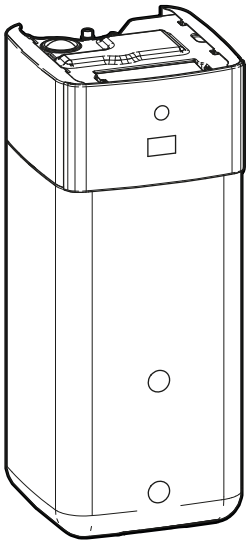
https://daikintechnicaldatahub.eu

Installeringshåndbok

Daikin Altherma 4 H ECH$_2$O



EPSX(B)07P30+50A▲▼
EPSX(B)10P30+50A▲▼
EPSX(B)14P30+50A▲▼

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

v4.x.x (x = 0, 1, 2, …, 255)

Installeringshåndbok
Daikin Altherma 4 H ECH$_2$O

Norsk

Innholdsfortegnelse

1 Om dokumentasjonen 2
1.1 Om dette dokumentet 2
2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører 3
3 Om esken 4
3.1 Innendørsanlegg 4
3.1.1 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget 5
3.1.2 Slik håndterer du innendørsenheten 5
4 Installere anlegget 5
4.1 Klargjøre installeringsstedet 5
4.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget 5
4.2 Åpne og lukke anlegget 6
4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten 6
4.2.2 Slik lukker du innendørsenheten 7
4.3 Installere innendørsanlegget 8
4.3.1 Slik monterer du innendørsenheten 8
4.3.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet 8
5 Installering av røropplegg 8
5.1 Klargjøre vannrøropplegg 8
5.1.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten 9
5.2 Koble til vannrøropplegg 10
5.2.1 Slik kobler du til vannrøropplegget 10
5.2.2 Slik kobler du til de ekstra rørene 11
5.2.3 Koble til ekspansjonskaret 12
5.2.4 Fylling av varmesystemet 12
5.2.5 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing 13
5.2.6 Fylle varmeveksleren inne i lagringstanken 13
5.2.7 Fylle lagringstanken 13
5.2.8 Slik isolerer du vannrøropplegget 14
6 Elektrisk installering 14
6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser 14
6.2 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger 14
6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger 14
6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet 16
6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget. 17
6.4.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen 20
6.4.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer 21
6.4.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp) 22
6.4.5 Slik kobler du til avstengningsventilen 22
6.4.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper) 23
6.4.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal 23
6.4.8 Slik kobler du til alarmutgangen 24
6.4.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming 24
6.4.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde 24
6.4.11 For å koble til den bivalente bypassventilen 25
6.4.12 Kobler til den utkoblede bypassventilen 25
6.4.13 Kople til strømmålere 25
6.4.14 Koble til sikkerhetstermostaten 26
6.4.15 Smart Grid 26
6.4.16 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør) 29
6.4.17 Koble til Ethernet-kabelen (Modbus/LAN) 29
6.4.18 Koble til solfangersettets innganger 29
6.4.19 Slik kobler du til gassmåleren 30
7 Konfigurasjon 30
7.1 `Konfigurasjonsveiviser` 30
[10.1] `Sted og språk` 31
[10.2] IKKE I BRUK 31
[10.3] `Tid/dato` 31
[10.4] `System 1/4` 31
[10.5] `System 2/4` 32
[10.6] `System 3/4` 32
[10.7] `System 4/4` 32
[10.8] `Ekstravarmer` 33
[10.9] `Hovedområde 1/4` 33
[10.10] `Hovedområde 2/4` 34
[10.11] `Hovedområde 3/4 (Utekompensert kurve)` 34
[10.12] `Hovedområde 4/4 (Kjøling WD-kurve)` 34
[10.13] `Ekstraområde 1/4` 34
[10.14] `Ekstraområde 2/4` 34
[10.15] `Ekstraområde 3/4 (Utekompensert kurve)` 34
[10.16] `Ekstraområde 4/4 (Kjøling WD-kurve)` 34
[10.17] `Konfigurasjonsveiviser – VVB 1/2` 34
[10.18] `Konfigurasjonsveiviser – VVB 2/2` 34
[10.19] `Konfigurasjonsveiviser` 34
7.2 Væravhengig kurve 35
7.2.1 Hva er en væravhengig kurve? 35
7.2.2 Bruke av væravhengige kurver 35
7.3 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger 36
8 Idriftsetting 36
8.1 Sjekkliste før idriftsetting 38
8.2 Sjekkliste under idriftsetting 39
8.2.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor) 39
8.2.2 For å åpne stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder 41
8.2.3 Slik oppdaterer du programvaren for brukergrensesnittet 42
8.2.4 Slik gjennomfører du en luftrensing 42
8.2.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet 43
8.2.6 Slik testkjører du en aktuator 43
8.2.7 Slik utfører du en testkjøring 44
8.2.8 Slik utfører du uttørking av betong under gulvoppvarming 45
9 Overlevering til brukeren 46
10 Tekniske data 48
10.1 Rørledningsskjema: innendørsenhet 48
10.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet 49

1 Om dokumentasjonen

1.1 Om dette dokumentet

Målgruppe

Autoriserte installatører

Programvareversjon

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

Dokumentasjonssett

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

- **Generelle sikkerhetshensyn:**
  - Sikkerhetsinstruksjoner du må lese før montering
  - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)
- **Driftshåndbok:**
  - Hurtigguide for grunnleggende drift
  - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)

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

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

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

Tekniske data

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

Online verktøy

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

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Sentral tjeneste for enhetens tekniske spesifikasjoner, nyttige verktøy, digitale ressurser med mer.
  - Offentlig tilgjengelig via https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
  - Et knutepunkt for verktøy som gjør det mulig å overvåke og registrere driftsdata på Daikin Altherma 4.
  - Se Daikin Altherma 4 Monitoring Tools (https://my.daikin.eu/denv/en_US/library/applications/software-finder/service-software/service-and-diagnostic-tool/daikin-altherma-4-monitoring-tools0.html) for mer informasjon.
- **Heating Solutions Navigator**
  - En digital verktøykasse tilbyr et utvalg verktøy for å legge til rette for installasjon og konfigurasjon av varmesystemet.
  - For å få tilgang til Heating Solutions Navigator er registrering til Stand By Me-plattformen påkrevd. For mer informasjon, gå til https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Mobilapp for installatører og serviceteknikere som lar deg registrere, konfigurere og feilsøke varmesystemer.
  - Bruk QR-kodene under for å laste ned mobilappen for iOS og Android-enheter. Registrering til Stand By Me plattformen kreves for å få tilgang til appen.

App Store Google Play

2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene og forskriftene nedenfor.

Installeringssted (se "4.1 Klargjøre installeringsstedet" [▶ 5])

ADVARSEL
Følg serviceplassmålene i denne håndboken for å installere enheten korrekt. Se "4.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget" [▶ 5].

FORSIKTIG
Installer innendørsenheten i en avstand på minimum 1 meter fra andre varmekilder (>80°C) (f.eks. elektrisk varmeapparat, oljekjel, pipe) og brennbare materialer. Ellers kan denne enheten bli skadd eller i verste fall ta fyr.

Åpne og lukke enheten (se "4.2 Åpne og lukke anlegget" [▶ 6])

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Installere innendørsenheten (se "4.3 Installere innendørsanlegget" [▶ 8])

ADVARSEL
Installasjonen av innendørsenheten MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "4.3 Installere innendørsanlegget" [▶ 8].

Montering av rør (se "5 Installering av røropplegg" [▶ 8])

ADVARSEL
Det lokalt røropplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "5 Installering av røropplegg" [▶ 8].

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK
Under fylleprosessen kan det lekke ut vann fra eventuelle lekkasjepunkter, og det kan forårsake elektrisk støt hvis vannet kommer i kontakt med strømførende deler.
- Før fylleprosessen startes skal strømmen kobles fra enheten.
- Etter første fylling og før enheten slås på med hovedbryteren, skal du kontrollere at eller elektriske deler og tilkoblingspunkter er tørre.

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

Elektrisk installasjon (se "6 Elektrisk installering" [▶ 14])

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

ADVARSEL

Elektrisk ledningsopplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene fra:

- Denne håndboken. Se "6 Elektrisk installering" [▸ 14].
- Koblingsskjemaet, som er levert med enheten, plassert på innsiden av innendørsenhetens bryterboksdeksel. For en oversettelse av forklarende tekst, se "10.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet" [▸ 49].

ADVARSEL

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

ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.

ADVARSEL

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

ADVARSEL

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

ADVARSEL

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

Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.

FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

FORSIKTIG

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

INFORMASJON

For informasjon om sikringenes verdier, sikringstypene og spesifikasjoner for kretsbryteren, se "6 Elektrisk installering" [▸ 14].

