husholdningsvarmtvannstanken
- Bryterboks
- Vann- og saltvannsfiltre

### 13.2.2 Årlig vedlikehold: instruksjoner

#### Saltoppløsningslekkasje

Åpne frontpanelene og kontroller nøyde om saltoppløsningslekkasjen er synlig på innsiden av enheten. Se "6.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" på side 24.

#### 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

## 13 Vedlikehold og service

stål som inneholder en aluminiumsanode. 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 overholder kravene som er angitt i EU-direktiv 98/83/EC.

### 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.

### Dreneringsslang

Kontroller tilstanden og plasseringen av dreneringsslangen. Vannet skal tappes skikkelig fra slangen. Se "6.3.4 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" på side 27.

### Væsketrykk

Kontroller at væsketrykket er over 1 bar. Tilfør væske hvis det er lavere.

### Trykkavlastningsventil

Åpne ventilen.



### LIVSFARE

Væsken kan være veldig varm.

- Kontroller at væsken ikke blokeres i ventilen eller mellom rørene. Væskestrømmen fra avlastningsventilen må være høy nok.
- Kontroller at væsken som kommer ut av avlastningsventilen, er ren. Hvis den inneholder avfall eller smuss:
  - Åpne ventilen inntil utslippsvannet IKKE inneholder avfall eller smuss mer.
  - Skyll systemet og installer et ekstra vannfilter (helst et magnetisk syklonfilter).



### INFORMASJON

Det anbefales å foreta dette vedlikeholdet mer enn en gang i året.

### Avlastningsventil for husholdningsvarmtvannstank (kjøpes lokalt)

Åpne ventilen.



### LIVSFARE

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

- Kontroller at vannet ikke blokeres 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.



### ADVARSEL

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

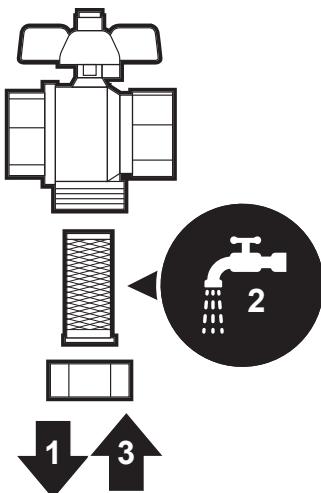
### Vannfilter

Rengjør og skyll vannfilteret.



### MERKNAD

Vær forsiktig når du håndterer filteret. For å hindre at nettingen til filtret skades skal du IKKE bruke for mye kraft når du setter det på plass igjen.



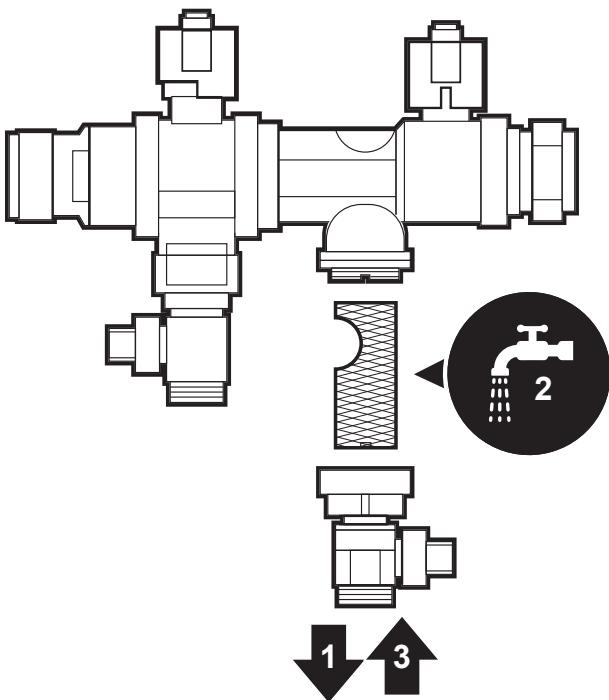
### Salttoppløsningsfilter

Rengjør og skyll salttoppløsningsfiltret.



### MERKNAD

Vær forsiktig når du håndterer filteret. For å hindre at nettingen til filtret skades skal du IKKE bruke for mye kraft når du setter det på plass igjen.



### 13.3 Slik tapper du husholdningsvarmtvannstanken



#### FARE: BRENNSKADER

Vannet i tanken kan være svært varmt.

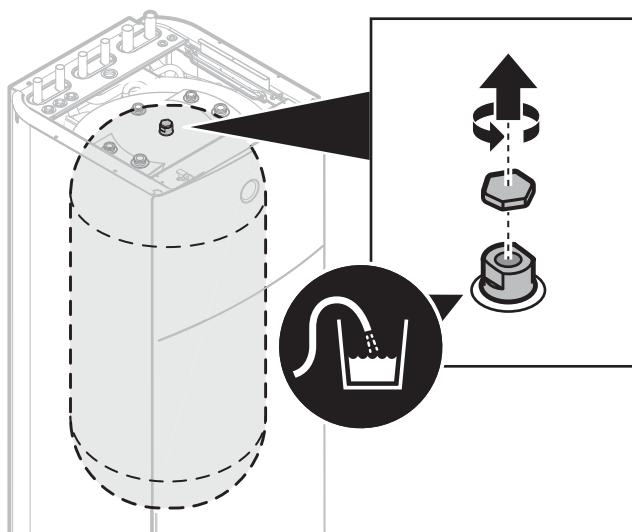
**Forutsetning:** Stopp driften av enheten (via brukergrensesnittet, driftsbryter, ...).

**Forutsetning:** Slå AV den aktuelle strømbryteren.

**Forutsetning:** Steng av kaldtvann tilførselen.

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

- 1 Fjern det øverste panelet.
- 2 Fjern stoppen fra tilgangspunktet til tanken.
- 3 Bruk en dreneringsslange og en pumpe for å tappe tanken via tilgangspunktet.



## 14 Feilsøking

Hvis systemet har noen av de oppførte symptomene nedenfor, kan du prøve å løse problemet selv. Kontakt installatøren ved alle andre problemer. Du kan finne kontakt/helpdesk-nummeret via brukergrensesnittet.

- |  |  |
|--|--|
| 1 Gå til [8.3]: Informasjon > Forhandlerinformasjon. |  |
|--|--|

### 14.1 Oversikt: feilsøking

#### 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

#### 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 parallelkoble sikkerhetsanordninger eller endre verdiene deres til noe annet enn fabrikkens standardinnstillinger. Kontakt forhandleren hvis du ikke finner årsaken til problemet.

#### FARE: ELEKTRISK STØT

#### ADVARSEL

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

#### FARE: BRENNSKADER

### 14.3 Løse problemer basert på symptomer

#### 14.3.1 Symptom: Enheten varmes IKKE opp som forventet

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Temperaturinnstillingen er IKKE riktig	Undersøk temperaturinnstillingen på fjernkontrollen. Slå opp i driftshåndboken.

## 14 Feilsøking

Mulige årsaker	Korrigende tiltak	Mulige årsaker	Korrigende tiltak
Vann- eller saltoppløsningsstrømmen er for svak	<p>Kontroller og sørг for at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alle avstengningsventiler i vann- eller saltoppløsningskretsen er helt åpne.</li> <li>▪ Vann- og saltoppløsningsfiltrene er rene. Rengjør om nødvendig (se "Årlig vedlikehold: instruksjoner" på side 92).</li> <li>▪ Det er ikke luft i systemet. Luft ut systemet ved behov (se "11.4.1 Luftrensingsfunksjon på vannkretsen" på side 88 og "11.4.2 Luftrensingsfunksjon på saltoppløsningskretsen" på side 88).</li> <li>▪ Vanntrykket er &gt;1 bar.</li> <li>▪ Ekspansjonskaret er IKKE ødelagt.</li> <li>▪ Motstanden i vannkretsen er IKKE for høy for pumpen.</li> </ul> <p>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.</p>	Signalet for foretrukket kWh-tariff ble sendt fra strømselskapet	I enhetens brukergrensesnitt går du til [8.5.B] Informasjon > Aktuatorer > Tvunget av kontakt. Hvis Tvunget av kontakt er På, kjører enheten under foretrukket kWh-tariff. Vent til strømmen kommer tilbake (maks. 2 timer).
Vannvolumet i installasjonen er for lavt	Kontroller at vannvolumet i installasjonen er over minste nødvendige verdi (se "7.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten til romoppvarmingskretsen og saltoppløsningskretsen" på side 29).	Det er luft i systemet	Fjern luften (se "11.4.1 Luftrensingsfunksjon på vannkretsen" på side 88 eller "11.4.2 Luftrensingsfunksjon på saltoppløsningskretsen" på side 88).

### 14.3.2 Symptom: Kompressoren starter IKKE (romoppvarming eller oppvarming av husholdningsvann)

Mulige årsaker	Korrigende tiltak
Kompressoren kan ikke starte hvis vanntemperaturen er for lav. Enheten bruker ekstravarmeren til å oppnå minimum vanntemperatur (5°C). Deretter kan kompressoren starte.	Hvis ekstravarmeren heller ikke starter, kontroller du og sørger for at: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strømforsyningen til ekstravarmeren er riktig tilkoblet.</li> <li>▪ Ekstravarmers varmevern er IKKE aktivert.</li> <li>▪ Ekstravarmers kontakter er IKKE brutt.</li> </ul> Kontakt forhandleren hvis problemet vedvarer.
Innstillingene for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff og de elektriske tilkoblingene samsvarer IKKE	Dette skal stemme overens med tilkoblingene slik det er forklart i "8.2.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" på side 34.

### 14.3.3 Symptom: Pumpen lager støy (hulrom)

Mulige årsaker	Korrigende tiltak
Det er luft i systemet	Fjern luften (se "11.4.1 Luftrensingsfunksjon på vannkretsen" på side 88 eller "11.4.2 Luftrensingsfunksjon på saltoppløsningskretsen" på side 88).
Trykket ved pumpeninntaket er for lavt	<p>Kontroller og sørг for at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trykket er &gt;1 bar.</li> <li>▪ Ekspansjonskaret er IKKE ødelagt.</li> <li>▪ Ekspansjonskarets fortrykksinnstilling er riktig (se "7.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk" på side 29).</li> </ul>

### 14.3.4 Symptom: Trykkavlastningsventilen åpnes

Mulige årsaker	Korrigende tiltak
Ekspansjonskaret er ødelagt	Skift ut ekspansjonskaret.
Vann- eller saltoppløsningsvolumet i installasjonen er for høyt	Kontroller at vann- eller saltoppløsningsvolumet i installasjonen er under maksimal tillatt verdi (se "7.1.3 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten til romoppvarmingskretsen og saltoppløsningskretsen" på side 29 og "7.1.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk" på side 29).
Vannkretshodet er for høyt	Vannkretshodet er forskjellen i høyde mellom enheten og høyeste punkt i vannkretsen. Hvis enheten er plassert på det høyeste punktet i installasjonen, vurderes installeringshøyden å være 0 m. Maksimalt vannkretshode er 10 m. Undersøk installeringskravene.

### 14.3.5 Symptom: Trykkavlastningsventilen lekker

Mulige årsaker	Korrigende tiltak
Smuss blokkerer utløpet på avlastningsventilen for vanntrykk	<p>Undersøk om trykkavlastningsventilen fungerer korrekt ved å vri den røde knasten på ventilen mot klokken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontakt forhandleren hvis du IKKE hører en klaprelyd.</li> <li>▪ Hvis det renner ut vann eller saltoppløsning fra enheten, stenger du først avstengningsventilene for både inntaket og utløpet, og deretter kontakter du forhandleren.</li> </ul>

### 14.3.6 Symptom: Rommet blir IKKE tilstrekkelig oppvarmet ved lave utendørstemperaturer

Mulige årsaker	Korrigende tiltak
Drift av ekstravarmeren er ikke aktivert	<p>Undersøk følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Driftsmodus for ekstravarmeren er aktivert. Gå til:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [9.3.8]: Installeringsinnst. &gt; Ekstravarmer &gt; Drift [4-00]</li> </ul> </li> <li>▪ Ekstravarmerens overstrømkretsbryter er på. Hvis ikke slår du den på igjen.</li> <li>▪ Ekstravarmerens varmevern er IKKE aktivert. Hvis det er det, kontroller følgende og trykk deretter på nullstillingsknappen i bryterboksen:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vantrykket</li> <li>▪ Om det er luft i systemet</li> <li>▪ Luftrensingsoperasjonen</li> </ul> </li> </ul>
Ekvilibriumtemperaturen for ekstravarmeren er ikke riktig konfigurert	<p>Øk ekvilibriumtemperaturen for å aktivere drift av ekstravarmeren ved høyere utendørstemperatur. Gå til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [9.3.7]: Installeringsinnst. &gt; Ekstravarmer &gt; Ekvilibriumtemperatur [5-01]</li> </ul>
Det er luft i systemet.	Utfør luftrensing manuelt eller automatisk. Se luftrensingsfunksjonen i kapittelet "11 Igangsetting" på side 87.

