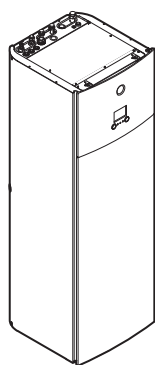


Referanseguide for installatør

R32 Split Series -

Husholdningsvarmtvannstank (180 l/230 l)



CKHWS180BJ ▲V3 ▼

CKHWS230BJ ▲V3 ▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼ = , 1, 2, 3, ..., 9

Innholdsfortegnelse

1	Om dette dokumentet	5
1.1	Betydning av advarsler og symboler	6
1.2	Rask oversikt over referanseguide for installatør	7
2	Generelle sikkerhetshensyn	9
2.1	For montøren	9
2.1.1	Generelt	9
2.1.2	Installasjonssted	10
2.1.3	Kjølemiddel — ved bruk av R410A eller R32	10
2.1.4	Vann	12
2.1.5	Elektrisk	12
3	Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører	15
4	Om esken	20
4.1	Innendørsenhet	20
4.1.1	Slik pakker du ut innendørsenheten	20
4.1.2	Slik fjerner du tilbehør fra innendørsenheten	20
4.1.3	Slik håndterer du innendørsenheten	21
5	Om anleggene og tilleggsutstyret	22
5.1	Identifikasjon	22
5.1.1	Identifikasjonsmerke: innendørsenhet	22
5.2	Kombinere anlegg og tilleggsutstyr	22
5.2.1	Mulige kombinasjoner av innendørsenheten og utendørsenheten	22
5.2.2	Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet	23
6	Retningslinjer for bruk	24
6.1	Oversikt: retningslinjer for bruk	24
6.2	Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken	24
6.2.1	Systemoppsett – frittstående husholdningsvarmtvannstank	24
6.2.2	Velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken	25
6.2.3	Oppsett og konfigurasjon – DHW-tank	26
6.2.4	Husholdningsvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann	27
6.2.5	Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon	27
6.3	Oppsett av energimåling	28
6.3.1	Generert varme	28
6.3.2	Forbrukt energi	28
6.3.3	Strømforsyning til normal kWh-tariff	29
6.4	Oppsett av strømforbrukkontroll	30
6.4.1	Permanent strømbegrensning	30
6.4.2	Strømbegrensningsprosess	30
7	Installere anlegget	32
7.1	Klargjøre installeringsstedet	32
7.1.1	Krav til installeringssted for innendørsenheten	32
7.1.2	Spesielle krav for R32-enheter	33
7.1.3	Installasjonsmønstre	35
7.2	Åpne og lukke enhetene	43
7.2.1	Om åpning av enheter	43
7.2.2	Slik åpner du innendørsenheten	43
7.2.3	Senke bryterboksen	45
7.2.4	Slik lukker du innendørsenheten	46
7.3	Montere innendørsenheten	46
7.3.1	Om montering av innendørsenheten	46
7.3.2	Forholdsregler ved montering av innendørsenheten	46
7.3.3	Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet	46
7.3.4	Slik monterer du innendørsenheten	47
8	Installering av røropplegg	49
8.1	Klargjøre kjølemedierørene	49
8.1.1	Krav til røropplegg for kjølemiddel	49
8.1.2	Isolasjon av kjølemiddelrør for innendørsenheten	50
8.2	Tilkoble kjølemedierørene	50
8.2.1	Om tilkobling av kjølemedierørene	50
8.2.2	Forholdsregler ved tilkobling av kjølemedierør	51
8.2.3	Koble kjølemedierørene til innendørsanlegget	51

8.3	Kontrollere kjølerørene	52
8.3.1	Om kontroll av røropplegg for kjølemiddel.....	52
8.3.2	Forholdsregler når du kontrollerer kjølemedierørene	52
8.3.3	Kontrollere kjølemedierørene: Oppsett.....	53
8.3.4	Slik ser du etter lekkasjer	53
8.3.5	Utføre vakuumsørking	53
8.4	Fylle på kjølemiddel.....	54
8.5	Klargjøre vannrøropplegg.....	54
8.5.1	Kontrollere strømningshastigheten.....	55
8.5.2	Krav til vannkretsen	55
8.5.3	Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk	58
8.5.4	Endre ekspansjonskarets fortrykk	58
8.6	Koble til vannrøropplegg.....	58
8.6.1	Om tilkobling av vannrøropplegget.....	58
8.6.2	Forholdsregler ved tilkobling av vannrøropplegg	59
8.6.3	Slik kobler du til vannrøropplegget	59
8.6.4	Slik kobler du til resirkuleringsrøropplegget	60
8.6.5	Fylle varmekretsen for husholdningsvarmtvann	61
8.6.6	Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken.....	61
8.6.7	Slik isolerer du vannrøropplegget	61
9	Elektrisk installasjon	62
9.1	Om tilkobling av det elektriske ledningsopplegget	62
9.1.1	Forholdsregler ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget	62
9.1.2	Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget	63
9.1.3	Om overholdelse av elektriske bestemmelser	64
9.2	Tilkoblinger til innendørsenhet	65
9.2.1	Slik kobler du til hovedstrømforsyningen	65
9.2.2	Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer	66
9.2.3	Kople til strømmålere	67
9.2.4	Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen	68
9.3	Etter tilkobling av det elektriske ledningsopplegget til innendørsenheten.....	69
10	Konfigurasjon	70
10.1	Oversikt: konfigurasjon	70
10.1.1	Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene	71
10.1.2	Slik kobler du PC-kabelen til bryterboksen	73
10.2	Veiviser for konfigurering.....	73
10.3	Mulige skjermer.....	74
10.3.1	Mulige skjermer: Oversikt	74
10.3.2	Hjem-skjermen.....	75
10.3.3	Hovedmeny	76
10.3.4	Meny-skjerm	77
10.3.5	Settpunkt-skjerm	77
10.3.6	Detaljert skjerm med verdier	78
10.4	Forvalgverdier og tidsplaner	79
10.4.1	Bruke forhåndsinnstilte verdier	79
10.4.2	Bruke og programmere tidsplaner	80
10.4.3	Tidsplan-skjerm: Eksempel	82
10.5	Værvhengig kurve.....	85
10.5.1	Hva er en værvhengig kurve?.....	85
10.5.2	Stigning-drift-kurve	85
10.5.3	2-punktskurve	87
10.5.4	Bruke av værvhengige kurver	87
10.6	Innstillinger-meny.....	89
10.6.1	Feilfunksjon	89
10.6.2	Tank.....	89
10.6.3	Brukerinnstillinger.....	97
10.6.4	Informasjon	100
10.6.5	Installatørinnstillinger	101
10.6.6	Igangsetting.....	107
10.6.7	Brukerprofil	107
10.6.8	Drift	107
10.6.9	WLAN	108
10.7	Menystruktur: oversikt over brukerinntstillinger	111
10.8	Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger	112
11	Idriftsetting	113
11.1	Oversikt: igangsetting.....	113
11.2	Forholdsregler ved igangsetting	114

11.3	Sjekkliste før idriftsetting	114
11.4	Sjekkliste under idriftsetting	115
11.4.1	Minimum strømningshastighet	115
11.4.2	Luftrensingsfunksjon	116
11.4.3	Prøvekjøring	117
11.4.4	Aktuatortestkjøring	118
12	Overlevering til brukeren	120
13	Vedlikehold og service	121
13.1	Sikkerhetshensyn ved vedlikehold	121
13.2	Årlig vedlikehold	121
13.2.1	Årlig vedlikehold innendørsenhet: oversikt	121
13.2.2	Årlig vedlikehold innendørsenhet: instruksjoner	122
13.3	Slik tapper du husholdningsvarmtvannstanken	123
14	Feilsøking	125
14.1	Oversikt: Feilsøking	125
14.2	Forholdsregler ved feilsøking	125
14.3	Løse problemer basert på symptomer	126
14.3.1	Symptom: Varmtvann når IKKE ønsket temperatur	126
14.3.2	Symptom: kompressoren starter IKKE	126
14.3.3	Symptom: Systemet lager surklelyder etter igangsetting	126
14.3.4	Symptom: Pumpen er blokkert	128
14.3.5	Symptom: Pumpen lager støy (hulrom)	128
14.3.6	Symptom: Trykkavlastningsventilen åpnes	129
14.3.7	Symptom: Avlastningsventilen for vanntrykk lekker	129
14.3.8	Symptom: Trykket ved tappekunktet er midlertidig uvanlig høyt	129
14.3.9	Symptom: Tankdesinfiseringsfunksjonen er IKKE riktig fullført (AH-feil)	129
14.4	Løse problemer basert på feilkoder	130
14.4.1	Vise hjelpeteksten ved eventuell feil	130
14.4.2	Feilkoder: oversikt	131
15	Kasting	134
16	Tekniske data	135
16.1	Rørledningsskjema: innendørsenhet	136
16.2	Koblingsskjema: Innendørsenhet	137
16.3	ESP-kurve: Innendørsenhet	141
17	Ordliste	142
18	Tabell for innstillinger på installasjonsstedet	143

1 Om dette dokumentet

Målgruppe

Autoriserte installatører

Dokumentasjonssett

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

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

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

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

Tekniske data for prosjektering

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

Online verktøy

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

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Sentral tjeneste for enhetens tekniske spesifikasjoner, nyttige verktøy, digitale ressurser med mer.
 - Offentlig tilgjengelig via <https://daikintechanicaldatahub.eu>.

▪ Heating Solutions Navigator

- En digital verktøykasse tilbyr et utvalg verktøy for å legge til rette for installasjon og konfigurering av varmesystemet.
- For å få tilgang til Heating Solutions Navigator er registrering til Stand By Me-plattformen påkrevd. For mer informasjon, gå til <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

▪ Daikin e-Care

- Mobilapp for installatører og serviceteknikere som lar deg registrere, konfigurere og feilsøke varmesystemer.
- Bruk QR-kodene under for å laste ned mobilappen for iOS og Android-enheter. Registrering til Stand By Me plattformen kreves for å få tilgang til appen.

App Store



Google Play



1.1 Betydning av advarsler og symboler



FARE

Angir en situasjon som fører til død eller alvorlig personskade.



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

Angir en situasjon som kan føre til elektrisk støt.



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

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



FARE: FARE FOR EKSPLOSJON

Angir en situasjon som kan føre til en eksplosjon.



ADVARSEL

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



ADVARSEL: ANTENNELIG MATERIALE



FORSIKTIG

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



MERKNAD

Angir en situasjon som kan føre til materiell skade.



INFORMASJON

Angir nyttige tips eller tilleggsinformasjon.

Symboler som brukes på denne enheten:

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

Symboler som brukes i dokumentasjonen:

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

1.2 Rask oversikt over referanseguide for installatør

Kapittel	Beskrivelse
Om dokumentasjonen	Hvilken dokumentasjon finnes for installatøren
Generelle sikkerhetshensyn	Sikkerhetsinstruksjoner du må lese før montering
Spesiell instruksjon for installatørens sikkerhet	
Om boksen	Hvordan håndtere boksen, pakke ut enhetene og fjerne tilbehøret
Om enhetene og tilleggsutstyret	- Hvordan identifisere enhetene - Mulige kombinasjoner av enheter og tilleggsutstyr
Retningslinjer for bruk	Ulike installasjonsoppsett av systemet
Installasjon av enheten	Hva du må gjøre og vite for å installere systemet, inkludert informasjon om klargjøring før installering
Montering av rør	Hva du må gjøre og vite for å installere rørene til systemet, inkludert informasjon om klargjøring før installering
Elektrisk installasjon	Hva du må gjøre og vite for å installere de elektriske komponentene til systemet, inkludert informasjon om klargjøring før installering
Ferdigstille monteringen av utendørsanlegget	Hva du må gjøre etter installasjon av enheten, røropplegg og elektrisk opplegg
Konfigurasjon	Hva man bør gjøre og vite før man konfigurerer systemet etter at det er installert

Kapittel	Beskrivelse
Igangsetting	Hva man bør gjøre og vite før man tar i bruk systemet etter at det er konfigurert
Overlevering til brukeren	Hva man bør gi og forklare til brukeren
Vedlikehold og service	Hvordan utføre vedlikehold og service på enhetene
Feilsøking	Hva man bør gjøre hvis problemer oppstår
Kassering	Hvordan avhende systemet
Tekniske data	Systemspesifikasjoner
Ordliste	Definisjon av termer
Tabell for innstillinger på installasjonsstedet	Tabellen skal fylles ut av installatøren og oppbevares for fremtidige referanseformål Merknad: Det finnes også en tabell for installatørinnstillinger i brukerreferanseguiden. Denne tabellen må fylles ut av installatøren og overleveres til brukeren.

2 Generelle sikkerhetshensyn

I dette kapittelet

2.1	For montøren.....	9
2.1.1	Generelt.....	9
2.1.2	Installasjonssted.....	10
2.1.3	Kjølemiddel — ved bruk av R410A eller R32.....	10
2.1.4	Vann.....	12
2.1.5	Elektrisk.....	12

2.1 For montøren

2.1.1 Generelt

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



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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



FORSIKTIG

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



FORSIKTIG

Du må IKKE berøre anleggets luftinntak eller aluminiumsribber.



FORSIKTIG

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

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

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

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

I Europa gir EN378 den nødvendige veiledningen for denne loggboken.

2.1.2 Installasjonssted

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

Anlegget må IKKE installeres på følgende steder:

- I potensielt eksplosive omgivelser.
- På steder der det finnes maskiner som avgir elektromagnetiske bølger. Elektromagnetiske bølger kan forstyrre styresystemet og forårsake funksjonsfeil i utstyret.
- På steder der det er fare for brann på grunn av utslipp av brennbare gasser (for eksempel tynner- eller bensindamp), karbonfiber, antennelig støv.
- På steder der det produseres etsende gass (for eksempel svovelsyregass). Korrosjon i kobberrør eller loddede deler kan forårsake lekkasje av kjølemiddel.

2.1.3 Kjølemiddel — ved bruk av R410A eller R32

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



FARE: FARE FOR EKSPLOSJON

Nedpumping – kjølemiddellekkasje. Hvis du vil pumpe ned systemet, og det er en lekkasje i kjølemiddelkretsen:

- IKKE bruk enhetens automatiske nedpumpingsfunksjon, som lar deg samle alt kjølemiddelet fra systemet inn i utendørsenheten. **Mulige konsekvens:** Selvantennelse og eksplosjon i kompressoren på grunn av luft som går inn i kompressoren under drift.
- Bruk et separat gjenvinningssystem slik at enhetens kompressor IKKE må være i drift.



ADVARSEL

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

**ADVARSEL**

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

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

**ADVARSEL**

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

**ADVARSEL**

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

Mulige konsekvens: Selvantennelse og eksplosjon av kompressoren på grunn av oksygen som går inn i kompressoren i drift.

**MERKNAD**

- For å unngå kompressorsammenbrudd må du IKKE fylle på mer enn den angitte mengden med kjølemiddel.
- Dersom kjølesystemet skal åpnes, MÅ kjølemediet behandles i henhold til aktuell lovgivning.

**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.

**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.

- Ved behov for ekstra påfylling, se anleggets merkeplate eller etiketten for påfylling av kjølemedium. Den angir typen kjølemedium og nødvendig mengde.
- Enten anlegget er påfylt kjølemedium på fabrikken eller det ikke er påfylt kjølemedium, kan det likevel hende du må fylle på ekstra kjølemedium, avhengig av dimensjonen og lengden på rørene i systemet.
- Bruk BARE verktøy som er spesielt beregnet for den typen kjølemiddel som brukes i systemet, for å sikre god trykkmotstand og forhindre at det kommer fremmedlegemer inn i systemet.
- Fyll på flytende kjølemiddel på følgende måte:

Hvis	Så
Et hevertrør finnes (dvs., sylindren er merket med "Hevert for væskepåfylling medfølger")	Fyll sylindren mens den står oppreist. 

Hvis	Så
Et hevertrør finnes IKKE	Fyll sylindren mens den står opp-ned. 

- Åpne kjølemiddelsylindrene sakte.
- Fyll på kjølemiddelet i væskeform. Tilføring i gassform kan forhindre normal drift.



FORSIKTIG

Når prosedyren for påfylling av kjølemiddel er utført, eller ved pause, steng ventilen på kjølemiddeltanken umiddelbart. Hvis ventilen IKKE stenges umiddelbart, kan gjenværende trykk medføre påfylling av ekstra kjølemiddel. **Mulige konsekvens:** Feil mengde kjølemiddel.

2.1.4 Vann

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



MERKNAD

Kontroller at vannkvaliteten overholder EU-direktiv 2020/2184.

2.1.5 Elektrisk



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

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



ADVARSEL

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

**ADVARSEL**

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

**ADVARSEL**

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

**FORSIKTIG**

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

**MERKNAD**

Forsiktighetsregler ved trekking av strømledninger:



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

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



MERKNAD

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

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

3 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene og forskriftene nedenfor.

Retningslinjer for bruk (se "6 Retningslinjer for bruk" [► 24])



FORSIKTIG

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

Installeringssted (se "7.1 Klargjøre installeringsstedet" [► 32])



ADVARSEL

Følg serviceplassmålene i denne håndboken for å installere enheten korrekt. Se "7.1.1 Krav til installeringssted for innendørsenheten" [► 32].



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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

Spesielle krav for R32 (se "7.1.2 Spesielle krav for R32-enheter" [► 33])



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Apparatet skal lagres slik at mekaniske skader unngås, og i et godt ventilert rom uten gnistkilder som er i kontinuerlig drift (f.eks. åpne flamme, en gassenhet 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 KUN utføres av godkjent personell.



ADVARSEL

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

Åpne og lukke enheten (se "7.2 Åpne og lukke enhetene" [► 43])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

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



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Montering av innendørsenheten (se "7.3 Montere innendørsenheten" [► 46])



ADVARSEL

Metode for festing av innendørsenheten MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "7.3 Montere innendørsenheten" [► 46].

Montering av rør (se "8 Installering av røropplegg" [► 49])



ADVARSEL

Det lokalt røropplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "8 Installering av røropplegg" [► 49].



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



FORSIKTIG

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



ADVARSEL

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



ADVARSEL

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

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

**ADVARSEL**

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

Elektrisk installasjon (se "9 Elektrisk installasjon" [► 62])**FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK****ADVARSEL**

Elektrisk ledningsopplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene fra:

- Denne håndboken. Se "9 Elektrisk installasjon" [► 62].
- Koblingsskjemaet, som er levert med enheten, plassert på innsiden av innendørsenhets bryterboksdeksel. For en oversettelse av forklarende tekst, se "16.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet" [► 137].

**ADVARSEL**

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

**ADVARSEL**

- Hvis strømforsyningen mangler eller har feil N-fase, kan utstyret gå i stykker.
- Etabler riktig jording. Enheten må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektriske støt.
- Installer nødvendige sikringer eller skillebrytere.
- Fest det elektriske ledningsopplegget med kabelfester slik at de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller røropplegget, spesielt på høytrykkssiden.
- IKKE bruk sammenteipede ledninger, skjøteledninger eller tilkoblinger fra et stjernesystem. De kan føre til overoppheting, elektriske støt eller brann.
- IKKE installer en fasekondensator, fordi denne enheten er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan føre til ulykker.

**ADVARSEL**

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

**ADVARSEL**

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.

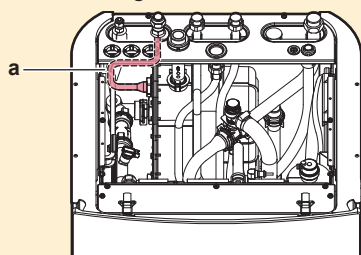
**FORSIKTIG**

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.



ADVARSEL

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



a Kjølemiddelgassrør



ADVARSEL

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



FORSIKTIG

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

Konfigurasjon (se "10 Konfigurasjon" [► 70])



FORSIKTIG

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



ADVARSEL

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

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



FORSIKTIG

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

Igangsetting (se "11 Idriftsetting" [► 113])



ADVARSEL

Igangsetting MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "11 Idriftsetting" [► 113].

Vedlikehold og service (se "13 Vedlikehold og service" [► 121])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

**FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING****FORSIKTIG**

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

**ADVARSEL**

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

**FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING**

Vannet i tanken kan være svært varmt.

Feilsøking (se "14 Feilsøking" [▶ 125])**FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK****FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING****ADVARSEL**

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

**ADVARSEL**

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

**ADVARSEL**

Luftvarmekrets for husholdningsvarmtvann. Før du tapper luft, må du kontrollere om  eller  vises på startskjermbildet til brukergrensesnittet.

- Hvis ikke kan du utføre luftrensing umiddelbart.
- Hvis ja, sørg for at rommet der du vil utføre luftrensing har tilstrekkelig ventilasjon. **Begrunnelse:** Ved eventuelt sammenbrudd, kan det lette kjølemiddel lekke inn i vannkretsen, og deretter inn i rommet når du tapper luft fra varmekretsen for husholdningsvarmtvann.

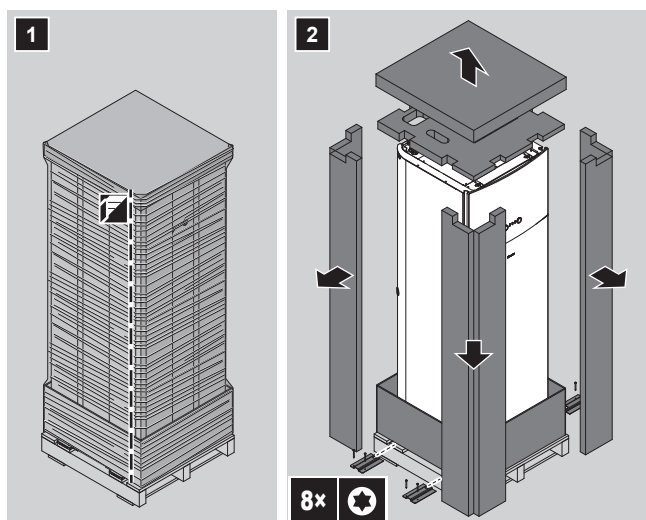
4 Om esken

Vær oppmerksom på det følgende:

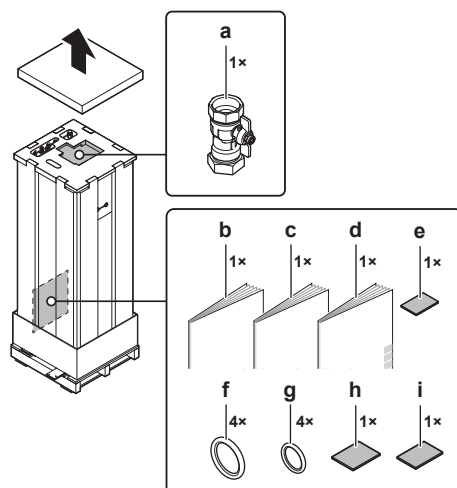
- Ved levering MÅ det undersøkes om anlegget er skadet og komplett. Eventuelle skader eller manglende deler MÅ rapporteres umiddelbart til transportørens klagebehandler.
- Bring den innpakkeheten så nær installeringsstedet som mulig for å unngå at det oppstår skader under transport.
- Klargjør på forhånd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

4.1 Innendørsenhet

4.1.1 Slik pakker du ut innendørsenheten



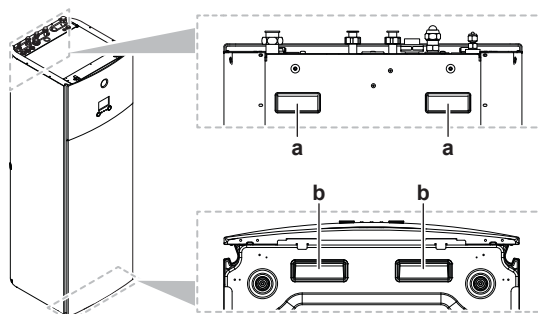
4.1.2 Slik fjerner du tilbehør fra innendørsenheten



- a Avstengningsventil for vannkrets
- b Generelle sikkerhetshensyn
- c Innstalleringshåndbok for innendørsenhet
- d Driftshåndbok
- e Isolasjonstape for inntaket til lavspenningskablene
- f Tetningsringer for avstengningsventiler (vannkrets)
- g Tetningsringer for lokalt kjøpte avstengningsventiler (krets for husholdningsvarmtvann)
- h
- i

- h** Isolasjonstape for inntaket til lavspenningsledningene (66x80 mm)
- i** Antisweat-klistremerke for å dekke hullet på baksiden av enheten (50x80 mm)

4.1.3 Slik håndterer du innendørsenheten



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

5 Om anleggene og tilleggsutstyret

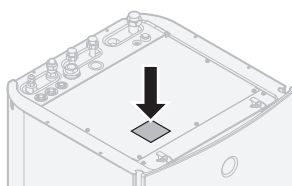
I dette kapittelet

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

5.1 Identifikasjon

5.1.1 Identifikasjonsmerke: innendørsenhet

Plassering



Modellidentifikasjon

Eksempel: C K HW S U 180 BJ V3

Kode	Beskrivelse
C	Multikompatibel modell for boliger
K	Sett
HW	Husholdningsvarmtvann
S	Integrert tankmateriale: Rustfritt stål
U	Variant for Storbritannia
180	Volum i liter
BJ	Modellserie
V3	Ekstravarmermodell: 1~ / 230 V / 50 Hz

5.2 Kombinere anlegg og tilleggsutstyr



INFORMASJON

Enkelte alternativer er kanskje IKKE tilgjengelige i landet ditt.

5.2.1 Mulige kombinasjoner av innendørsenheten og utendørsenheten

Innendørsenhet	Utendørsenhet	
	5MWXM90	5MWXM68
CKHWS180	O	O
CKHWS230	O	O

5.2.2 Mulig tilleggsutstyr for innendørsenhet

PC-kabel (EKPCCAB4)

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

For installeringsanvisninger, se:

- Installeringshåndboken for PC-kabelen
- ["10.1.2 Slik kobler du PC-kabelen til bryterboksen"](#) [► 73]

6 Retningslinjer for bruk

I dette kapittelet

6.1	Oversikt: retningslinjer for bruk	24
6.2	Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken	24
6.2.1	Systemoppsett – frittstående husholdningsvarmtvannstank	24
6.2.2	Velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken	25
6.2.3	Oppsett og konfigurasjon – DHW-tank	26
6.2.4	Husholdningsvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann	27
6.2.5	Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon	27
6.3	Oppsett av energimåling	28
6.3.1	Generert varme	28
6.3.2	Forbrukt energi	28
6.3.3	Strømforsyning til normal kWh-tariff	29
6.4	Oppsett av strømforbrukkontroll	30
6.4.1	Permanent strømbegrensning	30
6.4.2	Strømbegrensningsprosess	30

6.1 Oversikt: retningslinjer for bruk

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



MERKNAD

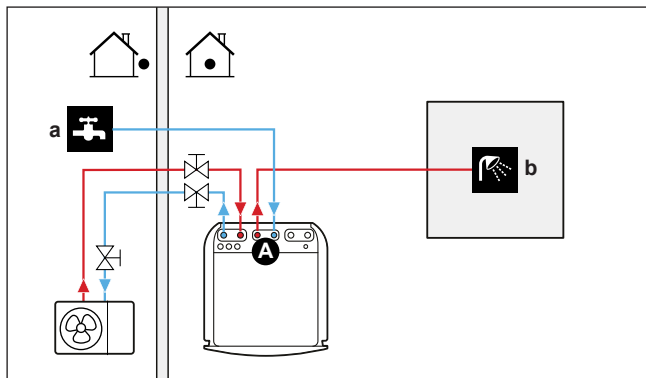
- Illustrasjonene i retningslinjene for bruk er ment kun for referanseformål, og skal IKKE brukes som detaljerte hydraulikkdigrammer. Den detaljerte hydraulikkdimensjoneringen og -balanseringen vises IKKE, og er montørens ansvar.
- Hvis du vil ha mer informasjon om konfigurasjonsinnstillingene for optimalt varmepumpedrift, se "10 Konfigurasjon" [► 70].