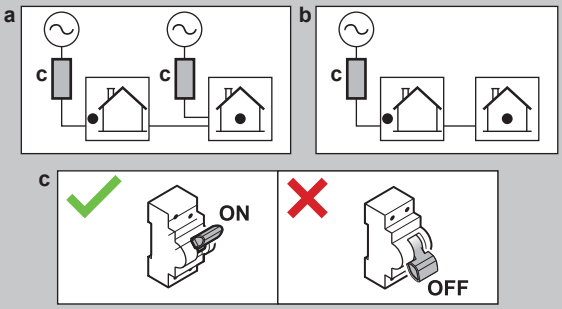
Igangsetting (se "8 Idriftsetting" [▸ 36])

ADVARSEL

Igangsetting MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "8 Idriftsetting" [▸ 36].

ADVARSEL

Etter igangsetting, fest IKKE slå AV kretsbryterne (**c**) til enhetene, slik at beskyttelsen forblir aktivert. Ved innendørsenhet som forsynes separat (**a**), er det to kretsbrytere. Ved innendørsenhet som forsynes fra utendørsenheten (**b**), er det én kretsbryter.



3 Om esken

Vær oppmerksom på det følgende:

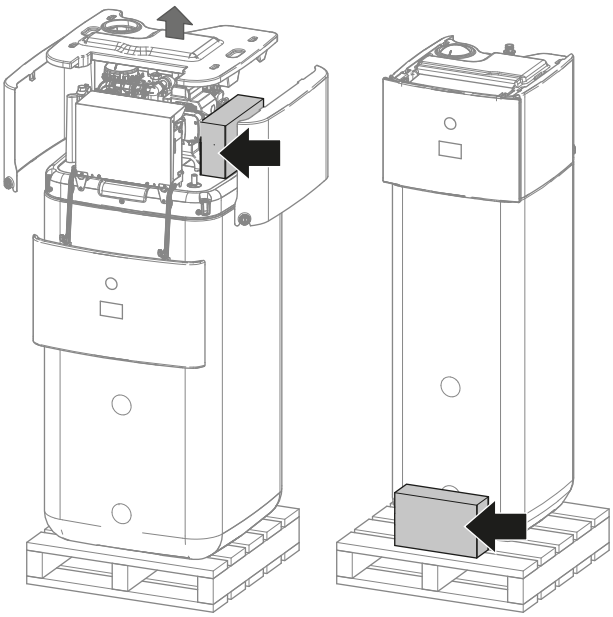
- Ved levering MÅ det undersøkes om anlegget er skadet og komplett. Eventuelle skader eller manglende deler MÅ rapporteres umiddelbart til transportørens klagebehandler.
- Bring det innpakkede anlegget så nær opptil installeringsstedet som mulig for å unngå at det oppstår skader under transporten.
-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

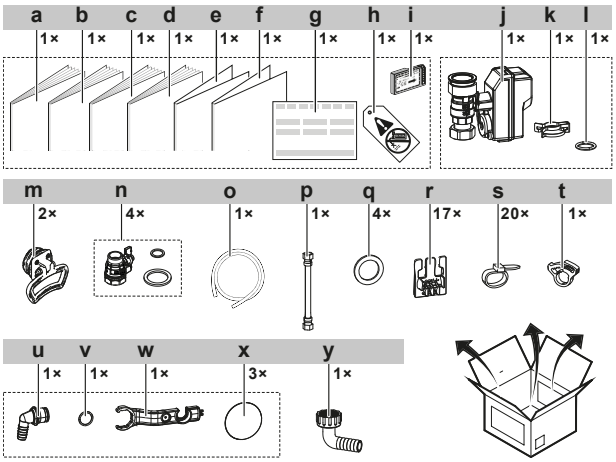
3.1 Innendørsanlegg

INFORMASJON

Innendørsenheten leveres med lukkede låsedeler. Åpne låsedelene før du starter med installasjonen av innendørsenheten. De bakre låsedelene er kanskje ikke lenger tilgjengelig når innendørsenheten er på det endelige installasjonsstedet. (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [▸ 6]).

3.1.1 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget





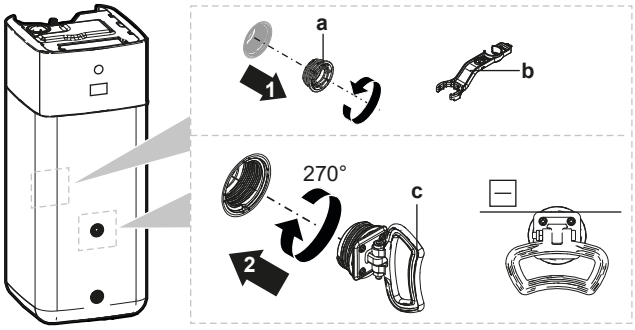
- **a** Innstalleringshåndbok for innendørsenhet
- **b** Driftshåndbok
- **c** Generelle sikkerhetshensyn
- **d** Tilleggsbok for valgfritt utstyr
- **e** Tillegg — Oppdatering av fastvare for BRC1HH*
- **f** Tillegg Triman
- **g** Samsvarserklæring
- **h** "Ikke glykol"-tag (til å feste på det lokale røropplegget nær påfyllingspunktet)
- **i** WLAN-innsats
- **j** Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
- **k** Hurtigklemme
- **l** O-ring
- **m** Håndtak (kun påkrevd for transport)
- **n** Avstengningsventil med flate pakninger
- **o** Dreneringssumpens slange
- **p** Fleksibel slange (for ekspansjonskar)
- **q** Flate pakninger for varmtvann
- **r** Kabelfeste for strekkavlastning
- **s** Kabelbånd
- **t** Dreneringssumpens slangeklemme
- **u** Overflommingskobling
- **v** O-ring
- **w** Monteringsnøkkel
- **x** Gjengekappe
- **y** Magnetiske filter på dreneringsslangekoblingen

3.1.2 Slik håndterer du innendørsenheten

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

MERKNAD

Innendørsenheten er topptung når lagringstanken er tom. Sikre enheten i forhold til dette og transporter den kun ved å bruke håndtakene.



- **a** Skrueplugg
- **b** Monteringsnøkkel
- **c** Håndtak

1. Åpne skruepluggene foran og bak på tanken.
2. Sett på håndtakene horisontalt og drei dem 270°.
3. Bruk håndtakene til å bære enheten.
4. Når bæring av enheten er fullført skal håndtakene fjernes, sett inn skruepluggene igjen og sett gjengekapper på pluggene.

4 Installere anlegget

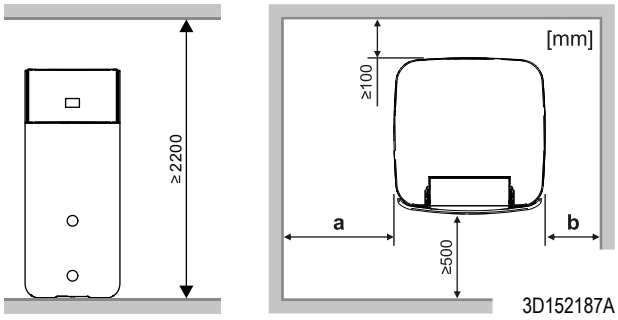
4.1 Klargjøre installeringsstedet

4.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget

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

FORSIKTIG

Installer innendørsenheten i en avstand på minimum 1 meter fra andre varmekilder (>80°C) (f.eks. elektrisk varmeapparat, oljekjel, pipe) og brennbare materialer. Ellers kan denne enheten bli skadd eller i verste fall ta fyr.



Romhøyde	a	b
2200–2300 mm	≥400 mm	≥400 mm
≥ 2300 mm	≥400 mm	≥100 mm

INFORMASJON

Muligheten for å utføre service kan påvirkes hvis de angitte mellomrom ikke kan opprettholdes.

INFORMASJON

Hvis du har begrenset installasjonsplass, gjør du følgende før du installerer enheten i endelig posisjon: "4.3.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▶ 8].