Mulige årsaker	Korrigende tiltak
For mye varmepumpekapasitet brukes for oppvarming av husholdningsvarmtvann	<p>Kontroller og sørг for at innstillingene for Prioritert romoppvarming er riktig konfigureret:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontroller at Prioritert romoppvarming er aktivert. Gå til [9.6.1]: Installeringsinnst. &gt; Balansering &gt; Prioritert romoppvarming [5-02]</li> <li>▪ Øk "temperatur for prioritert romoppvarming" for å aktivere drift av ekstravarmeren ved høyere utendørstemperatur. Gå til [9.6.3]: Installeringsinnst. &gt; Balansering &gt; Forskjøvet BSH-settpunkt [5-03]</li> </ul>

### 14.3.7 Symptom: Trykket ved tappepunktet er midlertidig uvanlig høyt

Mulige årsaker	Korrigende tiltak
Defekt eller blokkert trykkavlastningsventil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skyll og rengjør hele tanken, medregnet røropplegget mellom trykkavlastningsventilen og kaldtvannsinnløpet.</li> <li>▪ Skift ut trykkavlastningsventilen.</li> </ul>

### 14.3.8 Symptom: Tankdesinfiseringsfunksjonen er IKKE riktig fullført (AH-feil)

Mulige årsaker	Korrigende 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.
Omfattende tapping av husholdningsvarmtvann skjedde nylig før den programerte oppstarten av desinfeksjonsfunksjonen	Når Tank > Oppvarmingsmodus > 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).
Desinfeksjonen ble stanset manuelt: [C.3] Drift > Tank ble slått av under desinfeksjon.	Når Tank > Oppvarmingsmodus > Kun plan er valgt, anbefales det å programmere en øko-handling 3 timer før planlagt oppstart av desinfeksjonsfunksjonen for å forvarme tanken.

## 14 Feilsøking

### 14.4 Løse problemer basert på feilkoder

Hvis enheten får problemer, viser brukergrensesnittet en feilkode. Det er viktig å forstå problemet og iverksette tiltak før du tilbakestiller feilkoden. Dette bør gjøres av en kvalifisert installatør eller av din lokale forhandler.

Dette kapittelet gir en oversikt over alle mulige feilkoder og beskrivelsene slik de vises på brukergrensesnittet.

Se servicehåndboken hvis du vil ha mer detaljert 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. <b>Resultat:</b> En kort beskrivelse av feilen og feilkoden vises på skjermen.	⌚...
2	Trykk på ? i feil-skjermen. <b>Resultat:</b> En lang beskrivelse av feilen vises på skjermen.	?

#### 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
80-00	Problem med returvannets temperatursensor
81-00	Problem med sensor for utslippsvanntemperatur
81-04	Utløpsvannets temperatursensor er ikke korrekt montert
89-01	Varmeveksler frosset
89-02	Varmeveksler frosset
89-03	Varmeveksler frosset
8F-00	Unormal økning i utslippsvanntemperatur (VVB)
8H-00	Unormal økning i utslippsvanntemperatur
8H-03	Overoppheting vannkrets (termostat)
A1-00	Problem med null kryssdetektering
A5-00	OU: Problem med høytrykks toppkutt / frostbeskyttelsesproblem
AA-01	Ekstravarmer er overopphetet
AH-00	Tankdesinfiseringsfunksjonen ikke korrekt fullført
AJ-03	For lang oppvarmingstid påkrevd for VWB
CO-00	Feil med strømningssensor

Feilkode	Beskrivelse
C1-10	ACS kommunikasjonsfeil
C1-11	ACS kommunikasjonsfeil
C4-00	Problem med varmevekslerens temperatursensor
C5-00	Avvik varmevekslertermistor
C8-01	Avvik gjeldende sensor
CJ-02	Problem med romtemperatursensor
E1-00	OU: Kretskort defekt
E3-00	OU: Aktivering av høytrykksbryter (HPS)
E4-00	Avvik sugetrykk
E5-00	OU: Overoppheating av inverter for kompressormotor
E6-00	OU: Kompressoroppstart defekt
E7-63	Feil ved saltvannspumpe
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	Oppvarming av tank
EJ-01	Lavt trykk i saltvannskrets
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 utendørlufttermistor
HC-00	Problem med tanktemperatursensor
HC-01	Problem med andre tanktemperatursensor
HJ-10	Avvik i vanntrykksensor
HJ-12	Dreiefeil i bypassventil
J3-00	OU: Feil ved utløpsrørets termistor
J5-00	Feil ved sugerørets termistor
J6-00	OU: Feil ved varmevekslerens termistor
J6-07	OU: Feil ved varmevekslerens termistor
J6-32	Avvik termistor for turvanntemperatur (utendørsenhet)
J6-33	Sensorkommunikasjonsfeil
J7-12	Avvik i saltvannsinntakets termistor
J8-00	Feil ved kjølemiddelets termistor
J8-07	Avvik i saltvannsutløpets termistor
JA-00	OU: Feil ved høytrykkssensor
JA-17	Avvik i kjølevæskens trykksensor
JC-00	Avvik i lavtrykkssensor
JC-01	Avvik i sensoren for fordampetrykk (S1NPL)
L1-00	Feil ved INV PCB
L3-00	OU: Problem med temperaturstigning i elektroboks

Feilkode	Beskrivelse
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
PJ-09	Feil type saltoppløsningspumpe
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
U8-01	Forbindelse til LAN-adapter brutt
U8-02	Forbindelse til romtermostat brutt
U8-03	Ingen forbindelse med romtermostaten
U8-04	Ukjent USB-enhet
U8-05	Filfeil
U8-07	P1P2 kommunikasjonsfeil
UA-00	Samsvarsproblem innendørsenhet, utendørsenhet
UA-17	Problem med tanktype

**INFORMASJON**

Feilen AJ-03 nullstilles automatisk fra det øyeblikk det foreligger normal tankoppvarming.

## 15 Kassering

**MERKNAD**

Systemet må IKKE demonteres på egen hånd. Systemet må demonteres og kjølemiddelet, oljen og eventuelle andre deler MÅ tas hånd om i overensstemmelse med aktuell lovgivning. Anleggene MÅ håndteres ved et spesialanlegg for gjenbruk, resirkulering og gjenvinning.

**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 installatørinnstillingen (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.

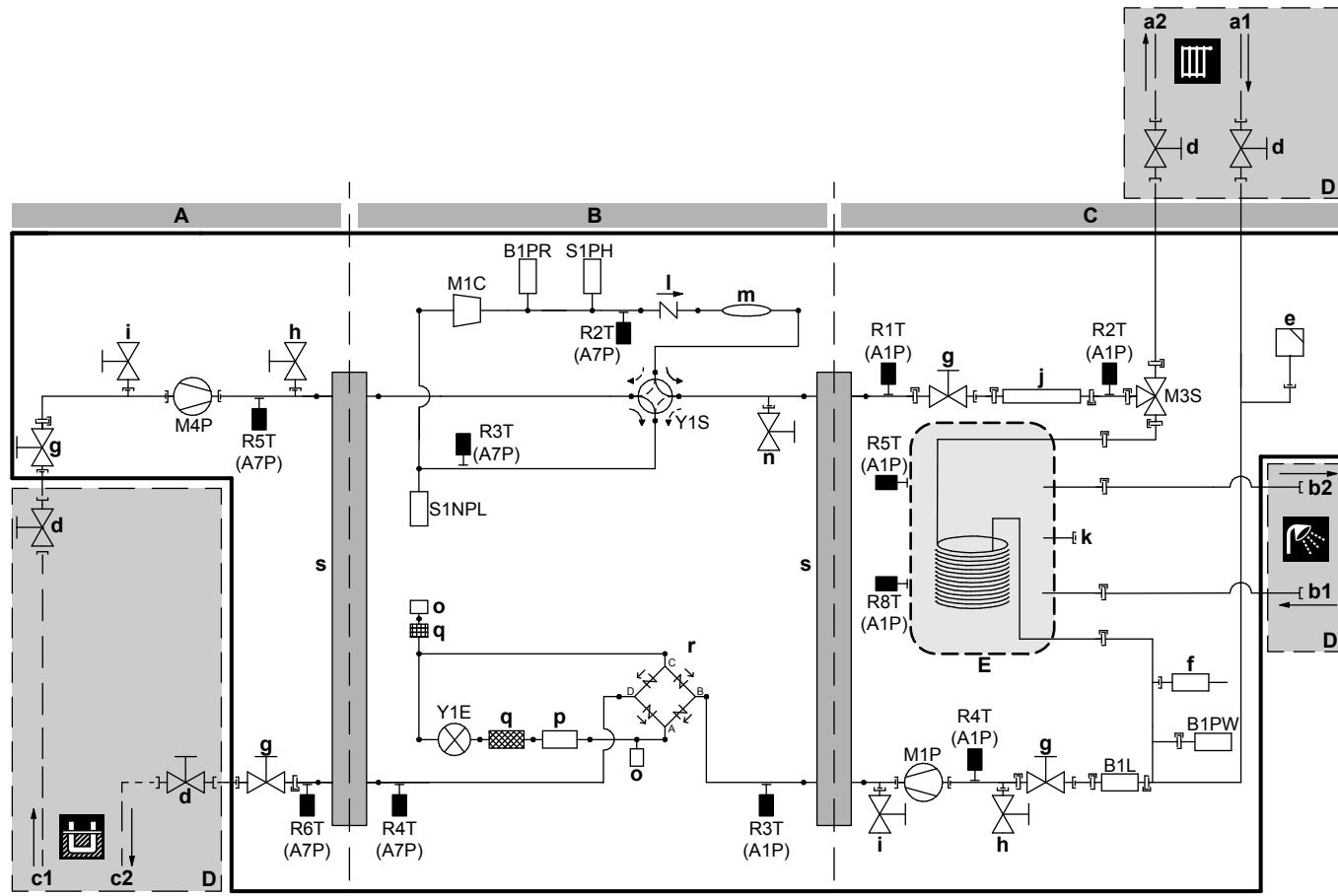
**MERKNAD**

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.

### 16 Tekniske data

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

#### 16.1 Rørledningsskjema: Innendørsanlegg



3D121963

- A Saltopplosningsside
- B Kjølingmiddelside
- C Vannside
- D Lokalt installert
- E Husholdningsvarmtvannstank
- a1 Romoppvarmingsvann INN (Ø22 mm)
- a2 Romoppvarmingsvann UT (Ø22 mm)
- b1 Husholdningsvarmtvann: kaldt vann INN (Ø22 mm)
- b2 Husholdningsvarmtvann: varmtvann UT (Ø22 mm)
- c1 Saltopplosning INN (Ø28 mm)
- c2 Saltopplosning UT (Ø28 mm)
- d Avstengningsventil
- e Automatisk utluftingsventil
- f Sikkerhetsventil
- g Avstengningsventil
- h Manuell utluftingsventil
- i Tappeventil
- j Ekstravarmere
- k Resirkuleringsstilkopling (3/4" G hunn)
- l Tilbakeslagsventil
- m Lyddemper
- n Avlastningsventil for kjølingmiddeltrykk
- o Serviceport (5/16" konisk)
- p Kjølinglegeme
- q Filter
- r Likeretter
- s Platevarmeveksler

Kjølingmiddelstrøm:

- Oppvarming
- ← Kjøling

- B1L Flytsensor
- B1PR Høytrykkssensor for kjølemiddel
- B1PW Romoppvarmingens vantrykksensor
- M1C Kompressor
- M1P Vannpumpe
- M3S 3-veisventil (romoppvarming/husholdningsvarmtvann)
- M4P Saltopplosningspumpe
- S1NPL Lavtrykksensor
- S1PH Høytrykksbryter
- Y1E Elektronisk ekspansjonsventil
- Y1S Solenoidventil (4-veisventil)

Termistorer:

- R2T (A7P) Kompressorutstrømming
- R3T (A7P) Kompressorinnnsugning
- R4T (A7P) 2-fase
- R5T (A7P) Saltopplosning INN
- R6T (A7P) Saltopplosning UT
- R1T (A1P) Varmeverksler – vann UT
- R2T (A1P) Ekstravarmere – vann UT
- R3T (A1P) Flytende kjølemiddel
- R4T (A1P) Varmeverksler – vann INN
- R5T (A1P) Tank
- R8T (A1P) Tank

Tilkoplinger:

- Skruetilkopling
- Hurtigkopling
- Slagloddet tilkopling

## 16.2 Kablingsskjema: Innendørsanlegg

Se det interne koplingsskjemaet som følger med enheten (på innsiden av frontpanelet). 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
X2M	Terminal for lokalt ledningsopplegg for vekselstrøm
X5M	Terminal for lokalt ledningsopplegg for likestrøm
---	Jordledninger
15	Ledningsnummer 15
---	Kjøpes lokalt
→ **/12.2	Tilkopling ** fortsetter på side 12, kolonne 2
①	Flere mulige ledningsopplegg
[ ]	Valg
[ ]	Montert i bryterboksen
[ ]	Ledningsopplegg avhengig av modell
[ ]	KRETSKORT
Backup heater power supply	Strømforsyning for ekstravarmer
<input type="checkbox"/> 1N~, 230 V, 3/6 kW	<input type="checkbox"/> 1N~, 230 V, 3/6 kW
<input type="checkbox"/> 3N~, 400 V, 6/9 kW	<input type="checkbox"/> 3N~, 400 V, 6/9 kW
User installed options	Brukermontert valgt utstyr
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Eksternt brukergrensesnitt (personkomfortgrensesnitt)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern innendørstermistor
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Digitalt I/O-kretskort
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Demand-kretskort
<input type="checkbox"/> Brine low pressure switch	<input type="checkbox"/> Lavtrykksbryter for salttoppløsning
Main LWT	Hovedtemperatur for utslippsvann
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-romtermostat (kablett)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-romtermostat (trådløs)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Varmepumpekonvektor
Add LWT	Ekstratemperatur for utslippsvann
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-romtermostat (kablett)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-romtermostat (trådløs)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Varmepumpekonvektor

### Plassering i bryterboks

Engelsk	Oversettelse
Position in switch box	Plassering i bryterboks

### Tegn forklaring

A1P	Hovedkretskort (hydro)
A2P	* Kretskort for brukergrensesnitt
A3P	* På/AV-romtermostat
A3P	* Varmepumpekonvektor
A4P	* Digitalt I/O-kretskort

A4P	*	Kretskort for mottaker (trådløs PÅ/AV-romtermostat, PC=strømkrets)
A6P		Kretskort for kontrollenhet for ekstravarmer
A7P		Kretskort for vekselretter
A8P	*	Demand-kretskort
A15P		LAN-adapter
A16P		ACS-digitalt I/O-kretskort
CN* (A4P)	*	Kontakt
CT*	*	Strømføler
DS1 (A8P)	*	DIP-bryter
F1B	#	Overstrømssikring
F1U~F2U(A4P)	*	Sikring (5 A, 250 V)
F2B	#	Overstrømvern, kompressor
K*R (A4P)		Relé på kretskort
K9M		Varmevern for ekstravarmerrelé
M2P	#	Husholdningsvarmtvannspumpe
M2S	#	Avstengningsventil
M3P	#	Dreneringspumpe
PC (A4P)	*	Strømkrets
PHC1 (A4P)	*	Optokopler-inngang for krets
Q*DI	#	Jordfeilbryter
Q1L		Varmevern for ekstravarmer
Q4L	#	Sikkerhetsromtermostat
R1T (A2P)	*	Termistor (miljøtemperaturen i brukergrensesnittet (personkomfortgrensesnitt))
R1T (A3P)	*	Termistor (miljøtemperaturen i PÅ/AV-romtermostaten)
R1T (A7P)		Termistor (utendørs miljøtemperatur)
R2T (A3P)	*	Termistor (gulvtemperatur eller innendørs miljøtemperatur) (hvis trådløs PÅ/AV-romtermostat)
R6T (A1P)	*	Termistor (innendørs miljøtemperatur) (hvis ekstern termistor for innendørs miljøtermistor)
R1H (A3P)	*	Fuktighetssensor
S1L	#	Lavnivåbryter
S1PL	#	Lavtrykksbryter for salttoppløsning
S1S	#	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
S2S	#	Inngang 1 for strømmålerpuls
S3S	#	Inngang 2 for strømmålerpuls
S6S~S9S	#	Digitale innganger for strømbegrensning
SS1 (A4P)	*	Velgerbryter
TR1, TR2		Strømforsyningssomformer
X*A		Kontakt
X*M		Terminalstripe
X*Y		Kontakt
Z*C		Støyfilter (ferrittkjerne)

\* Valgt utstyr

# Kjøpes lokalt

### Oversettelse av tekst i ledningsdiagram

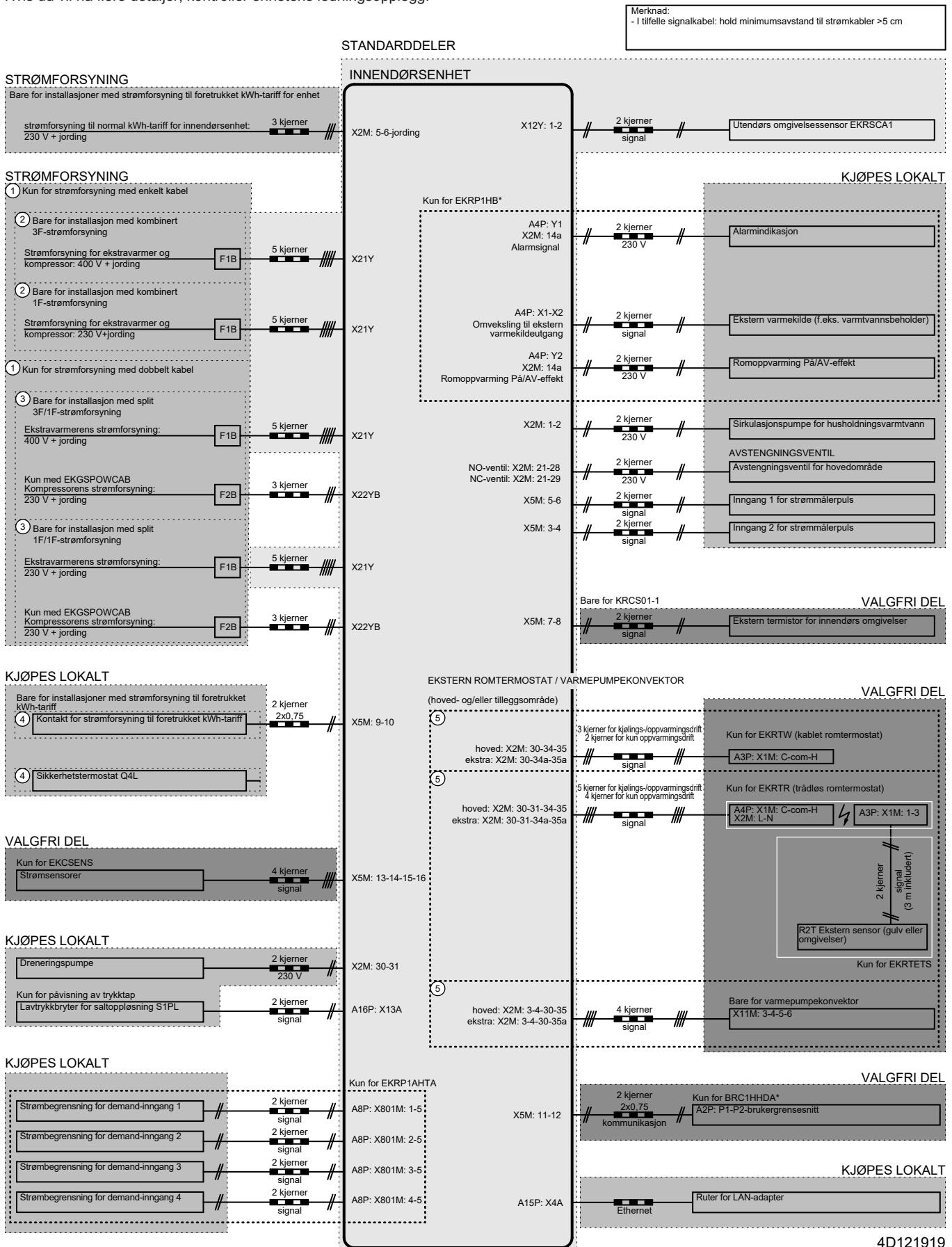
Engelsk	Oversettelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømtilkoppling

## 16 Tekniske data

Engelsk	Oversettelse	Engelsk	Oversettelse
For preferential kWh rate power supply	For strømforsyning til foretrukket kWh-tariff	Inrush	Innkopplingstrøm
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff	Max. load	Maksimum last
Only for preferential kWh rate power supply with separate normal kWh rate power supply	Kun for strømforsyning med foretrukket kWh-tariff med separat strømforsyning med normal kWh-tariff	Normally closed	Normalt lukket
Only for preferential kWh rate power supply without separate normal kWh rate power supply	Kun for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff uten separat strømforsyning med normal kWh-tariff	Normally open	Normalt åpen
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort)	Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt for sikkerhetsromtermostat: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort)
SWB	Bryterboks	Shut-off valve	Avtengningsventil
(2) Power supply BUH	(2) Strømforsyning for ekstravarmer	SWB	Bryterboks
BLK	Svart	(7) Option PCBs	(7) Valgfrie kretskort
BLU	Blå	Alarm output	Alarmsignal
BRN	Brun	Changeover to ext. heat source	Veksling til ekstern varmekilde
GRY	Grå	Max. load	Maksimum last
Only for combined 1F BUH/compressor power supply (3/6 kW)	Kun for kombinert 1F-strømforsyning for ekstravarmer/kompressor (3/6 kW)	Min. load	Minimum last
Only for combined 3F BUH/compressor power supply (6/9 kW)	Kun for kombinert 3F-strømforsyning for ekstravarmer/kompressor (6/9 kW)	Only for demand PCB option	Bare for valget demand-kretskort
Only for dual cable power supply	Kun for strømforsyning med dobbelt kabel	Only for digital I/O PCB option	Bare for valget digitalt I/O-kretskort
Only for single cable power supply	Kun for strømforsyning med enkelt kabel	Options: ext. heat source output, alarm output	Valg: utgang for ekstern varmekilde, alarmutgang
Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6 kW)	Kun for split strømforsyning for 1F-ekstravarmer/1F-kompressor (3/6 kW)	Options: On/OFF output	Valg: PÅ/AV-utgang
Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9 kW)	Kun for split strømforsyning for 3F-ekstravarmer/1F-kompressor (6/9 kW)	Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Strømbegrensning av digitale innganger: 12 V DC / 12 mA deteksjon (spenning fra kretskort)
SWB	Bryterboks	Space C/H On/OFF output	Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang
YLW/GRN	Gul/grønn	SWB	Bryterboks
(3) User interface	(3) Brukergrensesnitt	(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Ekstern PÅ/AV romtermostater og varmepumpekonvektør
Only for remote user interface	Kun for eksternt brukergrensesnitt	Additional LWT zone	Ekstratemperaturområde for utslippsvann
SWB	Bryterboks	Main LWT zone	Hovedtemperaturområde for utslippsvann
(4) Drain pump	(4) Dreneringspumpe	Only for external sensor (floor/ambient)	Bare for ekstern sensor (golv eller omgivelser)
SWB	Bryterboks	Only for heat pump convector	Bare for varmepumpekonvektor
(5) Ext. indoor ambient thermistor	(5) Ekstern innendørs miljøtermistor	Only for wired On/OFF thermostat	Bare for kablet PÅ/AV-romtermostat
SWB	Bryterboks	Only for wireless On/OFF thermostat	Bare for trådløs PÅ/AV-romtermostat
(6) Field supplied options	(6) Valgt utstyr som kjøpes lokalt	(9) Current sensors	(9) Strømsensorer
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC pulsdeteksjon (spenning fra kretskort)	SWB	Bryterboks
230 V AC supplied by PCB	230 V AC spenning fra kretskort	(10) Brine pressure loss detection	(10) Registrering av trykktap i saltoppløsning
Continuous	Kontinuerlig strøm	SWB	Bryterboks
DHW pump	Husholdningsvarmtvannspumpe	With pressure loss detection	Med trykktapregistrering
DHW pump output	Husholdningsvarmtvannets pumpeutgang	Without pressure loss detection	Uten trykktapregistrering
Electrical meters	Strømmålere	(11) Ext. outdoor ambient thermistor	(11) Ekstern utendørs miljøtermistor
For safety thermostat	For sikkerhetsromtermostat	SWB	Bryterboks
		(12) LAN adapter connection	(12) LAN-adapterkopling
		Ethernet	Ethernet
		LAN adapter	LAN-adapter
		SWB	Bryterboks

**Elektrisk koplingsskjema**

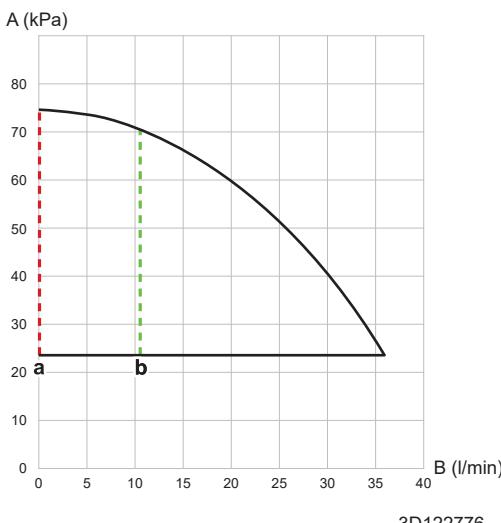
Hvis du vil ha flere detaljer, kontroller enhetens ledningsopplegg.