Dette kapittelet inneholder retningslinjer for bruk i forbindelse med:

- Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken
- Oppsett av strømforbrukkontroll

6.2 Oppsett av husholdningsvarmtvannstanken

6.2.1 Systemoppsett – frittstående husholdningsvarmtvannstank



- A Husholdningsvarmtvannstank
a Kaldtvann INN
b Varmtvann UT

6.2.2 Velge volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken

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

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

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

Fastslå forbruket av husholdningsvarmtvann

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

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

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

- 3 dusjer
- 1 bad
- 3 kjøkkenkumvolumer

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

Fastslå volum og ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken

Formel	Eksempel
$V_1 = V_2 \times (T_2 - T_1) / (40 - T_1)$	Hvis: ▪ $V_2 = 120$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Så $V_1 = 187$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Hvis: ▪ $V_1 = 480$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Da er $V_2 = 307$ l

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

Mulige volumer i husholdningsvarmtvannstanken

Type	Mulige volumer
Frittstående husholdningsvarmtvannstank	▪ 180 l ▪ 230 l

Energisparingstips

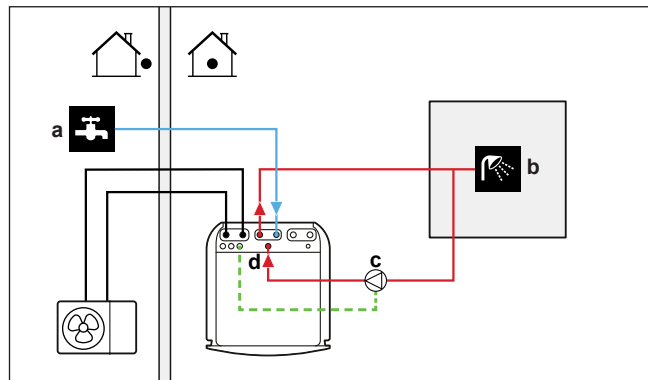
- Hvis forbruket av husholdningsvarmtvann er forskjellig fra dag til dag, kan du programmere en ukentlig tidsplan med forskjellig ønsket temperatur for husholdningsvarmtvannstanken for hver dag.
- Jo lavere ønsket temperatur på husholdningsvarmtvannstanken, desto mer kostnadseffektiv er den. Ved å velge en større husholdningsvarmtvannstank kan du senke ønsket temperatur på husholdningsvarmtvannstanken.
- Selve varmepumpen kan produsere husholdningsvarmtvann på maksimum 53°C (eller lavere avhengig av utendørstemperaturen). Den integrerte elektriske motstanden i tanken kan øke denne temperaturen. Dette forbruker imidlertid mer energi. Vi anbefaler å stille inn ønsket temperatur på husholdningsvarmtvannstanken under 53°C for å minimere bruken av den elektriske motstanden.
- Hvis flere innendørsenheter er koblet til utendørsenheten: når varmepumpen produserer husholdningsvarmtvann (VVHB), avhengig av den totale etterspørselen etter luftkondisjonering (A/C) og den planlagte prioritetsinnstillingen, vil den kanskje ikke være i stand til å levere både VVHB og luftkondisjonering samtidig. Hvis du trenger husholdningsvarmtvann og luftkondisjonering samtidig, anbefaler vi å produsere husholdningsvarmtvann om natten når det er mindre behov for luftkondisjonering, eller i et tidsrom når ingen er hjemme.

6.2.3 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
- Hvis du vil ha mer informasjon om:
 - Optimalisering av strømforbruket ved produksjon av husholdningsvarmtvann, se "10 Konfigurasjon" [► 70].
 - Tilkobling av vannrørøpplaget for den frittstående husholdningsvarmtvannstanken til innendørsenheten, se installeringshåndboken for husholdningsvarmtvannstanken.

6.2.4 Husholdningsvarmtvannspumpe for øyeblikkelig tilgang på varmtvann

Oppsett



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

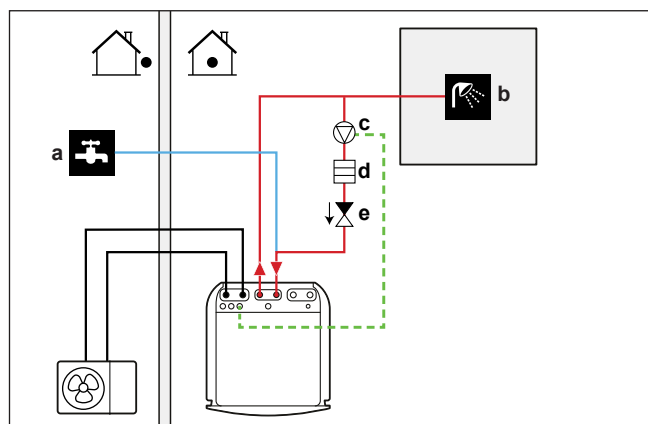
- Ved å koble til en husholdningsvarmtvannspumpe er varmtvann øyeblikkelig tilgjengelig i kranen.
- Husholdningsvarmtvannspumpen kjøpes lokalt og er installatørens ansvar. For det elektriske ledningsopplegget, se ["9.2.4 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen"](#) [► 68].

Konfigurasjon

- Hvis du vil ha mer informasjon, se ["10 Konfigurasjon"](#) [► 70].
- Du kan programmere en tidsplan for å kontrollere husholdningsvarmtvannspumpen via brukergrensesnittet. Hvis du vil ha mer informasjon, se brukerreferanseguiden.

6.2.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon

Oppsett



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

- Husholdningsvarmtvannspumpen kjøpes lokalt og installeringen er installatørens ansvar. For det elektriske ledningsopplegget, se ["9.2.4 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen"](#) [► 68].

- Hvis gjeldende lovgivning krever desinfeksjon av vannrørøpplegget 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](#)" [► 70].

6.3 Oppsett av energimåling

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



INFORMASJON

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

6.3.1 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: Ekstraustyr er ikke påkrevd.

6.3.2 Forbrukt energi

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

- Beregning

Beregne den forbrukte energien

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

6.3.3 Strømforsyning til normal kWh-tariff

Generell regel

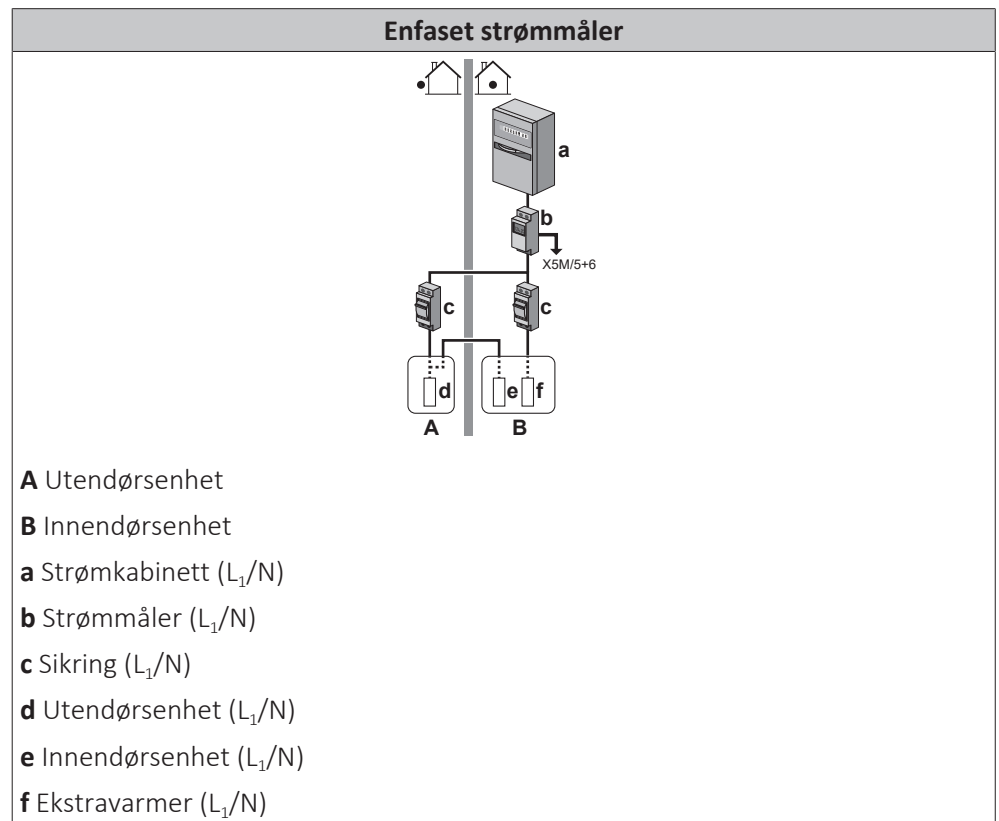
Det er tilstrekkelig med én strømmåler som dekker hele systemet.

Oppsett

Koble strømmåleren til X5M/5 og X5M/6. Se "9.2.3 Kople til strømmålere" [► 67].

Strømmålertype

Med en...	Bruk en... strømmåler
▪ Enfaset utendørsenhet ▪ Ekstravarmer forsynt fra et enfasenett, dvs. at ekstravarmermodellen er: - *1,5 kW (1N~ 230 V)	Enfaset

Eksempel**Unntak**

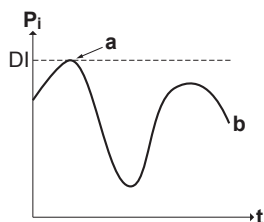
- Du kan bruke en ekstra strømmåler hvis:
 - Strømdekningen til én måler er utilstrekkelig.
 - Strømmåleren kan ikke enkelt installeres i strømkabinettet.
 - 230 V og 400 V trefasenett er kombinert (veldig uvanlig) på grunn av strømmålerens tekniske begrensninger.

- Tilkobling og oppsett:
 - Koble den andre strømmåleren til X5M/3 og X5M/4. Se ["9.2.3 Kople til strømmålere"](#) [► 67].
 - I programvaren blir strømforbruksdata fra begge målere lagt til slik at du IKKE må angi hvilke målere som dekker hvilket strømforbruk. Du behøver bare å angi antall pulser for hver strømmåler.

6.4 Oppsett av strømforbrukkontroll

6.4.1 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 for produksjon av husholdningsvarmtvann.



- P_i Strømeffekt
- t Klokkeslett
- DI Digital inngang (strømbegrensningsnivå)
- a Strømbegrensning aktiv
- b Faktisk strøminngang

Oppsett og konfigurasjon

- Ekstrauststyr er ikke påkrevd.
- Angi innstillinger for strømforbrukskontrollen i [9.9] via brukergrensesnittet (se ["Strømforbrukkontroll"](#) [► 104]):
 - Velg modusen kontinuerlig begrensning
 - Velg typen begrensning (effekt i kW eller strøm i A)
 - Angi ønsket strømbegrensningsnivå

6.4.2 Strømbegrensningsprosess

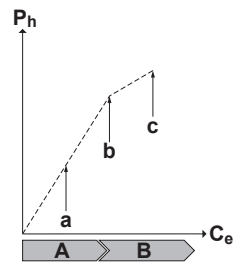
Utendørsenheten er mer effektiv enn den elektriske varmeren. Den elektriske varmeren er derfor begrenset og må slås AV først. Systemet begrenser strømforbruket i følgende rekkefølge:

- 1 Slår AV ekstravarmen.
- 2 Begrenser utendørsenheten.
- 3 Slår AV utendørsenheten.

Eksempel

Hvis konfigurasjonen er som følger: Strømbegrensningsnivå tillater IKKE bruk av ekstravarmen (trinn 1).

Strømforbruket blir deretter begrenset som følger:



- P_h Generert varme
- C_e Forbrukt energi
- A** Utendørsenhet
- B** Ekstravarmer
- a** Begrenset drift av utendørsenhet
- b** Full drift av utendørsenhet
- c** Ekstravarmer trinn 1 slått PÅ

7 Installere anlegget

I dette kapittelet

7.1	Klargjøre installeringsstedet.....	32
7.1.1	Krav til installeringssted for innendørsenheten	32
7.1.2	Spesielle krav for R32-enheter.....	33
7.1.3	Installasjonsmønstre	35
7.2	Åpne og lukke enhetene.....	43
7.2.1	Om åpning av enheter	43
7.2.2	Slik åpner du innendørsenheten.....	43
7.2.3	Senke bryterboksen	45
7.2.4	Slik lukker du innendørsenheten	46
7.3	Montere innendørsenheten.....	46
7.3.1	Om montering av innendørsenheten	46
7.3.2	Forholdsregler ved montering av innendørsenheten	46
7.3.3	Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet	46
7.3.4	Slik monterer du innendørsenheten	47

7.1 Klargjøre installeringsstedet



ADVARSEL

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

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

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



ADVARSEL

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

7.1.1 Krav til installeringssted for innendørsenheten

- Innendørsenheten er konstruert kun for installering innendørs og for følgende miljøtemperaturer:
 - Produksjon av husholdningsvarmtvann: 5~35°C
- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for målinger:

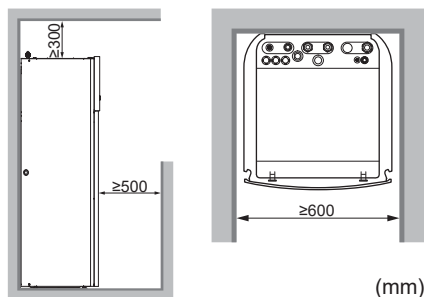
Maksimalt tillatt lengde på kjølemiddelrør ^(a) mellom utendørsenhet og innendørsenhet	≤30 m
Minimum tillatt lengde på kjølemiddelrør ^(a) mellom innendørsenhet og utendørsenhet	3 m

^(a) Kjølemiddelrørlengden er enveislengden av væskerøropplegg.

	Høydeforskjell utendørs-innendørs	Høydeforskjell innendørs-innendørs
Utendørsenhet installert høyere enn innendørsenhet	≤30 m	≤7,5 m

	Høydeforskjell utendørs-innendørs	Høydeforskjell innendørs-innendørs
Utendørsenhet installert lavere enn minst 1 innendørsenhet	≤15 m	≤15 m

- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for installeringsavstander:



I tillegg til retningslinjene for mellomrom: Fordi den totale kjølemiddelmengden i systemet er $\geq 1,84$ kg, må rommet der du installerer innendørsenheten oppfylle forutsetningene beskrevet i ["7.1.3 Installasjonsmønstre"](#) [35].



INFORMASJON

Hvis du har begrenset installasjonsplass, gjør du følgende før du installerer enheten i endelig posisjon: ["7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet"](#) [46]. Dette krever at ett eller begge sidepanelene fjernes.

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

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

IKKE installer enheten på steder der:

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

7.1.2 Spesielle krav for R32-enheter

I tillegg til retningslinjene for mellomrom: Fordi den totale kjølemiddelmengden i systemet er $\geq 1,84$ kg, må rommet der du installerer innendørsenheten oppfylle forutsetningene beskrevet i ["7.1.3 Installasjonsmønstre"](#) [35].



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Anlegget skal plasseres slik at det forhindrer mekanisk skade og i et godt ventilert rom uten fungerende antenningskilder (for eksempel åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift), og størrelsen på rommet skal være som angitt nedenfor.



MERKNAD

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



ADVARSEL

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



MERKNAD

- Rørsystemet skal monteres på forsvarlig måte og beskyttes mot fysiske skader.
- Rørinstallasjonen skal holdes til et minimum.

7.1.3 Installasjonsmønstre

**ADVARSEL**

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

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

Romtype	Tillatte mønstre			
Stue, kjøkken, garasje, loft, kjeller, oppbevaringsrom	1, 2, 3			
Teknisk rom (dvs. rom som ALDRI beboes av personer)	1, 2, 3, 4			
	MØNSTER 1	MØNSTER 2	MØNSTER 3	MØNSTER 4
Ventilasjonsåpninger	I/T	Mellom rom A og B	I/T	Mellom rom A og utsiden
Minimum gulvareal	Rom A	Rom A + rom B	I/T	I/T
Pipe	Kan være nødvendig	Kan være nødvendig	Forbundet til utsiden	I/T
Utslipp i tilfelle kjølemiddellekkasje	Inne i rom A	Inne i rom A	Ute	Inne i rom A
Restriksjoner	Se "MØNSTER 1" [▶ 37], "MØNSTER 2" [▶ 37], "MØNSTER 3" [▶ 39] og "Tabeller for MØNSTER 1, 2 og 3" [▶ 39]			Se "MØNSTER 4" [▶ 42]

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

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

Minimum gulvareal / utslippshøyde:

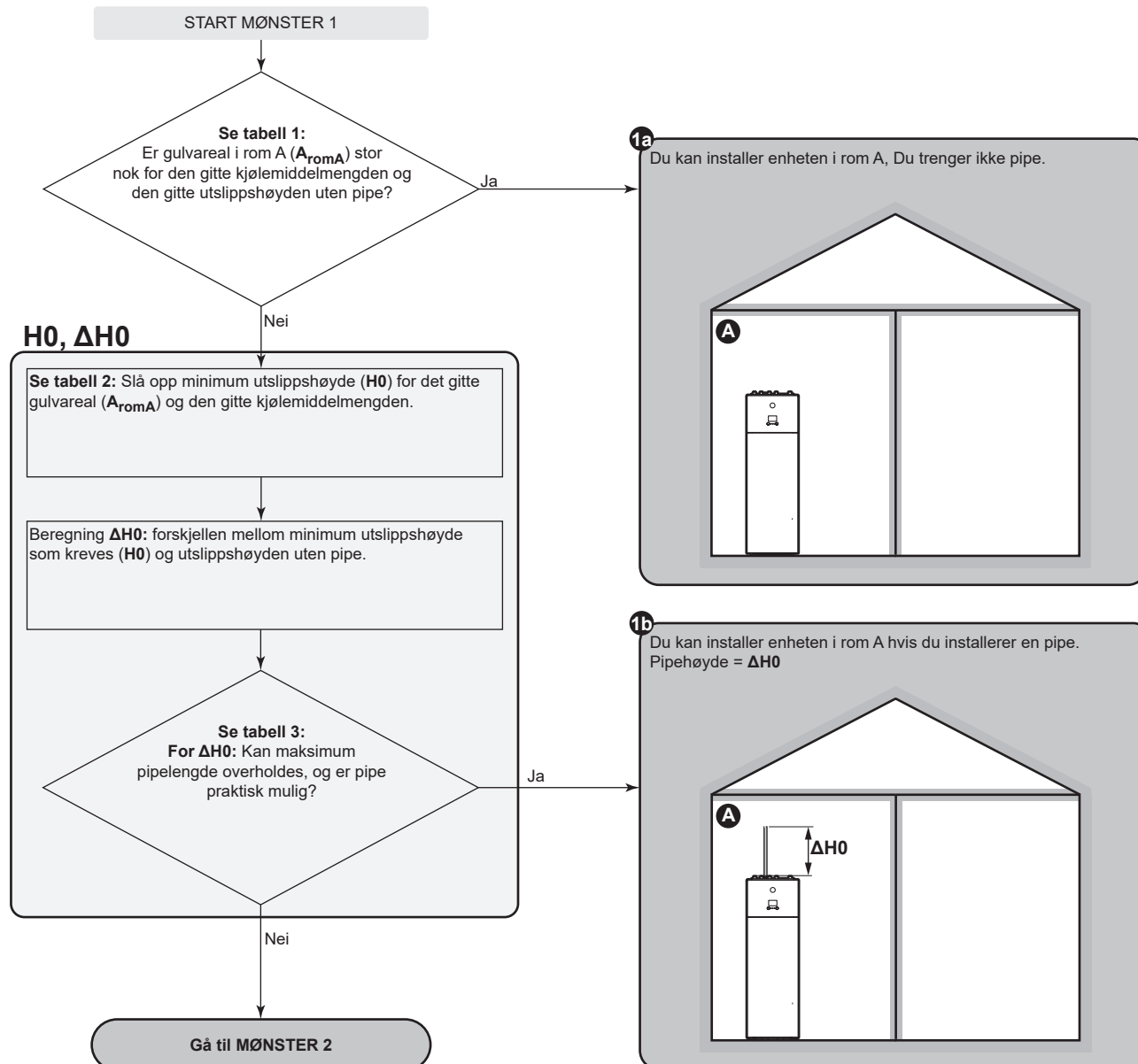
- Kravet til minimum gulvareal avhenger av utslippshøyden for kjølemiddelet hvis en lekkasje inntreffer. Jo høyere utslippshøyden er, desto lavere er kravene til minimum gulvareal.
- Standard utslippspunkt (uten pipe) er på toppen av enheten. For å redusere kravene til minimum gulvareal kan du øke utslippshøyden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



ADVARSEL

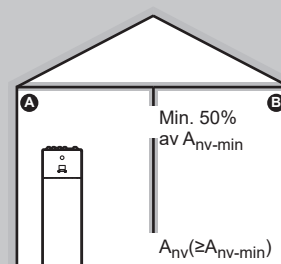
Pipetilkobling. Ta derfor alltid hensyn til følgende ved tilkobling av pipen:

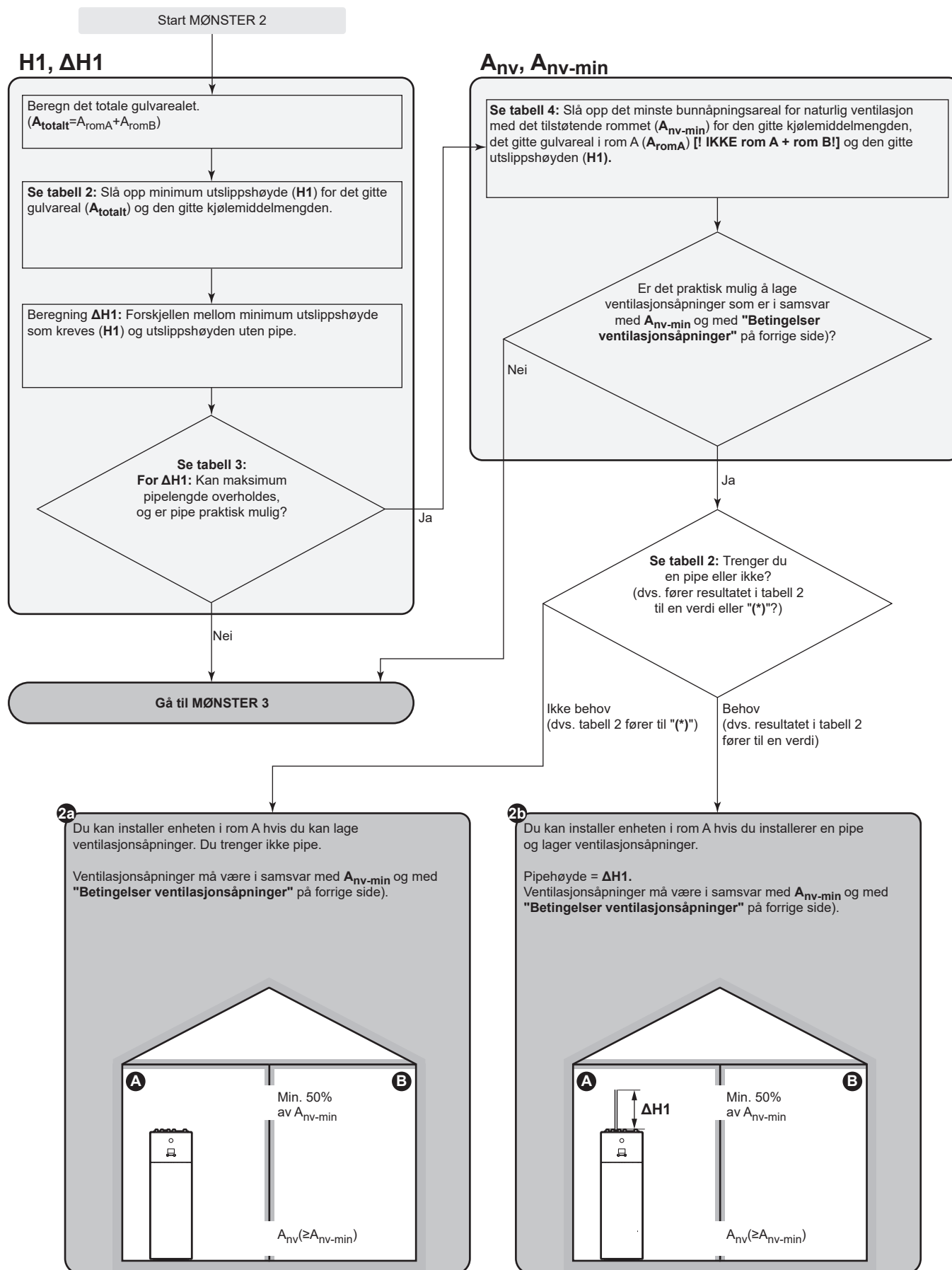
- Enhetens tilkoblingspunkt for pipe = 1" utvendig gjenge. Bruk en kompatibel tilkoblingskomponent for pipen.
- Sørg for at tilkoblingen er lufttett.
- Pipens materiale har ingen betydning.

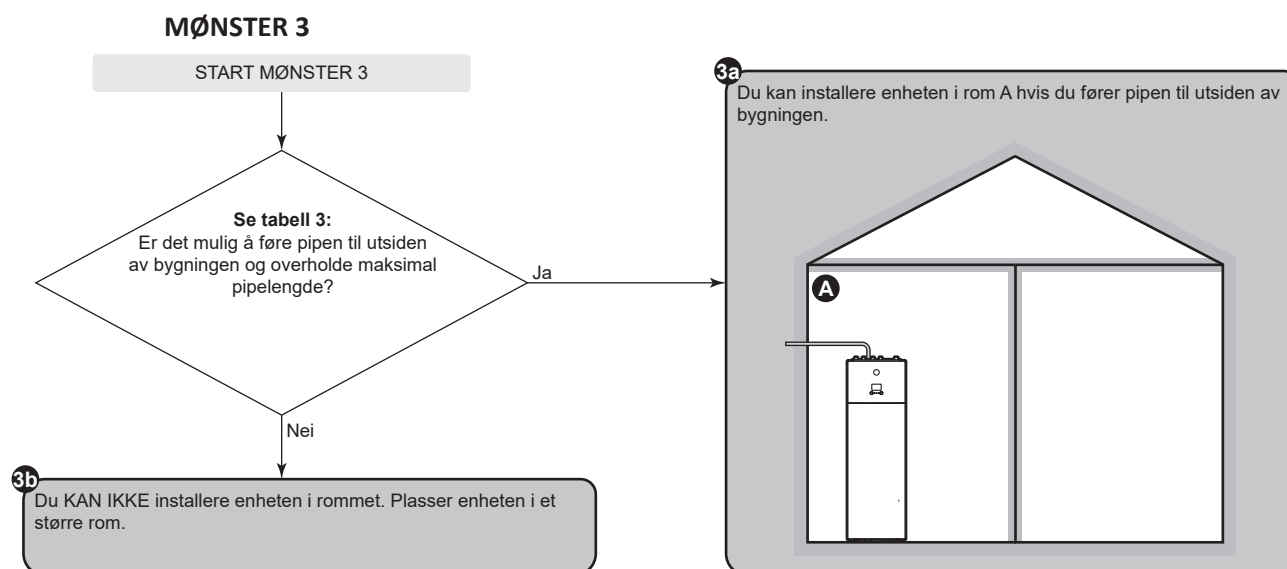
MØNSTER 1**MØNSTER 2****MØNSTER 2: Betingelser for ventilasjonsåpninger**

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

- **Bunnåpning (A_{nv}):**
 - Må være en permanent åpning som ikke kan lukkes.
 - Hele åpningen må være mellom 0 og 300 mm fra gulvet.
 - Må være $\geq A_{\text{nv-min}}$ (minimum bunnåpningsområde).
 - $\geq 50\%$ av nødvendig åpningsareal $A_{\text{nv-min}}$ må være ≤ 200 mm fra gulvet.
 - Den nedre åpningen må være ≤ 100 mm over gulvet.
 - Hvis underkant av åpningen er ved gulvet, må åpningens høyde være ≥ 20 mm.
- **Øvre åpning:**
 - Må være en permanent åpning som ikke kan lukkes.
 - Må være $\geq 50\%$ av $A_{\text{nv-min}}$ (minimum bunnåpningsområde).
 - Må være $\geq 1,5$ m fra gulvet.







Tabeller for MØNSTER 1, 2 og 3

Tabell 1: Minimum gulvareal

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

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

Tabell 2: Minimum utslippshøyde

Ta hensyn til følgende:

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

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

Tabell 3: Maksimum pipelengde

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

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

Maksimal røykkanallengde (m) – Ved kjølemiddelmengde = 2,6 kg (og T=60°C)						Ved kjølemiddelmengde = 3,3 kg (og T=60°C)				
Røykkanal	Innvendig diameter for pipe (mm)					Innvendig diameter for pipe (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Rett pipe	46,99 m	78,61 m	123,42 m	185,02 m	267,54 m	27,35 m	46,93 m	74,81 m	113,26 m	164,87 m
1× 90° alburør	45,19 m	76,63 m	121,26 m	182,68 m	265,02 m	25,55 m	44,95 m	72,65 m	110,92 m	162,35 m
2× 90° alburør	43,39 m	74,65 m	119,10 m	180,34 m	262,50 m	23,75 m	42,97 m	70,49 m	108,58 m	159,83 m
3× 90° alburør	41,59 m	72,67 m	116,94 m	178,00 m	259,98 m	21,95 m	40,99 m	68,33 m	106,24 m	157,31 m

Tabell 4 – Minimum nedre åpningsareal for naturlig ventilasjon

Ta hensyn til følgende:

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

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

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

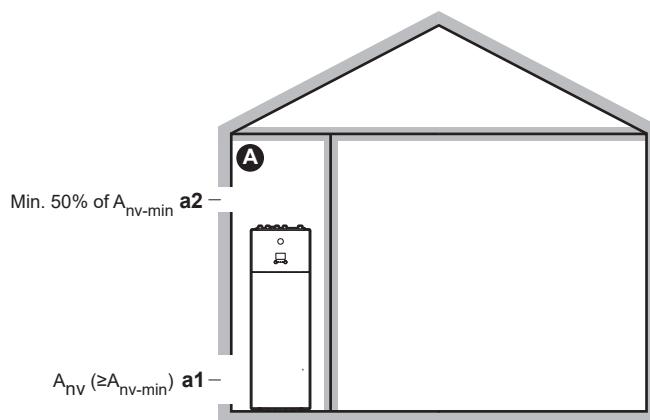
Minste åpningsareal for naturlig ventilasjon A _{nv} (m ²) - Ved kjølemiddelmengde = 2,6 kg							
Utslippshøyde (m)	Rommetts gulvareal A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,035	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

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

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

MØNSTER 4

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



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

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

Det minimale nedre åpningsarealet for naturlig ventilasjon mellom rommet som ikke er oppholdsrom og friluft avhenger av total kjølemiddelmengde i systemet. For middels kjølemiddelmengde, bruk raden med den høyere verdien. **Eksempel:** Hvis kjølemiddelmengden er 1,8 kg, skal du bruke raden for 2 kg.