- Vær oppmerksom på retningslinjene for målinger:

Maksimal tillatt høydeforskjell mellom innendørsenheten og utendørsenheten			10 m
Maksimal vannrørlengde (enkelt løp) mellom innendørsenheten og utendørsenheten i tilfelle...			
	EPSKS04+06		
		1" feltrør	20 m[(a)(b)]
	EPSKS07		
		1" feltrør	7 m[(a)(b)]
		1 1/4" lokalt røropplegg	20 m[(a)(b)]
	EPSK06~14A		
		1" feltrør	5 m[(a)(c)]
		1 1/4" lokalt røropplegg	20 m[(a)(b)]
		1 1/2" lokalt røropplegg + V3 utendørsmodell (1N~)	30 m[(a)(b)]
		1 1/2" lokalt røropplegg + W1 utendørsmodell (3N~)	50 m[(a)(b)]

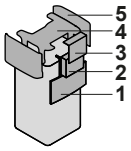
(a) Den nøyaktige vannrørlengden kan fastsettes ved hjelp av beregningsverktøyet Hydronic Piping Calculation. Beregningsverktøyet Hydronic Piping Calculation er en del av Heating Solutions Navigator som er tilgjengelig via https://professional.standbyme.daikin.eu. Vennligst kontakt forhandleren hvis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

(b) 8 bøyninger

(c) 6 bøyninger

4.2 Åpne og lukke anlegget

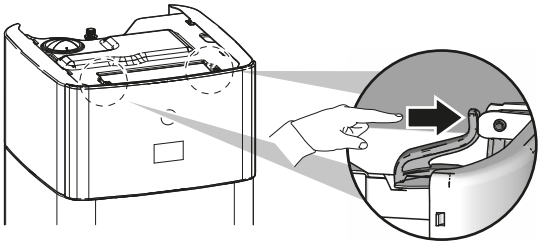
4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten



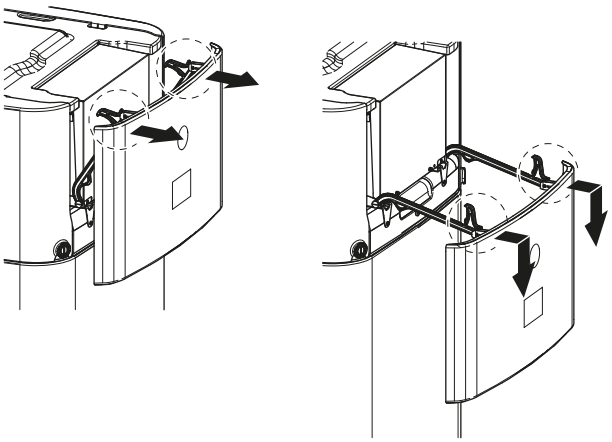
1 Brukergrensesnittpanel
2 Bryterboks
3 Bryterboksdeksel
4 Toppdeksel
5 Sidepanel

Senk brukergrensesnittpanelet

1 Åpne hengslene på toppen av brukergrensesnittpanelet.



2 Hold med begge hender og senk brukergrensesnittpanelet nedover.

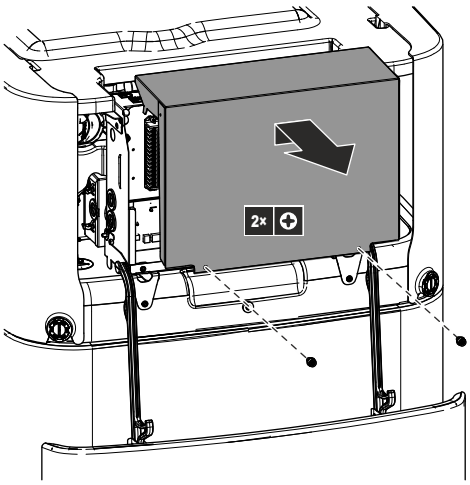


Åpne bryterboksens deksel

1 Løsne skruene og åpne bryterboksdekselet.

MERKNAD

Sørg for å IKKE skade eller fjerne skumtetningen på bryterboksen.



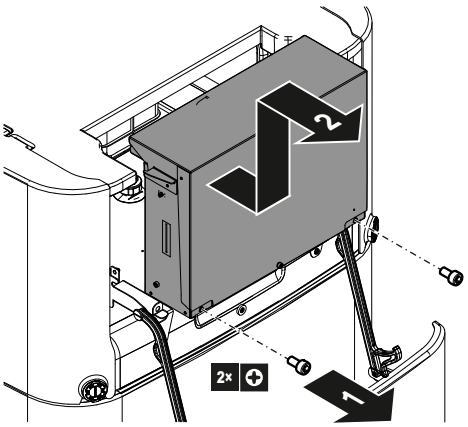
For å senke bryterboksen og åpne bryterboksens deksel

Under installering må du ha tilgang til innsiden av innendørsenheten. For å få enklere tilgang, senk bryterboksen for enheten på følgende måte:

Forutsetning: Brukergrensesnitt-panelet har blitt senket.

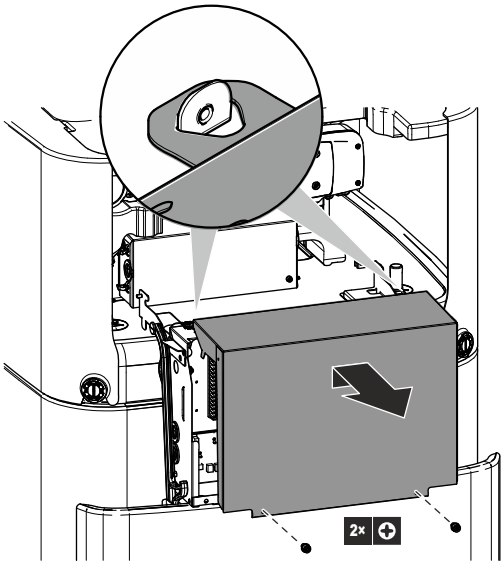
1 Løsne skruene til bryterboksen.

2 Løft opp bryterboksen.



3 Senk bryterboksen.

4 Løsne skruene og åpne bryterboksdekselet.



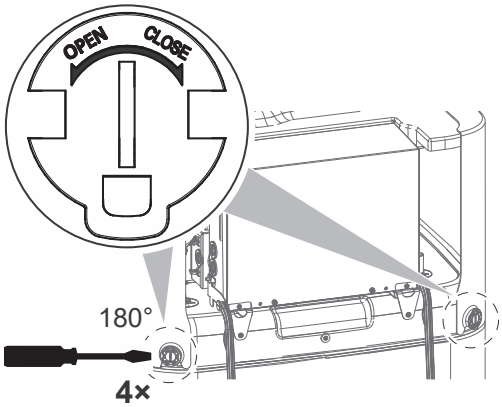
Fjern toppdekselet

Under installering må du ha tilgang til innsiden av innendørsenheten. For å ha enklere tilgang til toppen, fjern toppdekselet på enheten. Dette må gjøres i følgende tilfeller:

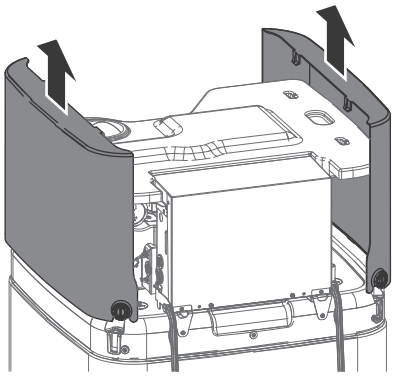
- Installasjon av DB-sett
- Installasjon av ekspansjonskar
- Fyll varmesystemet

Forutsetning: Brukergrensesnitt-panelet har blitt senket.

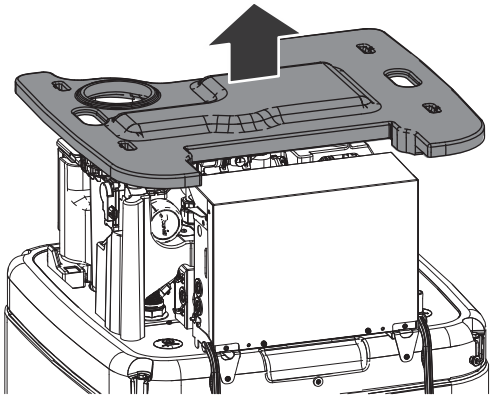
1 Åpne låsedelene for sidepanelene med en skrutrekker.

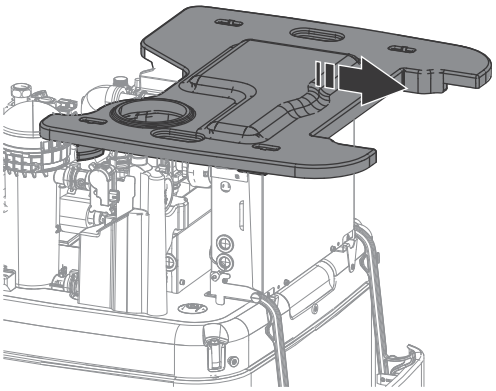


2 Løft opp sidepanelene.



3 Fjern toppdekselet





4.2.2 Slik lukker du innendørsenheten

1 Plasser toppdekselet på toppen av enheten.

2 Heng opp sidepanelene i toppdekselet.

3 Kontroller at krokene på sidepanelet glir riktig inn i utskjæringene i toppdekselet.

4 Kontroller at låsedelene for sidepanelene går i inngrep med pluggene på tanken.

5 Lukk låsedelene for sidepanelene.

6 Lukk dekselet på bryterboksen.

7 Sett bryterboksen tilbake på plass.

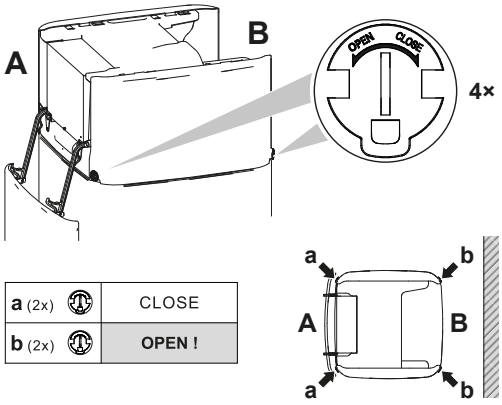
8 Lukk brukergrensesnitt-panelet.