## 16 Tekniske data

### 16.3 ESP-kurve: Innendørsenhet

#### ESP for romoppvarmings-/avkjølingskrets



3D122776

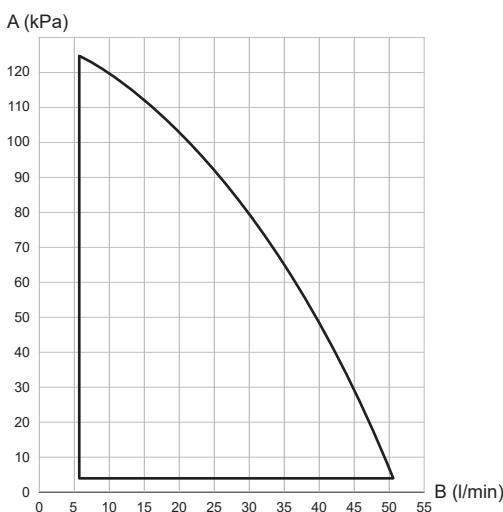
- A** Eksternt statisk trykk (ESP)
- B** Vannets strømningshastighet
- a** Minimum vannstrømningshastighet under varmepumpedrift
- b** Minimum vannstrømningshastighet under kjølingsoperasjon



#### MERKNAD

Valg av en strøm utenfor driftsområdet kan skade enheten eller føre til at enheten får en feil.

#### ESP for saltvannskrets



3D122776

- A** Eksternt statisk trykk (ESP)
- B** Minimum strømningshastighet for saltvann



#### MERKNAD

Valg av en strøm utenfor driftsområdet kan skade enheten eller føre til at enheten får en feil.

## 17 Ordliste

### Forhandler

Salgsdistributør for produktet.

### Autorisert montør

Teknisk kyndig person som er kvalifisert til å montere produktet.

### Bruker

Person som eier produktet og/eller bruker det.

### Gjeldende forskrifter

Alle internasjonale, europeiske, nasjonale og lokale direktiver, lover, forskrifter og/eller koder som er relevante og gjeldende for et bestemt produkt eller domene.

### Servicefirma

Kvalifisert firma som kan utføre eller koordinere nødvendig service på enheten.

### Installeringshåndbok

Instruksjonshåndbok for et bestemt produkt eller bruksområde. Forklarer hvordan du installerer, konfigurerer og vedlikeholder det.

### Driftshåndbok

Instruksjonshåndbok beregnet på et bestemt produkt eller bruksområde. Forklarer hvordan den brukes.

### Vedlikeholdsanvisninger

Instruksjonshåndbok beregnet på et bestemt produkt eller bruksområde. Forklarer (hvis aktuelt) hvordan en installerer, konfigurerer, bruker og/eller vedlikeholder det.

### Tilbehør

Etiketter, håndbøker, informasjonsark og utstyr som følger med produktet og som må installeres i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

### Tilleggsutstyr

Utstyr laget og godkjent av Daikin og som kan kombineres med produktet i samsvar med instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

### Kjøpes lokalt

Utstyr som IKKE er laget og godkjent av Daikin, og som kan kombineres med produktet i samsvar med instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

**Tabell for innstillinger på installasjonsstedet**[8.7.5] = .... **8691****Aktuelle enheter**

EGSAH06DA9W  
EGSAH10DA9W  
EGSAX06DA9W  
EGSAX10DA9W  
EGSAX06DA9WG  
EGSAX10DA9WG

**Merknader**

- (\*1) \*X\*  
(\*2) \*H\*

**Tabell for innstillingene på installasjonsstedet**

Brødmule	Feltkode	Navn på innstilling	Område, trinn Standardverdi	Installasjonsinstilling som skiller seg fra standardverdi	Dato	Verdi
<b>Rom</b>						
1.4.1	[2-06]	Aktivering	R/W	0: Deaktivert <b>1: Aktivert</b>		
1.4.2	[2-05]	Romtemperatur ved frostbeskyttelse	R/W	4~16°C, trinn: 1°C <b>8°C</b>		
<b>Settpunktområde</b>						
1.5.1	[3-07]	Oppvarming minimum	R/W	12~18°C, trinn: 0,5°C <b>12°C</b>		
1.5.2	[3-06]	Oppvarming maksimum	R/W	18~30°C, trinn: 0,5°C <b>30°C</b>		
1.5.3	[3-09]	Kjøling minimum	R/W	15~25°C, trinn: 0,5°C <b>15°C</b>		
1.5.4	[3-08]	Kjøling maksimum	R/W	25~35°C, trinn: 0,5°C <b>35°C</b>		
<b>Hovedområde</b>						
2.4		Settpunktmodus	R/W	0: Abs 1: WD-oppvarming, fast kjøling <b>2: Væravhengig</b>		
2.5	[1-00]	Lav lufttemperatur for værværhengig kurve for oppvarming i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W	-40~5°C, trinn: 1°C <b>-40°C</b>		
2.5	[1-01]	Høy lufttemperatur for værværhengig kurve for oppvarming i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W	10~25°C, trinn: 1°C <b>15°C</b>		
2.5	[1-02]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værværhengig kurve for oppvarming i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W	[9-01]~[9-00], trinn: 1°C <b>[2-0C]=0</b> 45°C <b>[2-0C]=1</b> 55°C <b>[2-0C]=2</b> 65°C		
2.5	[1-03]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værværhengig kurve for oppvarming i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C , trinn: 1°C <b>[2-0C]=0</b> 22°C <b>[2-0C]=1</b> 35°C <b>[2-0C]=2</b> 25°C		
<b>Kjøling WD-kurve</b>						
2.6	[1-06]	Lav lufttemperatur for værværhengig kurve for kjøling i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W	10~25°C, trinn: 1°C <b>20°C</b>		
2.6	[1-07]	Høy lufttemperatur for værværhengig kurve for kjøling i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W	25~43°C, trinn: 1°C <b>35°C</b>		
2.6	[1-08]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værværhengig kurve for kjøling i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trinn: 1°C <b>22°C</b>		
2.6	[1-09]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værværhengig kurve for kjøling i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, trinn: 1°C <b>18°C</b>		
<b>Hovedområde</b>						
2.7	[2-0C]	Givertype	R/W	0: Gulvoppvarming 1: Viftekonvekturenhet <b>2: Radiator</b>		
<b>Settpunktområde</b>						
2.8.1	[9-01]	Oppvarming minimum	R/W	15~37°C, trinn: 1°C <b>15°C</b>		
2.8.2	[9-00]	Oppvarming maksimum	R/W	<b>[2-0C]=0</b> 37~55, trinn: 1°C 55°C <b>[2-0C]=0</b> 37~65, trinn: 1°C <b>65°C</b>		
2.8.3	[9-03]	Kjøling minimum	R/W	5~18°C, trinn: 1°C <b>5°C</b>		
2.8.4	[9-02]	Kjøling maksimum	R/W	18~22°C, trinn: 1°C <b>22°C</b>		
<b>Hovedområde</b>						
2.9	[C-07]	Kontroll	R/W	0: LWT-kontroll 1: Ekst. RT-kontr. 2: RT-kontroll		
2.A	[C-05]	Termostattype	R/W	0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter		
<b>Delta T</b>						
2.B.1	[1-0B]	Delta T oppvarming	R/W	3~10°C, trinn: 1°C <b>10°C</b>		
2.B.2	[1-0D]	Delta T kjøling	R/W	3~10°C, trinn: 1°C <b>5°C</b>		
<b>Modulering</b>						
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 <b>5°C</b>		
<b>Avtengingsventil</b>						
2.D.1	[F-0B]	Under termostat	R/W	0: Nei 1: Ja		
2.D.2	[F-0C]	Under oppvarming	R/W	0: Nei 1: Ja		
<b>WD-modustype</b>						
2.E		WD-kurvetype	R/W	0: 2-punktters <b>1: Stigning-Forskyning</b>		
<b>Ekstraområde</b>						
3.4		Settpunktmodus	R/W	0: Abs 1: WD-oppvarming, fast kjøling <b>2: Væravhengig</b>		
<b>Oppvarming WD-kurve</b>						

**Tabell for innstillingene på installasjonsstedet**

Brødmule	Feltkode	Navn på innstilling	Område, trinn Standardverdi	Installasjonsinstilling som skiller seg fra standardverdi	Dato	Verdi
3.5	[0-00]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-05]~min(45,[9-06])°C, trinn: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C			
3.5	[0-01]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-05]~[9-06]°C, trinn: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C			
3.5	[0-02]	Høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 10~25°C, trinn: 1°C 15°C			
3.5	[0-03]	Lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W -40~-5°C, trinn: 1°C -40°C			
└ Kjøling WD-kurve						
3.6	[0-04]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for kjøling i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-07]~[9-08]°C, trinn: 1°C 8°C			
3.6	[0-05]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for kjøling i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-07]~[9-08]°C, trinn: 1°C 12°C			
3.6	[0-06]	Høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for kjøling i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 25~43°C, trinn: 1°C 35°C			
3.6	[0-07]	Lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for kjøling i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 10~25°C, trinn: 1°C 20°C			
Ekstraområde						
3.7	[2-0D]	Givertype	R/W 0: Gulvoppvarming 1: Viftekonvektorenhet 2: Radiator			
└ Settpunktområde						
3.8.1	[9-05]	Oppvarming minimum	R/W 15~37°C, trinn: 1°C 15°C			
3.8.2	[9-06]	Oppvarming maksimum	R/W [2-0C]=0 37~55, trinn: 1°C 55°C [2-0C]=0 37~65, trinn: 1°C 65°C			
3.8.3	[9-07]	Kjøling minimum	R/W 5~18°C, trinn: 1°C 5°C			
3.8.4	[9-08]	Kjøling maksimum	R/W 18~22°C, trinn: 1°C 22°C			
Ekstraområde						
3.A	[C-06]	Termostattype	R/W 0: - 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter			
└ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T oppvarming	R/W 3~10°C, trinn: 1°C 10°C			
3.B.2	[1-0E]	Delta T kjøling	R/W 3~10°C, trinn: 1°C 5°C			
└ WD-modustype						
3.C		WD-kurvetype	R/W 0: 2-punktters 1: Stigning-Forskyning			
Romoppvarming/-kjøling						
└ Driftsområde						
4.3.1	[4-02]	Romoppv. AV temp	R/W 14~35°C, trinn: 1°C 16°C			
4.3.2	[F-01]	Romkjøl. AV temp	R/W 10~35°C, trinn: 1°C 20°C			
Romoppvarming/-kjøling						
4.4	[7-02]	Antall soner	R/W 0: 1 LWT-sone 1: 2 LWT-soner			
4.5	[F-0D]	Pumpedriftsmodus	R/W 0: Kontinuerlig 1: Prøve 2: Anmodning			
4.6	[E-02]	Enhetstype	R/O 0: Reverserbar (*1) 1: Kun oppvarming (*2)			
4.7	[9-0D]	Pumpebegrensning	R/W 0~8, trinn:1 0 : Ingen begrens. 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% under sampling 6			
Romoppvarming/-kjøling						
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 4°C			
4.C	[2-06]	Frostbeskyttelse	R/W 0: Deaktivert 1: Aktivert			
Tank						
5.2	[6-0A]	Komfortsettspunkt	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: Gj.oppv.+planl. 2: Kun planl.			
└ Desinfeksjon						
5.7.1	[2-01]	Aktivering	R/W 0: Nei 1: Ja			

(\*1) \*X\*\_(\*) \*H\*

(#) Innstillingen er ikke relevant for denne enheten.