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

Total kjølemiddelmengde (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
2,6 kg	8,1 dm ²
3 kg	8,8 dm ²
3,3 kg	9,2 dm ²

7.2 Åpne og lukke enhetene

7.2.1 Om åpning av enheter

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

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

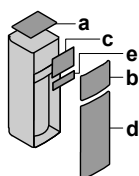


FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

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

7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten

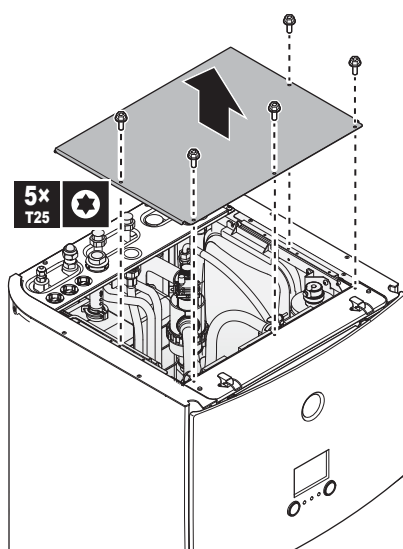
Oversikt



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

Åpen

- 1 Fjern det øverste panelet

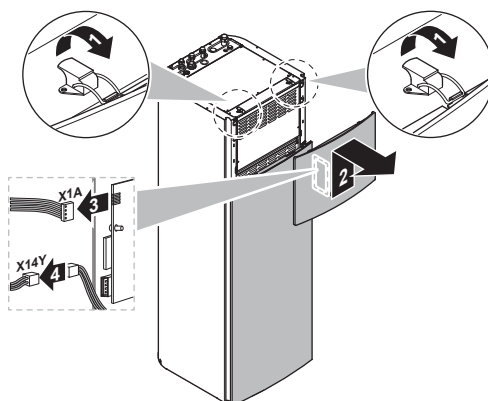


- 2 Fjern brukergrensesnitt-panelet. Åpne hengslene i toppen og skyv topppanelet oppover.

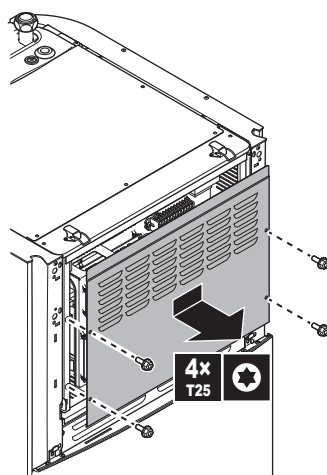


MERKNAD

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

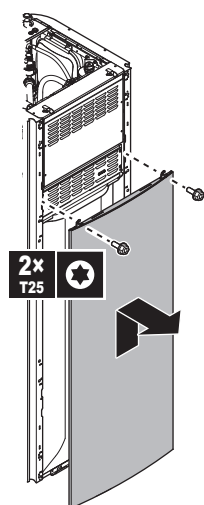


3 Fjern bryterboksdekselet.

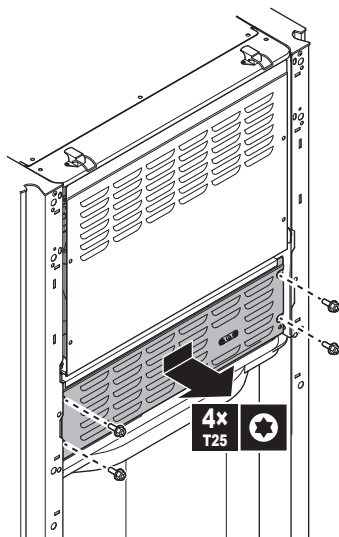


4 Fjern frontplaten ved behov. Dette er f.eks. nødvendig i følgende tilfeller:

- "7.2.3 Senke bryterboksen" [▶ 45]
- "7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▶ 46]
- Når du trenger tilgang til høyspennings-bryterboksen



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

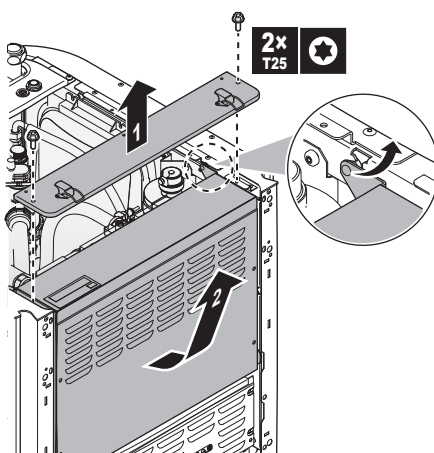


7.2.3 Senke bryterboksen

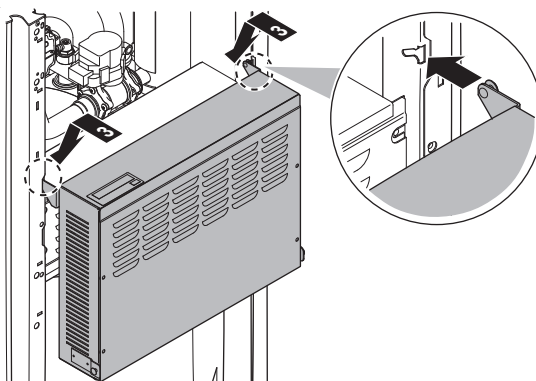
Under installering må du ha tilgang til innsiden av innendørsenheten. For å ha enklere tilgang til fronten, heng opp bryterboksen på utsiden av enheten, over høyspenningens bryterboksdeksel.

Forutsetning: Brukergrensesnitt-panelet og frontpanelet har blitt fjernet.

- 1 Fjern festeplaten på toppen av enheten.
- 2 Vipp bryterboksen mot fronten og løft den ut av hengslene.



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



7.2.4 Slik lukker du innendørsenheten

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



MERKNAD

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

7.3 Montere innendørsenheten

7.3.1 Om montering av innendørsenheten

Når

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

Typisk arbeidsflyt

Montering av innendørsenheten består vanligvis av følgende trinn:

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

7.3.2 Forholdsregler ved montering av innendørsenheten



INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i de følgende kapitlene:

- "2 Generelle sikkerhetshensyn" [► 9]
- "7.1 Klargjøre installeringsstedet" [► 32]

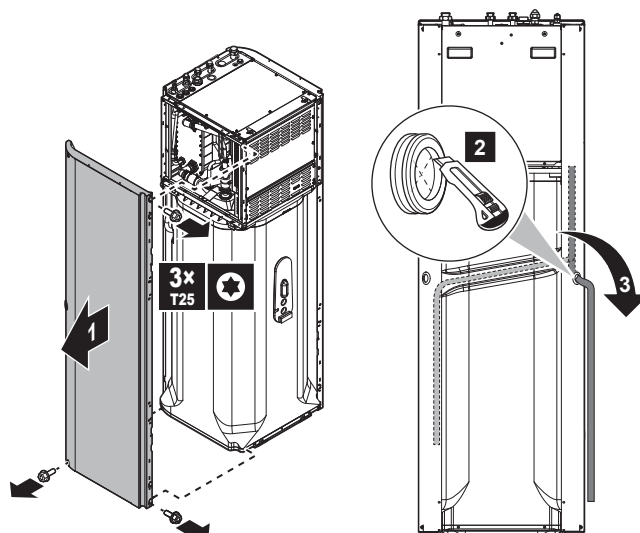
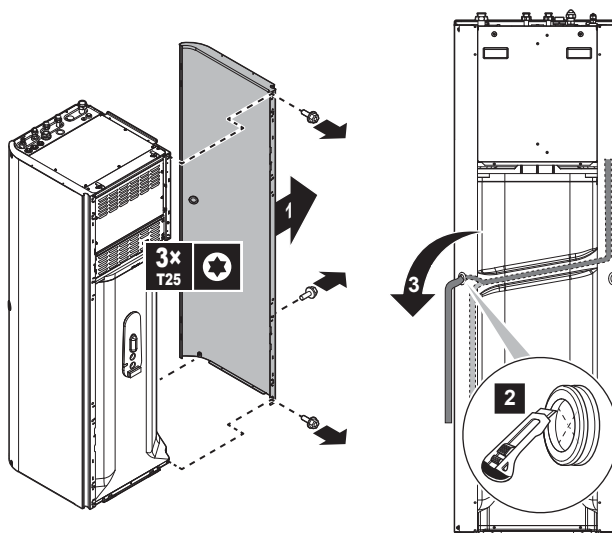
7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet

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

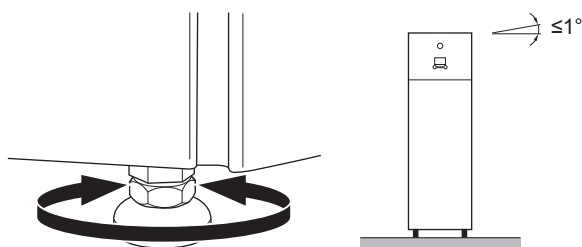
Forutsetning: Brukergrensesnitt-panelet og frontpanelet har blitt fjernet.

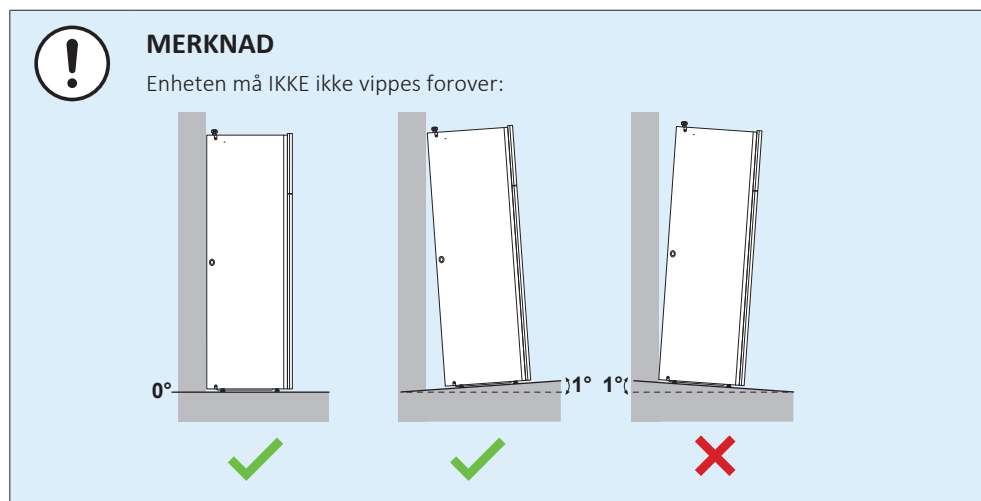
- 1 Fjern et av sidepanelene.
- 2 Skjær ut gummitetningen.
- 3 Trekk dreneringsslangen gjennom hullet.
- 4 Fest sidepanelet igjen. Kontroller at vannet kan renne gjennom dreneringsslangen.

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

Alternativ 1: Gjennom venstre sidepanel**Alternativ 2: Gjennom høyre sidepanel****7.3.4 Slik monterer du innendørsenheten**

- 1** Løft innendørsenheten fra pallen og plasser det på gulvet. Se også "[4.1.3 Slik håndterer du innendørsenheten](#)" [► 21].
- 2** Kople dreneringsslangen til avløpet. Se "[7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet](#)" [► 46].
- 3** Skyv innendørsenheten på plass.
- 4** Juster høyden på nivelleringsføttene for å kompensere for ujevnheter i gulvet. Maksimalt tillatt avvik er 1°.





8 Installering av røropplegg

I dette kapittelet

8.1	Klargjøre kjølemedierørene.....	49
8.1.1	Krav til røropplegg for kjølemiddel.....	49
8.1.2	Isolasjon av kjølemiddelrør for innendørsenheten.....	50
8.2	Tilkoble kjølemedierørene.....	50
8.2.1	Om tilkobling av kjølemedierørene.....	50
8.2.2	Forholdsregler ved tilkobling av kjølemedierør.....	51
8.2.3	Koble kjølemedierørene til innendørsanlegget.....	51
8.3	Kontrollere kjølerørene.....	52
8.3.1	Om kontroll av røropplegg for kjølemiddel.....	52
8.3.2	Forholdsregler når du kontrollerer kjølemedierørene.....	52
8.3.3	Kontrollere kjølemedierørene: Oppsett.....	53
8.3.4	Slik ser du etter lekkasjer.....	53
8.3.5	Utføre vakuumsøking.....	53
8.4	Fylle på kjølemiddel.....	54
8.5	Klargjøre vannrøropplegg.....	54
8.5.1	Kontrollere strømningshastigheten.....	55
8.5.2	Krav til vannkretsen.....	55
8.5.3	Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk.....	58
8.5.4	Endre ekspansjonskarets fortrykk.....	58
8.6	Koble til vannrøropplegg.....	58
8.6.1	Om tilkobling av vannrøpplegget.....	58
8.6.2	Forholdsregler ved tilkobling av vannrøpplegget.....	59
8.6.3	Slik kobler du til vannrøpplegget.....	59
8.6.4	Slik kobler du til resirkuleringsrøpplegget.....	60
8.6.5	Fylle varmekretsen for husholdningsvarmtvann.....	61
8.6.6	Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken.....	61
8.6.7	Slik isolerer du vannrøpplegget.....	61

8.1 Klargjøre kjølemedierørene

8.1.1 Krav til røropplegg for kjølemiddel



INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i "2 Generelle sikkerhetshensyn" [► 9].

Se også "7.1.2 Spesielle krav for R32-enheter" [► 33] for ytterligere krav.

- **Rørlengde:** Se "7.1.1 Krav til installeringssted for innendørsenheten" [► 32].

Rørmateriale

Sømløst kobberrør som er deoksidert med fosforsyre

- **Rørtilkoblinger:** Kun koniske muttere eller slagloddede tilkoblinger er tillatt. Innendørs- og utendørsenhetene har tilkoblinger med koniske muttere. Koble til begge ender uten slaglodding. Hvis slaglodding blir nødvendig, må du ta hensyn til retningslinjene i referanseguiden for installatøren.

Koniske tilkoblinger

Bruk kun herdet materiale.

- **Rørdiameter for innendørsenheten:**

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

Rørenes tempereringsgrad og tykkelse for innendørsenheten

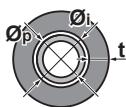
Utvendig diameter (Ø)	Herdingsgrad	Tykkelse (t) ^(a)	
6,5 mm (1/4")	Glødet (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Glødet (O)	≥1,0 mm	

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

8.1.2 Isolasjon av kjølemiddelrør for innendørsenheten

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

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



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

**INFORMASJON**

Se referanseguide for installatøren for utendørsenheten for mer informasjon.

8.2 Tilkoble kjølemedierørene

**MERKNAD**

Vibrasjon. For å forhindre vibrasjon i kjølemiddelrørene under drift, må du feste rørene mellom utendørs- og innendørsenheten.

8.2.1 Om tilkobling av kjølemedierørene

Før tilkobling av kjølemedierørene

Kontroller at utendørsanlegget og innendørsanlegget er montert.

Typisk arbeidsflyt

Tilkobling av kjølemedierørene omfatter følgende:

- Koble kjølemedierøret til utendørsanlegget
- Koble kjølemedierøret til innendørsanlegget
- Isolere kjølemedierørene

- Husk på retningslinjene for følgende:
 - Rørbøying
 - Koning av rørender
 - Slaglodding
 - Bruk av avstengingsventilene

8.2.2 Forholdsregler ved tilkobling av kjølemedierør



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



MERKNAD

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



MERKNAD

Ta følgende forholdsregler for kjølemiddelets røropplegg:

- Unngå at noe annet enn det spesifiserte kjølemiddelet blir blandet inn i kjølemiddelsyklusen (f.eks. luft).
- Bruk kun R32 når du etterfyller kjølemiddel.
- Bruk kun installasjonsverktøy (for eksempel manifoldmålersett) som kun brukes på R32-installasjoner for å tåle trykket og forhindre at det kommer fremmedlegemer (for eksempel mineraloljer og fukt) inn i systemet.
- Monter røropplegget slik at koningen IKKE utsettes for mekanisk belastning.
- IKKE la rørene være uten tilsyn på arbeidssstedet. Hvis installasjonen IKKE er fullført på 1 dag, beskytt rørene som beskrevet i følgende tabell for å forhindre at smuss, væske eller støv kommer inn i rørene.
- Vær forsiktig når du fører kobberrør gjennom veggene (se figuren nedenfor).

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



INFORMASJON

Se referanseguide for installatøren for utendørsenheten for mer informasjon.

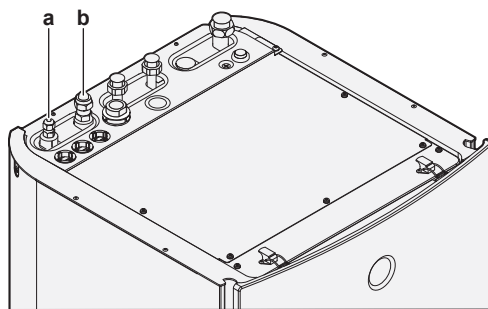


MERKNAD

IKKE åpne kjølemiddelets avstengningsventil før du kontrollerer kjølemiddelets røropplegg. Når du må etterfylle kjølemiddel, anbefales det å åpne kjølemiddelets avstengningsventil etter påfylling.

8.2.3 Koble kjølemedierørene til innendørsanlegget

- 1 Koble væskestoppventilen fra utendørsenheten til innendørsenhetens tilkobling for kjølemiddelvæske.



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

- 2 Koble gasstoppventilen fra utendørsenheten til innendørsenhets tilkobling for kjølemiddelgass.

8.3 Kontrollere kjølerørene

8.3.1 Om kontroll av røropplegg for kjølemiddel

Utendørsanleggets **interne** kjølemedierør er fabrikktestet for lekkasjer. Du trenger bare kontrollere utendørsanleggets **eksterne** kjølemedierør.

Før du kontrollerer kjølemedierørene

Pass på at kjølemedierørene er tilkoblet mellom utendørsanlegget og innendørsanlegget.

Typisk arbeidsflyt

Kontroll av kjølemedierør består vanligvis av følgende trinn:

- 1 Se etter lekkasjer i kjølemedierørene.
- 2 Utføre vakuumbørking for å fjerne all fuktighet, luft eller nitrogen fra kjølemedierørene.

Hvis det er fare for at det finnes fuktighet i kjølemedierørene (for eksempel at vann er kommet inn i rørene), må du først utføre vakuumbørkingen som er beskrevet nedenfor, helt til all fuktighet er fjernet.

8.3.2 Forholdsregler når du kontrollerer kjølemedierørene



MERKNAD

Bruk en 2-trinns vakuumpumpe med tilbakeslagsventil som kan suge ut til et manometertrykk på $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr totalt). Pass på at oljen i pumpen ikke strømmer i motsatt retning i systemet når pumpen ikke er i drift.



MERKNAD

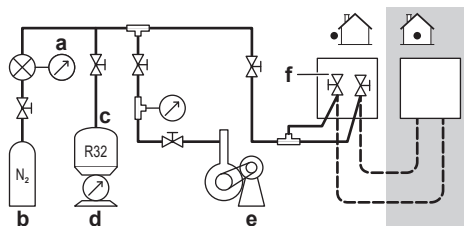
Bruk denne vakuumpumpen utelukkende for R32. Bruk av den samme pumpen til andre kjølemedier kan skade pumpen og anlegget.



MERKNAD

- Koble vakuumpumpen **både** til utløpsporten til avstengingsventilen på gassiden og til utløpsporten til avstengingsventilen på væskesiden for å øke yteevnen.
- Sørg for at både gass- og vækestoppventilen er godt lukket før du utfører lekkasjetesten eller vakuumbørking.

8.3.3 Kontrollere kjølemedierørene: Oppsett



- a Trykkmåler
- b Nitrogen
- c Kjølemiddel
- d Vekt
- e Vakuumpumpe
- f Stoppventil

8.3.4 Slik ser du etter lekkasjer

**MERKNAD**

IKKE overskrid enhetens maksimale driftstrykket (se "PS High" på enhetens navneplate).

**MERKNAD**

Bruk ALLTID anbefalt oppløsning fra grossisten til bobletesten.

Bruk ALDRI såpevann:

- Såpevann kan føre til at komponenter sprekker, som koniske muttere eller deksler på avstengingsventiler.
- Såpevann kan inneholde salt, som absorberer fuktighet og som vil fryse til når rørene blir kalde.
- Såpevann inneholder ammoniakk, som kan føre til korrosjon på koniske overganger (mellom den koniske messingmutteren og kobberkonen).

- 1 Tilfør systemet nitrogengass opp til et målertrykk på minst 200 kPa (2 bar). Det anbefales å sette trykket til 3000 kPa (30 bar) eller høyere (avhengig av lokal lovgivning) for å oppdage små lekkasjer.
- 2 Test for lekkasjer ved å smøre bobletestmiddel på alle rørforbindelsene.
- 3 Tøm ut all nitrogengassen.

8.3.5 Utføre vakuumsørking

**MERKNAD**

- Koble vakuumpumpen **både** til utløpsporten til avstengingsventilen på gassiden og til utløpsporten til avstengingsventilen på væskesiden for å øke yteevnen.
- Sørg for at både gass- og væskestoppventilen er godt lukket før du utfører lekkasjetesten eller vakuumsørking.

- 1 Sett systemet i vakuum inntil trykket på manifolden viser -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 La det stå slik i 4–5 minutter, og kontroller trykket:

Hvis trykket...	Så ...
Ikke endres	Det er ingen fuktighet i systemet. Denne prosedyren er ferdig.
Øker	Det er fuktighet i systemet. Gå til neste trinn.

- 3 Vakuumbørk systemet i minst 2 timer for å oppnå et ønsket manifoldtrykk på -0,1 MPa (-1 bar).
- 4 Etter at du har slått AV pumpen må trykket kontrolleres i minst 1 time.
- 5 Hvis du IKKE når ønsket vakuum eller IKKE KAN opprettholde vakuumet i 1 time, gjør du følgende:
 - Se etter lekkasjer igjen.
 - Utfør vakuumbørking igjen.



MERKNAD

Husk å åpne avstengingsventilene etter at du har installert kjølemedierørene og utført vakuumbørking. Kompressoren kan bli ødelagt hvis systemet kjøres når avstengingsventilene er stengt.



INFORMASJON

Etter at du har åpnet avstengingsventilen, er det mulig at trykket i røropplegget for kjølemiddel IKKE stiger. Dette kan for eksempel skyldes at ekspansjonsventilen i utendørsanleggskretsen er lukket, men det har INGENING å si for anleggets drift.

8.4 Fylle på kjølemiddel



INFORMASJON

Se referanseguide for installatøren for utendørsenheten for mer informasjon.

8.5 Klargjøre vannrøropplegg



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.



MERKNAD

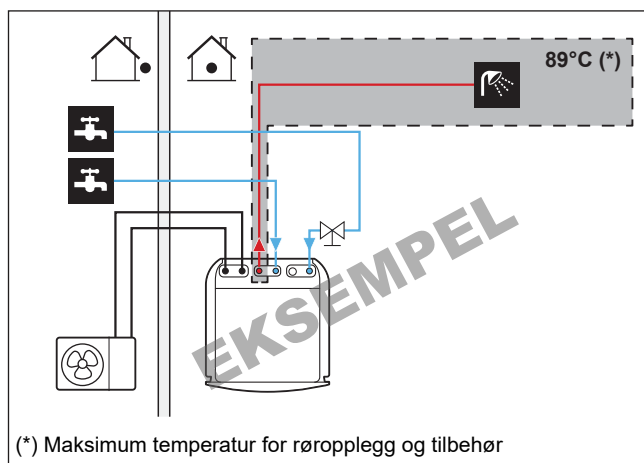
Krav til vannkretsen. Sørg for å overhold kravene nedenfor til vanntrykk og vanntemperatur. For ytterligere krav til vannkretser, se referanseguiden for installatøren.

- **Vanntrykk – Husholdningsvarmtvann.** Det maksimale vanntrykket er 10 bar (=1,0 MPa), og må være i samsvar med gjeldende lovgivning. Monter nødvendig sikkerhetsutstyr i vannkretsen for å sikre at maksimumstrykket IKKE overskrides (se "8.6.3 Slik kobler du til vannrøropplegget" [► 59]). Det minimale vanntrykket for drift er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vanntrykk – Varmekrets for husholdningsvarmtvann.** Maksimum vanntrykk er 3 bar (=0,3 MPa). Kontroller at maksimalt trykk IKKE overskrides. Det minimale vanntrykket for drift er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vanntemperatur.** Alt installert røropplegg og rørtilbehør (ventiler, tilkoblinger,...) MÅ tåle følgende temperaturer:



INFORMASJON

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



8.5.1 Kontrollere strømningshastigheten

Minimum strømningshastighet

Kontroller at minste strømningshastighet i husholdningsvarmtvannet i installasjonen er garantert under alle forhold.

Hvis driften er...	Da er minimum påkrevd strømningshastighet...
Produksjon/avising av husholdningsvarmtvann	22 l/min



MERKNAD

Det er viktig å ALLTID garantere minste strømningshastighet. Hvis minste strømningshastighet ikke kan nås, bli det generert en 7H-strømningsfeil (ingen oppvarming av husholdningsvarmtvann eller drift). Tanken har et fast volum. Kontroller at vannkretsen til tanken er fylt, og bekreft at minstevanntrykket på 1 bar opprettholdes.

Se anbefalt prosedyre som beskrevet i "11.4 Sjekkliste under idriftsetting" [► 115].

8.5.2 Krav til vannkretsen



INFORMASJON

Les også forholdsregler og krav i "2 Generelle sikkerhetshensyn" [► 9].



MERKNAD

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

- **Tilkobling av røropplegg – Lovgivning.** Utfør alle tilkoblinger i overensstemmelse med gjeldende lovgivning og instruksjonene i kapittelet "Installering". Ta hensyn til vanninntak og -utløp.
- **Tilkobling av røropplegg – Kraft.** IKKE bruk for mye kraft når du kobler til røropplegget. Deformasjon av røropplegget kan medføre funksjonsfeil på enheten.
- **Tilkobling av røropplegg – Verktøy.** Bruk bare passende verktøy for håndtering av messing, som er et mykt materiale. Hvis du IKKE gjør det, vil rørene ta skade.

- **Tilkobling av røropplegg – Luft, fuktighet, støv.** Det kan oppstå problemer hvis luft, fuktighet eller støv trenger inn i kretsen. Slik forhindrer du dette:
 - Bruk BARE rene rør.
 - Vend enden på røret nedover når skarpe kanter skal fjernes.
 - Dekk til enden av røret når det føres gjennom en vegg slik at det ikke kommer inn smuss eller støv.
 - Bruk en god gjengetetning til å tette gjengekoblingene.
 - Når det brukes ikke-messingholdige metallrør, må du sørge for å isolere begge materialene fra hverandre for å hindre galvanisk korrosjon.
 - Ettersom messing er et bløtt materiale, må du bruke passende verktøy ved tilkobling av vannkretsen. Feil verktøy vil skade rørene.
- **Glykol.** Av sikkerhetsårsaker er det IKKE tillatt å tilføre noen form for glykol i vannkretsen.
- **Rørlengde.** Det anbefales å unngå lange stykker med rør mellom husholdningsvarmtvannstanken og sluttpunktet for varmtvann (dusj, bad,...) og for å unngå blindspor.
- **Rørdiameter.** Velg vannrørdiameter ut fra påkrevd vannstrøm og tilgjengelig eksternt statisk trykk for pumpen. Se "[16 Tekniske data](#)" [► 135] for de eksterne statiske trykkkurvene til innendørsenheten.
- **Vannstrøm.** Du finner minimum ønsket vanntrykk for bruk av innendørsenhet i følgende tabell. I alle tilfeller må strømmingen garanteres. Når strømmingen er lavere vil driften av innendørsenheten stoppe og feil 7H vises.