MERKNAD

Når du lukker innendørsenheten, må du sørge for at tiltrekkingsmomentet IKKE overskrider 2,9 N•m.

MERKNAD

Lukk minst én låsedel per sidepanel. Hvis du ikke når låsedelen på baksiden av innendørsenheten, er det tilstrekkelig å lukke kun låsedelen på fronten.



4.3 Installere innendørsanlegget

4.3.1 Slik monterer du innendørsenheten

1 Løft innendørsenheten fra pallen og plasser det på gulvet. Se også "3.1.2 Slik håndterer du innendørsenheten" [▶ 5].

2 Kople dreneringsslangen til avløpet. Se "4.3.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [▶ 8].

3 Skyv innendørsenheten på plass.

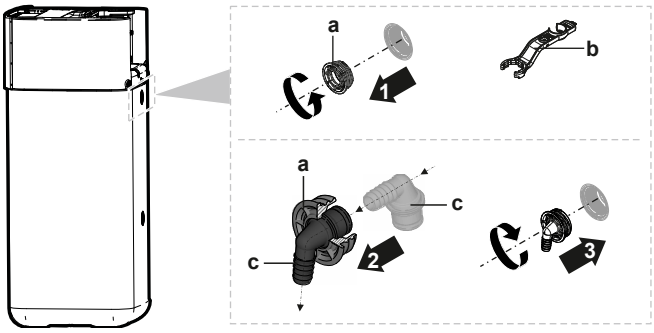
MERKNAD

Nivå. Sørg for at enheten står plant.

4.3.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet

Overflommingsvann fra vannlagringstanken, og vannoppsamling i dreneringssumpen må dreneres. Du må kople tappeslangene til et passende avløp i henhold til gjeldende lovgivning.

1 Åpne skruepluggen.



a Skrueplugg
b Monteringsnøkkel
c Overflommingskobling

2 Sett inn overflommingskoblingen i skruepluggen.

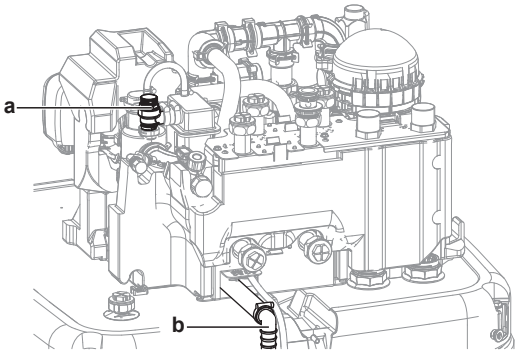
3 Monter overflommingskoblingen.

4 Fest en dreneringsslange til overflommingskoblingen.

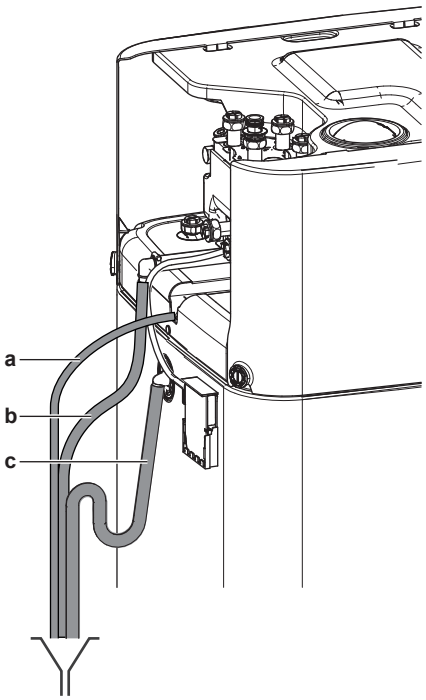
5 Kople dreneringsslangen til et egnet avløpet. Kontroller at vannet kan renne gjennom dreneringsslangen. Kontroller at vannivået ikke kan komme over overløpet.

6 Koble dreneringssumpens slange til dreneringssumpens kobling, og koble den til et egnet avløp.

7 Koble dreneringsslangen til trykkavlastningsventilens kobling, og koble til et passende avløp i samsvar med gjeldende lovgivning. Sørg for at eventuell damp eller vann som lekker ut dreneres på en frostbeskyttet, sikker og observerbar måte.



a Trykkavlastningsventil
b Trykkavlastningsventilens kobling



a Dreneringssumpens slange (leveres som tilbehør)
b Dreneringsslangens trykkavlastningsventil (kjøpes lokalt)
c Avløpsslangetank (kjøpes lokalt)

5 Installering av røropplegg

5.1 Klargjøre vannrøropplegg

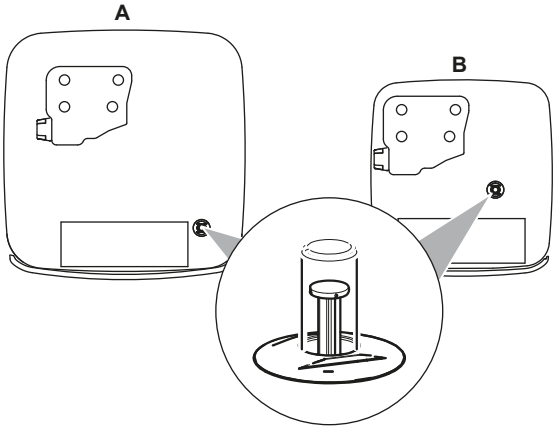
MERKNAD

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.

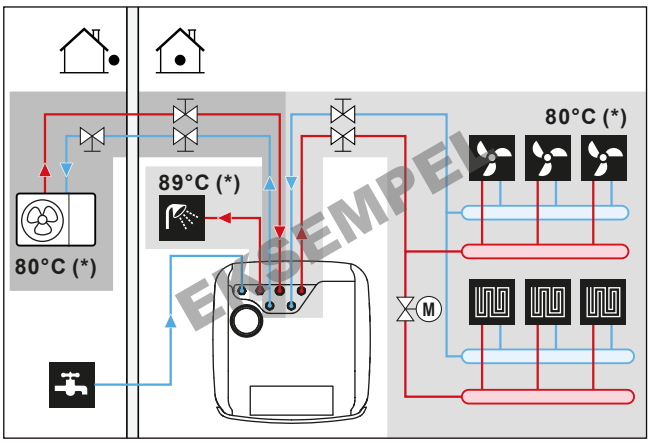
- **Vanntrykk – Husholdningsvarmtvann.** Det maksimale vanntrykket er 10 bar (=1,0 MPa), og må være i samsvar med gjeldende lovgivning. Monter nødvendig sikkerhetsutstyr i vannkretsen for å sikre at maksimumstrykket IKKE overskrides (se "5.2.1 Slik kobler du til vannrøropplegget" [▶ 10]). Det minimale vanntrykket for drift er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vanntrykk – Romoppvarmings-/avkjølingskrets.** Maksimum vanntrykk er 3 bar (=0,3 MPa). Monter nødvendig sikkerhetsutstyr i vannkretsen for å sikre at maksimumstrykket IKKE overskrides. Det minimale vanntrykket for drift er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vanntrykk – Lagringstank.** Vannet i lagringstanken er ikke trykksatt. Derfor må en visuell kontroll av nivåindikatoren på lagringstanken utføres årlig.



- **Vanntemperatur.** Alt installert røropplegg og rørtilbehør (ventiler, tilkoblinger,…) MÅ tåle følgende temperaturer:

INFORMASJON

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



(*) Maksimum temperatur for røropplegg og tilbehør

INFORMASJON

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

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

- **Lagringstank – Vannkvalitet**. Minimumskrav til kvaliteten på vann som brukes til å fylle lagringstanken:
  - Vannets hardhet (kalsium og magnesium, beregnet som kalsiumkarbonat): ≤3 mmol/l
  - Ledningsevne: ≤1500 (ideelt: ≤100) µS/cm
  - Klorid: ≤250 mg/l
  - Sulfat: ≤250 mg/l
  - pH-verdi: 6,5~8,5

  For egenskaper som avviker fra minimumskravene må egnede behandlingsmetoder iverksettes.