4P569818-1 - 2019.02

**Tabell for innstillingen på installasjonsstedet**

Brødmule	Feltkode	Navn på innstilling	Område, trinn Standardverdi	Instalatørinnstiling som skiller seg fra standardverdi
			Dato	Verdi
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 time, trinn: 1 time 3	
5.7.4	[2-03]	Tank settpunkt	R/O  60°C 60°C	
5.7.5	[2-04]	Varighet	R/W  40~60 min, trinn: 5 min 40 min	
<b>Tank</b>				
5.8	[6-0E]	Maksimumsverdi	R/W  40~60°C, trinn: 1°C 60°C	
5.9	[6-00]	Hysterese	R/W  2~20°C, trinn: 1°C 6°C	
5.A	[6-08]	Hysterese	R/W  2~20°C, trinn: 1°C 10°C	
5.B		Settpunktmodus	R/W  0: Abs 1: Væravhengig	
└ WD-kurve				
5.C	[0-0B]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W  35~[6-0E]°C, trinn: 1°C 55°C	
5.C	[0-0C]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W  45~[6-0E]°C, trinn: 1°C 60°C	
5.C	[0-0D]	Høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W  10~25°C, trinn: 1°C 15°C	
5.C	[0-0E]	Lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W  -40~5°C, trinn: 1°C -10°C	
<b>Tank</b>				
5.D	[6-01]	Margin	R/W  0~10°C, trinn: 1°C 2°C	
<b>Brukerinnstillinger</b>				
└ Stille				
7.4.1		Aktivering	R/W  0: AV 1: Stille 2: Mer støysvak 3: Mest støysvak 4: Automatisk	
└ Strømpris				
7.5.1		Høy	R/W  0,00~990/kWh 1/kWh	
7.5.2		Middels	R/W  0,00~990/kWh 1/kWh	
7.5.3		Lav	R/W  0,00~990/kWh 1/kWh	
<b>Brukerinnstillinger</b>				
7.6		Gasspris	R/W  0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 1/kWh	
<b>Installeringsinnst.</b>				
└ Konfigurasjonsveiviser				
└ System				
9.1.3.2	[E-03]	BUH-type	R/O  4: 9W	
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Husholdningsvarmtvann	R/W  Ingen VVB Integritet	
9.1.3.4	[4-06]	Nød	R/W  0: Manuell 1: Automatisk (normal SH/ VVB PA) 2: Auto red. SH/ VVB PA 3: Auto red. SH/ VVB AV 4: Auto normal SH/ VVB AV	
9.1.3.5	[7-02]	Antall soner	R/W  0: Enkeltzone 1: Dobbeltzone	
└ Ekstravarmer				
9.1.4.1	[5-0D]	Spennin	R/W  0: 230V, 1~ 2: 400V, 3~	
9.1.4.5	[4-07]	Maksimum BUH-kapasitet	R/W  [5-0D]=2: 0~9 kW, trinn 1 kW 9 kW [5-0D]=2: 0~6 kW, trinn 1 kW 6 kW	
└ Hovedområde				
9.1.5.1	[2-0C]	Givertype	R/W  0: Gulvoppvarming 1: Viftekonvektenhet 2: Radiator	
9.1.5.2	[C-07]	Kontroll	R/W  0: LWT-kontroll 1: Ekst. RT-kontr. 2: RT-kontroll	
9.1.5.3		Settpunktmodus	R/W  0: Abs 1: WD-oppvarming, fast kjøling 2: Væravhengig	
9.1.5.4		Tidsplan	R/W  0: Nei 1: Ja	
9.1.5.5		WD-kurvetype	R/W  0: 2-punkt 1: Stigning-Forskyning	
9.1.6	[1-00]	Lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W  -40~5°C, trinn: 1°C -40°C	
9.1.6	[1-01]	Høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W  10~25°C, trinn: 1°C 15°C	
9.1.6	[1-02]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W  [9-01]~[9-00], trinn: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]≥1 55°C [2-0C]≥2 65°C	

**Tabell for innstillingene på installasjonsstedet**

Brødmule	Feltkode	Navn på innstilling	Område, trinn Standardverdi	Instalatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	Dato	Verdi
9.1.6	[1-03]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værværing kurve for oppvarming i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-01]~min(45, [9-00])°C , trinn: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C			
9.1.7	[1-06]	Lav lufttemperatur for værværing kurve for kjøling i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 10~25°C, trinn: 1°C 20°C			
9.1.7	[1-07]	Høy lufttemperatur for værværing kurve for kjøling i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 25~43°C, trinn: 1°C 35°C			
9.1.7	[1-08]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værværing kurve for kjøling i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-03]~[9-02]°C, trinn: 1°C 22°C			
9.1.7	[1-09]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værværing kurve for kjøling i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-03]~[9-02]°C, trinn: 1°C 18°C			
<b>Ekstraområde</b>						
9.1.8.1	[2-0D]	Givertype	R/W 0: Gulvoppvarming 1: Viftekonvektenhet <b>2: Radiator</b>			
9.1.8.3		Settpunktmodus	R/W 0: Abs 1: WD-oppvarming, fast kjøling <b>2: Væravhengig</b>			
9.1.8.4		Tidsplan	R/W 0: Nei 1: Ja			
9.1.9	[0-00]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værværing kurve for oppvarming i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-05]~min(45,[9-06])°C, trinn: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C			
9.1.9	[0-01]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værværing kurve for oppvarming i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-05]~[9-06]°C, trinn: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C			
9.1.9	[0-02]	Høy lufttemperatur for værværing kurve for oppvarming i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 10~25°C, trinn: 1°C 15°C			
9.1.9	[0-03]	Lav lufttemperatur for værværing kurve for oppvarming i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W -40~5°C, trinn: 1°C -40°C			
9.1.A	[0-04]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værværing kurve for kjøling i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-07]~[9-08]°C, trinn: 1°C 8°C			
9.1.A	[0-05]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værværing kurve for kjøling i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-07]~[9-08]°C, trinn: 1°C 12°C			
9.1.A	[0-06]	Høy lufttemperatur for værværing kurve for kjøling i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 25~43°C, trinn: 1°C 35°C			
9.1.A	[0-07]	Lav lufttemperatur for værværing kurve for kjøling i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 10~25°C, trinn: 1°C 20°C			
<b>Tank</b>						
9.1.B.1	[6-0D]	Oppvarmingsmodus	R/W 0: Kun gjenoppv. 1: Gj.oppv.+planl. 2: Kun planl.			
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			
9.1.B.4	[6-0C]	Gjenoppv.settpunkt	R/W 30~min(50, [6-0E])°C, trinn: 1°C 45°C			
9.1.B.5	[6-08]	Gjenoppvarmingshysteres	R/W 2~20°C, trinn: 1°C 10°C			
<b>Husholdningsvarmtvann</b>						
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Husholdningsvarmtvann	R/W Ingen VVB <b>Integritt</b>			
9.2.2	[D-02]	VVB-pumpe	R/W 0: Nei 1: Sekundær rtm 2: Desinf. shunt			
<b>Ekstravarmer</b>						
9.3.1	[E-03]	BUH-type	R/O <b>4: 9W</b>			
9.3.2	[5-0D]	Spennin	R/W 0: 230V, 1~ <b>2: 400V, 3~</b>			
9.3.6	[5-00]	BUH tillatt over ekvilibriumtemperatur?	R/W 0: Tillatt <b>1: Ikke tillatt</b>			
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 <b>1: Aktivert</b> 2: Bare husholdningsvarmtvann			
9.3.9	[4-07]	Maksimum BUH-kapasitet	R/W [5-0D]=2: 0~9 kW, trinn 1 kW <b>9 kW</b> [5-0D]=2: 0~6 kW, trinn 1 kW 6 kW			
<b>Installeringssinst.</b>						
<b>Nød</b>						
9.5.1	[4-06]	Nød	R/W 0: Manuell 1: Automatisk (normal SH/ VVB PA) 2: Auto red. SH/ VVB PA <b>3: Auto red. SH/ VVB AV</b> 4: Auto normal SH/ VVB AV			
9.5.2	[7-06]	HP Tvnget AV	R/W <b>0: Deaktivert</b> 1: Aktivert			
<b>Balansering</b>						
9.6.1	[5-02]	Prioritert romoppvarming	R/W 0: Deaktivert 1: Aktivert			
9.6.2	[5-03]	Prioritet temperatur	R/W -15~35°C, trinn: 1°C 0°C			
9.6.4	[8-02]	Antiresirkuleringstimer	R/W 0~10 timer, trinn: 0,5 time <b>0,5 timer</b>			
9.6.5	[8-00]	Minimum driftstimer	R/W 0~20 min, trinn: 1 min <b>1 min</b>			

**Tabell for innstillingene på installasjonsstedet**

Brødmule	Feltkode	Navn på innstilling	Område, trinn Standardverdi	Instalatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi	Dato	Verdi
9.6.6	[8-01]	Maksimum driftstimer	R/W <b>5~95 min, trinn: 5 min 30 min</b>			
9.6.7	[8-04]	Tilleggstimer	R/W <b>0~95 min, trinn: 5 min 95 min</b>			
<b>Installeringssinst.</b>						
9.7	[4-04]	Forebygg vannrørfrysning	R/O <b>0: Periodisk 1: Kontinuerlig 2: Deaktivert</b>			
└ <b>Strømforsyning til gunstig kWh-pris</b>						
9.8.1	[D-01]	Strømforsyning til gunstig kWh-pris	R/W <b>0: Nei 1: Hvilekontakt 2: Arbeidskontakt 3: Sikkerhetstermostat</b>			
9.8.2	[D-00]	Tillat varmer	R/W <b>0: Ingen 1: Kun BSH 2: Kun BUH 3: Alle varmeapparater</b>			
9.8.3	[D-05]	Tillat pumpe	R/W <b>0: Tvinget av 1: Som normalt</b>			
└ <b>Strømforbrukkontroll</b>						
9.9.1	[4-08]	Strømforbrukkontroll	R/W <b>0: Ingen begrensning 1: Kontinuerlig 2: Digitaldata 3: Gjeldende sensorer</b>			
9.9.2	[4-09]	Type	R/W <b>0: Gjeldende 1: Strøm</b>			
9.9.3	[5-05]	Grense	R/W <b>0~50 A, trinn: 1 A 16 A</b>			
9.9.4	[5-05]	Grense 1	R/W <b>0~50 A, trinn: 1 A 16 A</b>			
9.9.5	[5-06]	Grense 2	R/W <b>0~50 A, trinn: 1 A 16 A</b>			
9.9.6	[5-07]	Grense 3	R/W <b>0~50 A, trinn: 1 A 16 A</b>			
9.9.7	[5-08]	Grense 4	R/W <b>0~50 A, trinn: 1 A 16 A</b>			
9.9.8	[5-09]	Grense	R/W <b>0~20 kW, trinn: 0,5 kW 5 kW</b>			
9.9.9	[5-09]	Grense 1	R/W <b>0~20 kW, trinn: 0,5 kW 5 kW</b>			
9.9.A	[5-0A]	Grense 2	R/W <b>0~20 kW, trinn: 0,5 kW 5 kW</b>			
9.9.B	[5-0B]	Grense 3	R/W <b>0~20 kW, trinn: 0,5 kW 5 kW</b>			
9.9.C	[5-0C]	Grense 4	R/W <b>0~20 kW, trinn: 0,5 kW 5 kW</b>			
9.9.D	[4-01]	Prioritet varmer	R/W <b>0: Ingen 1: BSH 2: BUH</b>			
9.9.E	[4-0E]	Gjeldende sensorforskyvning	R/W <b>-6~6A, trinn: 0,5 A 0 A</b>			
9.9.F	[7-07]	BBR16-grense aktivert?	R/W <b>0: Deaktivert 1: Aktivert</b>			
└ <b>Energimaling</b>						
9.A.1	[D-08]	Strømmåler 1	R/W <b>0: Nei 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh</b>			
9.A.2	[D-09]	Strømmåler 2	R/W <b>0: Nei 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh</b>			
└ <b>Sensorer</b>						
9.B.1	[C-08]	Ekstern sensor	R/W <b>0: Nei 1: Utendørsensor 2: Romsensor</b>			
9.B.2	[2-0B]	Ekst. miljøsensorforskyvning	R/W <b>-5~5°C, trinn: 0,5°C 0°C</b>			
9.B.3	[1-0A]	Gjennomsnittsberegner tid	R/W <b>0: Ikke gj.sn.b. 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer</b>			
└ <b>Bivalent</b>						
9.C.1	[C-02]	Bivalent	R/W <b>0: Nei 1: Bivalent</b>			
9.C.2	[7-05]	Kjeleffektivitet	R/W <b>0: Veldig høy 1: Høy 2: Middels 3: Lav 4: Veldig lav</b>			
9.C.3	[C-03]	Temperatur	R/W <b>-25~25°C, trinn: 1°C 0°C</b>			
9.C.4	[C-04]	Hysterese	R/W <b>2~10°C, trinn: 1°C 3°C</b>			
<b>Installeringssinst.</b>						
9.D	[C-09]	Alarmsignal	R/W <b>0: Normalt åpen 1: Normalt lukket</b>			
9.E	[3-00]	Automatisk gjenstart	R/W <b>0: Nei 1: Ja</b>			
9.F	[E-08]	Strømsparingsfunksjon	R/O <b>0: Deaktivert 1: Aktivert</b>			
9.G		Deaktivér beskyttelse	R/W <b>0: Nei 1: Ja</b>			
└ <b>Oversikt feltinnstillingen</b>						