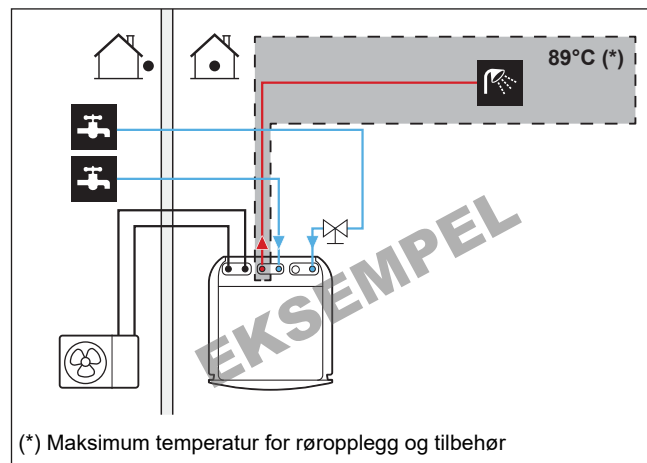
Hvis driften er...	Da er minimum påkrevd strømningshastighet...
Produksjon/avising av husholdningsvarmtvann	22 l/min

- **Komponenter som kjøpes lokalt – Vann.** Bruk bare materialer som tåler vannet i systemet og materialene i innendørsenheten.
- **Komponenter som kjøpes lokalt – Vanntrykk og -temperatur.** Kontroller at alle komponentene i det lokale røropplegget tåler vanntrykket og vanntemperaturen.
- **Vanntrykk – Husholdningsvarmtvann.** Det maksimale vanntrykket er 10 bar (=1,0 MPa), og må være i samsvar med gjeldende lovgivning. Monter nødvendig sikkerhetsutstyr i vannkretsen for å sikre at maksimumstrykket IKKE overskrides (se "[8.6.3 Slik kobler du til vannrøropplegget](#)" [► 59]). Det minimale vanntrykket for drift er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vanntrykk – Varmekrets for husholdningsvarmtvann.** Maksimum vanntrykk er 3 bar (=0,3 MPa). Kontroller at maksimalt trykk IKKE overskrides. Det minimale vanntrykket for drift er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vanntemperatur.** Alt installert røropplegg og rørtilbehør (ventiler, tilkoblinger,...) MÅ tåle følgende temperaturer:

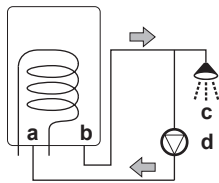


INFORMASJON

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



- **Drenering – Lave punkter.** Sørg for tappekraner på alle lave punkter i systemet for å tillate full uttapping av vannkretsen.
- **Drenering – Trykkavlastningsventil.** Koble dreneringsslangen skikkelig til dreneringen for å hindre at vann drypper ut av enheten. Se "[7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet](#)" [► 46].
- **Luftventiler.** Sørg for lufttømmingsventiler på alle høye punkter i systemet og plassert lett tilgjengelig for service. Innendørsenheten har to automatiske luftrensere. Kontroller at luftrensene IKKE er strammet for kraftig, slik at automatisk luftutslipp er mulig i vannkretsen.
- **Zn-belagte deler.** Bruk ALDRI sinkbelagte deler i vannkretsen. Fordi enhetens interne vannkrets bruker røropplegg av kobber, kan det oppstå for sterk korrosjon.
- **Metallisk røropplegg uten messing.** Ved bruk av metallisk røropplegg uten messing må deler av messing og andre deler isoleres skikkelig slik at de IKKE kommer i kontakt med hverandre. Dette gjøres for å forhindre galvanisk korrosjon.
- **Varmtvannstanken for husholdningsbruk – Kapasitet.** For å unngå stagnert vann er det viktig at lagringskapasiteten til husholdningsvarmtvannstanken tilfredsstiller det daglige forbruket av husholdningsvarmtvann.
- **Varmtvannstanken for husholdningsbruk – Etter innstallering.** Umiddelbart etter installeringen må husholdningsvarmtvannstanken skylles med ferskt vann. Denne prosedyren må gjentas minst én gang om dagen i de første 5 dagene etter installeringen.
- **Varmtvannstankmodell til husholdningsbruk – Stillstander.** I tilfeller der det i lengre tidsperioder ikke er noe forbruk av varmtvann, MÅ utstyret skylles med ferskt vann før bruk.
- **Varmtvannstankmodell til husholdningsbruk – Desinfeksjon.** For desinfeksjonsfunksjonen for husholdningsvarmtvannstanken, se "[10.6.2 Tank](#)" [► 89] og "[6.2.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon](#)" [► 27].
- **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.



- a** Resirkuleringstilkobling
- b** Varmtvannstilkobling
- c** Dusj
- d** Resirkuleringspumpe

8.5.3 Formel for beregning av ekspansjonskarets fortrykk

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

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

8.5.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk



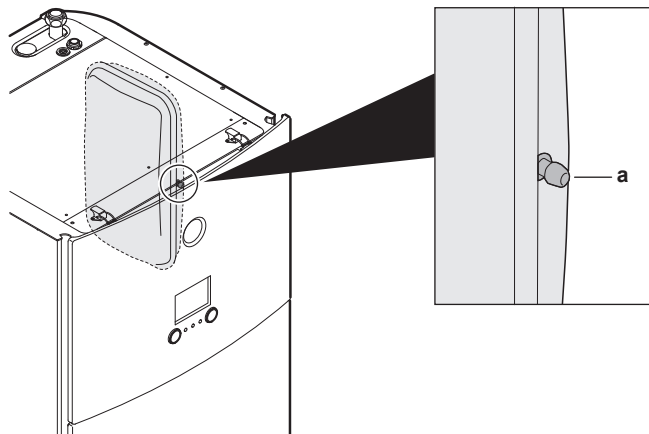
MERKNAD

BARE en kvalifisert montør kan justere ekspansjonskarets fortrykk.

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

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

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



a Schrader-ventil

8.6 Koble til vannrøropplegg

8.6.1 Om tilkobling av vannrøropplegget

Før tilkobling av vannrøropplegget

Sørg for at utendørs- og innendørsenheten er montert.

Typisk arbeidsflyt

Tilkobling av vannrøropplegget består vanligvis av følgende trinn:

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

8.6.2 Forholdsregler ved tilkobling av vannrøropplegg.

**INFORMASJON**

Les også forholdsregler og krav i de følgende kapitlene:

- "2 Generelle sikkerhetshensyn" [► 9]
- "8.5 Klargjøre vannrøropplegg" [► 54]

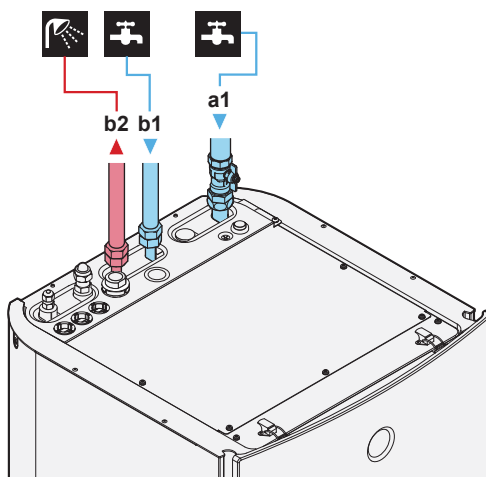
8.6.3 Slik kobler du til vannrøropplegget

**MERKNAD**

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

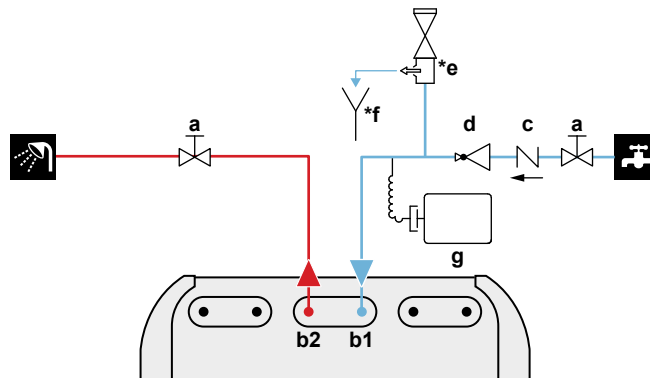
Det følger med 1 stengeventil for å tilrettelegge for service og vedlikehold. Monter stengeventilen på kretsfallingsvannrøret.

- 1 Monter avstengningsventilen på kretsens påfyllingsrør.
- 2 Skru fast innendørsenhetens muttere på avstengningsventilen.
- 3 Kople rørene for husholdningsvarmtvann inn og ut til innendørsenheten.



- a1** Påfyllingskrets – Vann INN (skruekobling, 1")
- b1** VVHB – Kaldtvann INN (skrukobling, 3/4")
- b2** VVHB – Varmtvann UT (skrukobling, 3/4")

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



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



MERKNAD

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



MERKNAD

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



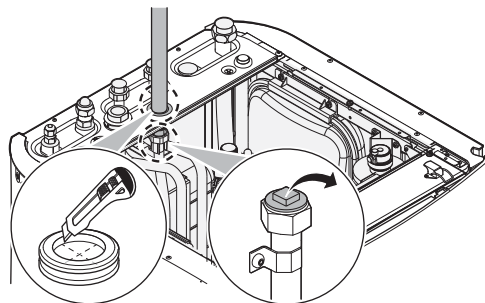
MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

8.6.4 Slik kobler du til resirkuleringsrøropplegget

Forutsetning: Kun påkrevd hvis du trenger resirkulering i systemet.

- 1 Fjern det øverste panelet fra enheten, se "7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" [► 43].
- 2 Skjær ut gummitetningen på toppen av enheten og fjern stopperen. Resirkuleringskoblingen er plassert under hullet.
- 3 Trekk røret for resirkulering gjennom gummitetningen og kople det til resirkuleringskoplingen.



- 4 Fest det øverste panelet igjen.

8.6.5 Fyller varmekretsen for husholdningsvarmtvann

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

**MERKNAD**

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

**INFORMASJON**

Forviss deg om at lufterventilen på ekstravarmen er åpen.

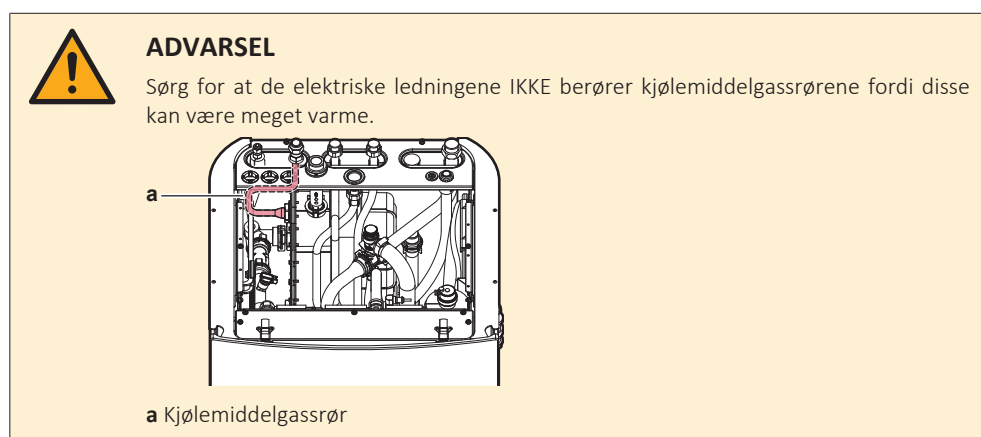
8.6.6 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken

- 1 Åpne hver varmtvannskran etter tur for å tvinge ut luft fra systemrøropplegget.
- 2 Åpne tilførselsventilen for kaldtvann.
- 3 Lukk alle varmtvannskraner etter at all luft er rensset.
- 4 Se etter vannlekkasjer.
- 5 Betjen den lokalt monterte trykkavlastningsventilen manuelt for å sikre fri vannstrøm gjennom utløpsrøret.

8.6.7 Slik isolerer du vannrøropplegget

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

9 Elektrisk installasjon



I dette kapittelet

9.1	Om tilkobling av det elektriske ledningsopplegget.....	62
9.1.1	Forholdsregler ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget	62
9.1.2	Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget.....	63
9.1.3	Om overholdelse av elektriske bestemmelser	64
9.2	Tilkoblinger til innendørsenhet	65
9.2.1	Slik kobler du til hovedstrømforsyningen.....	65
9.2.2	Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmen.....	66
9.2.3	Kople til strømmålere	67
9.2.4	Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen	68
9.3	Etter tilkobling av det elektriske ledningsopplegget til innendørsenheten	69

9.1 Om tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

Før tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

Sørg for følgende:

- Kjølemedierørne er tilkoblet og kontrollert
- Vannrørne er tilkoblet

Typisk arbeidsflyt

Tilkobling av elektrisk ledningsopplegg består vanligvis av følgende trinn:

- "9.2 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 65]

9.1.1 Forholdsregler ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



ADVARSEL

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

**ADVARSEL**

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.

**INFORMASJON**

Les også forholdsregler og krav i "[2 Generelle sikkerhetshensyn](#)" [► 9].

**ADVARSEL**

- Hvis strømforsyningen mangler eller har feil N-fase, kan utstyret gå i stykker.
- Etabler riktig jording. Enheten må IKKE jordes til vannrør, innkoblingsdemper eller telefonjording. Ufullstendig jording kan medføre elektriske støt.
- Installer nødvendige sikringer eller skillebrytere.
- Fest det elektriske ledningsopplegget med kabelfester slik at de IKKE kommer i kontakt med skarpe kanter eller røropplegget, spesielt på høytrykksiden.
- IKKE bruk sammenteipede ledninger, skjøteledninger eller tilkoblinger fra et stjernesystem. De kan føre til overoppheting, elektriske støt eller brann.
- IKKE installer en fasekondensator, fordi denne enheten er utstyrt med vekselretter. En fasekondensator vil redusere ytelsen og kan føre til ulykker.

**FORSIKTIG**

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

**MERKNAD**

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

9.1.2 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget

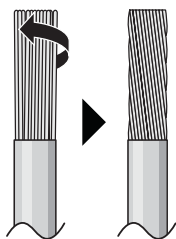
**MERKNAD**

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

Klargjøre ledning med flertrådet leder til installering

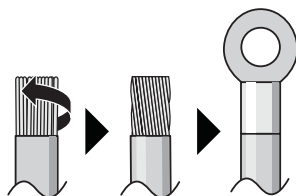
Metode 1: Tvinne leder

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

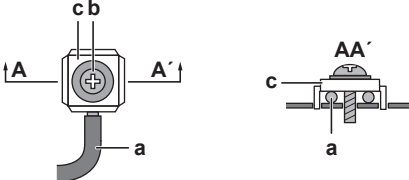
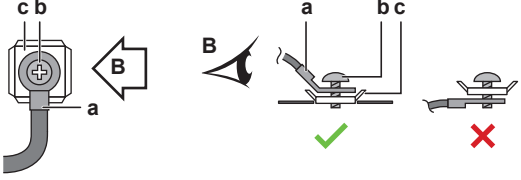


Metode 2: Bruke rund kabelsko (anbefales)

- 1 Fjern isolasjon fra ledningene og tvinn lett enden på hver ledning.
- 2 Installer en rund kabelsko på enden av ledningen. Passer den runde terminalen av krimpetype på ledningen opp til den tildekkede delen, og fest terminalen med et passende verktøy.



Bruk følgende metoder til å montere ledninger:

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

Tilstrammingsmomenter

Innendørsenhet:

Punkt	Tilstrammingsmoment (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

9.1.3 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

Kun for ekstravarmeren til innendørsenheten

Se "9.2.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" [► 66].

9.2 Tilkoblinger til innendørsenhet

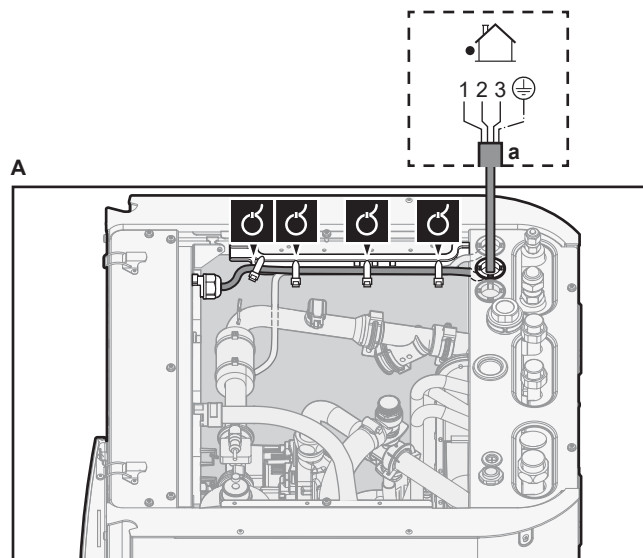
Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning (strømnettet)	Se "9.2.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" [▶ 65].
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se "9.2.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" [▶ 66].
Strømmålere	Se "9.2.3 Kople til strømmålere" [▶ 67].
WLAN-innsats	 Se: ▪ Installeringshåndbok for WLAN-innsatsen ▪ Referanseguide for installatør
	 —
	 [D] Trådløs Gateway

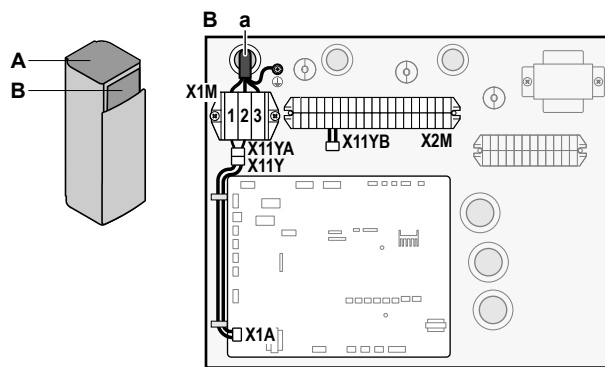
9.2.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen

- 1 Koble til hovedstrømforsyningen.

Ved strømforsyning til normal kWh-tariff

	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger (3+GND)×1,5 mm ²
	—	





a Sammenkoblingskabel (=hovedstrømforsyning)

9.2.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravарmer

	Type ekstravарmer	Strømforsyning	Ledninger
	*1,5 kW BUH	1N~ 230 V	2+GND

**ADVARSEL**

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

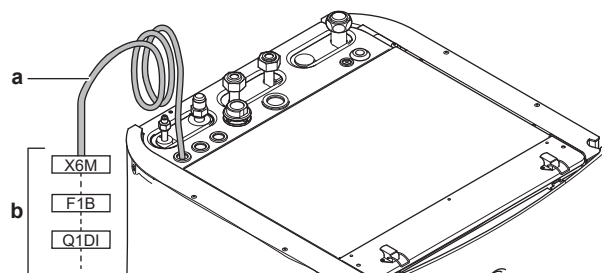
**FORSIKTIG**

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

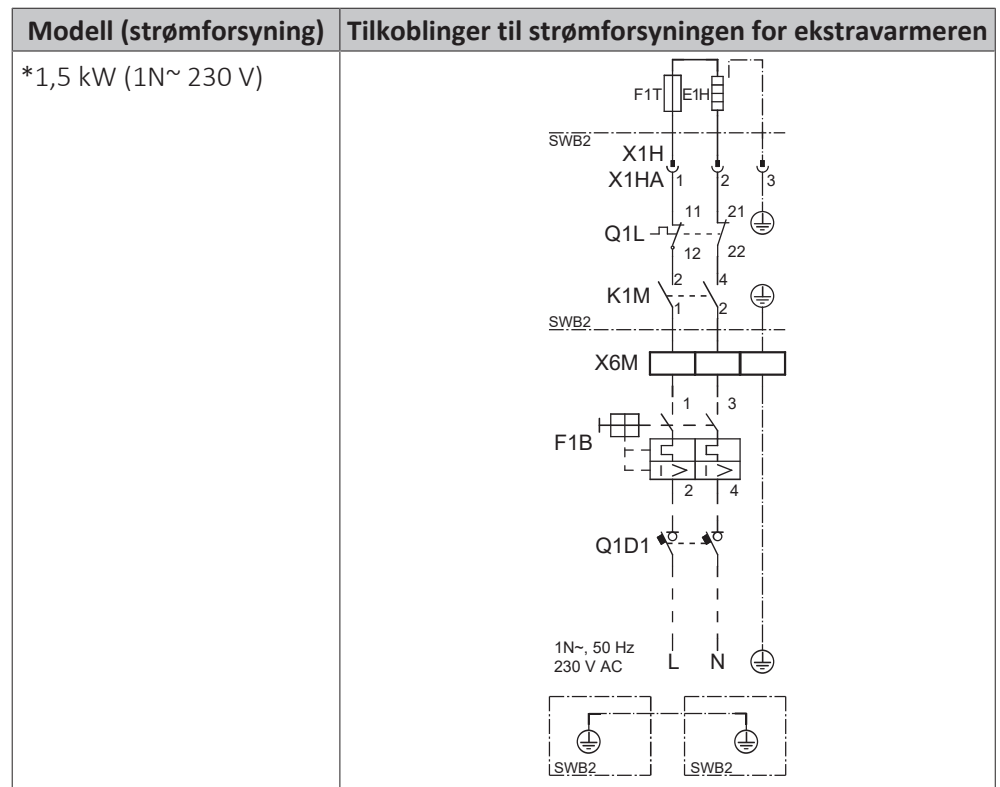
Sørg for at strømforsyningen stemmer overens med ekstravарmerens kapasitet, som oppført i tabellen nedenfor.

Type ekstravарmer	Ekstravарmer ens kapasitet	Strømforsyning	Maksimal merkestrøm	Z _{max}
*1,5 kW BUH	1,5 kW	1N~ 230 V	6,5 A	—

Koble til strømforsyningen for ekstravарmeren som følger:



- a Fabrikkmontert kabel koblet til kontakten for ekstravарmeren, inne i bryterboksen (K1M)
- b Lokalt ledningsopplegg (se tabell nedenfor)



- F1B** Overstrømssikring (kjøpes lokalt). Anbefalt sikring: 2-polet; 10 A, kurve 230 V
K1M Kontaktor (i den nedre bryterboksen)
Q1D1 Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)
SWB Bryterboks
X6M Terminal (kjøpes lokalt)



MERKNAD

Du må IKKE kutte eller fjerne ekstravarmers tilførselskabel.

9.2.3 Kople til strømmålere



Ledninger: 2 (pr meter)×0,75 mm²

Strømmålere: 12 V DC pulsdeteksjon (spenning fra kretskort)



[9.A] Energimåling



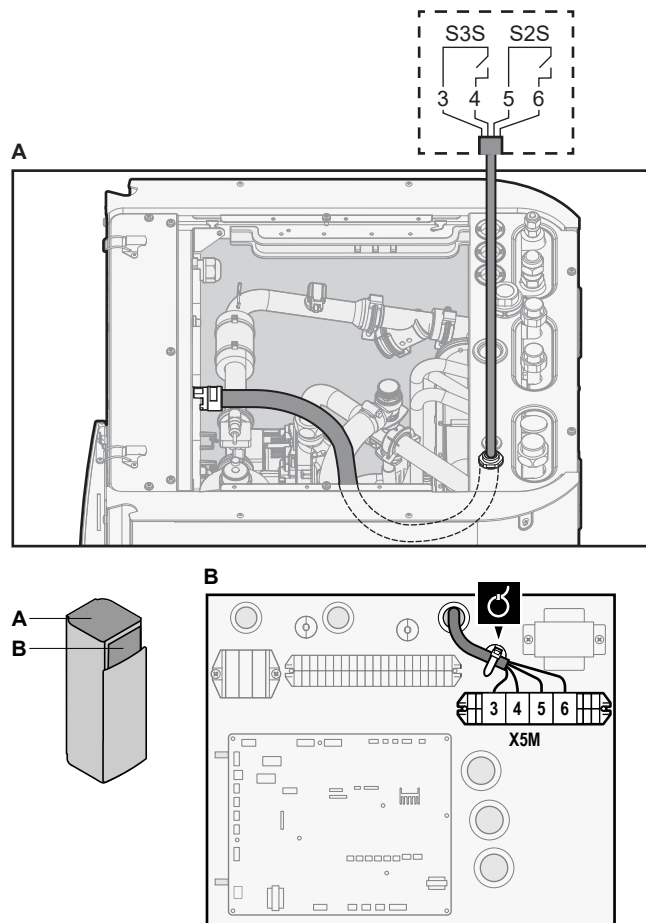
INFORMASJON

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.

- 1 Åpne følgende (se "7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" [► 43]):

1	Toppanel	
2	Brukergrensesnittpanel	
3	Øvre bryterboksdeksel	

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



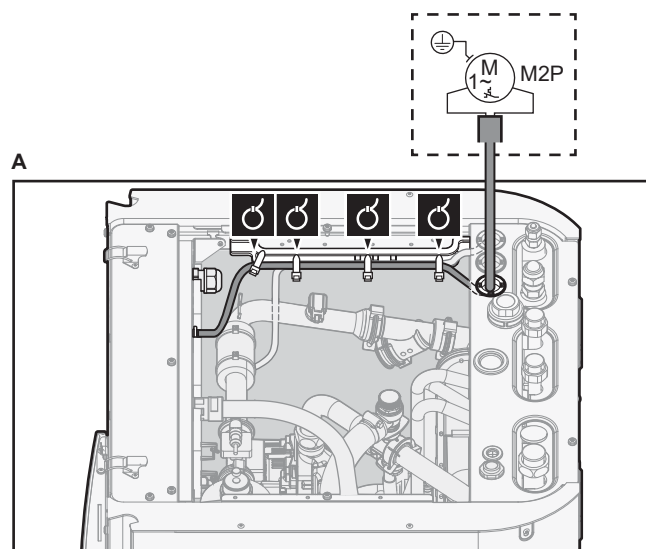
- 3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

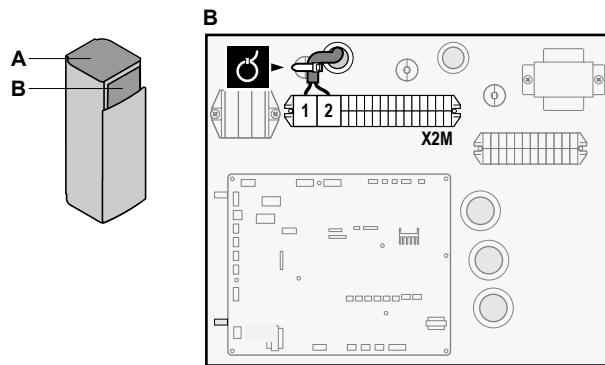
9.2.4 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen

- 1 Åpne følgende (se "7.2.2 Slik åpner du innendørsenheten" [► 43]):

1	Toppanel	
2	Bruker grensesnittpanel	
3	Øvre bryterboksdeksel	

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





3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

9.3 Etter tilkobling av det elektriske ledningsopplegget til innendørsenheten

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

Uten lavspenningskabler	Med lavspenningskabler

10 Konfigurasjon

I dette kapittelet

10.1	Oversikt: konfigurasjon.....	70
10.1.1	Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene.....	71
10.1.2	Slik kobler du PC-kabelen til bryterboksen.....	73
10.2	Veiviser for konfigurering.....	73
10.3	Mulige skjermer.....	74
10.3.1	Mulige skjermer: Oversikt.....	74
10.3.2	Hjem-skjermen.....	75
10.3.3	Hovedmeny.....	76
10.3.4	Meny-skjerm.....	77
10.3.5	Settpunkt-skjerm.....	77
10.3.6	Detaljert skjerm med verdier.....	78
10.4	Forvalgverdier og tidsplaner.....	79
10.4.1	Bruke forhåndsinnstilte verdier.....	79
10.4.2	Bruke og programmere tidsplaner.....	80
10.4.3	Tidsplan-skjerm: Eksempel.....	82
10.5	Værvhengig kurve.....	85
10.5.1	Hva er en værvhengig kurve?.....	85
10.5.2	Stigning-drift-kurve.....	85
10.5.3	2-punktskurve.....	87
10.5.4	Bruke av værvhengige kurver.....	87
10.6	Innstillinger-meny.....	89
10.6.1	Feilfunksjon.....	89
10.6.2	Tank.....	89
10.6.3	Brukerinnstillinger.....	97
10.6.4	Informasjon.....	100
10.6.5	Installatørinnstillinger.....	101
10.6.6	Igangsetting.....	107
10.6.7	Brukerprofil.....	107
10.6.8	Drift.....	107
10.6.9	WLAN.....	108
10.7	Menystruktur: oversikt over brukerinnstillinger.....	111
10.8	Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger.....	112

10.1 Oversikt: konfigurasjon

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

Hvorfor

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

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

Hvordan

Du kan konfigurere systemet med brukergrensesnittet.

- **Første gang – Veiviser for konfigurering.** Når du slår PÅ brukergrensesnittet for første gang (via enheten), starter veiviseren for konfigurering for å hjelpe deg med å konfigurere systemet.
- **Start veiviseren for konfigurering på nytt.** Hvis systemet allerede er konfigurert kan du starte konfigureringsveiviseren på nytt. Starte veiviseren for konfigurering på nytt, gå til **Installeringsinnst. > Konfigurasjonsveiviser**. Få tilgang til **Installeringsinnst.:** Se "[10.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene](#)" [[▶ 71](#)].