5.1.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten

Slik kontrollerer du at enheten virker som den skal:

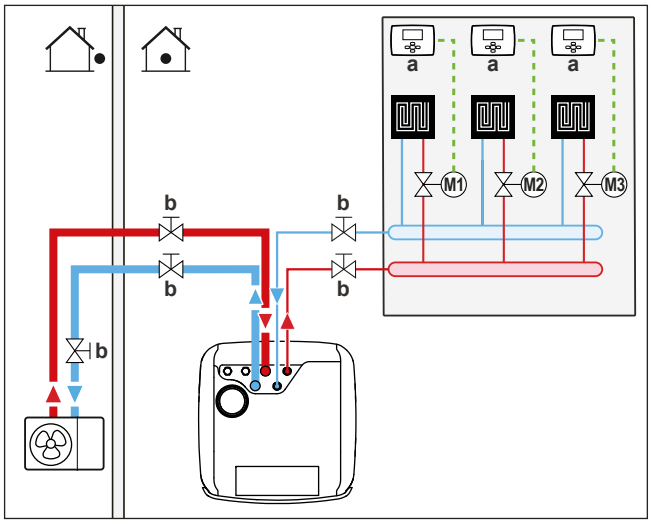
- Du MÅ kontrollere det minimale vannvolumet og den minimale strømningshastigheten.

Minimum vannvolum

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

Hvis…	Da er vannvolumet (MINIMUM / ANBEFALT)[a]…
Kjøling	▪ For EPSX(B)07: 13 l / 13 l ▪ For EPSX(B)10: 25 l / 25 l ▪ For EPSX(B)14: 30 l / 30 l
Oppvarming/avrimingsdrift	▪ For EPSX(B)07: 0 l / 13 l ▪ For EPSX(B)10: 0 l / 55 l ▪ For EPSX(B)14: 20 l / 55 l

[a]
- Dersom kun **MINIMUM** vannvolum opprettholdes under delbelastningsforhold (f.eks. når enkelte varmestrålingslegemer er stengt, noe som fører til redusert tilgjengelig vannvolum), vil det oppstå avrimingssykluser på tanken. Dette kan ha en negativ innvirkning på både romoppvarming og komforten knyttet til husholdningsvarmtvann.
- Hvis det **ANBEFALTE** vannvolumet opprettholdes, reduserer det forekomsten av avrimingssykluser på tanken. Dette medfører derfor ingen ytterligere innvirkning på komforten når det gjelder romoppvarming eller husholdningsvarmtvann.



a	Individuell romtermostat (tilleggsutstyr)
b	Avstengningsventil
M1…3	Individuelle motordrevne ventiler for å kontrollere hver enkelt sløyfe (kjøpes lokalt)

Minimum strømningshastighet

Kontroller at den minimale strømningshastigheten i installasjonen er garantert under alle forhold.

Hvis driften er…	Så…[a]
Oppstart av kjøling/oppvarming/avising/bruk av ekstravarmer	Den minimum **påkrevde** strømningshastigheten er: ▪ For EPSX(B)07: 20 l/min ▪ For EPSX(B)10: 22 l/min ▪ For EPSX(B)14: 24 l/min

Hvis driften er…	Så…[a]
Produksjon av husholdningsvarmtvann	Den minimum **ANBEFALTE** strømningshastigheten er: ▪ For EPSX(B)07: 20 l/min ▪ For EPSX(B)10: 25 l/min ▪ For EPSX(B)14: 25 l/min

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

MERKNAD

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

Se referanseguiden for installatøren hvis du vil ha mer informasjon.

Se anbefalt prosedyre som beskrevet i "8.2 Sjekkliste under idriftsetting" [▶ 39].

5.2 Koble til vannrøropplegg

5.2.1 Slik kobler du til vannrøropplegget

MERKNAD

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

Leveres som tilbehør:

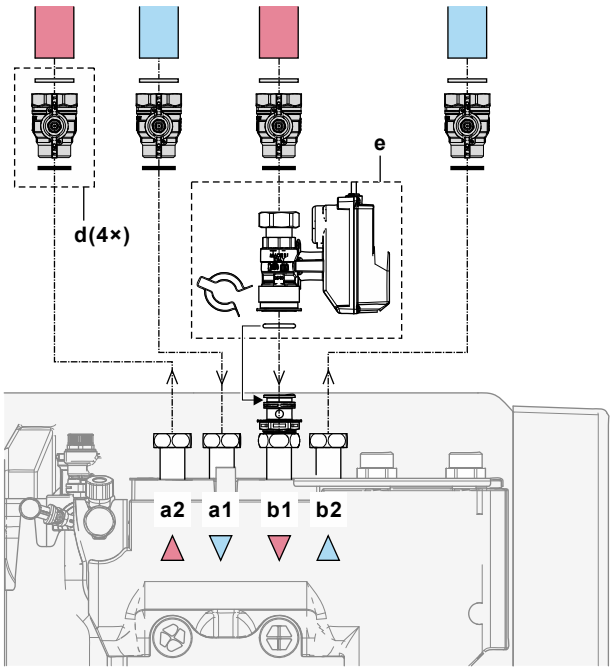
1 normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp) (O-ring+hurtigklemme)	For å forhindre at kjølemiddel kommer inn i innendørsenheten i tilfelle kjølemiddellekkasje i utendørsenheten.
4 avstengningsventiler (+ flate pakninger)	For å lette service og vedlikehold.

MERKNAD

Når du monterer avstengningsventilene, må du sørge for at fronten på avstengningsventilens håndtak vender bakover mot enheten for å unngå kollisjon med toppdekselet. Dette er spesielt viktig når feltrørene kobles til avstengningsventilene først.

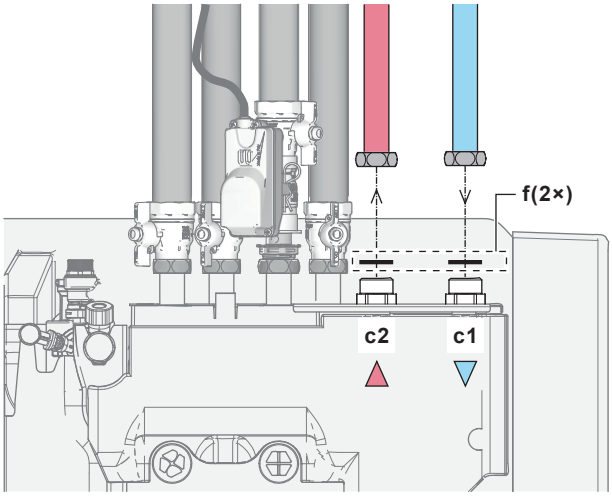
1 Installer den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp) med O-ringen og hurtigklemmen. (Koble ledningene se "6.4.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp)" [▶ 22]).

2 Monter avstengningsventilene med de flate pakningene:



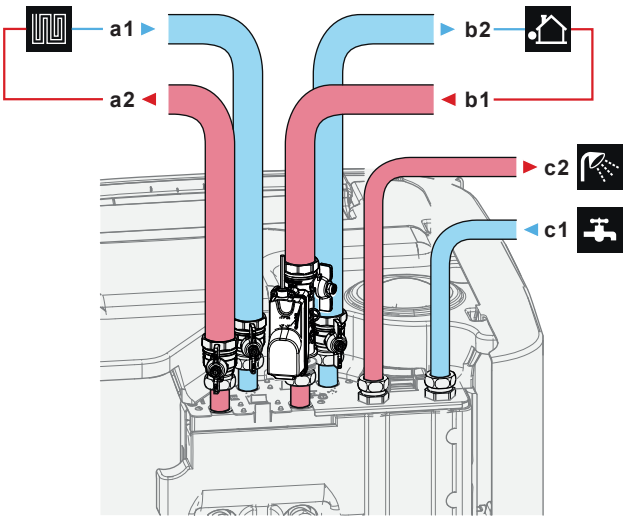
a1 Romoppvarming/kjøling – Vann INN
a2 Romoppvarming/kjøling – Vann UT
b1 Vann INN fra utendørsenhet
b2 Vann UT til utendørsenhet
d Avstengningsventil med flate pakninger
e Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp) med hurtigklemme og O-ring

3 Installer husholdningsvannsrørene ved hjelp av de spesielle flate pakningene for Varmtvann:



c1 Husholdningsvarmtvann – Kaldt vann INN
c2 Husholdningsvarmtvann – Varmt vann UT
f Flate pakninger for husholdningsvarmtvann

4 Installer rørene som følger:



a1 Romoppvarming/-kjøling – Vann INN (hunn)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