**Tabell for innstillingene på installasjonsstedet**

Brødsmule	Feltkode	Navn på innstilling	Område, trinn Standardverdi	Instillatørinnstiling som skiller seg fra standardverdi	Dato	Verdi
9.I	[0-00]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-05]~min(45,[9-06])°C, trinn: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C			
9.I	[0-01]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-05]~[9-06]°C, trinn: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C			
9.I	[0-02]	Høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 10~25°C, trinn: 1°C 15°C			
9.I	[0-03]	Lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W -40~5°C, trinn: 1°C -40°C			
9.I	[0-04]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for kjøling i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-07]~[9-08]°C, trinn: 1°C 8°C			
9.I	[0-05]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for kjøling i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-07]~[9-08]°C, trinn: 1°C 12°C			
9.I	[0-06]	Høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for kjøling i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 25~43°C, trinn: 1°C 35°C			
9.I	[0-07]	Lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for kjøling i ekstratemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 10~25°C, trinn: 1°C 20°C			
9.I	[0-0B]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W 35~[6-0E]°C, trinn: 1°C 55°C			
9.I	[0-0C]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W 45~[6-0E]°C, trinn: 1°C 60°C			
9.I	[0-0D]	Høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W 10~25°C, trinn: 1°C 15°C			
9.I	[0-0E]	Lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W -40~5°C, trinn: 1°C -10°C			
9.I	[1-00]	Lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W -40~5°C, trinn: 1°C -40°C			
9.I	[1-01]	Høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 10~25°C, trinn: 1°C 15°C			
9.I	[1-02]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-01]~[9-00], trinn: 1°C [2-0C]=0 45°C [2-0C]=1 55°C [2-0C]=2 65°C			
9.I	[1-03]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for oppvarming i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-01]~min(45, [9-00])°C , trinn: 1°C [2-0C]=0 22°C [2-0C]=1 35°C [2-0C]=2 25°C			
9.I	[1-04]	Væravhengig kjøling av hovedområdet for utslippsvanntemperatur.	R/W 0: Deaktivert 1: Aktivert			
9.I	[1-05]	Væravhengig kjøling av ekstraområdet for utslippsvanntemperatur	R/W 0: Deaktivert 1: Aktivert			
9.I	[1-06]	Lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for kjøling i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 10~25°C, trinn: 1°C 20°C			
9.I	[1-07]	Høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for kjøling i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W 25~43°C, trinn: 1°C 35°C			
9.I	[1-08]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værvævhengig kurve for kjøling i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-03]~[9-02]°C, trinn: 1°C 22°C			
9.I	[1-09]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værvævhengig kurve for kjøling i hovedtemperaturområdet for utslippsvann.	R/W [9-03]~[9-02]°C, trinn: 1°C 18°C			
9.I	[1-0A]	Hva er gjennomsnittlig beregningstid for utendørstemp?	R/W 0: Ikke gj.sn.b. 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer			
9.I	[1-0B]	Hva er den ønskede delta T i oppvarming for hovedtemperaturområdet?	R/W 3~10°C, trinn: 1°C 10°C			
9.I	[1-0C]	Hva er den ønskede delta T i oppvarming for ekstratemperaturområdet?	R/W 3~10°C, trinn: 1°C 10°C			
9.I	[1-0D]	Hva er den ønskede delta T i kjøling for hovedtemperaturområdet?	R/W 3~10°C, trinn: 1°C 5°C			
9.I	[1-0E]	Hva er den ønskede delta T i kjøling for ekstratemperaturområdet?	R/W 3~10°C, trinn: 1°C 5°C			
9.I	[2-00]	Når skal desinfiserings-funksjonen utføres?	R/W 0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag 5: Fredag 6: Lørdag 7: Søndag			
9.I	[2-01]	Skal desinfiserings-funksjonen utføres?	R/W 0: Nei 1: Ja			
9.I	[2-02]	Når skal desinfiserings-funksjonen starte?	R/W 0~23 time, trinn: 1 time 3			
9.I	[2-03]	Hva er måltemperaturen for desinfeksjonen?	R/O 60°C			
9.I	[2-04]	Hvor lenge må tank- temperaturen opprettholdes?	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]	Frostskring rom	R/W 0: Deaktivert 1: Aktivert			
9.I	[2-09]	Juster forskyvingen i målt romtemperatur	R/W -5~5°C, trinn: 0,5°C 0°C			
9.I	[2-0A]	Juster forskyvingen i målt romtemperatur	R/W -5~5°C, trinn: 0,5°C 0°C			
9.I	[2-0B]	Hva er ønske forskyvingen på utendørstemp.?	R/W -5~5°C, trinn: 0,5°C 0°C			