- **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 nytt og hjem-skjermen blir vist.

Tilgang til innstillinger – Forklaring av tabeller

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

Metode	Kolonne i tabeller
Tilgang til innstillinger via brødsmlene i hjemmemeny skjerm bildet eller menystrukturen . Aktivere brødsmler: Trykk på knappen ? på hjem-skjermen.	# For eksempel: [2.9]
Tilgang til innstillinger via koden i oversikt over innstillinger på installasjonsstedet .	Kode For eksempel: [C-07]

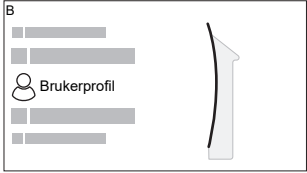
Se også:

- "Slik får du tilgang til installatørinnstillingene" [► 72]
- "10.8 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger" [► 112]

10.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene

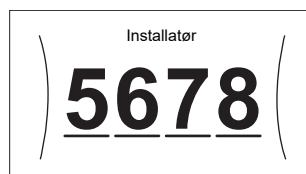
Endre brukertillatelsesnivået

Du kan endre brukertillatelsesnivået som følger:

1	Gå til [B]: Brukerprofil. 	
2	Angi den aktuelle pinkoden for brukertillatelsesnivået. ▪ Se gjennom listen med tall og endre det valgte tallet. ▪ Flytt markøren fra venstre til høyre. ▪ Bekreft pinkoden og gå videre.	—   

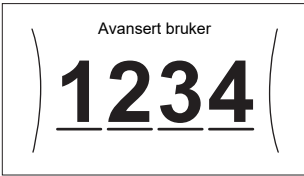
Pin-kode for installatør

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



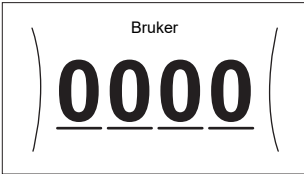
Pin-kode for avansert bruker

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



Pin-kode for bruker

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



Slik får du tilgang til installatørinnstillingene

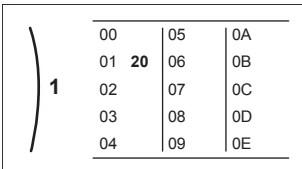
- 1 Sett brukertillatelsesnivået til **Installatør**.
- 2 Gå til [9]: **Installeringsinnst.**.

For å endre en oversiktsinnstilling

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

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

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør . Se " Endre brukertillatelsesnivået " [► 71].	—
2	Gå til [9.I]: Installeringsinnst. > Oversikt feltinnstillinger .	
3	Drei på venstre dreieskive for å velge den første delen av innstillingen og bekreft ved å trykke på dreieskiven.	
4	Drei på venstre dreieskive for å velge den andre delen av innstillingen	

5	Drei på høyre dreieskive for å endre verdien fra 15 til 20.	○...●
		
6	Trykk på venstre dreieskive for å bekrefte den nye innstillingen.	⏏○
7	Trykk på den midtre knappen for å gå tilbake til hjem-skjermen.	⬆



INFORMASJON

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

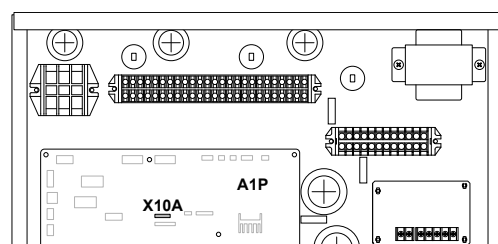
Etter bekreftelse vil systemet starte på nytt og nylige endringer vil bli tatt i bruk.

10.1.2 Slik kobler du PC-kabelen til bryterboksen

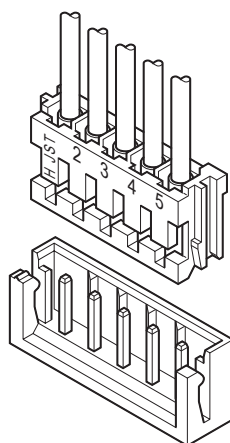
Denne tilkoblingen mellom PC og hydro-kretskort er nødvendig ved oppdatering av hydro-programvare og EEPROM.

Forutsetning: EKPCAB4-settet er nødvendig.

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



- 3 Vær spesielt oppmerksom på pluggens posisjon!



10.2 Veiviser for konfigurering

Etter at strømmen til systemet er slått PÅ første gang, vil brukergrensesnittet starte en veiviser for konfigurering. Bruk denne veiviseren til å angi de viktigste innledende innstillingene for at enheten skal fungere slik den skal. Ved behov kan du senere konfigurere flere innstillinger. Du kan endre alle disse innstillingene via menystrukturen.

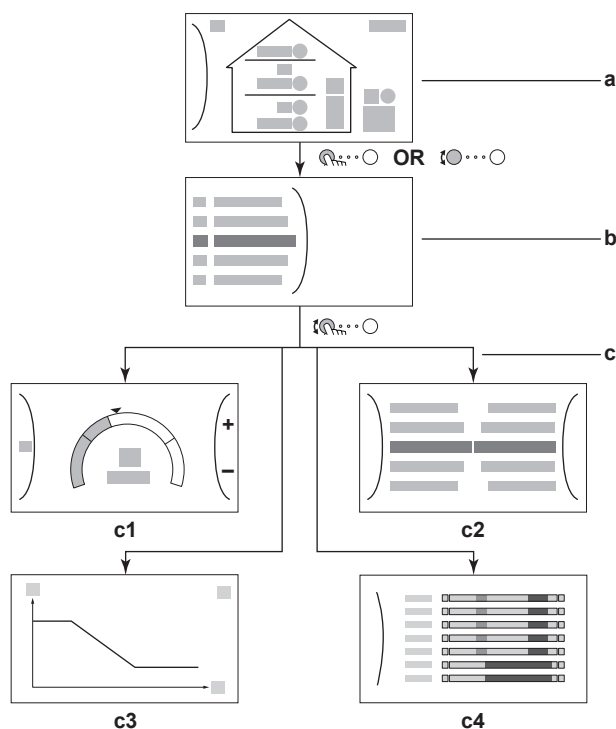
Her finner du en kort oversikt over innstillingene i konfigurasjonen. Alle innstillingene kan også justeres i innstillingsmenyen (bruk brødsmuler).

For innstillingen ...		Se ...
Språk [7.1]		
Tid/dato [7.2]		
	Timer	—
	Minutter	
	År	
	Måned	
	Dag	
System		
	Innendørsenhetstype (skrivebeskyttet)	"10.6.5 Installatørinnstillinger" [▶ 101]
	Type ekstravarmer [9.3.1] (skrivebeskyttet)	
	Spenning [9.3.2]	
	Konfigurasjon [9.3.3]	
	Kapasitet trinn 1 [9.3.4]	
	Timer for rask modus[9.3.A]	
	Ekstravarmerens aktiveringsplan [9.3.B]	
	Drift [9.3.8]	
	Nøddrift [9.5]	
Tank		
	Oppvarmingsmodus [5.6]	"10.6.2 Tank" [▶ 89]
	Desinfeksjon [5.7]	
	Maksimumsverdi [5.8]	
	Hysteres [5.9]	
	Hysteres [5.A]	
	Komfortsettpunkt [5.2]	
	Øko-settpunkt [5.3]	
	Gjenoppv.settpunkt [5.4]	
	Settpunktmodus [5.B]	
	Type Utekompensert kurve [5.E]	
	Driftsmoduser [5.G]	

10.3 Mulige skjermer

10.3.1 Mulige skjermer: Oversikt

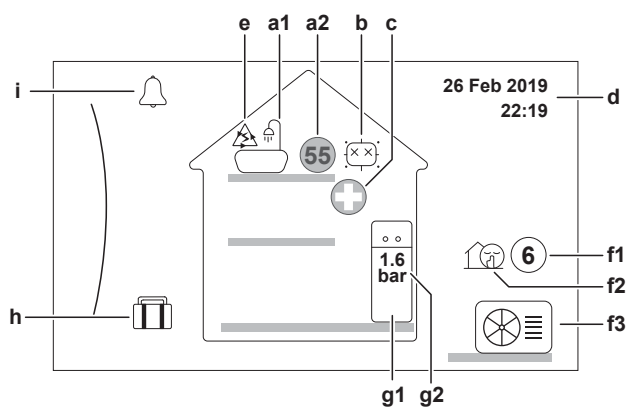
De vanligste skjermene er følgende:



- a** Hjem-skjermen
- b** Hovedmeny
- c** Skjermer nederst til venstre:
 - c1**: Settpunkt-skjerm
 - c2**: Detaljert skjerm med verdier
 - c3**: Skjerm med væravhengig kurve
 - c4**: Skjerm med tidsplan

10.3.2 Hjem-skjermen

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



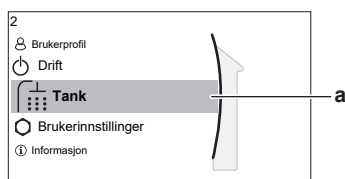
Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå gjennom listen på hovedmenyen.
	Gå til hovedmeny-skjermen.
?	Aktiver/deaktiver brødsmuler.

Punkt	Beskrivelse
a	Husholdningsvarmtvann
a1	 Husholdningsvarmtvann
a2	 Målt tanktemperatur ^(a)
b	Desinfeksjon / Kraftig
	 Desinfeksjonsmodus aktiv
	 Kraftig driftsmodus aktiv
c	Nøddrift
	 Varmepumpesvikt og systemet drives i Nøddrift -mode.
d	Gjeldende dato og tid
e	Smart energi
	 Smart energi brukes nå til husholdningsvarmtvann.
f	Utendørs / stille modus
f1	 Målt utendørstemperatur ^(a)
f2	 Stille modus aktiv
f3	 Utendørsenhet
g	Innendørsenhet / husholdningsvarmtvannstank
g1	 Husholdningsvarmtvannstank
g2	 Vanntrykk
h	Feriemodus
	 Feriemodus aktiv
i	Feilfunksjon
	 Det oppstod en feilfunksjon.
	 Se " 14.4.1 Vis hjelpeteksten ved eventuell feil " [▶ 130] for mer informasjon.

^(a) Hvis den korresponderende oppgaven ikke er aktiv, er sirkelen farget grå.

10.3.3 Hovedmeny

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



a Valgt undermeny

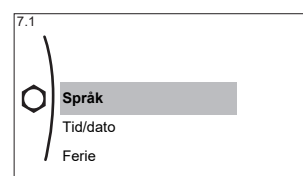
Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå gjennom listen.
	Gå til undermenyen.
	Aktiver/deaktiver brødsmuler.

Undermeny	Beskrivelse
[0]  eller  Har feilfunksjon	Begrensning: Viser kun hvis en feil inntreffer. Se "14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil" [▶ 130] for mer informasjon.
[5]  Tank	Still inn temperaturen for husholdningsvarmtvannstanken.
[7]  Brukerinnstillinger	Gir tilgang til brukerinnstillinger, som f.eks. Feriemodus og stille modus.
[8]  Informasjon	Viser data og informasjon om innendørsenheten.
[9]  Installeringsinnst.	Begrensning: Kun for installatøren. Gir tilgang til avanserte innstillinger.
[A]  Igangsetting	Begrensning: Kun for installatøren. Utfør tester og vedlikehold.
[B]  Brukerprofil	Endre den aktive brukerprofilen.
[C]  Drift	Slå oppvarming/kjøling-funksjonen og oppvarming av husholdningsvarmtvann PÅ eller AV.
[D]  Trådløs Gateway	Begrensning: Viser kun hvis trådløs LAN (WLAN) er installert. Inneholder innstillinger som er nødvendige ved konfigurering av ONECTA-appen.

10.3.4 Meny-skjerm



Eksempel:



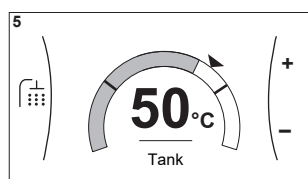
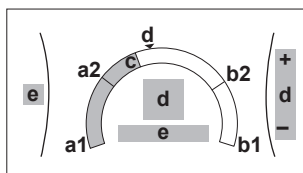
Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå gjennom listen.
	Gå til undermenyen/innstillinger.

10.3.5 Settpunkt-skjerm

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

Eksempel

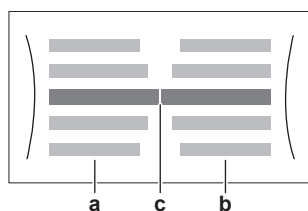
[5] Tanktemperaturskjem

**Forklaring**

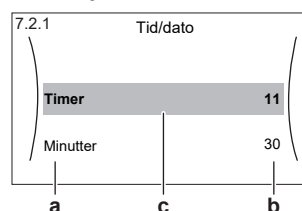
Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå gjennom listen i undermenyen.
	Gå til undermenyen.
	Juster og aktiver automatisk den ønskede temperaturen.

Punkt	Beskrivelse	
Minimum temperaturgrense	a1	Stilles inn fast av enheten
	a2	Begrenset av installatøren
Maksimum temperaturgrense	b1	Stilles inn fast av enheten
	b2	Begrenset av installatøren
Gjeldende temperatur	c	Måles av enheten
Ønsket temperatur	d	Drei høyre dreieskive for å øke/reducere (for Kun gjenoppv.-modus).
Undermeny	e	Drei eller trykk på venstre dreieskive for å gå til undermenyen.

10.3.6 Detaljert skjem med verdier



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

Eksempel:

Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå gjennom listen med innstillinger.
	Endre verdien.

Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå til neste innstilling.
	Bekreft endringer og gå videre.

10.4 Forvalgverdier og tidsplaner

10.4.1 Bruke forhåndsinnstilte verdier

Om forhåndsinnstilte verdier

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

Mulige forhåndsinnstilte verdier

Du kan angi følgende brukerdefinerte verdier:

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

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

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

10.4.2 Bruke og programmere tidsplaner

Om tidsplaner

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

Du kan...		Se...
Angi om en spesifikk kontrollenhet må fungere ifølge en tidsplan.		" Aktiveringsskjerm " i " Mulige tidsplaner " [► 80]
Velg hvilken tidsplan du ønsker å bruke i øyeblikket for en spesifikk kontrollenhet. Systemet inneholder noen forhåndsdefinerte tidsplaner. Du kan:		
	Undersøk hvilken tidsplan som er valgt i øyeblikket.	" Tidsplan/Kontrollenhet " i " Mulige tidsplaner " [► 80]
	programmere dine egne tidsplaner hvis de forhåndsdefinerte tidsplanene ikke er tilfredsstillende. Handlingene du kan programmere er kontrollspesifikke.	▪ "Mulige handlinger" i "Mulige tidsplaner" [► 80] ▪ "10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel" [► 82]

Mulige tidsplaner

Tabellen inneholder følgende informasjon:

- **Tidsplan/Kontrollenhet:** Denne kolonnen viser hvor du kan finne gjeldende valgt tidsplan for den spesifikke kontrollenheten. Ved behov kan du:
 - Programmer din egen tidsplan. Se "**10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel**" [► 82].
- **Forhåndsdefinerte tidsplaner:** (hvis aktuelt) Den forhåndsdefinerte tidsplanen i systemet for den angitte kontrollenheten. Ved behov kan du forhåndsprogrammere din egen tidsplan.
- **Aktiveringsskjerm:** For de fleste kontrollenheter vil en tidsplan kun fungere hvis den aktiveres i sin tilhørende aktiveringsskjerm. Denne oppføringen viser deg hvor den skal aktiveres.
- **Mulige handlinger:** Handlinger du kan bruke når du programmerer en tidsplan.

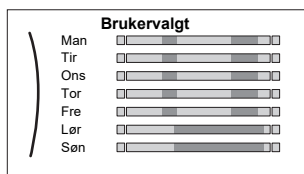
Tidsplan/Kontrollenhet	Beskrivelse
[5.5] Tank > Tidsplan Tidsplan for temperaturen for husholdningsvarmtvannstanken for normale behov for husholdningsvarmtvann.	Forhåndsdefinerte tidsplaner: Ikke aktuelt Aktiveringsskjerm: Ikke aktuell. Denne tidsplanen aktiveres automatisk hvis VVHB-modus er en av de følgende: ▪ Kun plan ▪ Plan + gjenoppvarming Mulige handlinger: ▪ Komfort: Når oppvarming av tanken skal starte, til den brukerdefinerte forhåndsinnstilte verdien [5.2] Komfortsettpunkt. ▪ Øko: Når oppvarming av tanken skal starte, til den brukerdefinerte forhåndsinnstilte verdien [5.3] Øko-settpunkt. ▪ Stopp: Når oppvarming av tanken skal stoppe, selv om ønsket tanktemperatur ennå ikke er nådd. Merknad: I Plan + gjenoppvarming-modus vil systemet også ta hensyn til den brukerdefinerte forhåndsinnstilte verdien [5.4] Gjenoppv.settpunkt.
[5.F] Tank > Prioritetstidsplan Tidsplan for utendørsenheten for å bestemme prioritering mellom drift av husholdningsvarmtvannstank og luftkondisjonering	Forhåndsdefinerte tidsplaner: Husholdningsvarmtvann som prioritet for hver måned Aktiveringsskjerm: Ikke aktuell. Denne tidsplanen brukes bare nå mer enn én innendørsenhet (f.eks. 1 tank + 1 luftkondisjoneringsenhet) er koblet til utendørsenheten. Mulige handlinger: ▪ VVB: Hvis det foreligger forespørsler fra flere innendørsenheter samtidig, vil utendørsenheten prioritere produksjon av husholdningsvarmtvann. ▪ Aircondition: Hvis det foreligger forespørsler fra flere innendørsenheter samtidig, vil utendørsenheten prioritere drift av luftkondisjoneringen (varming/kjøling).
[7.4.2] Brukerinnstillinger > Stille > Tidsplan Tidsplan for når enheten må bruke angitt nivå av stille modus.	Forhåndsdefinert tidsplan: Ikke aktuelt Aktiveringsskjerm: [7.4.1] Modus (kun tilgjengelig for installatører). Mulige handlinger: Du kan bruke følgende systemdefinerte forhåndsinnstilte verdier: ▪ Av ▪ Stille ▪ Mer støysvak ▪ Mest støysvak Se "Om stille modus" [▶ 98].

10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel

Dette eksempelet viser hvordan du stiller inn en tankoppvarmingsplan.

Slik programmerer du tidsplanen: oversikt

Eksempel: Du ønsker å programmere følgende tidsplan:



- 1 Gå til tidsplanen.
- 2 (valgfritt) Sletter innholdet for hele ukeplanen eller innholdet for en utvalgt dagsplan.
- 3 Programmerer tidsplanen for **Mandag**.
- 4 Kopier tidsplanen til de andre ukedagene.
- 5 Programmerer tidsplanen for **Lørdag** og kopier den til **Søndag**.

Gå til tidsplanen

1	Gå til [5.5]: Tank > Tidsplan.	
---	--------------------------------	--

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.	

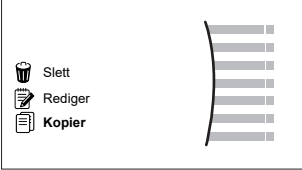
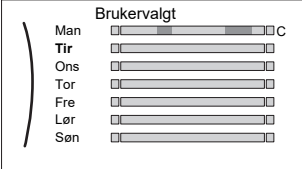
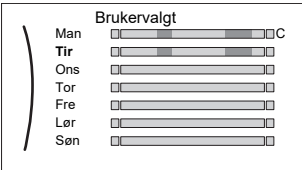
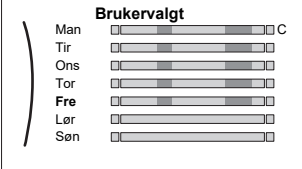
Programmere tidsplanen for Mandag

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 4 handlinger hver dag.	Merknad: Du kan slette en handling ved å sette tiden for den som klokkeslettet for forrige handling.
4	Bekreft endringene.	

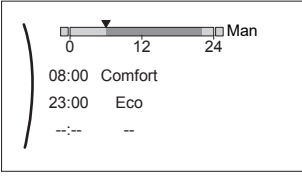
Resultat: Planen for mandag er definert. Verdien av den siste handlingen gjelder inntil den neste programmerte handlingen. I dette eksemplet er mandag den første dagen du programmerte. Derfor gjelder den siste programmerte handlingen til den første handlingen på neste mandag.

Kopiere tidsplanen til de andre ukedagene

1	Velg Mandag.	
---	--------------	--

2	Velg Kopier.  Resultat: "C" vises ved siden av den kopierte dagen.	
3	Velg Tirsdag. 	
4	Velg Lim inn.  Resultat: 	
5	Gjenta denne handlingen for alle andre ukedager. 	

Programmere tidsplanen for Lørdag og kopier den til Søndag

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

8	Velg Lim inn. Resultat: Brukervalgt <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">Man</td><td style="width: 90%;"> </td></tr> <tr><td>Tir</td><td> </td></tr> <tr><td>Ons</td><td> </td></tr> <tr><td>Tor</td><td> </td></tr> <tr><td>Fre</td><td> </td></tr> <tr><td>Lør</td><td> </td></tr> <tr><td>Søn</td><td> </td></tr> </table>	Man		Tir		Ons		Tor		Fre		Lør		Søn		
Man																
Tir																
Ons																
Tor																
Fre																
Lør																
Søn																

10.5 Værvhengig kurve

10.5.1 Hva er en værvhengig kurve?

Værvhengig drift

Enheten drives "værvhengig" hvis ønsket tanktemperatur bestemmes automatisk av utendørstemperaturen. Derfor er den koblet til en temperatursensor på bygningens nordvegg. Hvis utendørstemperaturen synker eller stiger, kompenserer enheten umiddelbart. Dermed trenger ikke enheten å vente på tilbakemelding fra termostaten for å øke eller redusere temperaturen i tanken. Fordi den reagerer raskere forhindrer den store økninger eller reduksjoner i vanntemperaturen ved tappepunkter.

Fordel

Værvhengig drift reduserer energiforbruket.

Værvhengig kurve

For å kunne sammenligne for forskjellige temperaturer, bruker enheten en værvhengig kurve. Denne kurven definerer hvor høy temperaturen i tanken eller i utslippsvannet må være ved forskjellige utendørstemperaturer. Fordi stigningen på kurven avhenger av lokale forhold, som f.eks. klima og isolasjonen av bygningen, kan kurven justeres av installatøren eller brukeren.

Typer værvhengig kurve

Det finnes 2 typer værvhengige kurver:

- 2-punktskurve
- Stigning-drift-kurve

Hvilken type kurve du skal bruke til justeringer, avhenger av dine personlige preferanser. Se "[10.5.4 Bruke av værvhengige kurver](#)" [► 87].

Tilgjengelighet

Den værvhengige kurven er tilgjengelig for:

- Tank



INFORMASJON

For værvhengig drift skal du konfigurere settpunktet korrekt for tanken. Se "[10.5.4 Bruke av værvhengige kurver](#)" [► 87].

10.5.2 Stigning-drift-kurve

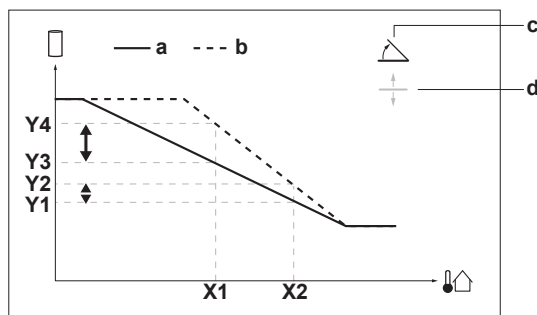
Stigning og drift

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

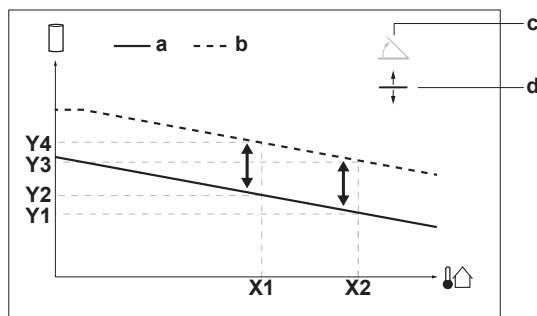
- Endrer **stigningen** for å øke eller redusere temperaturen i tanken forskjellig for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel tanktemperaturen generelt er grei, men for kald ved lave miljøtemperaturer, kan stigningen heves slik at tanktemperaturen varmes opp litt mer ved stadig lavere miljøtemperaturer.
- Endrer **forskyvningen** for tilsvarende å øke eller redusere temperaturen i tanken forskjellig for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel tanktemperaturen alltid er litt for kald ved forskjellige miljøtemperaturer, kan drift settes opp for å øke tanktemperaturen like mye for alle miljøtemperaturer.

Eksempler

Værvhengig kurve når stigning er valgt:



Værvhengig kurve når drift er valgt:



Punkt	Beskrivelse
a	WD-kurve før endringer.
b	WD-kurve etter endringer (som eksempel): ▪ Når stigningen endres, blir den nye foretrukne temperaturen ved X1 ujevnt høyere enn den foretrukne temperaturen ved X2. ▪ Når driften endres, blir den nye foretrukne temperaturen ved X1 likt høyere som den foretrukne temperaturen ved X2.
c	Stigning
d	Drift
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Eksempler på ønsket tanktemperatur. Ikonet tilsvarer husholdningsvarmtvannstanken: ▪ : Husholdningsvarmtvannstank

Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Velg stigning eller drift.
	Øke eller redusere stigning/drift.

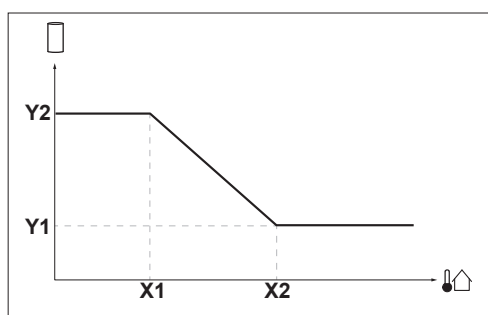
Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Når stigning er valgt: angi stigning og gå til drift. Når drift er valgt: angi drift.
	Bekreft endringer og gå tilbake til undermenyen.

10.5.3 2-punktskurve

Definer den væravhengige kurven med disse to settpunktene:

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

Eksempel



Punkt	Beskrivelse
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2	Eksempler på ønsket tanktemperatur. Ikonet tilsvarer husholdningsvarmtvannstanken: ▪ : Husholdningsvarmtvannstank

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

10.5.4 Bruke av væravhengige kurver

Konfigurer væravhengige kurver som følger:

Definere settpunktmodus

Du må definere korrekt settpunktmodus for å kunne bruke den væravhengige kurven.

Gå til settpunktmodus ...	Sett settpunktmodus til ...
Tank	
[5.B] Tank > Settpunktmodus	Begrensning: Kun tilgjengelig for installatører. Væravhengig

Endre type væravhengig kurve

Gå til [5.E] Tank > Type Utekompensert kurve for å endre type væravhengig kurve for tanken

Begrensning: Kun tilgjengelig for installatører.

Endre type væravhengig kurve

Område	Gå til ...
Tank	Begrensning: Kun tilgjengelig for installatører. [5.C] Tank > Utekompensert kurve



INFORMASJON

Maksimum og minimum settpunkter

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

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

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

Temperaturen på husholdningsvarmtvann er ...		Finjuster med stigning eller drift:	
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	Ved kalde utendørstemperaturer ...	Stigning	Drift
Varmt	OK	↑	↓
Varmt	Kaldt	↑	↓
Varmt	Varmt	–	↓

Se "10.5.2 Stigning-drift-kurve" [► 85].

For å finjustere den væravhengige kurven: 2-punktskurve

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

Temperaturene på husholdningsvarmtvann er ...		Finjustere med settpunkter:			
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	Ved kalde utendørstemperaturer ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kaldt	↑	–	↑	–
OK	Varmt	↓	–	↓	–
Kaldt	OK	–	↑	–	↑
Kaldt	Kaldt	↑	↑	↑	↑
Kaldt	Varmt	↓	↑	↓	↑
Varmt	OK	–	↓	–	↓
Varmt	Kaldt	↑	↓	↑	↓
Varmt	Varmt	↓	↓	↓	↓

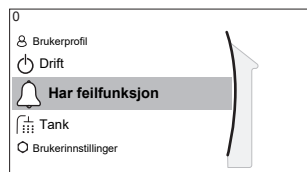
^(a) Se "10.5.3 2-punktskurve" [► 87].