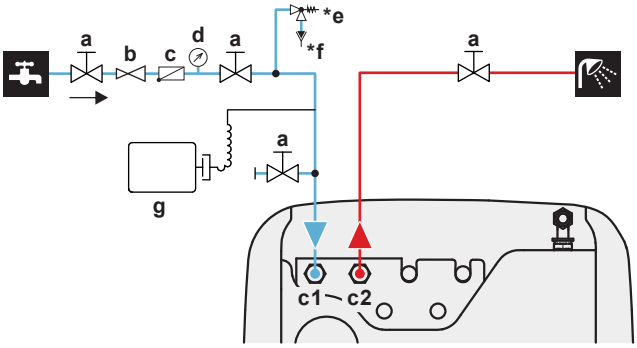
a2 Romoppvarming/-kjøling – Vann UT (hunn)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

b1 Vann INN fra utendørsenhet (hunn)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

b2 Vann UT til utendørsenhet (hunn)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

c1 Husholdningsvarmtvann – Kaldt vann INN (hann, 1")
c2 Husholdningsvarmtvann – Varmt vann UT (hann, 1")

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



a Avstengningsventil (anbefalt)
c1 Husholdningsvarmtvann - Kaldt vann INN (hann, 1")
c2 Husholdningsvarmtvann - Varmtvann UT (hann, 1")
b Trykkreduksjonsventil (anbefalt)
c Tilbakeslagsventil (anbefalt)
d Trykkmåler (anbefalt)
***e** Trykkavlastningsventil (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (obligatorisk)
***f** Tundish (obligatorisk)
g Ekspansjonskar (obligatorisk)

IKKE overskrid maksimalt tiltrekkingsmoment (gjengestørrelse 1", 25-30 N•m). For å unngå materielle skader, påfør nødvendig motsatt moment med egnet verktøy.

MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

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

MERKNAD

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

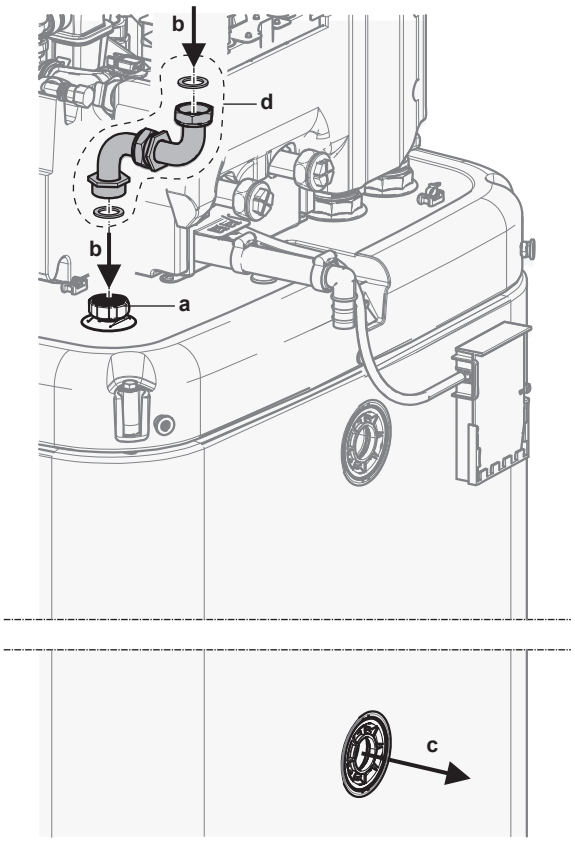
MERKNAD

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

5.2.2 Slik kobler du til de ekstra rørene

Slik kobler du til røropplegg for tilbakerenning

1 Installer rørene som følger:

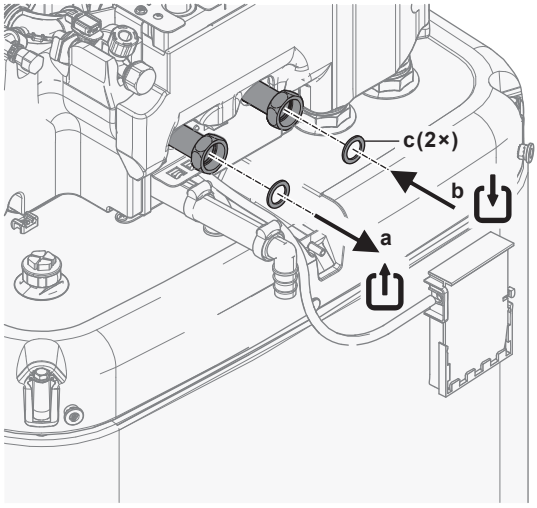


a Tilbakerenningskobling
b Tilbakerenning - Vann INN
c Tilbakerenning - Vann UT
d Tilkoblingssett for tilbakerenning (EKECDBCO3A*)

Slik kobler du til det bivalente røropplegget

For bivalent enhet med varmeveksler inne i tanken.

2 Installer rørene som følger:

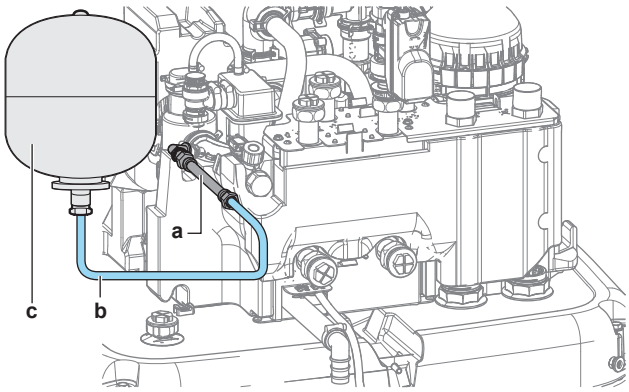


a Bivalent — Vann UT (skrueforbindelse, 1")
b Bivalent — Vann INN (skrueforbindelse, 1")
c Flate pakninger for varmtvann (leveres som tilbehør)

5.2.3 Koble til ekspansjonskaret

1 Koble til et riktig dimensjonert ekspansjonskar for oppvarmingssystemet. Det må ikke finnes noen hydrauliske blokkeringselementer mellom oppvarmingskilden og sikkerhetsventilen.

2 Plasser trykkbeholderen på et lett tilgjengelig sted (for vedlikehold, utskifting av deler).



a Fleksibel slange (leveres som tilbehør)
b Slange (kjøpes lokalt)
c Ekspansjonskar (kjøpes lokalt)

5.2.4 Fylling av varmesystemet

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

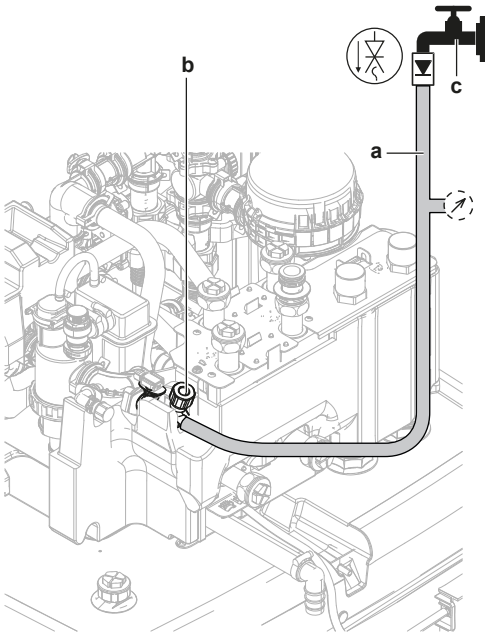
Under fylleprosessen kan det lekke ut vann fra eventuelle lekkasjepunkter, og det kan forårsake elektrisk støt hvis vannet kommer i kontakt med strømførende deler.

- Før fylleprosessen startes skal strømmen kobles fra enheten.
- Etter første fylling og før enheten slås på med hovedbryteren, skal du kontrollere at eller elektriske deler og tilkoblingspunkter er tørre.

MERKNAD

Når du fyller varmesystemet, kontroller vanntrykket ved husholdningsvannforsyningen. Hvis trykket i husholdningsvannforsyningen er høyere enn 3 bar (= 0,3 MPa), installer en trykkreduksjonsventil og begrens vanntrykket til maksimalt 3 bar (= 0,3 MPa).

1 Koble til en slange med tilbakeslagsventil (1/2") og et eksternt manometer (kjøpes lokalt) til en vannkran og fylle/tappe-ventilen. Sikre slangen slik at den ikke hopper av.



a Slange med tilbakeslagsventil (1/2") og et eksternt manometer (kjøpes lokalt)
b Fylle/tappe-ventil
c Vannkran

2 Åpne vannkranen.

3 Åpne fylle/tappe-ventilen og hold øye med manometeret.

4 Fyll systemet med vann inntil det eksterne manometeret viser at målverdien for trykk i systemet er nådd (systemets høyde +2 m; 1 m vannsøyle = 0,1 bar). Sørg for at trykkavlastningsventilen ikke åpner.

5 Steng vannskranen. Hold fylle/tappe-ventilen åpen i tilfelle det blir nødvendig å gjenta fylleprosedyren etter luftrensing av systemet. Se "8.2.4 Slik gjennomfører du en luftrensing" [▶ 42].