**Tabell for innstillingar på installasjonsstedet**

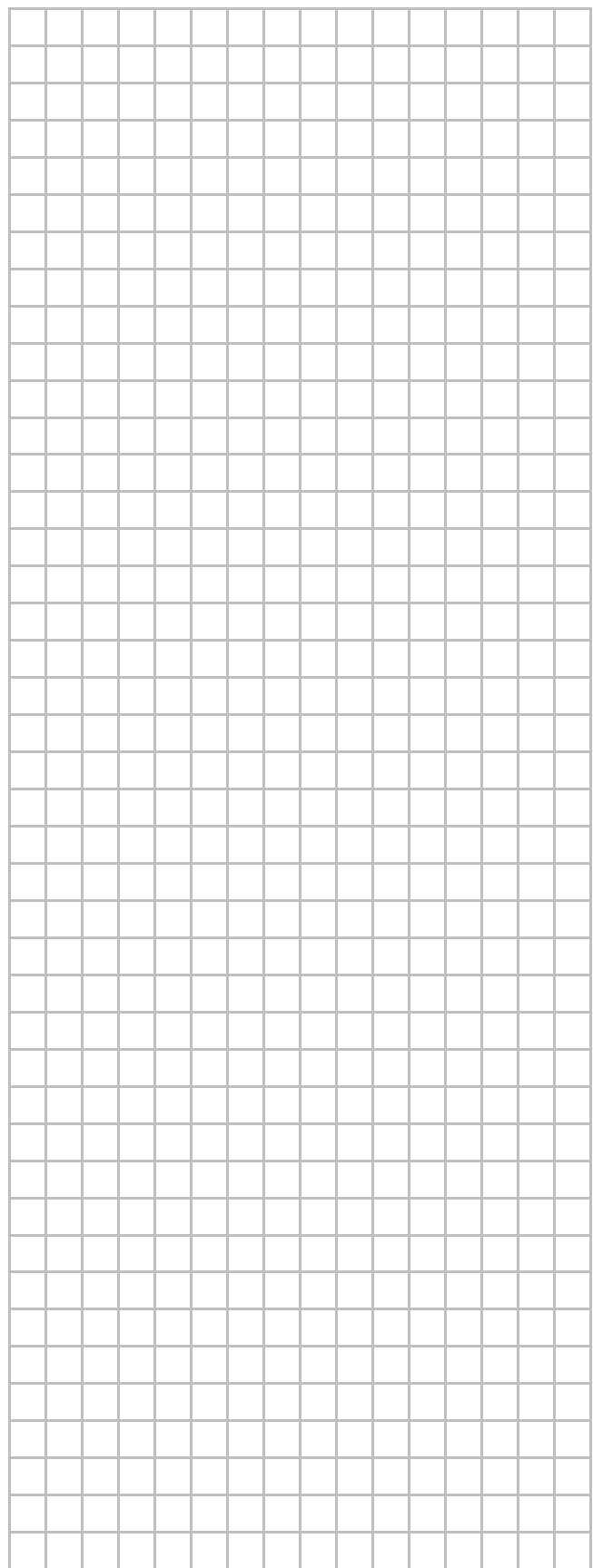
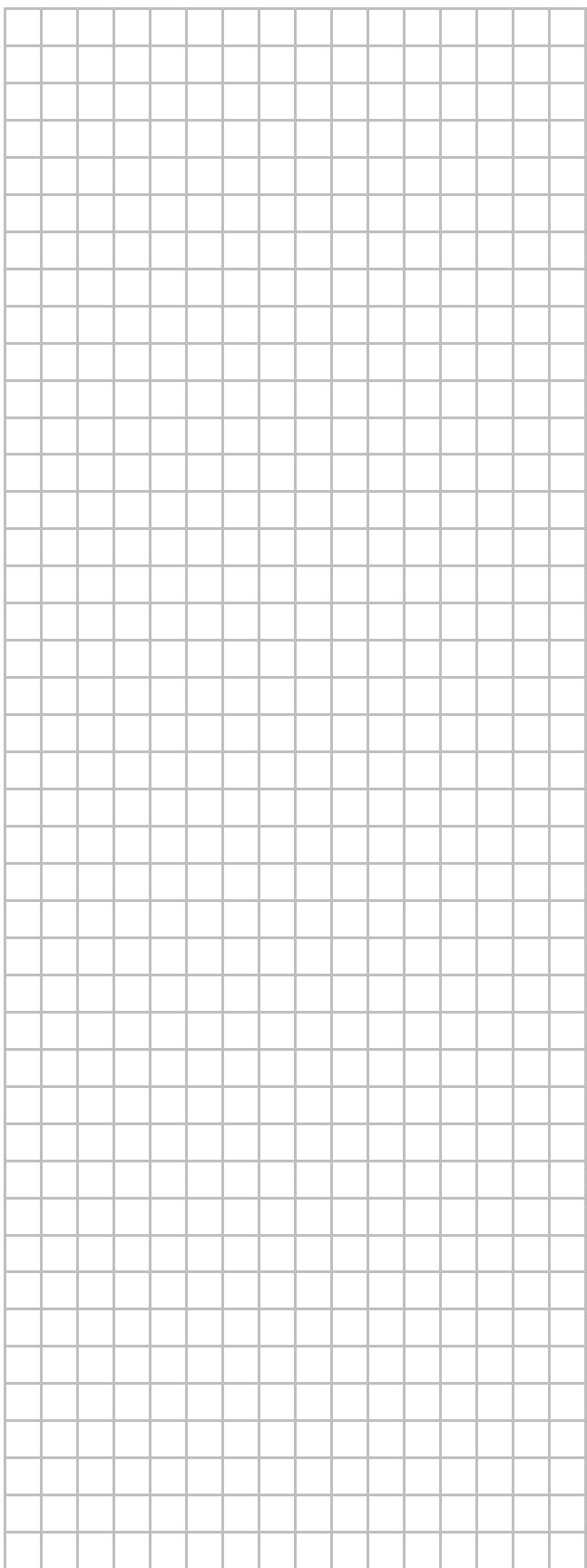
Brødmule	Feltkode	Navn på innstilling	Område, trinn Standardverdi	Instalatørinnstiling som skiller seg fra standardverdi	Dato	Verdi
9.I	[2-0C]	Hva slags givertype er koblet til LWT-hovedsonen?	R/W	0: Gulvoppvarming 1: Viftekonvekturenhet <b>2: Radiator</b>		
9.I	[2-0D]	Hva slags givertype er koblet til LWT-ekstrasonen?	R/W	0: Gulvoppvarming 1: Viftekonvekturenhet <b>2: Radiator</b>		
9.I	[2-0E]	Hva er maksimum tillatt strøm over varmepumpen?	R/W	20–50 A, trinn: 1 A <b>50 A</b>		
9.I	[3-00]	Er autostart av enheten tillatt?	R/W	0: Nei <b>1: Ja</b>		
9.I	[3-01]	--		<b>0</b>		
9.I	[3-02]	--		<b>1</b>		
9.I	[3-03]	--		<b>4</b>		
9.I	[3-04]	--		<b>2</b>		
9.I	[3-05]	--		<b>1</b>		
9.I	[3-06]	Hva er maksimum ønsket romtemperatur i oppvarming?	R/W	18–30°C, trinn: 0,5°C <b>30°C</b>		
9.I	[3-07]	Hva er minimum ønsket romtemperatur ved oppvarming?	R/W	12–18°C, trinn: 0,5°C <b>12°C</b>		
9.I	[3-08]	Hva er maksimum ønsket romtemperatur i kjøling?	R/W	25–35°C, trinn: 0,5°C <b>35°C</b>		
9.I	[3-09]	Hva er minimum ønsket romtemperatur i kjøling?	R/W	15–25°C, trinn: 0,5°C <b>15°C</b>		
9.I	[4-00]	Hva er BUH-driftsmodus?	R/W	0: Deaktivert <b>1: Aktivert</b> 2: Bare husholdningsvarmtvann		
9.I	[4-01]	Hvilken elektrisk varmer har prioritet?	R/W	<b>0: Ingen</b> 1: BSH 2: BUH		
9.I	[4-02]	Under hvilken utendørs temp. er oppvarming tillatt?	R/W	14–35°C, trinn: 1°C <b>16°C</b>		
9.I	[4-03]	--		<b>3</b>		
9.I	[4-04]	Forebygg vannrørfrysing	R/O	0: Periodisk 1: Kontinuerlig <b>2: Deaktivert</b>		
9.I	[4-05]	--		<b>0</b>		
9.I	[4-06]	Nødinnstilling	R/W	0: Manuell 1: Automatisk (normal SH/ VVB PÅ) 2: Auto red. SH/ VVB PÅ <b>3: Auto red. SH/ VVB AV</b> 4: Auto normal SH/ VVB AV		
9.I	[4-07]	Maksimum BUH-kapasitet	R/W	[5-0D]=2: 0–9 kW, trinn: 1 kW <b>9 kW</b> [5-0D]=2: 0–6 kW, trinn: 1 kW 6 kW		
9.I	[4-08]	Hvilken strømbegrensningsmodus er påkrevd i systemet?	R/W	<b>0: Ingen begrensning</b> 1: Kontinuerlig 2: Digitaldata 3: Gjeldende sensorer		
9.I	[4-09]	Hvilken strømbegrensingstype er påkrevd?	R/W	0: Gjeldende <b>1: Strom</b>		
9.I	[4-0A]	--		<b>1</b>		
9.I	[4-0B]	Omkoblingshysteresen mellom kjøling/oppvarming.	R/W	1~10°C, trinn: 0,5°C <b>1°C</b>		
9.I	[4-0D]	Automatisk omkobling mellom kjøling/oppvarming.	R/W	1~10°C, trinn: 0,5°C <b>3°C</b>		
9.I	[4-0E]	Gjeldende sensorforskyvning	R/W	-6–6 A, trinn: 0,5 A <b>0 A</b>		
9.I	[5-00]	Er drift av ekstravarmer tillatt over ekvilibriumtemperatur under romoppvarmingsoperasjon?	R/W	0: Tillatt <b>1: Ikke tillatt</b>		
9.I	[5-01]	Hva er ekvilibriumtemperaturen for bygningen?	R/W	-15–35°C, trinn: 1°C <b>0°C</b>		
9.I	[5-02]	Prioritert romoppvarming.	R/W	<b>0: Deaktivert</b> 1: Aktivert		
9.I	[5-03]	Temperatur for prioritert romoppvarming.	R/W	-15–35°C, trinn: 1°C <b>0°C</b>		
9.I	[5-04]	--		<b>10</b>		
9.I	[5-05]	Hva er ønsket grense for DI1?	R/W	0–50 A, trinn: 1 A <b>16 A</b>		
9.I	[5-06]	Hva er ønsket grense for DI2?	R/W	0–50 A, trinn: 1 A <b>16 A</b>		
9.I	[5-07]	Hva er ønsket grense for DI3?	R/W	0–50 A, trinn: 1 A <b>16 A</b>		
9.I	[5-08]	Hva er ønsket grense for DI4?	R/W	0–50 A, trinn: 1 A <b>16 A</b>		
9.I	[5-09]	Hva er ønsket grense for DI1?	R/W	0–20 kW, trinn: 0,5 kW <b>5 kW</b>		
9.I	[5-0A]	Hva er ønsket grense for DI2?	R/W	0–20 kW, trinn: 0,5 kW <b>5 kW</b>		
9.I	[5-0B]	Hva er ønsket grense for DI3?	R/W	0–20 kW, trinn: 0,5 kW <b>5 kW</b>		
9.I	[5-0C]	Hva er ønsket grense for DI4?	R/W	0–20 kW, trinn: 0,5 kW <b>5 kW</b>		
9.I	[5-0D]	Ekstravarmerens spenning	R/W	0: 230V, 1~ <b>2: 400V, 3~</b>		
9.I	[5-0E]	--		<b>1</b>		
9.I	[6-00]	Temperaturforskjellen som bestemmer varmepumpens PÅ-temperatur.	R/W	2–20°C, trinn: 1°C <b>6°C</b>		
9.I	[6-01]	Temperaturforskjellen som bestemmer varmepumpens AV-temperatur.	R/W	0–10°C, trinn: 1°C <b>2°C</b>		
9.I	[6-02]	--		<b>0</b>		
9.I	[6-03]	--		<b>3</b>		
9.I	[6-04]	--		<b>6</b>		
9.I	[6-05]	--		<b>0</b>		
9.I	[6-06]	--		<b>0</b>		
9.I	[6-07]	--		<b>0</b>		
9.I	[6-08]	Hva er hysteresen som skal brukes i gjennoppvarmingsmodus?	R/W	2–20°C, trinn: 1°C <b>10°C</b>		
9.I	[6-09]	--		<b>0</b>		
9.I	[6-0A]	Hva er ønsket komfortabel lagringstemperatur?	R/W	30–[6-0E]°C, trinn: 1°C <b>60°C</b>		
9.I	[6-0B]	Hva er ønsket økonomisk lagringstemperatur?	R/W	30–min(50, [6-0E])°C, trinn: 1°C <b>45°C</b>		

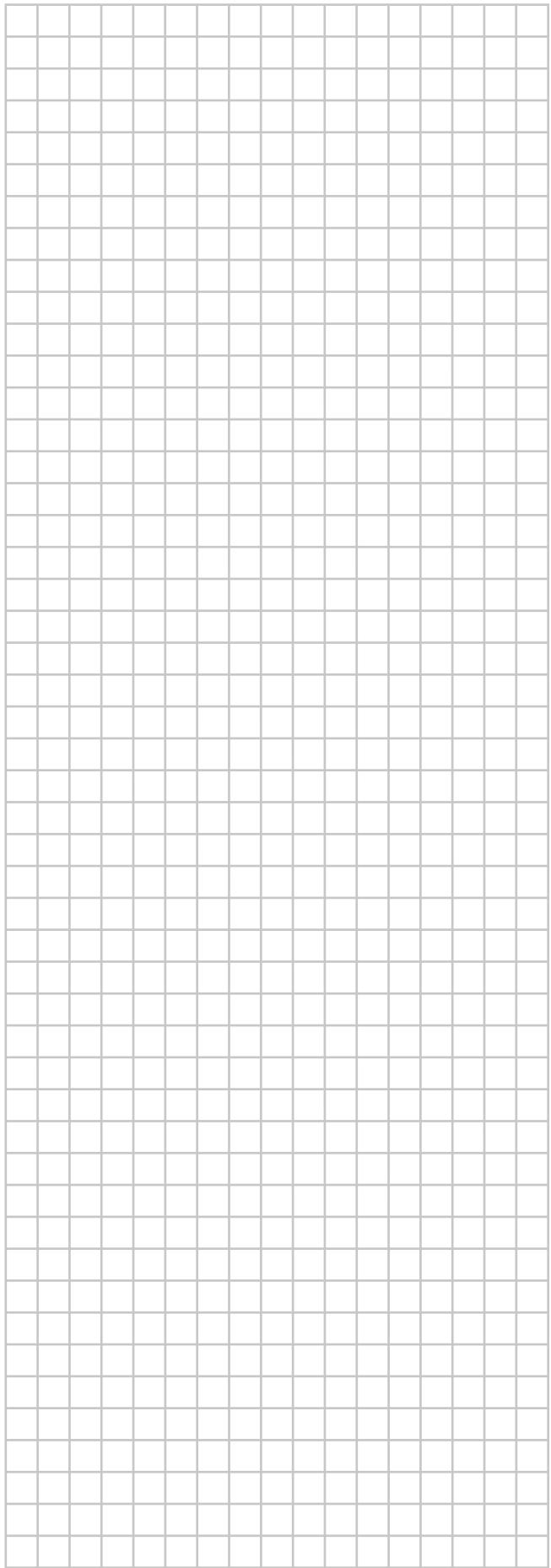
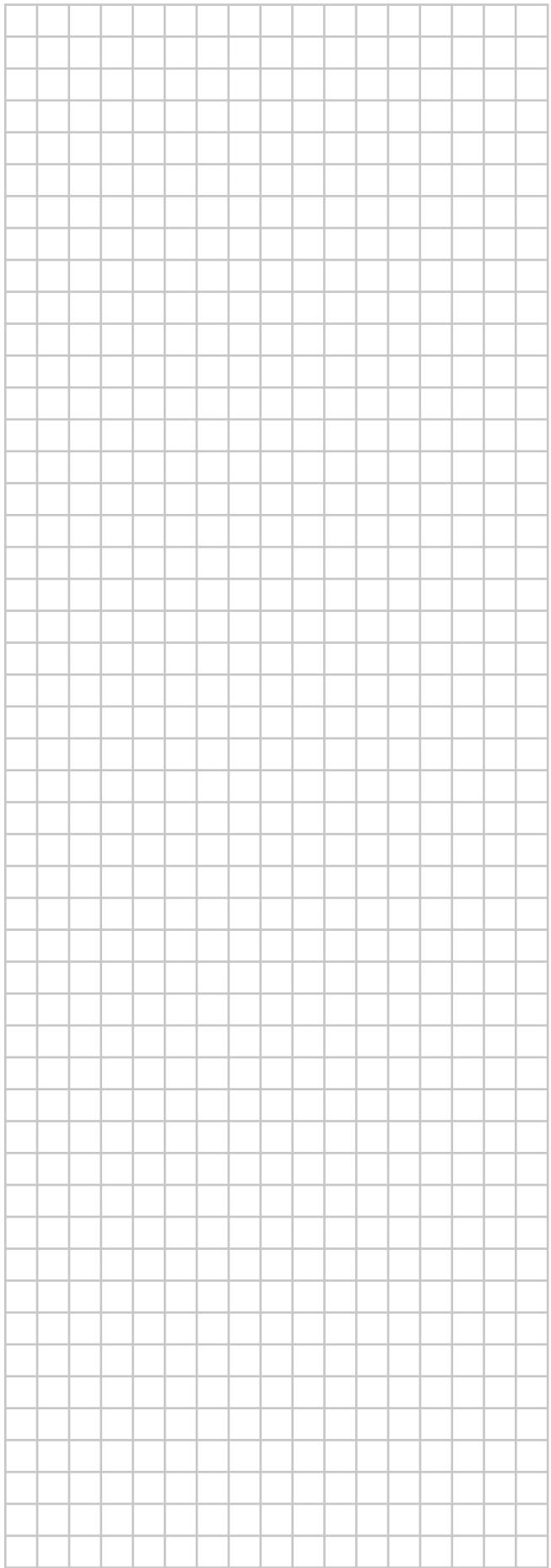
**Tabell for innstillingar på installasjonsstedet**