10.6 Innstillinger-meny

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

10.6.1 Feilfunksjon

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

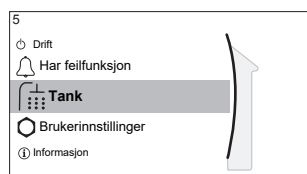


[0] **Har feilfunksjon**

10.6.2 Tank

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[5] **Tank**

 Settpunkt-skjerm

[5.1] Kraftig drift

[5.2] Komfortsettpunkt

[5.3] Øko-settpunkt

[5.4] Gjenoppv.settpunkt

[5.5] Tidsplan

[5.6] Oppvarmingsmodus

[5.7] Desinfeksjon

[5.8] Maksimumsverdi

[5.9] Hysterese

[5.A] Hysterese

[5.B] Settpunktmodus

[5.C] Utekompensert kurve

[5.D] Margin

[5.E] Type Utekompensert kurve

[5.F] Prioritetstidsplan

[5.G] Dm

[5.H] Timer for rask modus



INFORMASJON

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

Tanksettpunkt-skjerm

Du kan angi temperaturen på husholdningsvarmtvannet fra settpunkt-skjermen. For mer informasjon om hvordan dette gjøres: Se "[10.3.5 Settpunkt-skjerm](#)" [► 77].

Kraftig drift

Du kan bruke kraftig drift for å starte oppvarmingen av vannet til forhåndsinnstilt verdi (**Komfortsettpunkt**). Dette aktiverer både varmepumpen og den elektriske ekstravarmen, og det fører til ekstra strømforbruk. Hvis kraftig drift er aktiv, vises  på hjem-skjermen.

Slik aktiverer du kraftig drift

Aktiver eller deaktiver **Kraftig drift** som følger:

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

Brukseksempel: Du trenger mer varmtvann umiddelbart

Hvis du er i følgende situasjon:

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

Deretter kan du aktivere VVHB kraftig drift.

Fordel: Lagringstanken varmes opp umiddelbart til **Komfortsettpunkt**.



INFORMASJON

Når Prioritetsplan er satt til DHW (se i Prioritetsplan) og effektiv drift er aktivert, er det betydelig risiko for luftkondisjonering (kjøling/varming) og kapasitetsmangel med komfortproblemer. Ved hyppig bruk av husholdningsvarmtvann, og hyppig og langvarig luftkondisjonering (varming/kjøling), vil avbrudd finne sted.

Komfortsettpunkt

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

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

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

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

Øko-settpunkt

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

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

Gjenoppv.settpunkt

Ønsket tanktemperatur for gjenoppvarming brukes:

- i **Plan + gjenoppvarming**-modus under gjenoppvarmingsmodus: Den garanterte minimum tanktemperaturen settes som **Gjenoppv.settpunkt** minus gjenoppvarmingshysterese. Hvis tanktemperaturen faller under denne verdien, blir tanken oppvarmet.

#	Kode	Beskrivelse
[5.4]	[6-0C]	Gjenoppv.settpunkt: ▪ $30^{\circ}\text{C} \sim \min(50, [6-0E])^{\circ}\text{C}$

Tidsplan

Du kan angi en tidsplan for tanktemperaturen via tidsplan-skjermen. For mer informasjon om denne skjermen: Se "[10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel](#)" [► 82].

Oppvarmingsmodus

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

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

Se driftshåndboken hvis du vil ha flere detaljer.

Desinfeksjon

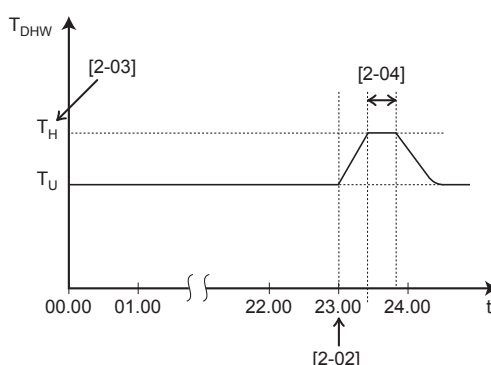
Gjelder kun installasjoner med husholdningsvarmtvannstank.

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



FORSIKTIG

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



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

**ADVARSEL**

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

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

**FORSIKTIG**

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

**MERKNAD**

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

**INFORMASJON**

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

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

**INFORMASJON**

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

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]	Maksimumsverdi: Maksimumstemperaturen som brukere kan velge for husholdningsvarmtvann. Du kan bruke denne innstillingen til å begrense temperaturen i varmtvannskranene. Maksimumstemperaturen gjelder IKKE under desinfeksjon. Se desinfeksjonsfunksjonen.

Hysteres (varmepumpe PÅ-hysteres)

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

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

Hysteres (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°C~20°C

Settpunktmodus

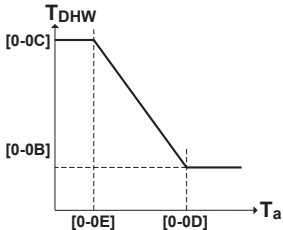
#	Kode	Beskrivelse
[5.B]	I/T	Settpunktmodus: - Absolutt - Værvhengig

Utekompensert kurve

Når værvhengig drift er aktiv, fastsettes ønsket tanktemperatur automatisk av den gjennomsnittsberegnete 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 værvhengig (i henhold den værvhengige kurven), mens lagring økonomisk og gjenoppvarmingstemperatur IKKE er værvhengig.

Ved Kun gjenoppv. husholdningsvarmtvann er ønsket tanktemperatur værvhengig (i henhold til den værvhengige kurven). Under værvhengig drift kan ikke sluttbrukeren justere ønsket tanktemperatur på brukergrensesnittet. Se også "10.5 Værvhengig kurve" [► 85].

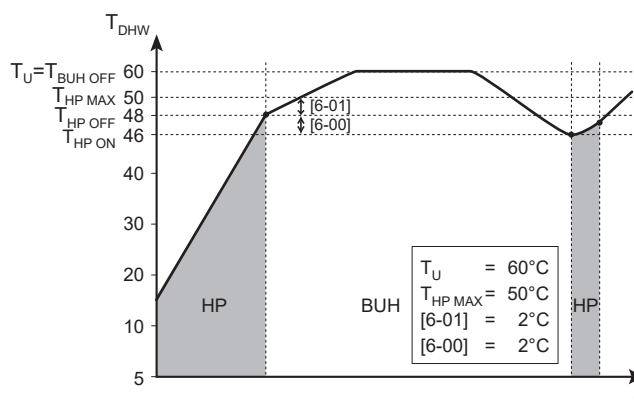
#	Kode	Beskrivelse
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	Utekompensert kurve: Merknad: Den væravhengige kurven kan angis på 2 måter. Se "10.5.3 2-punktskurve" [► 87] og "10.5.2 Stigning-drift-kurve" [► 85] hvis du vil ha mer informasjon om de ulike kurvetyperne. Begge kurvetyperne krever 4 feltinnstillinger for å konfigureres iht. figuren nedenfor.  ▪ T_{DHW}: Ønsket tanktemperatur. ▪ T_a: Den (gjennomsnittsberegnete) utendørs miljøtemperaturen ▪ [0-0E]: lav utetemperatur: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: høy utetemperatur: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: Ønsket tanktemperatur når utendørstemperaturen er lik eller faller under den lave miljøtemperaturen: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: Ønsket tanktemperatur når utendørstemperaturen er lik eller stiger over den høye miljøtemperaturen: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Margin

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

#	Kode	Beskrivelse
[5.D]	[6-01]	Temperaturforskjellen som bestemmer varmepumpens AV-temperatur. Område: $0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$

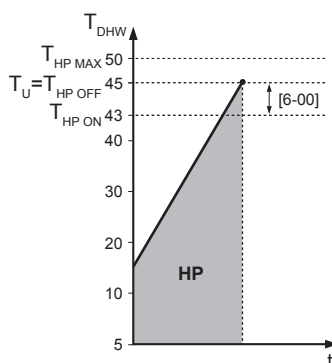
Eksempel: settpunkt (T_U) > maksimum varmepumpetemperatur – [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



BUH Ekstravarmer

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

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



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



INFORMASJON

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

Type Utekompensert kurve

De væravhengige kurvene kan defineres med to forskjellige metoder:

- 2-punkters (se "10.5.3 2-punktskurve" [▶ 87])
- Stigningsforskyvning (se "10.5.2 Stigning-drift-kurve" [▶ 85])

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

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

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

Prioritetsplan

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

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

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

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

^(a) Bestemmes av utendørsenheten.

Timer for driftsmodus og hurtigmodus

Under produksjon av husholdningsvarmtvann (VVHB) kan ekstravarmerens tilsagn⁽²⁾ velges/begrenses som følger:

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

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

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

⁽²⁾ Når omgivelsestemperaturen og/eller måltemperaturen ligger utenfor driftsområdet til utendørsenheten, har også ekstravarmeren tillatelse til drift. Se driftsområdediagrammet til utendørsenheten for mer informasjon.

10.6.3 Brukerinnstillinger

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[7] Brukerinnstillinger

[7.1] Språk

[7.2] Tid/dato

[7.3] Ferie

[7.4] Stille

Språk

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	I/T	Språk

Klokkeslett/dato

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



INFORMASJON

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

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, vil drift for husholdningsvarmtvann bli slått av. Desinfeksjonsdrift vil fortsatt være aktiv.

Typisk arbeidsflyt

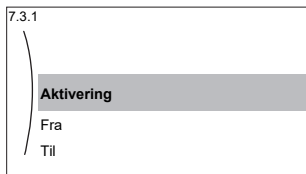
Bruk av feriemodus består vanligvis av følgende trinn:

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

Slik undersøker du om feriemodus er aktivert og/eller kjører

Hvis vises på hjem-skjermen, er feriemodus aktiv.

Slik konfigurerer du ferien

1	Aktiver feriemodusen.	—
	Gå til [7.3.1]: Brukerinnstillinger > Ferie > Aktivering. 	
	Velg På.	

2	Angi første dag i ferien.	—
	▪ Gå til [7.3.2]: Fra .	
	▪ Velg en dato.	
	▪ Bekreft endringene.	
3	Angi siste dag i ferien.	—
	▪ Gå til [7.3.3]: Til .	
	▪ Velg en dato.	
	▪ Bekreft endringene.	

Stille

Om stille modus

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

Installatøren kan:

- Deaktivere stille modus fullstendig
- Aktivere manuelt stille modus-nivå
- Aktiver brukeren til å kunne programmere en tidsplan for stille modus
- Konfigurere restriksjoner på grunnlag av lokale vedtekter

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



INFORMASJON

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

Slik undersøker du om stille modus er aktiv

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

Slik bruker du stille modus

1	Gå til [7.4.1]: Brukerinnstillinger > Stille > Modus .	
2	Gjør ett av følgende:	—
Hvis du vil...		Resultat...
Deaktivere stille modus fullstendig		Velg Av . Resultat: Enheten kjører aldri i stille modus. Brukeren kan ikke endre dette.
		

Hvis du vil...	Resultat...	
Aktivere manuelt stille modus-nivå	Velg Manuelt .	
	Gå til [7.4.3] Nivå og velg tilgjengelig stille modus-nivå. Eksempel: Mest støysvak. Resultat: Enheten kjører alltid valgt stille modus-nivå. Brukeren kan ikke endre dette.	
- Aktiver brukeren til å kunne programmere en tidsplan for stille modus OG/ELLER - Konfigurere restriksjoner på grunnlag av lokale vedtekter	Velg Automatisk . Resultat: - Brukeren (eller du) kan programmere tidsplanen i [7.4.2] Tidsplan. For mer informasjon om tidsplaner: Se "10.4.3 Tidsplan-skjerm: Eksempel" [► 82]. - Du kan konfigurere restriksjoner i [7.4.4] Begrensninger. Se under. - De mulige resultatene av stille modus kan variere på grunn av tidsplanen (hvis programmert) og restriksjonene (hvis aktivert/definert). Se under.	

Konfigurere restriksjoner

1	Aktiver restriksjonene. Gå til [7.4.4.1]: Brukerinnstillinger > Stille > Begrensninger > Aktiver og velg Ja.	
2	Definer restriksjonene (tid + nivå) som skal brukes før middag (før kl. 12): [7.4.4.2] AM Begrenset tid Eksempel: Fra kl. 09.00 til kl. 11.00. [7.4.4.3] AM Begrenset nivå Eksempel: Mer støysvak	
3	Definer restriksjonene (tid + nivå) som skal brukes etter middag (etter kl. 12): [7.4.4.4] PM Begrenset tid Eksempel: Fra kl. 15.00 til kl. 19.00. [7.4.4.5] PM Begrenset nivå Eksempel: Mest støysvak	

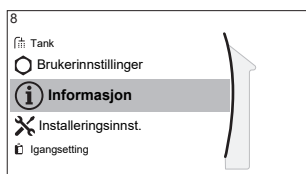
Mulige resultater når stille modus er satt på Automatisk

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

10.6.4 Informasjon

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[8] Informasjon

- [8.1] Energidata
- [8.2] Feilhistorikk
- [8.3] Forhandlerinformasjon
- [8.4] Sensorer
- [8.5] Aktuatorer
- [8.6] Driftsmoduser
- [8.7] Om
- [8.8] Tilkoblingsstatus
- [8.9] Driftstimer

Forhandlerinformasjon

Installatøren kan angi sitt kontaktnummer her.

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

Nullstill

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

Eksempel: Energimåling, ferieinnstilling.

**INFORMASJON**

Dette tilbakestiller ikke konfigurasjonsinnstillingene og innstillinger på installasjonsstedet for innendørsenheten.

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

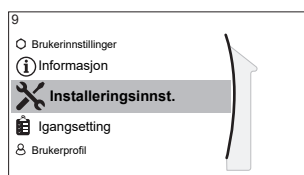
Mulig avlest informasjon

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

10.6.5 Installatørinnstillinger

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:

**[9] Installeringsinnst.**

[9.1] Konfigurasjonsveiviser

[9.3] Ekstravarmer

[9.5] Nøddrift

[9.9] Strømforbrukkontroll

[9.E] Automatisk gjennstart

[9.F] Strømsparingsfunksjon

[9.G] Deaktiver beskyttelse

[9.I] Oversikt feltinnstillinger

[9.N] Eksporter MMI-innstillinger

Veiviser for konfigurering

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

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

Husholdningsvarmtvann

Husholdningsvarmtvann

Type tank vises her, men kan ikke justeres.

VVB-pumpe

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

Se også:

- ["6.2.5 Husholdningsvarmtvannspumpe for desinfeksjon"](#) [▶ 27]

VVB pumpeplan

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

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

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

Ekstravarmer

Type ekstravarmer, spenning, konfigurering 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 strømmnettene. Type ekstravarmer kan vises, men ikke endres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	▪ 2: 1,5 V

Spenning

- For en 1,5 V-modell er denne satt på:
 - 230V, 1-fase

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

Konfigurasjon

Konfigurasjonen av ekstravarmeren kan vises, men ikke endres. Ekstravarmeren fungerer kun med ett trinn.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 0: 1,5 kW

Kapasitet trinn 1

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.4]	[6-03]	▪ Kapasiteten til ekstravarmerens første trinn ved nominell spenning.

Nøddrift

Nøddrift

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

- Når **Nøddrift** er satt på **Automatisk** og varmepumpen svikter, tar ekstravarmeren automatisk over produksjon av husholdningsvarmtvann.
- Når **Nøddrift** er satt til **Manuelt** og varmepumpen svikter, stopper oppvarmingen av husholdningsvarmtvann.

Du kan gjenopprette funksjonene via brukergrensesnittet, ved å gå til **Har feilfunksjon**-hovedmenyskjerm-bildet bekrefte hvorvidt ekstravarmeren kan ta over oppvarmingsbelastningen.

For å holde energiforbruket lavt, anbefaler vi å sette **Nøddrift** på **Manuelt** hvis huset er uten tilsyn i lengre perioder.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	[4-06]	▪ 0: Manuelt ▪ 1: Automatisk



INFORMASJON

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

Kompressor tvunget av

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

- Varmepumpedrift er IKKE mulig

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

Strømforbrukkontroll

Strømforbrukkontroll

Se "6 Retningslinjer for bruk" [► 24] 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.
[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. 12 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. 3 kW~20 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 opptil 2 strømmålere med forskjellige pulsfrekvenser. Hvis bare 1 eller ingen strømmåler brukes, velger du "Ingen" for å angi at den tilsvarende pulsinngangen IKKE brukes.

#	Kode	Beskrivelse
[9.A.1]	[D-08]	Strømmåler 1: 0 Ingen: IKKE installert 1 1/10kWh: Installert 2 1/kWh: Installert 3 10/kWh: Installert 4 100/kWh: Installert 5 1000/kWh: Installert
[9.A.2]	[D-09]	Strømmåler 2: 0 Ingen: IKKE installert 1 1/10kWh: Installert 2 1/kWh: Installert 3 10/kWh: Installert 4 100/kWh: Installert 5 1000/kWh: Installert Hvis det finnes puls-måler for solcellepaneler: 6 100/kWh for PV-panel: Installert 7 1000/kWh for PV-panel: Installert

Sensorer

Utekompensert styring- Gjennomsnittstid

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

Utendørstemperaturen gjennomsnittsberegnes over den valgte tidsperioden.

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

Automatisk omstart

Automatisk gjennstart

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

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

Strømsparingsfunksjon**Strømsparingsfunksjon**

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

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

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

**INFORMASJON**

Se referanseguiden for installatøren til 5MWXM utendørsenhet for detaljer om strømsparingsfunksjonen.

Deaktivere beskyttelse**Beskyttelsesfunksjoner**

Enheten er utstyrt med følgende beskyttelsesfunksjon:

- Tankdesinfeksjon [2-01]

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

Oversikt over innstillinger på installasjonsstedet

Så å si alle innstillinger kan gjøres ved hjelp av menystrukturen. Hvis det av en eller annen grunn er nødvendig å endre en innstilling ved hjelp av oversiktsinnstillingene, får du tilgang til oversikten over innstillinger på installasjonsstedet [9.I]. Se "[For å endre en oversiktsinnstilling](#)" [► 72].

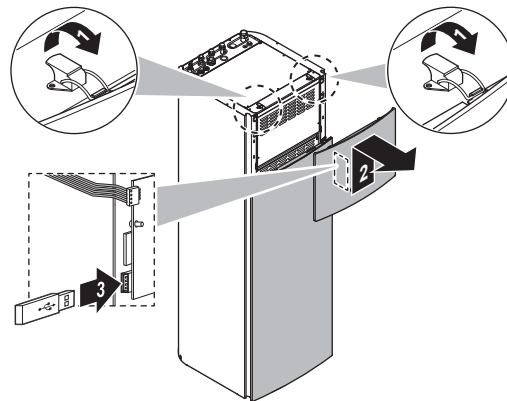
Eksporter MMI-innstillinger**Om eksport av konfigurasjonsinnstillingene**

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

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

For å eksportere MMI-innstillinger

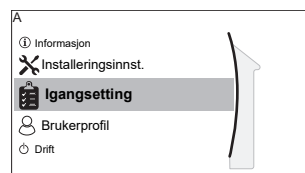
1	Åpne brukergrensesnitt-panelet og sett inn en USB-minnepinne.	—
2	I brukergrensesnittet går du til [9.N] Eksporter MMI-innstillinger.	
3	Velg OK.	
4	Fjern USB-minnepinnen og lukk brukergrensesnitt-panelet.	—



10.6.6 Igangsetting

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[A] Igangsetting

[A.1] Testkjøring av systemer

[A.2] Test av komponenter

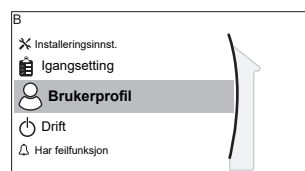
[A.3] Utlufting

Om igangsetting

Se: "[11 Idriftsetting](#)" [► 113]

10.6.7 Brukerprofil

[B] Brukerprofil: Se "[Endre brukertillatelsesnivået](#)" [► 71].

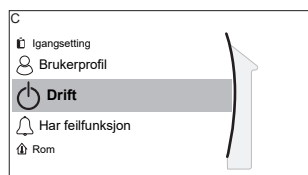


[B] Brukerprofil

10.6.8 Drift

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[C] Drift

[C.3] Tank

For å aktivere eller deaktivere funksjoner

I driftsmenyen kan du aktivere eller deaktivere enhetens funksjoner.

#	Kode	Beskrivelse
[C.3]	I/T	Tank: 0: Av 1: På

10.6.9 WLAN

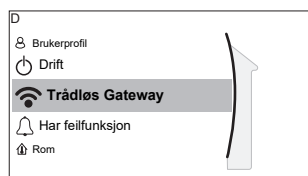


INFORMASJON

Begrensning: WLAN-innstillinger vises kun når en WLAN-innsats er satt inn i brukergrensesnittet.

Oversikt

Følgende elementer er listet i undermenyen:



[D] Trådløs Gateway

[D.1] Aktiver AP-modus

[D.2] Start på nytt

[D.3] WPS

[D.4] Fjern fra skyen

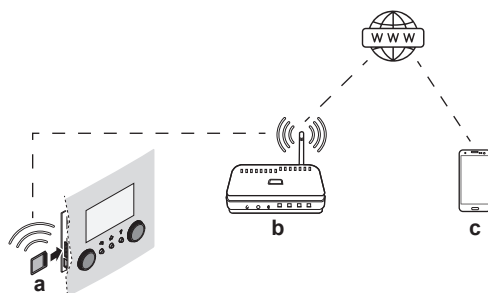
[D.5] Hjemmenettverkstilkobling

[D.6] Skytilkobling

Om WLAN-innsatsen

WLAN-innsatsen kobler systemet til Internett. Brukeren kan da styre systemet via ONECTA-appen.

Dette forutsetter følgende komponenter:



a	WLAN-innsats	WLAN-innsats må settes inn i brukergrensesnittet. Se i installeringshåndboken for WLAN-innsatsen.
b	Ruter	Kjøpes lokalt.

c	Smarttelefon + app 	ONECTA-appen må installeres i brukerens smarttelefon. Se: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 
---	---	---

Konfigurasjon

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

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

#	Kode	Beskrivelse
[D.1]	I/T	Denne innstillingen genererer en tilfeldig SSID og nøkkel (+ QR-kode) som er nødvendig for ONECTA-appen: D.1 AP-modus aktivert  SSID DaikinAPXXXXXX Nøkkel XYZ12345 Denne skjermen lukkes automatisk etter 10 minutter, eller når du trykker på  eller  (og bekrefter): Er du sikker på at du vil gå ut av AP-modus? Tilbake OK

[D.2] **Start på nytt:** Utfør omstart av WLAN-innsatsen.

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

[D.3] **WPS:** Koble WLAN-innsatsen til ruter.

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

**INFORMASJON**

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

[D.4] **Fjern fra skyen:** Koble WLAN-innsatsen fra skyen.

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

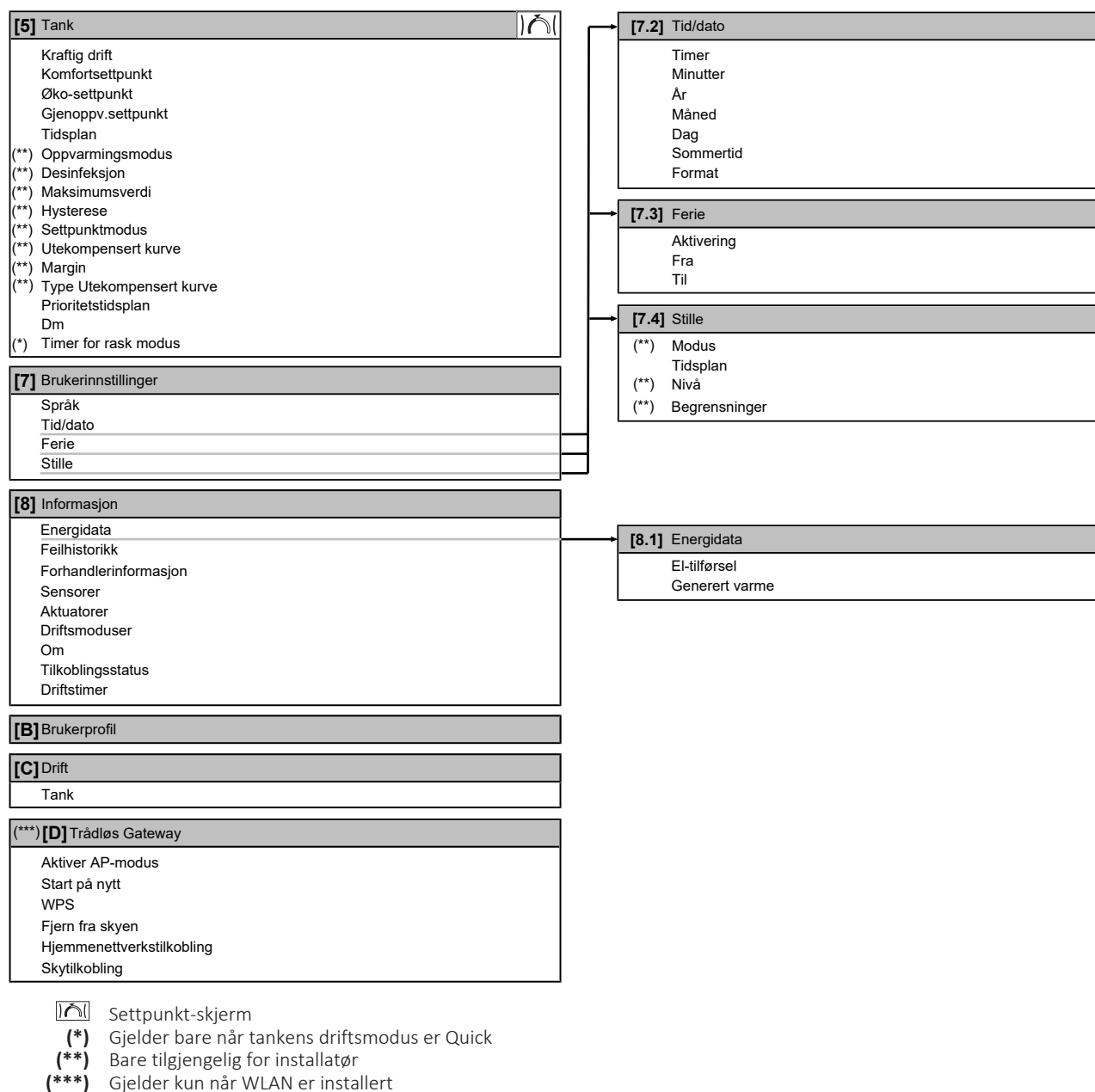
[D.5] **Hjemmenettverkstilkobling:** Les ut status for tilkoblingen til hjemmenettverket.

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

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

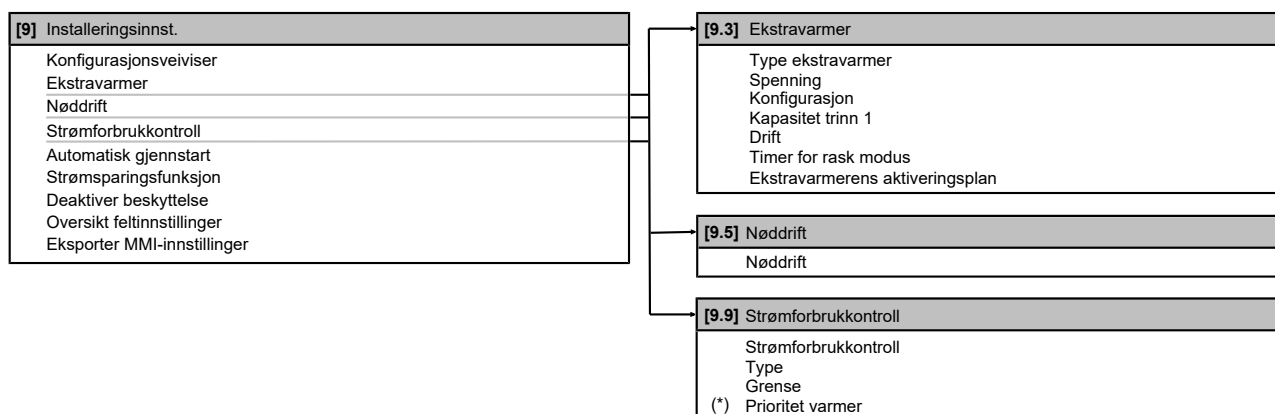
#	Kode	Beskrivelse
[D.6]	I/T	Skytilkobling: ▪ Ikke tilkoblet ▪ Tilkoblet

10.7 Menystruktur: oversikt over brukerinnstillinger

**INFORMASJON**

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

10.8 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger



(*) Kan IKKE justeres

**INFORMASJON**

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

11 Idriftsetting



MERKNAD

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

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



MERKNAD



Kontroller at luftventilen på ekstravarmeren er åpen. Denne ventilen må forbli åpen etter igangsetting.



MERKNAD

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



INFORMASJON

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

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

Se også "[Beskyttelsesfunksjoner](#)" [► 106].



INFORMASJON

Når det gjelder en forbindelse mellom kun en utendørsenhet og en tank, kan ekstravarmeren brukes i stedet for varmepumpen når det er kaldt ute. Dette kan oppstå i løpet av de første 7 timene etter at strømforsyningen er slått på for å sikre pålitelig kompressordrift.