6 Lukk fylle/tappe-ventilen og fjern slangen med tilbakeslagsventil først etter at luftrensingen er utført og systemet er fullstendig fylt.

5.2.5 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing

Om frostbeskyttelse

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

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

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

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

Hvis du vil ha mer informasjon, se referanseguiden for installatøren.

MERKNAD

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

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

INFORMASJON

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

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

ADVARSEL

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

5.2.6 Fylle varmeveksleren inne i lagringstanken

Den etterfølgende varmeveksleren må fylles med vann før lagringstanken kan fylles:

- Varmepumpen for varmtvann for husholdningsbruk

MERKNAD

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

1 Åpne avstengningsventilen for kaldtvannsforsyning.

2 Åpne alle varmtvannskraner i systemet for å sørge for at vannstrømmen gjennom kranene er så høy som mulig.

3 Hold varmtvannskranene åpne og kaldtvannsforsyningen gående inntil det ikke lenger kommer luft fra kranene.

4 Se etter vannlekkasjer.

- Den bivalente varmeveksleren (kun for noen modeller)

5 Fyll den bivalente varmeveksleren med vann ved å koble til den bivalente oppvarmingskretsen. Hvis den bivalente oppvarmingskretsen skal installeres på et senere tidspunkt, fyll den bivalente varmeveksleren med en påfyllingsslange inntil vannet kommer ut av begge koblinger.

6 Utfør luftrensing på den bivalente varmekretsen.

7 Se etter vannlekkasjer.

5.2.7 Fylle lagringstanken

MERKNAD

Før lagringstanken kan fylles, må varmevekslerne inne i lagringstanken fylles, se de foregående kapitlene.

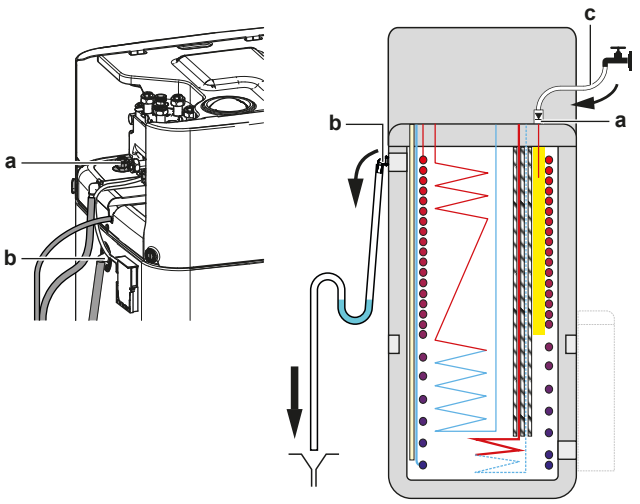
Fyll lagringstanken med et vanntrykk på <6 bar og en strømningshastighet på <15 l/min.

Uten installert trykkløst solfangersett (tillegg)

1 Koble til en slange med tilbakeslagsventil (1/2") på tilbakerenningskoblingen.

2 Fyll lagringstanken inntil vannet flommer over fra overflommingskoblingen.

3 Fjern slangen.



a Tilbakerenningskobling
b Overflommingskobling
c Slange med tilbakeslagsventil (1/2")

Med installert trykkløst solfangersett (tillegg)

1 Kombiner fylle/tappe-settet (tillegg) og trykkløst solfangersett (tillegg) for å fylle lagringstanken.

2 Koble til slangen med tilbakeslagsventil på fylle/tappe-settet.

Følg trinnene som er beskrevet i forrige kapittel.

5.2.8 Slik isolerer du vannrøropplegget

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

Isolering av utendørs vannrør

Se installeringshåndboken for utendørsenheten eller referanseguiden for installering.

6 Elektrisk installering

FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK

ADVARSEL

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

ADVARSEL

Bruk ALLTID flerkjernet kabel til strømtilførselskabler.

ADVARSEL

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

ADVARSEL

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

Disse kan føre til overoppheting, elektrisk støt eller brann.

FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

MERKNAD

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

INFORMASJON

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

6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

Kun for ekstravarmeren til innendørsenheten

Se "6.4.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" [▶ 21].

6.2 Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger

MERKNAD

Vi anbefaler å bruke solide 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. Du finner mer informasjon under "Retningslinjer for tilkobling av elektriske ledninger" i referanseguiden for montører.

Tilstrammingsmomenter

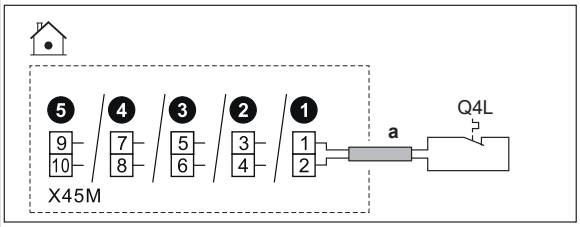
Innendørsenhet:

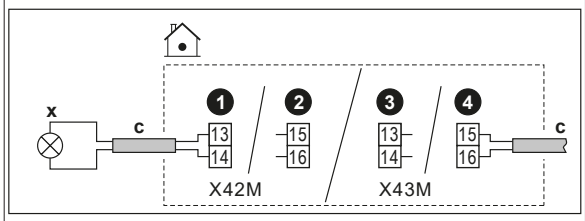
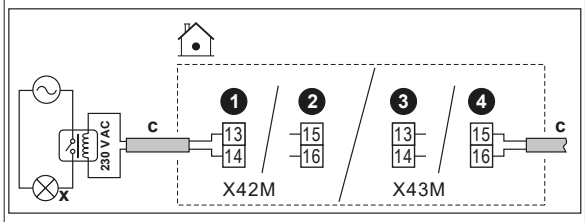
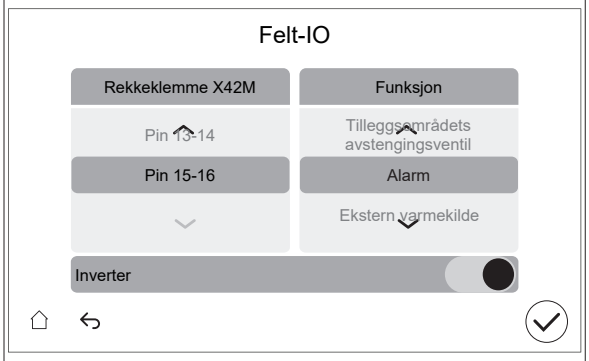
Punkt	Tiltrekkingsmoment (N•m)
M3.5 (X42M, X43M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger

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

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

1	**Velg hvilke terminalpinner som skal brukes til hvilken komponent.**
1a	Ved `Felt-IO` innganger: Velg mellom standardmulighetene (❶❷❸❹❺ som vist i de respektive emnene i "6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 16] og i tilleggsboken for tilleggsutstyr). Eksempel: 
1b	Ved `Felt-IO`-utganger: Du har flere alternativer.

1b.1	**Alternativ 1** (**foretrukket**. Bare mulig hvis driftsstrømmen og/eller innkoblingstrømmen til den tilkoblede komponenten IKKE overskrider den maksimale driftsstrømmen og/eller innkoblingstrømmen til terminalene som oppført i det respektive emnet)**:** Velg mellom standardmulighetene (❶❷❸❹ som vist i de respektive emnene i "6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 16] og i tilleggsboken for tilleggsutstyr). Eksempel: ▪ Maksimal driftsstrøm og/eller innkoblingsstrøm for respektive terminaler = 0,3 A ▪ Maksimal driftsstrøm og/eller innkoblingstrøm for tilkoblet komponent er ≤0,3 A 
1b.2	**Alternativ 2** (i tilfelle driftsstrømmen og/eller innkoblingsstrømmen til den tilkoblede komponenten overskrider maksimal driftsstrøm og/eller innkoblingstrøm for terminalene som er oppført i det respektive emnet): Velg mellom standardmulighetene (❶❷❸❹ som vist i de respektive emnene i "6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 16] og i tilleggsboken for tilleggsutstyr), men i stedet for å koble direkte til komponenten, installer et relé (kjøpes lokalt) med en ekstern strømforsyning utenfor bryterboksen imellom. Eksempel: ▪ Maksimal driftsstrøm og/eller innkoblingsstrøm for respektive terminaler = 0,3 A ▪ Maksimal driftsstrøm og/eller innkoblingstrøm for tilkoblet komponent er >0,3 A 
1b.3	**Alternativ 3**: Alternativt, i stedet for å velge en av standardalternativene (❶❷❸❹), kan du bruke terminalpinnene til en hvilken som helst av de andre `Felt-IO`-utgangene (hvis disse kan velges i brukergrensesnittet). Du må imidlertid også sjekke om driftsstrømmen og/eller innkoblingsstrømmen til den tilkoblede komponenten overskrider den maksimale driftsstrømmen og/eller innkoblingstrømmen til terminalene som oppført i det respektive emnet. Hvis overskredet, må du installere et relé imellom (som for **Alternativ 2**).
2	**Fortell brukergrensesnittet hvilke terminalpinner du brukte for hvilken komponent.**
2.1	Gå til [13] `Felt-IO`.
2.2	Velg den brukte terminalblokken. **Resultat:** Skjermen med tilkoblingene på den terminalblokken vises. Eksempel: 
2.3	Til venstre velger du de brukte terminalpinnene.
2.4	Til høyre velger du den tilkoblede komponenten: ▪ `Felt-IO`-innganger (se tabell nedenfor) ▪ `Felt-IO`-utganger (se tabell nedenfor)
2.5	Angi om logikken må inverteres: **Merknad:** ikke alle terminaler / tilkoblet ekstrautstyr kan vekselrettes. Hvis valget er mulig eller ikke er synlig i [13] `Felt-IO`.