Brødmule	Feltkode	Navn på innstilling	Område, trinn Standardverdi	Instalatørinnstiling som skiller seg fra standardverdi	Dato	Verdi
9.I	[6-0C]	Hva er ønsket gjenoppvarmings- temperatur?	R/W 30~min(50, [6-0E])°C, trinn: 1°C <b>45°C</b>			
9.I	[6-0D]	Hva er ønsket settpunkt- modus i VVB?	R/W <b>0: Kun gjenoppv.</b> 1: Gj.oppv.+planl. 2: Kun planl.			
9.I	[6-0E]	Hva er maksimum sett- punkt for temperatur?	R/W 40~60°C, trinn: 1°C <b>60°C</b>			
9.I	[7-00]	--	R/W <b>0</b>			
9.I	[7-01]	--	R/W <b>2</b>			
9.I	[7-02]	Hvor mange tursvann- temperatursoner er det?	R/W <b>0: 1 LWT-sone</b> 1: 2 LWT-soner			
9.I	[7-03]	--	R/W <b>2.5</b>			
9.I	[7-04]	--	R/W <b>0</b>			
9.I	[7-05]	Kjeleffektivitet	R/W <b>0: Veldig høy</b> 1: Høy 2: Middels 3: Lav 4: Veldig lav			
9.I	[7-06]	HP Tvnget AV	R/W <b>0: Deaktivert</b> 1: Aktivert			
9.I	[7-07]	BBR16-grense aktivert?	R/W <b>0: Deaktivert</b> 1: Aktivert			
9.I	[8-00]	Minimum driftstid for oppvarming av husholdningsvarmtvann.	R/W 0~20 min, trinn: 1 min <b>1 min</b>			
9.I	[8-01]	Maksimum driftstid for oppvarming av husholdningsvarmtvann.	R/W 5~95 min, trinn: 5 min <b>30 min</b>			
9.I	[8-02]	Antiresirkleringstid.	R/W 0~10 timer, trinn: 0,5 time <b>0,5 timer</b>			
9.I	[8-03]	--	R/W <b>50</b>			
9.I	[8-04]	Ekstra driftstid for maksimal driftstid.	R/W 0~95 min, trinn: 5 min <b>95 min</b>			
9.I	[8-05]	Tillat variering av LWT for å styre rommet?	R/W 0: Nei 1: Ja			
9.I	[8-06]	Modulering av maksimal utslippsvanntemperatur.	R/W 0~10°C, trinn: 1°C <b>5°C</b>			
9.I	[8-07]	Hva er ønsket komfortabel hoved-LWT ved kjøling?	R/W [9-03]~[9-02], trinn: 1°C <b>18°C</b>			
9.I	[8-08]	Hva er ønsket økonomisk hoved-LWT ved kjøling?	R/W [9-03]~[9-02], trinn: 1°C <b>20°C</b>			
9.I	[8-09]	Hva er ønsket komfortabel hoved-LWT ved oppvarming?	R/W [9-01]~[9-00], trinn: 1°C <b>35°C</b>			
9.I	[8-0A]	Hva er ønsket økonomisk hoved-LWT ved oppvarming?	R/W [9-01]~[9-00], trinn: 1°C <b>33°C</b>			
9.I	[8-0B]	--	R/W <b>13</b>			
9.I	[8-0C]	--	R/W <b>10</b>			
9.I	[8-0D]	--	R/W <b>16</b>			
9.I	[9-00]	Hva er maksimum ønsket LWT for hovedsone i oppvarming?	R/W [2-0C]=0 37~55, trinn: 1°C <b>55°C</b> [2-0C]≠0 37~65, trinn: 1°C <b>65°C</b>			
9.I	[9-01]	Hva er minimum ønsket utslippsvanntemperatur for hovedområde ved oppvarming?	R/W 15~37°C, trinn: 1°C <b>15°C</b>			
9.I	[9-02]	Hva er maksimum ønsket LWT for hovedsone i kjøling?	R/W 18~22°C, trinn: 1°C <b>22°C</b>			
9.I	[9-03]	Hva er minimum ønsket utslippsvanntemperatur for hovedområde ved kjøling?	R/W 5~18°C, trinn: 1°C <b>5°C</b>			
9.I	[9-04]	Utslippsvanntemperaturens overskuddstemperatur.	R/W 1~4°C, trinn: 1°C <b>4°C</b>			
9.I	[9-05]	Hva er minimum ønsket utslippsvanntemperatur for ekstraområde ved oppvarming?	R/W 15~37°C, trinn: 1°C <b>15°C</b>			
9.I	[9-06]	Hva er maksimum ønsket LWT for ekstrasone i oppv.?	R/W [2-0C]=0 37~55, trinn: 1°C <b>55°C</b> [2-0C]≠0 37~65, trinn: 1°C <b>65°C</b>			
9.I	[9-07]	Hva er minimum ønsket utslippsvanntemperatur for ekstraområde ved kjøling?	R/W 5~18°C, trinn: 1°C <b>5°C</b>			
9.I	[9-08]	Hva er maksimum ønsket LWT for ekstrasone i kjøling?	R/W 18~22°C, trinn: 1°C <b>22°C</b>			
9.I	[9-0C]	Romtemperaturhysterese.	R/W 1~6°C, trinn: 0,5°C <b>1°C</b>			
9.I	[9-0D]	Pumpens hastighetsbegrensning	R/W 0~8, trinn:1 0 : Ingen begrens. 1~4 : 50~80% 5~8 : 50~80% under sampling <b>6</b>			
9.I	[9-0E]	--	R/W <b>6</b>			
9.I	[A-00]	--	R/W <b>1</b>			
9.I	[A-01]	--	R/W <b>0</b>			
9.I	[A-02]	--	R/W <b>0</b>			
9.I	[A-03]	--	R/W <b>0</b>			
9.I	[A-04]	Hva er saltvannets antifrysetemperatur?	R/W 0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C <b>6: -15°C</b> 7: -18°C			
9.I	[B-00]	--	R/W <b>0</b>			
9.I	[B-01]	--	R/W <b>0</b>			
9.I	[B-02]	--	R/W <b>0</b>			
9.I	[B-03]	--	R/W <b>0</b>			
9.I	[B-04]	--	R/W <b>0</b>			
9.I	[C-00]	--	R/W <b>0</b>			
9.I	[C-01]	--	R/W <b>0</b>			
9.I	[C-02]	Er en ekstern ekstra varmekilde tilkoblet?	R/W <b>0: Nei</b> 1: Bivalent			
9.I	[C-03]	Bivalent aktiveringstemperatur.	R/W -25~25°C, trinn: 1°C <b>0°C</b>			

**Tabell for innstillingene på installasjonsstedet**

Brødmule	Feltkode	Navn på innstilling	Område, trinn Standardverdi	Installasjonerinstilling som skiller seg fra standardverdi	Dato	Verdi
9.I	[C-04]	Bivalent hysteresesetemperatur.	R/W	2~10°C, trinn: 1°C 3°C		
9.I	[C-05]	Hva er termoanmodning- kontakttypen for hovedsonen?	R/W	0: - 1: 1 kontakt <b>2: 2 kontakter</b>		
9.I	[C-06]	Hva er termoanmodning- kontakttypen for ekstrasonen?	R/W	0: - 1: 1 kontakt <b>2: 2 kontakter</b>		
9.I	[C-07]	Hvilken kontrollmetode benyttes i romoperasjon?	R/W	<b>0: LWT-kontroll</b> 1: Ekst. RT-kont. 2: RT-kontroll		
9.I	[C-08]	Hva slags ekstern sensor er installert?	R/W	<b>0: Nei</b> 1: Utendørsensor 2: Romsensor		
9.I	[C-09]	Hva er påkrevd kontakttype for alarmutgang?	R/W	<b>0: Normalt åpen</b> 1: Normalt lukket		
9.I	[C-0A]	--		<b>0</b>		
9.I	[C-0B]	Saltvannstrykkbryter finnes?	R/W	<b>0: Finnes ikke</b> 1: Finnes		
9.I	[D-00]	Hvilke varmere er tillatt hvis foretr. kWh-tariff PS kuttes?	R/W	<b>0: Ingen</b> 1: Kun BSH 2: Kun BUH 3: Alle varmeapparater		
9.I	[D-01]	Kontaktype for foretrukket kWh-tariff ved PS-installering?	R/W	<b>0: Nei</b> 1: Hvilekontakt 2: Arbeidskontakt 3: Sikkerhetstermostat		
9.I	[D-02]	Hva slags VVB-pumpe er installert?	R/W	<b>0: Nei</b> 1: Sekundær rtm 2: Desinf. shunt		
9.I	[D-03]	Utslippsvanntemperaturens kompensasjon rundt 0°C.	R/W	<b>0: Nei</b> 1: økning 2°C, spenn 4°C <b>2: økning 4°C, spenn 4°C</b> 3: økning 2°C, spenn 8°C 4: økning 4°C, spenn 8°C		
9.I	[D-04]	Er et demandkretsko. tilkoblet?	R/W	<b>0: Nei</b> 1: Strømkontroll		
9.I	[D-05]	Har pumpen lov til å kjøre hvis foretr. kWh-tariff PS kuttes?	R/W	<b>0: Tvangset av</b> <b>1: Som normalt</b>		
9.I	[D-07]	--		<b>0</b>		
9.I	[D-08]	Brukes en ekstern kWh-måler til strømmåling?	R/W	<b>0: Nei</b> 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
9.I	[D-09]	Brukes en ekstern kWh-måler til strømmåling?	R/W	<b>0: Nei</b> 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh		
9.I	[D-0A]	--		<b>0</b>		
9.I	[D-0B]	--		<b>2</b>		
9.I	[E-00]	Hva slags enhet er installert?	R/O	0~5 <b>5: GSHP</b>		
9.I	[E-01]	Hva slags kompressor er installert?	R/O	<b>1</b>		
9.I	[E-02]	Hva er innendørsanleggets programvaretype?	R/O	<b>0: Reverserbar (*1)</b> 1: Kun oppvarming (*2)		
9.I	[E-03]	Hvilken type varmer?	R/O	<b>4: 9W</b>		
9.I	[E-04]	Finnes strømsparingsfunksjonen på utendørsenheten?	R/O	0: Nei <b>1: Ja</b>		
9.I	[E-05]	Kan systemet klargjøre husholdningsvarmtvann?	R/W	0: Nei <b>1: Ja</b>		
9.I	[E-06]	Er VVB-lanken installert i systemet?	R/O	0: Nei <b>1: Ja</b>		
9.I	[E-07]	Hva slags VVB-tank er installert?	R/O	<b>1: Integrert</b>		
9.I	[E-08]	Strømsparingsfunksjon for utendørsenhet.	R/O	0: Deaktivert <b>1: Aktivert</b>		
9.I	[E-09]	--		<b>1</b>		
9.I	[E-0B]	Er et bi-sone-sett installert?	R/O	<b>0</b>		
9.I	[E-0C]	--		<b>0</b>		
9.I	[E-0D]	--		<b>0</b>		
9.I	[E-0E]	--		<b>0</b>		
9.I	[F-00]	Pumpedrift tillatt utenfor område.	R/W	<b>0: Deaktivert</b> 1: Aktivert		
9.I	[F-01]	Over hvilken utendørs temp. er kjøling tillatt?	R/W	10~35°C, trinn: 1°C <b>20°C</b>		
9.I	[F-02]	--		<b>3</b>		
9.I	[F-03]	--		<b>5</b>		
9.I	[F-04]	--		<b>0</b>		
9.I	[F-05]	--		<b>0</b>		
9.I	[F-09]	Pumpedrift under unormal gjennomstrømning.	R/W	<b>0: Deaktivert</b> 1: Aktivert		
9.I	[F-0A]	--		<b>0</b>		
9.I	[F-0B]	Lukke avstengningsventil under termo av?	R/W	<b>0: Nei</b> 1: Ja		
9.I	[F-0C]	Lukke avstengningsventil under kjøling?	R/W	<b>0: Nei</b> 1: Ja		
9.I	[F-0D]	Hva er pumpens driftsmodus?	R/W	0: Kontinuerlig 1: Prøve 2: Anmodning		
<b>└ Saltvannsfryssetemperatur</b>						
9.M	[A-04]	Hva er saltvannets antifrysetemperatur?	R/W	0: 2°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -9°C 5: -12°C <b>6: -15°C</b> 7: -18°C		





EAC

Copyright 2019 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569820-1 2019.02