I dette kapitlet

11.1	Oversikt: igangsetting.....	113
11.2	Forholdsregler ved igangsetting.....	114
11.3	Sjekkliste før idriftsetting.....	114
11.4	Sjekkliste under idriftsetting.....	115
11.4.1	Minimum strømningshastighet	115
11.4.2	Luftrensingsfunksjon.....	116
11.4.3	Prøvekjøring	117
11.4.4	Aktuatortestkjøring	118

11.1 Oversikt: igangsetting

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

Typisk arbeidsflyt

Igangsetting består vanligvis av følgende trinn:

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

11.2 Forholdsregler ved igangsetting

**MERKNAD**

Enheten må ALLTID brukes uten termistorer og/eller trykksensorer/-brytere. Hvis IKKE kan det føre til utbrenning av kompressoren.

**MERKNAD**

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

**INFORMASJON**

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

**INFORMASJON**

Når det gjelder en forbindelse mellom kun en utendørsenhet og en tank, kan ekstravarmeren brukes i stedet for varmepumpen når det er kaldt ute. Dette kan oppstå i løpet av de første 7 timene etter at strømforsyningen er slått på for å sikre pålitelig kompressordrift.

11.3 Sjekkliste før idriftsetting

- 1 Etter installasjonen av enheten, må du kontrollere at brukergrensesnittet (MMI)-programvaren er versjon 7.7.0 eller nyere. Hvis ikke, må du oppgradere den og kontrollere elementene oppført nedenfor.
- 2 Lukk enheten.
- 3 Slå på enheten.

☐	Du har lest alle installeringsanvisninger, som beskrevet i referanseguiden for installatøren .
☐	Innendørsenheten er riktig montert.
☐	Utendørsenheten er riktig montert.
☐	Følgende lokale ledningsopplegg er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og utendørsenheten ▪ Mellom innendørsenhet og utendørsenhet ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og innendørsenheten ▪ Mellom innendørsenheten og ventilene (hvis aktuelt)
☐	Systemet er riktig jordet og jordkontaktene er strammet til.
☐	Sikringer eller lokalt installerte beskyttelsesanordninger er installert i henhold til dette dokumentet og er IKKE forsøkt omgått.

☐	Spenningen i strømtilførselen tilsvarer spenningen som er angitt på anleggets identifikasjonsmerke.
☐	Det finnes INGEN løse forbindelser eller defekte elektriske komponenter i bryterboksen.
☐	Det finnes INGEN defekte komponenter eller sammenklemt rør inne i innendørs- og utendørsenheten.
☐	Strømbryteren for ekstravarmen F1B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
☐	Det finnes INGEN kjølemiddellekkasjer .
☐	Kjølemiddelrør (gass og væske) er termisk isolert.
☐	Riktig rørstørrelse er installert, og rørene er godt isolert.
☐	Det finnes INGEN vannlekkasje i innendørsenheten.
☐	Stoppventilene på utendørsenheten (gass og væske) er helt åpne.
☐	Luftrensingsventilen er åpen (minst 2 omdreining).
☐	Følgende lokale ledningsopplegg på kaldtvannsinntaket til husholdningsvarmtvannstanken er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: ▪ Tilbakeslagsventil ▪ Trykkreduksjonsventil ▪ Trykkavlastningsventil (og den slipper ut rent vann når den åpnes) ▪ Tundish ▪ Ekspansjonskar
☐	Trykkavlastningsventilen (kretsen for husholdningsvarmtvannstanken) slipper ut vann når den åpnes. Det MÅ komme ut rent vann.
☐	Minimum vannvolum er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i " 8.5 Klargjøre vannrørøpplagg " [▶ 54].
☐	Husholdningsvarmtvannstanken er fylt helt opp.

11.4 Sjekkliste under idriftsetting

☐	Slik gjennomfører du en luftrensing .
☐	Kontrollere at den minimale strømningshastigheten under drift med ekstravarmen/ avisingsdrift er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i " 8.5 Klargjøre vannrørøpplagg " [▶ 54].
☐	Foreta en prøvekjøring .
☐	Slik utfører du testkjøring for en aktuator .

11.4.1 Minimum strømningshastighet

Hensikt

For riktig bruk av enhet er det viktig å kontrollere om minimum strømningshastighet er oppnådd.

1	Kontroller at vannkretsen og vanntankvolumet fylles med vann.	—
2	Start pumpetestkjøringen (se " 11.4.4 Aktuator-testkjøring " [▶ 118]).	—
3	Les av strømningshastigheten ^(a) for å se om minimum påkrevd strømningshastighet + 2 l/min nås.	—

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

Hvis driften er...	Da er minimum påkrevd strømningshastighet...
Produksjon/aving av husholdningsvarmtvann	22 l/min

11.4.2 Luftrensingsfunksjon

Hensikt

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



MERKNAD

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

Manuell eller automatisk

Det er 2 modi for rensing av luft:

- Manuell: Du kan stille inn pumpehastigheten til lav eller høy. Du kan stille inn kretsen (posisjonen for 3-veisventilen) til Tank. Luftrensning må utføres for kretsene til tanken (husholdningsvarmtvann).
- Automatisk: Enheten endrer automatisk pumpehastigheten til husholdningsvarmtvannskretsen.

Typisk arbeidsflyt

Rensing av luft fra systemet skal bestå av:

- 1 Utføre en manuell luftrensing
- 2 Utføre en automatisk luftrensing



INFORMASJON

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

Luftrensingsfunksjonen stopper automatisk etter 30 minutter.



INFORMASJON

For best resultat, luftrens hver løkke for seg.

Slik utfører du en manuell luftrensing

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

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør . Se " Endre brukertillatelsesnivået " [► 71].	—
2	Gå til [A.3]: Igangsetting > Utlufting .	
3	Angi Type = Manuelt i menyen.	

4	Velg Start utlufting .	
5	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Utluftingen starter. Den stopper automatisk når den er klar.	
6	Under manuell drift: - Du kan endre pumpehastigheten. - Du må skifte krets. For å kunne endre disse innstillingene under luftrensing, må du åpne menyen og gå til [A.3.1.5]: Innstillinger .	
	Bla til Krets og sett den til Tank.	
	Bla til Pumpehastighet og sett den til Lav/Høy.	
7	Stoppe utluftingen manuelt:	—
1	Åpne menyen og gå til Stopp utlufting .	
2	Velg OK for å bekrefte.	

Slik gjennomfører du en automatisk luftrensing

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

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør . Se " Endre brukertillatelsesnivået " [► 71].	—
2	Gå til [A.3]: Igangsetting > Utlufting .	
3	Angi Type = Automatisk i menyen.	
4	Velg Start utlufting .	
5	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Utluftingen starter. Den stopper automatisk når den er ferdig.	
6	Stoppe utluftingen manuelt:	—
1	I menyen, gå til Stopp utlufting .	
2	Velg OK for å bekrefte.	

11.4.3 Prøvekjøring

Hensikt

Utføre prøvekjøring av enheten og overvåke tanktemperaturen for å kontrollere om enheten fungerer korrekt. Følgende prøvekjøring skal utføres:

- Tank

Slik utfører du en testkjøring

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

Overvåking av temperaturer

Under testkjøring kan riktig drift av enheten kontrolleres ved å overvåke dens tanktemperatur (modus for husholdningsvarmtvann).

Overvåking av temperaturene:

1	I menyen, gå til Sensorer .	
2	Velg temperaturinformasjonen.	
1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør . Se " Endre brukertillatelsesnivået " [► 71].	—
2	Gå til [A.1]: Igangsetting > Testkjøring av systemer .	
3	Velg Tank .	
4	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Testkjøringen starter. Den stopper automatisk når den er klar (±30 min).	
	Stoppe testkjøringen manuelt:	—
1	I menyen, gå til Stopp testkjøring .	
2	Velg OK for å bekrefte.	



INFORMASJON

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



INFORMASJON

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

11.4.4 Aktuatortestkjøring

Hensikt

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

Slik testkjører du en aktuator

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

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør . Se " Endre brukertillatelsesnivået " [► 71].	—
2	Gå til [A.2]: Igangsetting > Test av komponenter .	
3	Velg en test fra listen. Eksempel: Varmebærerpumpe .	
4	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Testkjøringen av aktuatoren starter. Den stopper automatisk når den er klar (±30 min).	
	Stoppe testkjøringen manuelt:	—
1	I menyen, gå til Stopp testkjøring .	
2	Velg OK for å bekrefte.	

Mulige testkjøringer av aktuator

- Ekstravarmer 1-test
- Varmebærerpumpe-test



INFORMASJON

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

12 Overlevering til brukeren

Så snart prøvekjøringen er ferdig og anlegget fungerer som det skal, må du sørge for at brukeren har følgende klart for seg:

- Fyll ut installatørinnstillingstabellen (i driftshåndboken) med de faktiske innstillingene.
- Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be om at den oppbevares for fremtidig bruk. Informer brukeren om at den fullstendige dokumentasjonen er tilgjengelig på URL-adressen nevnt tidligere i denne håndboken.
- Forklar brukeren hvordan systemet betjenes, og hva han/hun må gjøre hvis det oppstår problemer.
- Forklar brukeren hva som må gjøres for vedlikehold av enheten.
- Forklar brukeren tipsene om energisparing som er beskrevet i driftshåndboken.

13 Vedlikehold og service



MERKNAD

Generell sjekkliste for vedlikehold/inspeksjon. Ved siden av vedlikeholdsinstruksjonene i dette kapittelet, finnes det også en generell sjekkliste for vedlikehold/inspeksjon på Daikin Business Portal (autentisering er påkrevd).

Den generelle sjekklisten for vedlikehold/inspeksjon utfyller instruksjonene i dette kapittelet og kan brukes som retningslinjer og rapportmal under vedlikehold.



MERKNAD

Vedlikeholdet MÅ utføres av autorisert montør eller servicerepresentant.

Vi anbefaler at vedlikehold utføres minst én gang i året. Gjeldende forskrifter kan imidlertid kreve kortere vedlikeholdsintervall.



MERKNAD

Gjeldende lovgivning angående **fluorisererte drivhusgasser** krever at kjølemiddelmengden i enheten vises både som vekt og CO₂-ekvivalenter.

Formel for beregning av mengden i tonn CO₂-ekvivalenter: GWP-verdi for kjølemediet × total mengde kjølemiddel [i kg] / 1000

I dette kapittelet

13.1	Sikkerhetshensyn ved vedlikehold	121
13.2	Årlig vedlikehold	121
13.2.1	Årlig vedlikehold innendørsenhet: oversikt	121
13.2.2	Årlig vedlikehold innendørsenhet: instruksjoner	122
13.3	Slik tapper du husholdningsvarmtvannstanken	123

13.1 Sikkerhetshensyn ved vedlikehold



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



MERKNAD: Risiko for elektrostatisk utlading

Før du utfører noe vedlikehold eller servicearbeid, bør du berøre en metall del på enheten for å eliminere statisk elektrisitet og beskytte kretskortet.

13.2 Årlig vedlikehold

13.2.1 Årlig vedlikehold innendørsenhet: oversikt

- Vanntrykk
- Filter
- Avlastningsventil for vanntrykk
- Avlastningsventilslange
- Trykkavlastningsventil på husholdningsvarmtvannstanken

- Bryterboks
- Avkalking
- Kjemisk desinfeksjon

13.2.2 Årlig vedlikehold innendørsenhet: instruksjoner

Vanntrykk

Hold vanntrykket over 1 bar. Tilfør vann hvis det er lavere.

Filter

Fjern klemmene på bunndelen for å kunne nå silen:

- Fjern bunndelen.
- Fjern silen.
- Rengjør silen under rent rennende vann.

Avlastningsventil for vanntrykk

Åpne ventilen og kontroller om den fungerer korrekt. **Vannet kan være veldig varmt!**

Sjekkpunktene er:

- Vannstrømmen fra avlastningsventilen er høy nok, ingen blokkering av ventilen eller inne i røropplegget er mistenkt.
- Skittent vann strømmer fra avlastningsventilen:
 - åpne ventilen inntil utslippsvannet IKKE inneholder smuss mer
 - skyll systemet

Kontroller at vannet stammer fra tanken ved å undersøke det etter en tankoppvarmingssyklus.

Det anbefales å foreta dette vedlikeholdet oftere.

Slange på trykkavlastningsventil

Kontroller at slangen på trykkavlastningsventilen er riktig plassert for drenering av vannet. Se ["7.3.3 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet"](#) [► 46].

Trykkavlastningsventil på husholdningsvarmtvannstanken

Åpne ventilen.



FORSIKTIG

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

- Kontroller at vannet ikke blokkeres i ventilen eller mellom rørene. Vannstrømmen fra avlastningsventilen må være høy nok.
- Kontroller at vannet som kommer ut av avlastningsventilen, er rent. Hvis den inneholder avfall eller smuss:
 - Åpne ventilen inntil utslippsvannet ikke inneholder avfall eller smuss.
 - Skyll og rengjør hele tanken, inkludert røropplegget mellom avlastningsventilen og kaldtvannsinnløpet.

Kontroller at vannet stammer fra tanken ved å undersøke det etter en tankoppvarmingssyklus.

**INFORMASJON**

Det anbefales å foreta dette vedlikeholdet mer enn en gang i året.

Bryterboks

- Foreta en grundig visuell inspeksjon av bryterboksen for å se etter åpenbare mangler, for eksempel løse tilkoblinger eller defekt ledningsopplegg.
- Bruk et ohmmeter til å bekrefte riktig funksjon fra kontaktene K1M, K2M, K3M og K5M (avhengig av installasjonen). Alle kontakter på disse tilkoblingene må være i åpen posisjon når strømmen er slått AV.

**ADVARSEL**

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

Avkalking

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

Kjemisk desinfeksjon

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

**MERKNAD**

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

13.3 Slik tapper du husholdningsvarmtvannstanken

**FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING**

Vannet i tanken kan være svært varmt.

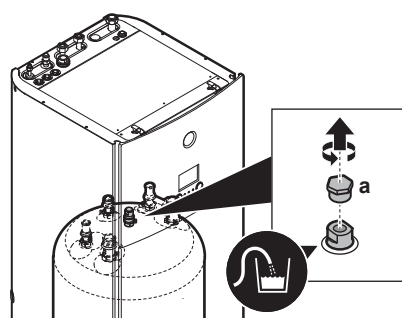
Forutsetning: Stopp driften av enheten via brukergrensesnittet.

Forutsetning: Slå AV den aktuelle strømbryteren.

Forutsetning: Steng av kaldtvanntilførselen.

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

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



a Tanktilgangspunkt

14 Feilsøking

I dette kapittelet

14.1	Oversikt: Feilsøking.....	125
14.2	Forholdsregler ved feilsøking	125
14.3	Løse problemer basert på symptomer.....	126
14.3.1	Symptom: Varmtvann når IKKE ønsket temperatur.....	126
14.3.2	Symptom: kompressoren starter IKKE.....	126
14.3.3	Symptom: Systemet lager surklelyder etter igangsetting.....	126
14.3.4	Symptom: Pumpen er blokkert.....	128
14.3.5	Symptom: Pumpen lager støy (hulrom)	128
14.3.6	Symptom: Trykkavlastningsventilen åpnes	129
14.3.7	Symptom: Avlastningsventilen for vanntrykk lekker	129
14.3.8	Symptom: Trykket ved tappepunktet er midlertidig uvanlig høyt.....	129
14.3.9	Symptom: Tankdesinfiseringsfunksjonen er IKKE riktig fullført (AH-feil).....	129
14.4	Løse problemer basert på feilkoder	130
14.4.1	Vise hjelpeteksten ved eventuell feil.....	130
14.4.2	Feilkoder: oversikt.....	131

14.1 Oversikt: Feilsøking

Dette kapittelet beskriver hva du må gjøre hvis problemer oppstår.

Det inneholder informasjon om:

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

Før feilsøking

Foreta en grundig visuell inspeksjon av anlegget for å se etter åpenbare mangler, for eksempel løse tilkoblinger eller defekt ledningsopplegg.

14.2 Forholdsregler ved feilsøking



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING



ADVARSEL

- Kontroller ALLTID at anlegget er frakoblet ledningsnettets 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 tilbakestill den. Du må ALDRI parallellkoble sikkerhetsanordninger eller endre verdiene deres til noe annet enn fabrikkens standardinnstillinger. Kontakt forhandleren hvis du ikke finner årsaken til problemet.



ADVARSEL

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

14.3 Løse problemer basert på symptomer

14.3.1 Symptom: Varmtvann når IKKE ønsket temperatur

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
En av tanktemperatursensorene er defekt.	Se enhetens servicehåndbok for den tilsvarende tiltaket.

14.3.2 Symptom: kompressoren starter IKKE

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Kompressoren kan ikke starte hvis vanntemperaturen er for lav. Enheten bruker ekstravarmen til å oppnå minimum vanntemperatur (10°C). Deretter kan kompressoren starte.	Hvis ekstravarmen heller ikke starter, kontroller du og sørger for at: ▪ Strømforsyningen til ekstravarmen er riktig tilkoblet. ▪ Ekstravarmens varmevern er IKKE aktivert. ▪ Ekstravarmens kontakter er IKKE brutt. Kontakt forhandleren hvis problemet vedvarer.
Drift med oppvarming av husholdningsvarmtvann (inkludert desinfisering) og A/C-oppvarming/kjøling er planlagt til å starte samtidig.	Endre planleggingen til å ikke starte begge driftsmoduser på samme tidspunkt.

14.3.3 Symptom: Systemet lager surklelyder etter igangsetting

Mulig årsak	Korrigerende tiltak
Det er luft i systemet.	Utfør luftrensing av systemet. ^(a)
Feil hydraulikkbalanse.	Skal utføres av montøren: ▪ Hvis hydraulikkbalanseringen ikke er tilstrekkelig, endre pumpens grenseinnstillinger ([9-OD] og [9-OE] hvis aktuelt).
Forskjellige funksjonsfeil.	Kontroller om  eller  vises på startskjermen til brukergrensesnittet. Se "14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil" [► 130] hvis du vil ha mer informasjon om feilfunksjonen.

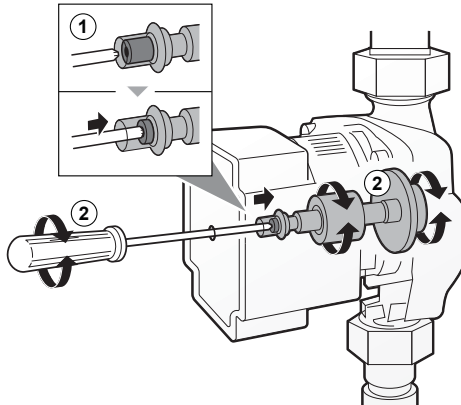
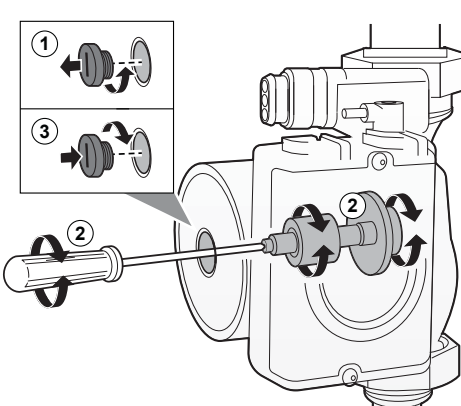
^(a) Vi anbefaler luftrensing med enhetens luftrensefunksjon (skal utføres av installatøren). Hvis du renser luft fra varmekretsen, må du huske følgende:

**ADVARSEL**

Luftevarmekrets for husholdningsvarmtvann. Før du tapper luft, må du kontrollere om  eller  vises på startskjermbildet til brukergrensesnittet.

- Hvis ikke kan du utføre luftrensing umiddelbart.
- Hvis ja, sørg for at rommet der du vil utføre luftrensing har tilstrekkelig ventilasjon. **Begrunnelse:** Ved eventuelt sammenbrudd, kan det lekket kjølemiddel lekke inn i vannkretsen, og deretter inn i rommet når du tapper luft fra varmekretsen for husholdningsvarmtvann.

14.3.4 Symptom: Pumpen er blokkert

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Hvis enheten har vært avslått en lengre periode kan det være at kalk blokkerer rotoren på pumpen.	Avhengig av hvilken type pumpe som brukes, gjør følgende: ▪ Bruk en Philips No. 2 skrutrekker til å trykke inn avblokkeringsskruen for rotoren (0,5 cm). Drei deretter avblokkeringsskruen frem og tilbake inntil rotoren er avblokkert.^(a) Merk: IKKE bruk for mye kraft.  ▪ Fjern skruen til statorkapselen og bruk en skrutrekker til å vri den kjeramiske akselen til rotorene frem og tilbake til rotoren er avblokkert.^(a) Merk: IKKE bruk for mye kraft. 

^(a) Hvis du ikke kan avblokkere rotoren på pumpen på denne måten blir du nødt til å demontere pumpen og dreie rotoren manuelt.

14.3.5 Symptom: Pumpen lager støy (hulrom)

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Det er luft i systemet	Luft ut manuelt (se "Slik utfører du en manuell luftrensing" [► 116]) eller bruk den automatiske luftrensfunksjonen (se "Slik gjennomfører du en automatisk luftrensing" [► 117]).

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Vanntrykket ved pumpeinntaket er for lavt	Kontroller og sørg for at: ▪ Vanntrykket er >1 bar. ▪ Vanntrykksensoren er IKKE ødelagt. ▪ Ekspansjonskaret er IKKE ødelagt. ▪ Ekspansjonskarets fortrykksinnstilling er riktig (se "8.5.4 Endre ekspansjonskarets fortrykk" [► 58]).

14.3.6 Symptom: Trykkavlastningsventilen åpnes

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Ekspansjonskaret er ødelagt	Skift ut ekspansjonskaret.

14.3.7 Symptom: Avlastningsventilen for vanntrykk lekker

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Smuss blokkerer utløpet på avlastningsventilen for vanntrykk	Undersøk om trykkavlastningsventilen fungerer korrekt ved å vri den røde knasten på ventilen mot klokken: ▪ Kontakt forhandleren hvis du IKKE hører en klapelyd. ▪ Hvis det renner ut vann fra enheten, stenger du først avstengningsventilene for både vanninntaket og vannutløpet, og deretter kontakter du forhandleren.

14.3.8 Symptom: Trykket ved tappepunktet er midlertidig uvanlig høyt

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Defekt eller blokkert trykkavlastningsventil.	▪ Skyll og rengjør hele tanken, medregnet røropplegget mellom trykkavlastningsventilen og kaldtvannsinnløpet. ▪ Skift ut trykkavlastningsventilen.

14.3.9 Symptom: Tankdesinfiseringsfunksjonen er IKKE riktig fullført (AH-feil)

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Desinfeksjonsfunksjonen ble avbrutt pga. tapping av husholdningsvarmtvann	Programmer oppstart av desinfeksjonsfunksjonen for et tidspunkt INGEN tapping av husholdningsvarmtvann er forventet de neste 4 timer.

Mulige årsaker	Korrigerende tiltak
Omfattende tapping av husholdningsvarmtvann skjedde nylig før den programmerte oppstarten av desinfeksjonsfunksjonen	Hvis Tank > Oppvarmingsmodus modusen Kun gjenoppv. eller Plan + gjenoppvarming er valgt i [5.6], anbefales det å programmere oppstart av desinfiseringsfunksjonen minst 4 timer senere enn siste forventede omfattende tapping av husholdningsvarmtvann. Denne oppstarten kan angis av installatørinnstillinger (desinfeksjonsfunksjon). Hvis Tank > Oppvarmingsmodus modusen Kun plan er valgt i [5.6], anbefales det å programmere en Øko-handling 3 timer før planlagt oppstart av desinfeksjonsfunksjonen for å forvarme tanken.
Desinfeksjonen ble stanset manuelt: [C.3] Drift > Tank ble slått av under desinfeksjon.	Du skal IKKE stanse driften av tanken under desinfeksjon.

14.4 Løse problemer basert på feilkoder

Brukergrensesnittet viser en feilkode hvis det oppstår problemer med anlegget. Det er viktig å forstå problemet og treffe mottiltak før du tilbakestiller feilkoden. Dette bør gjøres av en kvalifisert installatør eller av din lokale forhandler.

Dette kapittelet gir en oversikt over de mest sannsynlige feilkodene og deres beskrivelser når de vises i brukergrensesnittet.



INFORMASJON

I servicehåndboken finner du:

- En komplett oversikt over feilkoder
- Mer detaljerte retningslinjer for feilsøking av hver feil

14.4.1 Vise hjelpeteksten ved eventuell feil

Hvis det inntreffer en feil, vil følgende bli vist i hjem-skjermen, avhengig av alvorsgraden:

- : Feil
- : Feilfunksjon

Du kan få en kort og en lang beskrivelse av feilen på følgende måte:

1	Trykk på venstre dreieskive for å åpne hovedmenyen og gå til Har feilfunksjon . Resultat: En kort beskrivelse av feilen og feilkoden vises på skjermen.	
2	Trykk på ? i feil-skjermen. Resultat: En lang beskrivelse av feilen vises på skjermen.	?

**ADVARSEL**

Ved F3-00, finnes det en mulig risiko for kjølemiddellekkasje. Kontakt din installatør.

14.4.2 Feilkoder: oversikt

Feilkoder for innendørsenheten

Feilkode		Beskrivelse
7H-01		Problem med vannstrøm
7H-04		Problem med vannstrøm under produksjon av husholdningsvarmtvann
80-00		Problem med returvannets temperatursensor
81-00		Problem med sensor for utslippsvanntemperatur
89-01		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under avriming (feil)
89-02		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under oppvarming/VVB-drift. (varsel)
89-03		Varmevekslerens frostbeskyttelse aktivert under avriming (varsel)
8H-00		Unormal økning i utslippsvanntemperatur
A1-00		Problem med null kryssdetektering
AA-01		Ekstravarmer er overopphetet eller strømledning til BUH ikke tilkoblet
AH-00		Tankdesinfiseringsfunksjonen ikke korrekt fullført
AJ-03		For lang oppvarmingstid påkrevd for VVB
CO-00		Feil med strømningsensor
EC-00		Unormal økning av tanktemperatur
EC-04		Forvarming av tank
HC-00		Problem med tanktemperatursensor
HJ-10		Avvik i vanntrykksensor
U4-00		Kommunikasjonsproblem innendørs-/utendørsenhet
U5-00		Kommunikasjonsproblem med brukergrensesnitt
U8-04		Ukjent USB-enhet
U8-05		Filfeil
U8-07		P1P2 kommunikasjonsfeil
U8-09		Kompatibilitetsfeil MMI programvareversjon {version_MMI_software} / Innendørsenhet [version_IU_modelname]
U8-11		Forbindelse til trådløs Gateway brutt
UA-00		Samsvarsproblem innendørsenhet, utendørsenhet

Feilkoder for utendørsenheten

Feilkode	Beskrivelse
A5-00	•  OU: Problem med høytrykks toppkutt / frostbeskyttelsesproblem
C5-00	•  Avvik varmevekslertermistor
E1-00	•  OU: Kretskort defekt
E3-00	•  OU: Aktivering av høytrykksbryter (HPS)
E3-24	•  Avvik høytrykkssensor
E5-00	•  OU: Overoppheting av inverter for kompressormotor
E6-00	•  OU: Kompressoroppstart defekt
E7-00	•  OU: Feil med utendørsenhetens viftemotor
E8-00	•  OU: Strømtilførsel har overspenning
EA-00	•  OU: Omkoblingsproblem kjøling/oppvarming
F3-00	•  OU: Feil ved utløpsrørets temperatur
F6-00	•  OU: Unormalt høyt trykk i kjøling
F8-00	•  Kompressor har intern feil
H0-00	•  OU: Problem med spennings-/strømsensor
H3-00	•  OU: Feil ved høytrykksbryter (HPS)
H6-00	•  OU: Feil ved posisjonsdetekteringssensor
H8-00	•  OU: Feil ved kompressorens inngangssystem (CT)
H9-00	•  OU: Feil ved utendørslufttermistor
J3-00	•  OU: Feil ved utløpsrørets termistor
J3-10	•  Avvik termistor for kompressorport
J6-00	•  OU: Feil ved varmevekslerens termistor
J6-07	•  OU: Feil ved varmevekslerens termistor
J6-32	•  Avvik termistor for turvanntemperatur (utendørsenhet)
J8-00	•  Feil ved kjølemiddelets termistor
J9-00	•  Feil på kjølemiddelgassens termistor
JA-00	•  OU: Feil ved høytrykkssensor
L1-00	•  Feil ved INV PCB
L3-00	•  OU: Problem med temperaturstigning i elektroboks
L4-00	•  OU: Feil med temperaturstigning på kjøleribbe
L5-00	•  OU: Momentan overstrøm (DC) på inverter
L8-00	•  Feil utløst av terminalbeskyttelse i inverter-PCB

Feilkode	Beskrivelse
P1-00	 Ubalanse i strømforsyning med åpen fase
P4-00	 OU: Feil med kjøleribbens temperatursensor
PJ-00	 Manglende samsvar for kapasitetsinnstilling
U0-00	 OU: Mangel på kjølemedium
U2-00	 OU: Feil på strømforsyningens spenning
U7-00	 OU: Svikt i overføring mellom hoved-CPU - INV CPU
UF-00	 Omvendt rørtilkobling eller feil kommunikasjonskabling detektert.
UH-00	 Feil på innendørsenheten eller frost i andre innendørsenheter

Feilkoder for enheten



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 installatørrinnstillinger (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 påkrevd (se "[11.4.1 Minimum strømningshastighet](#)" [[▶ 115](#)]), vil enheten midlertidig stoppe driften og brukergrensesnittet vil vise feilen 7H-01. Etter noe tid, vil denne feilen nullstille automatisk og enheten vil gjenoppta driften.



INFORMASJON

Når feil 7H-01 inntreffer, vil du kanskje også se 7H-08 i feilmeldingslisten i brukergrensesnittet. I dette tilfellet kan den underliggende feilen være enten utilstrekkelig spenning til pumpen, eller at pumpen er blokkert.



INFORMASJON

Feilen AJ-03 nullstilles automatisk fra det øyeblikk det foreligger normal tankoppvarming.



INFORMASJON

Hvis en U8-04-feil inntreffer, kan feilen tilbakestilles etter en vellykket programvareoppdatering. Hvis programvareoppdateringen ikke er vellykket, kontroller at din USB-enhet har FAT32-format.



INFORMASJON

Brukergrensesnittet viser hvordan du tilbakestiller en feilkode.

15 Kasting

**MERKNAD**

Systemet må IKKE demonteres på egen hånd. Systemet må demonteres og kjølemiddelet, oljen og eventuelle andre deler MÅ tas hånd om i overensstemmelse med gjeldende lovgivning. Anleggene MÅ håndteres ved et spesialanlegg for gjenbruk, resirkulering og gjenvinning.

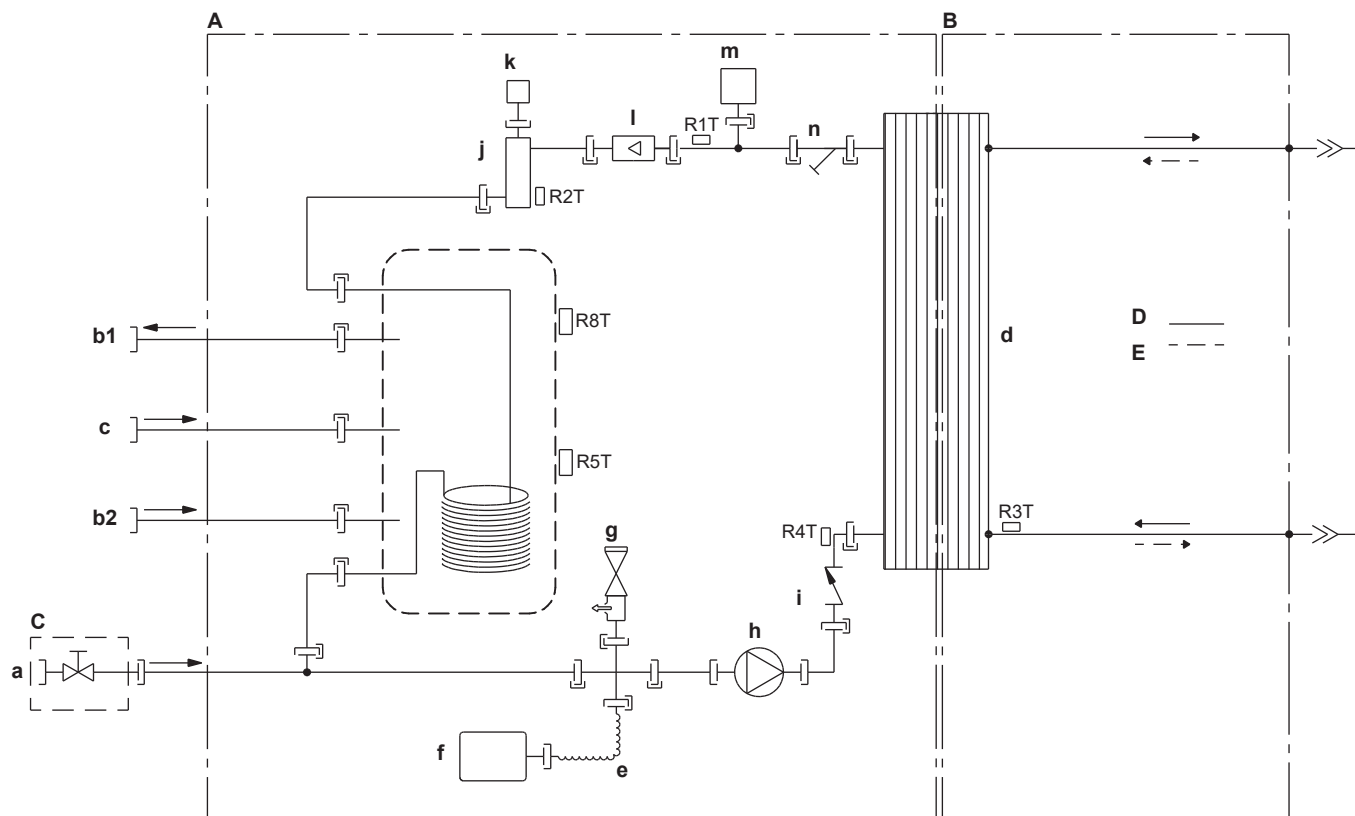
16 Tekniske data

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

I dette kapittelet

16.1	Rørledningsskjema: innendørsenhet	136
16.2	Koblingsskjema: Innendørsenhet	137
16.3	ESP-kurve: Innendørsenhet	141

16.1 Rørledningsskjema: innendørsenhet



3D152607

- A** Vannside
B Kjølemiddelside
C Lokalt installert
D Fordamper
E Kondensator
a Vanninntak for påfyllingsrør
b1 Husholdningsvarmtvann: varmtvann ut
b2 Husholdningsvarmtvann: kaldt vann inn
c Resirkuleringstilkobling
d Platevarmeveksler
e Bøyelige rør
f Ekspansjonskar
g Sikkerhetsventil
h Pumpe
i Tilbakeslagsventil
j Ekstravarmer
k Automatisk utluftingsventil
l Flytsensor
m Vanntrykksensor
n Filter

Termistorer

- R1T** Utslippsvann fra varmevekslertermistor
R2T Termistor for utslippsvann fra ekstravarmer
R3T Termistor (varmeveksler, væskerør)
R4T Innløpsvanntermistor
R5T Termistor for varmtvannstank
R8T Termistor for varmtvannstank

16.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet

Se det interne koblingsskjemaet som følger med enheten (på innsiden av dekselet på bryterboksen til innendørsenheten). Forkortelsene som er benyttet, står oppført nedenfor.

Kontrollpunkter før oppstart av enheten

Engelsk	Oversettelse
Notes to go through before starting the unit	Kontrollpunkter før oppstart av enheten
X1M	Hovedterminal
X2M	Terminal for lokalt ledningsopplegg for vekselstrøm
X5M	Terminal for lokalt ledningsopplegg for likestrøm
X6M	Terminal for strømforsyning til ekstravarmer
-----	Jordledninger
-----	Kjøpes lokalt
①	Flere mulige ledningsopplegg
	Valg
	Ikke montert i bryterboks
	Ledningsopplegg avhengig av modell
	KRETSKORT
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Merknad 1: Tilkoblingspunkt for strømforsyningen til ekstravarmer bør monteres utenfor enheten.
Backup heater power supply	Strømforsyning for ekstravarmer
☐ 3V (1N~, 230 V, 1.5 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 1.5 kW)
User installed options	Brukermontert valgt utstyr
☐ Remote user interface	☐ Fjernbrukergrensesnitt
☐ WLAN adapter module	☐ WLAN-adaptermodul
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-innsats

Plassering i bryterboks

Engelsk	Oversettelse
Position in switch box	Plassering i bryterboks

Tegn forklaring

A1P		Hovedkretskort
A11P		Hovedkretskort for MMI (= brukergrensesnittet til innendørsenheten)
A14P	*	Kretskort for brukergrensesnitt
A20P	*	WLAN-modul

F1B	#	Overstrømssikring for ekstravarmer
F2B	#	Overstrømssikring, hoved
FU1 (A1P)		Sikring T 5 A 250 V for kretskort
K1M		Kontaktor for ekstravarmer
M2P	#	Husholdningsvarmtvannspumpe
Q1L		Varmevern for ekstravarmer
Q*DI	#	Jordfeilbryter
R1T (A14P)	*	Brukergrensesnitt for omgivelsessensor
TR1		Strømforsyningsomformer
X6M	#	Terminalstripe for strømforsyning til ekstravarmer
J*, X*, X*A, X*Y		Kontakt
X*M		Terminalstripe

* Valgt utstyr

Kjøpes lokalt

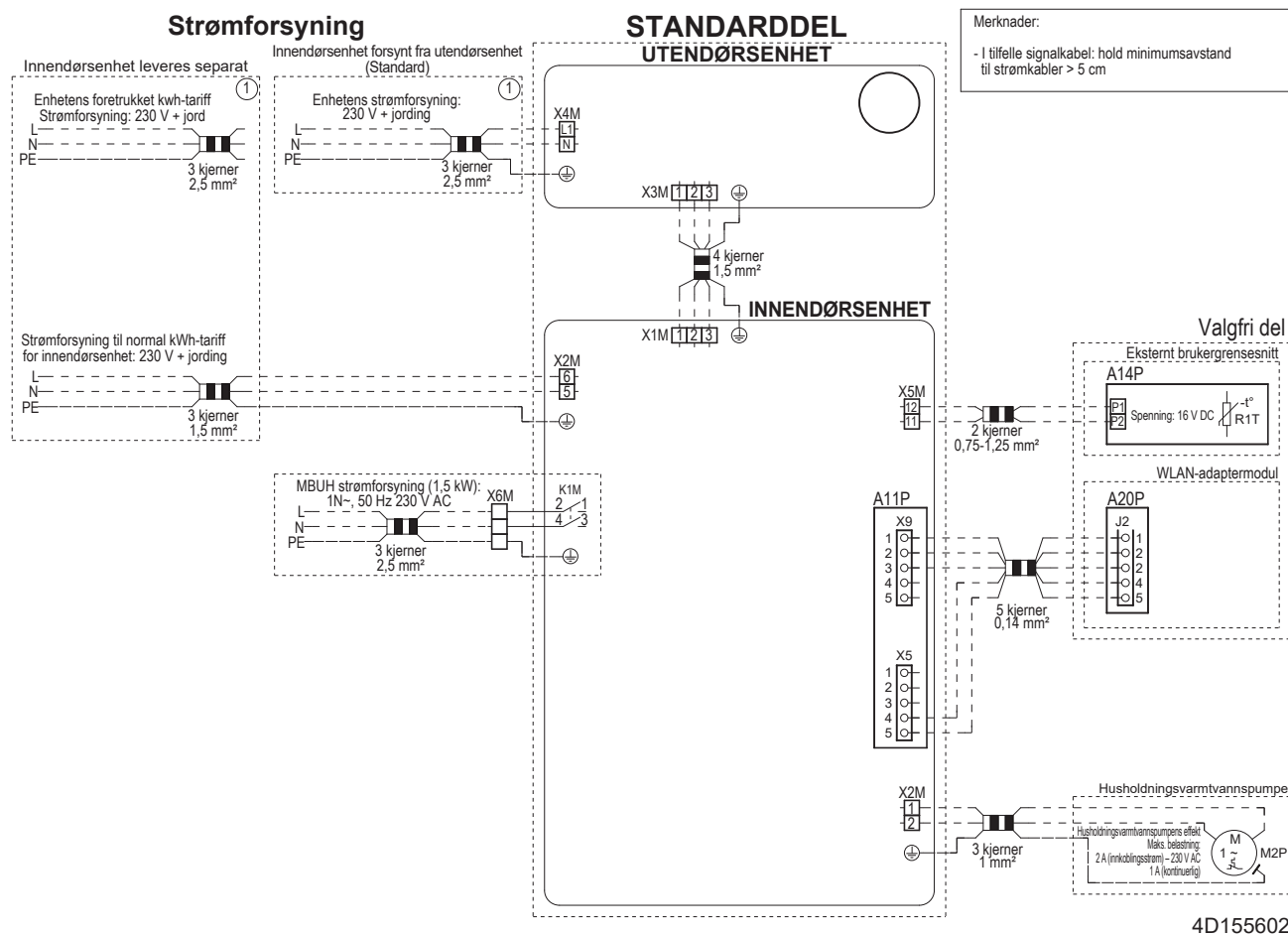
Oversettelse av tekst i ledningsdiagram

Engelsk	Oversettelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømtilkopling
2-pole fuse	2-polet sikring
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Innendørsenhet forsynt fra utendørsenhet (standard)
Indoor unit supplied separately	Innendørsenhet leveres separat
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff
Outdoor unit	Utendørsenhet
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning for ekstravarmer
2-pole fuse	2-polet sikring
Internal BUH	Intern ekstravarmer
SWB	Bryterboks
(3) Options	(3) Alternativer
Remote user interface	Fjernbrukergrensesnitt
SD card	Kortåpning til WLAN-innsats
SWB	Bryterboks
WLAN adapter module	WLAN-adaptermodul
WLAN cartridge	WLAN-innsats
(4) Field supplied options	(4) Tilleggsutstyr som kjøpes lokalt
1 A (continuous)	1 A (kontinuerlig)
2 A (inrush) - 230 V AC	2 A (innkoblingsstrøm) – 230 V AC
DHW pump	Husholdningsvarmtvannspumpe
DHW pump output	Husholdningsvarmtvannspumpens utgang

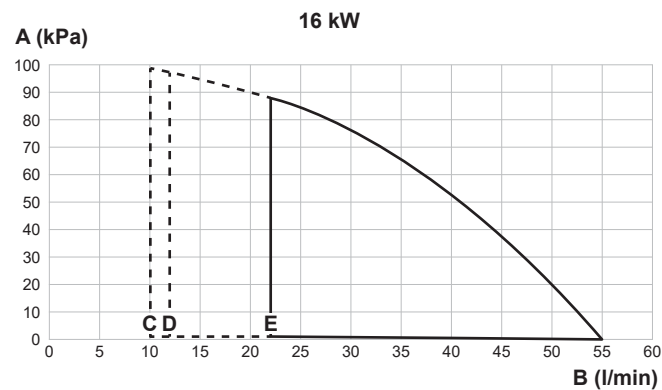
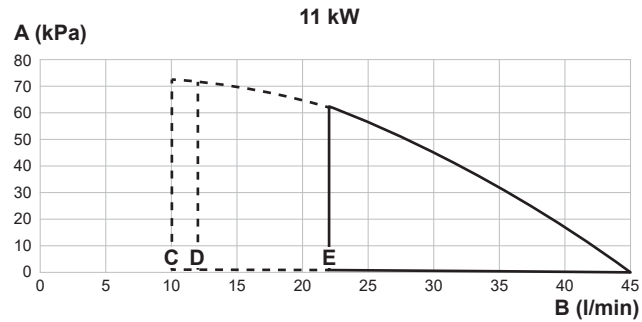
Engelsk	Oversettelse
Max. load	Maksimum last
SWB	Bryterboks

Elektrisk koblingsskjema

Hvis du vil ha flere detaljer, kontroller enhetens ledningsopplegg.



16.3 ESP-kurve: Innendørsenhet



- A Eksternt statisk trykk i varmekretsen
- B Vannstrømningshastighet gjennom enheten i varmekretsen
- C Minimum vannstrømningshastighet under normal drift
- D Minimum vannstrømningshastighet under drift med ekstravarmere
- E Minimum vannstrømningshastighet under avisingsdrift

Merknader:

- Valg av en strøm utenfor driftsområdet kan skade enheten eller føre til at enheten får en feil. Se også minimum og maksimum tillatt vannstrømintervall i de tekniske spesifikasjonene.
- Kontroller at vannkvaliteten overholder EU-direktiv 2020/2184.

17 Ordliste

Forhandler

Salgsdistributør for produktet.

Autorisert montør

Teknisk faglært person som er kvalifisert til å installere produktet.

Bruker

Person som er eier av produktet og/eller betjener produktet.

Gjeldende lovgivning

Alle internasjonale, europeiske, nasjonale og lokale forskrifter, lover, bestemmelser og/eller lovsamlinger som er relevante og gjeldende for et bestemt produkt eller område.

Serviceselskap

Kvalifisert firma som kan utføre eller sørge for nødvendig service på produktet.

Installeringshåndbok

Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer hvordan det skal installeres, konfigureres og vedlikeholdes.

Driftshåndbok

Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer hvordan det skal betjenes.

Vedlikeholdsinstruksjoner

Brukerhåndbok for et bestemt produkt eller anlegg som forklarer (hvis det er aktuelt) hvordan det skal installeres, konfigureres, betjenes og/eller vedlikeholdes.

Tilleggsutstyr

Merkinger, håndbøker, informasjonsark og utstyr som følger med produktet og som må installeres i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

Tilleggsutstyr

Utstyr laget eller godkjent av Daikin som kan kombineres med produktet i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

Kjøpes lokalt

Utstyr som IKKE er laget av Daikin som kan kombineres med produktet i henhold til instruksjonene i den medfølgende dokumentasjonen.

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet

Aktuelle enheter

CKHWS180BJV3
CKHWS230BJV3
CKHWSU230BJV3

Merknader

(*1) *180*

(*2) *230*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet					Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi		
Brødsmule	Feltkode	Navn på innstilling		Område, trinn Standardverdi	Dato	Verdi	
Tank							
5.2	[6-0A]	Komfortsettpunkt	R/W	30~[6-0E]°C, trinn: 1°C 60°C			
5.3	[6-0B]	Øko-settpunkt	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, trinn: 1°C 45°C			
5.4	[6-0C]	Gjenoppv.settpunkt	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, trinn: 1°C 45°C			
5.6	[6-0D]	Oppvarmingsmodus	R/W	0: Kun gjenoppv. 1: Gj.oppv.+planl. 2: Kun planl.			
Desinfeksjon							
5.7.1	[2-01]	Aktivering	R/W	0: Nei 1: Ja			
5.7.2	[2-00]	Driftsdag	R/W	0: Hver dag 1: Mandag 2: Tirsdag 3: Onsdag 4: Torsdag 5: Fredag 6: Lørdag 7: Søndag			
5.7.3	[2-02]	Starttid	R/W	0-23 time, trinn time1 1			
5.7.4	[2-03]	Tank settpunkt	R/W	60°C 60°C			
5.7.5	[2-04]	Varighet	R/W	40~60 min, trinn: 5 min 40 min			
Tank							
5.8	[6-0E]	Maksimumsverdi	R/W	40~65°C, trinn: 1°C 65°C			
5.9	[6-00]	Hysteres	R/W	2~40°C, trinn: 1°C 8°C			
5.A	[6-08]	Hysteres	R/W	2~20°C, trinn: 1°C 10°C			
5.B		Settpunktmodus	R/W	0: Abs 1: Værvhengig			
WD-kurve							
5.C	[0-0B]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for værvhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W	35~[6-0E]°C, trinn: 1°C 55°C			
5.C	[0-0C]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for værvhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W	45~[6-0E]°C, trinn: 1°C 60°C			
5.C	[0-0D]	Høy lufttemperatur for værvhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W	10~25°C, trinn: 1°C 15°C			
5.C	[0-0E]	Lav lufttemperatur for værvhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W	-40~5°C, trinn: 1°C -10°C			
Tank							
5.D	[6-01]	Margin	R/W	0~10°C, trinn: 1°C 0°C			
5.F		Prioritetsplan	R/W	VVB AC			
5.G	[A-01]	Dm	R/W	0: Effektiv 1: Rask			
5.H	[8-03]	Rask modus-timer	R/W	Turbo Normal Økonomisk			
Brakerinnstillinger							
Stille							
7.4.1		Aktivering	R/W	0: AV 1: Manuelt 2: Automatisk			
7.4.3		Nivå	R/W	0: Stille 1: Mer støysvak 2: Mest støysvak			
Installeringsinnst.							
Konfigurasjonsveiviser							
System							
9.1.3.2	[E-03]	BUH-type	R/O	2: 1.5V			
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Husholdningsvarmtvann	R/O	Integrert			
9.1.3.4	[4-06]	Nød	R/W	0: Manuelt 1: Automatisk(normal SH/VVB PA)			
Ekstravarmer							
9.1.4.1	[5-0D]	Spenning	R/O	0: 230 V, 1~			
9.1.4.2	[4-0A]	Konfigurasjon	R/O	0: 1			
9.1.4.3	[6-03]	Kapasitet trinn 1	R/O	1.5 kW			
Tank							
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.6	[6-08]	Gjenoppvarmingshysteres	R/W	2~20°C, trinn: 1°C 10°C			
Husholdningsvarmtvann							
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Husholdningsvarmtvann	R/O	Integrert			
9.2.2	[D-02]	VVB-pumpe	R/W	0: Ingen VVB-pumpe 1: Øyeblikkelig tilgang på varmtvann 2: Desinfeksjon 3: Sirkulasjon 4: Sirkulasjon og desinfeksjon			
Ekstravarmer							
9.3.1	[E-03]	BUH-type	R/O	2: 1.5V			
9.3.2	[5-0D]	Spenning	R/O	0: 230 V, 1~			
9.3.3	[4-0A]	Konfigurasjon	R/O	0: 1			

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet

Brødsmlule	Feltkode	Navn på innstilling	Område, trinn Standardverdi	Installasjonsinnstilling som skiller seg fra standardverdi	
				Dato	Verdi
9.3.4	[6-03]	Kapasitet trinn 1	R/O	1.5 kW	
	└─ Nød				
9.5.1	[4-06]	Nød	R/W	0: Manuelt 1: Automatisk(normal SH/VVB PÅ)	
9.5.2	[7-06]	Kompressor Tvuget AV	R/W	0: Deaktivert 1: Aktivert	
	└─ Energimåling				
9.A.1	[D-08]	Strømmåler 1	R/W	0: Nei 1: 0,1 puls/kWh 2: 1 puls/kWh 3: 10 puls/kWh 4: 100 puls/kWh 5: 1000 puls/kWh	
	└─ Sensorer				
9.B.3	[1-0A]	Gjennomsnittsberegner tid	R/W	0: Ikke gj.sn.b. 1: 12 timer 2: 24 timer 3: 48 timer 4: 72 timer	
Installeringsinnst.					
9.E	[3-00]	Automatisk gjennstart	R/W	0: Nei 1: Ja	
9.F	[E-08]	Strømsparingsfunksjon	R/W	0: Deaktivert 1: Aktivert	
9.G		Deaktiver beskyttelse	R/W	0: Nei 1: Ja	
	└─ Oversikt feltinnstillinger				
9.I	[0-0B]	Utslippsvannverdi for høy lufttemperatur for væravhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W	35–[6-0E]°C, trinn: 1°C 55°C	
9.I	[0-0C]	Utslippsvannverdi for lav lufttemperatur for væravhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W	45–[6-0E]°C, trinn: 1°C 60°C	
9.I	[0-0D]	Høy lufttemperatur for væravhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W	10–25°C, trinn: 1°C 15°C	
9.I	[0-0E]	Lav lufttemperatur for væravhengig kurve for husholdningsvarmtvann.	R/W	-40–5°C, trinn: 1°C -10°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	[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 time1 1	
9.I	[2-03]	Hva er måltemperaturen for desinfeksjonen?	R/O	60°C 60°C	
9.I	[2-04]	Hvor lenge må tank- temperaturen opprettholdes?	R/O	40–60 min, trinn: 5 min 40 min	
9.I	[3-00]	Er autostart av enheten tillatt?	R/W	0: Nei 1: Ja	
9.I	[3-0A]	Hva er pumpens modell?	R/O	0: pumpe model 0 1: pumpe model 1	
9.I	[4-04]	Forebygg vannrørfrysing	R/W	0: Kontinuerlig pumpedrift 1: Ikke-kontinuerlig pumpedrift 2: AV 0	
9.I	[4-05]	--			
9.I	[4-06]	Nød	R/W	0: Manuelt 1: Automatisk(normal SH/VVB PÅ)	
9.I	[4-08]	Hvilken strømbegrensingsmodus er påkrevd i systemet?	R/W	0: Ingen begrens. 1: Kontinuerlig	
9.I	[4-09]	Hvilken strømbegrensningstype er påkrevd?	R/W	0: Gjeldende 1: Strøm	
9.I	[4-0A]	Ekstravarmerens konfigurasjon	R/O	0: 1	
9.I	[5-05]	Hva er ønsket grense i ampere?	R/W	0–50 A, trinn: 1 A 50 A	
9.I	[5-09]	Hva er ønsket grense i kW?	R/W	0–20 kW, trinn: 0,5 kW 20 kW	
9.I	[5-0D]	Ekstravarmerens spenning	R/O	0: 230 V, 1~	
9.I	[5-0E]	BUH husholdningsvarmtvann termo PÅ-forsinkelse	R/W	0: Deaktiver 1: Aktivert (variabel forsinkelse, HP-avhengig) 2: Aktivert (fast forsinkelse, HP-avhengig)	
9.I	[6-00]	Temperaturforskjellen som bestemmer varmpumpens PÅ-temperatur.	R/W	2–40°C, trinn: 1°C 8°C	
9.I	[6-01]	Temperaturforskjellen som bestemmer varmpumpens AV-temperatur.	R/W	0–10°C, trinn: 1°C 0°C	
9.I	[6-03]	Hva er kapasiteten til ekstravarmer trinn 1?	R/O	1.5 kW	
9.I	[6-08]	Hva er hysteresen som skal brukes i gjenoppvarmingsmodus?	R/W	2–20°C, trinn: 1°C 10°C	
9.I	[6-0A]	Hva er ønsket komfortabel lagringstemperatur?	R/W	30–[6-0E]°C, trinn: 1°C 60°C	
9.I	[6-0B]	Hva er ønsket økonomisk lagringstemperatur?	R/W	30–min(50, [6-0E])°C, trinn: 1°C 45°C	
9.I	[6-0C]	Hva er ønsket gjenoppvarmings- temperatur?	R/W	30–min(50, [6-0E])°C, trinn: 1°C 45°C	
9.I	[6-0D]	Hva er ønsket settpunkt- modus i VVB?	R/W	0: Kun gjenoppv. 1: Gj.oppv.+planl. 2: Kun planl.	
9.I	[6-0E]	Hva er maksimum settpunkt for VVB-temperatur?	R/W	40–65°C, trinn: 1°C 65°C	

(*1) *180*

(*2) *230*

Tabell for innstillinger på installasjonsstedet				Installatørinnstilling som skiller seg fra standardverdi		
Brødsmule	Feltkode	Navn på innstilling	Område, trinn	Standardverdi	Dato	Verdi
9.I	[7-06]	Kompressor Tvunget AV	R/W	0: Deaktivert 1: Aktivert		
9.I	[7-07]	BBR16 aktivering	R/W	0: Deaktivert 1: Aktivert		
9.I	[7-08]	--	R/O	0		
9.I	[7-09]	Hva er minimum pumpehastighet under drift med husholdningsvarmtvann?	R/W	20~95%, trinn: 5% 20%		
9.I	[8-03]	Rask modus-timer	R/W	20~95 min, trinn: 5 min 20 min		
9.I	[9-0D]	Pumpens hastighetsbegrensning	R/W	0~8, trinn:1 0: Ingen begrens. 1~4: 90~60% pumpehastighet 5~8: 90~60% pumpehastighet under sampling 6 80% pumpehastighet under sampling		
9.I	[9-0E]	--		6		
9.I	[D-02]	Hva slags VVB-pumpe er installert?	R/W	0: Ingen VVB-pumpe 1: Øyeblikkelig tilgang på varmtvann 2: Desinfeksjon 3: Sirkulasjon 4: Sirkulasjon og desinfeksjon		
9.I	[D-08]	Brukes en ekstern kWh-måler til strømmåling?	R/W	0: Nei 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]	--		0		
9.I	[D-0B]	--		2		
9.I	[E-00]	--		0		
9.I	[E-01]	--		0		
9.I	[E-02]	--		0		
9.I	[E-03]	Hvor mange trinn er det for ekstravarm?	R/O	2: 1.5V		
9.I	[E-04]	Finnes strømsparingsfunksjonen på utendørsenheten?	R/O	0: Nei 1: Ja		
9.I	[E-05]	Kan systemet klargjøre husholdningsvarmtvann?	R/O	1: Ja		
9.I	[E-06]	Er VVB-tanken installert i systemet?	R/O	1: Ja		
9.I	[E-07]	Hva slags VVB-tank er installert?	R/O	1: Integrert		
9.I	[E-08]	Strømsparingsfunksjon for utendørsenhet.	R/W	0: Deaktivert 1: Aktivert		
9.I	[E-09]	--		1		
9.I	[E-0A]	Tankvolum	R/O	180 (*1) 230 (*2)		
9.I	[E-0D]	Er glykol til stede i systemet?	R/O	0: Nei 1: Ja		
9.I	[E-0E]	--		0		
9.I	[F-00]	Pumpedrift tillatt utenfor område.	R/W	0: Deaktivert 1: Aktivert		
9.I	[F-0D]	--		1		