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

Felt-IO-innganger

Hvis den tilkoblede komponenten er...	Velg deretter `Funksjon` = ...
Ekstern utendørssensor. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr (og "6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 16]).	`Ekstern utendørssensor`
Ekstern innendørssensor. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr (og "6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▸ 16]).	`Ekstern innendørssensor`
Smart Grid-kontakter. Se "6.4.15 Smart Grid" [▸ 26].	`HV/LV Smart Grid-kontakt 1` `HV/LV Smart Grid-kontakt 2`
Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff. Se "6.4.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" [▸ 20].	`HP Tariff-kontakt`
Sikkerhetstermostater for enheten. Se "6.4.14 Koble til sikkerhetstermostaten" [▸ 26].	`Sikkerhetstermostat-enhet`
Smart Grid målerkontakt. Se "6.4.15 Smart Grid" [▸ 26].	`Smart Meter-kontakt`
Solcelleinngang. Se "6.4.18 Koble til solfangersettets innganger" [▸ 29].	`Solar-inngang`

Felt-IO-utganger

Hvis den tilkoblede komponenten er...	Velg deretter `Funksjon` = ...
Avstengningsventiler for hovedområde og ekstraområde. Se "6.4.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▸ 22]	`Hovedområdets avstengingsventil` `Tilleggsområdets avstengingsventil`

Hvis den tilkoblede komponenten er...	Velg deretter `Funksjon` = ...
Alarmutgang. Se "6.4.8 Slik kobler du til alarmutgangen" [▶ 24].	`Alarm`
Omkobling til ekstern varmekilde. Se "6.4.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [▶ 24].	`Ekstern varmekilde`
Bivalent bypassventil. Se "6.4.11 For å koble til den bivalente bypassventilen" [▶ 25].	`Bivalent bypassventil`
Utkoblet bypassventil. Se "6.4.12 Kobler til den utkoblede bypassventilen" [▶ 25].	`Avkoplet bypassventil`
Romkjøling/-varmedrift PÅ/AV-utgang for hovedområdet eller ekstraområdet. Se "6.4.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▶ 24].	`Modus for Kjøling/Oppvarming`
Varmepumpekonvektorer. Se tilleggsbok for tilleggsutstyr (og "6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet" [▶ 16]).	
Varmtvannspumpe +ekstra eksterne pumper. Se "6.4.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▶ 23].	`VVB-pumpe`
	`Kjøl/Varm sekundær pumpe`
	`Kjøl/Varm ekst. hoved`
	`Kjøl/Varm-pumpe ekst. ekstra`
Varmtvann PÅ-signal. Se "6.4.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal" [▶ 23].	`VVB På-signal`

6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet

Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning (strømnettet)	Se "6.4.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" [▶ 20].
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se "6.4.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" [▶ 21].
Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)	Se "6.4.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp)" [▶ 22].
Avstengningsventil	Se "6.4.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [▶ 22].
Husholdningsvarmtvannspumpe eller eksterne pumper	Se "6.4.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [▶ 23].
Husholdningsvarmtvann PÅ-signal	Se "6.4.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal" [▶ 23].
Alarmutgang	Se "6.4.8 Slik kobler du til alarmutgangen" [▶ 24].
Betjeningskontroll av romkjøling/varmedrift	Se "6.4.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [▶ 24].
Omkobling til ekstern varmekildekontroll	Se "6.4.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [▶ 24].
Bivalent bypassventil	Se "6.4.11 For å koble til den bivalente bypassventilen" [▶ 25].

Punkt	Beskrivelse
Avkoplet bypassventil	Se "6.4.12 Kobler til den utkoblede bypassventilen" [▶ 25].
Strømmålere	Se "6.4.13 Kople til strømmålere" [▶ 25].
Sikkerhetstermostat	Se "6.4.14 Koble til sikkerhetstermostaten" [▶ 26].
Smart Grid	Se "6.4.15 Smart Grid" [▶ 26].
WLAN-innsats	Se "6.4.16 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør)" [▶ 29].
Ethernet-kabel	Se "6.4.17 Koble til Ethernet-kabelen (Modbus/LAN)" [▶ 29].
Solcelleinngang	Se "6.4.18 Koble til solfangersettets innganger" [▶ 29].
Gassmåler	Se "6.4.19 Slik kobler du til gassmåleren" [▶ 30].
Romtermostat (med ledninger eller trådløs)	Se tabellen nedenfor.
	Ledninger: 1 mm² Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm
	For hovedområdet: ▪ [1.12] `Kontroll` ▪ [1.13] `Ekstern romtermostat` For ekstraområdet: ▪ [2.12] `Kontroll` ▪ [2.13] `Ekstern romtermostat`
Varmepumpekonvektor	Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmepumpekonvektorer. Avhengig av oppsettet, monter et relé (kjøpes lokalt, se tilleggsbok for tilleggsutstyr). Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se: ▪ Installeringshåndbok for varmepumpekonvektorer ▪ Installeringshåndbok for tilleggsutstyr til varmepumpekonvektor ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
	Ledninger: 1 mm² Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 14].
	[13] `Felt-IO` (`Modus for Kjøling/Oppvarming`) For hovedområdet: ▪ [1.12] `Kontroll` ▪ [1.13] `Ekstern romtermostat` For ekstraområdet: ▪ [2.12] `Kontroll` ▪ [2.13] `Ekstern romtermostat`

Punkt	Beskrivelse
Ekstern utendørssensor	Se: ▪ Installeringshåndbok for ekstern utendørssensor ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
	Ledninger: 2×0,75 mm² Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 14].
	[13] `Felt-IO` (`Ekstern utendørssensor`) [5.22] `Ekstern miljøsensor, forskyvning`
Ekstern innendørssensor	Se: ▪ Installeringshåndbok for ekstern innendørssensor ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
	Ledninger: 2×0,75 mm² Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▶ 14].
	[13] `Felt-IO` (`Ekstern innendørssensor`) [1.33] `Ekstern innendørssensor, forskyvning`
Personkomfortgrensesnitt	Se: ▪ Installerings- og driftshåndbok for personkomfortgrensesnitt ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
	Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²) Maksimal lengde: 500 m
	[1.12] `Kontroll` [1.38] `Sensorforskyvning`
Bizone-sett	Se: ▪ Installeringshåndbok for bizone-settet ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr
	Bruk kabelen som følger med bizone-sett.
	[3.13.5] `Bi-sonesett installert`

for romtermostat (kablet eller trådløs):

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

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

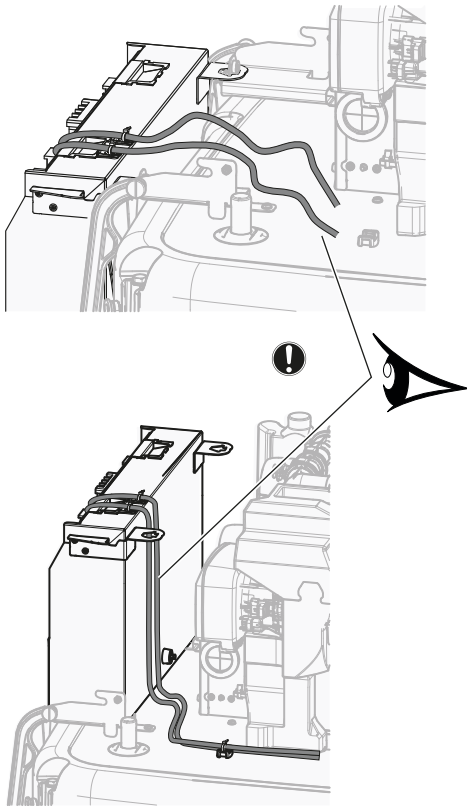
6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget

Merknad: Alle ledninger som skal kobles til på bryterboksen for ECH_2O må festes med strekkavlastning.

For å få lettere tilgang til selve bryterboksen og føring av kablene, kan bryterboksen senkes (se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [▶ 6]).

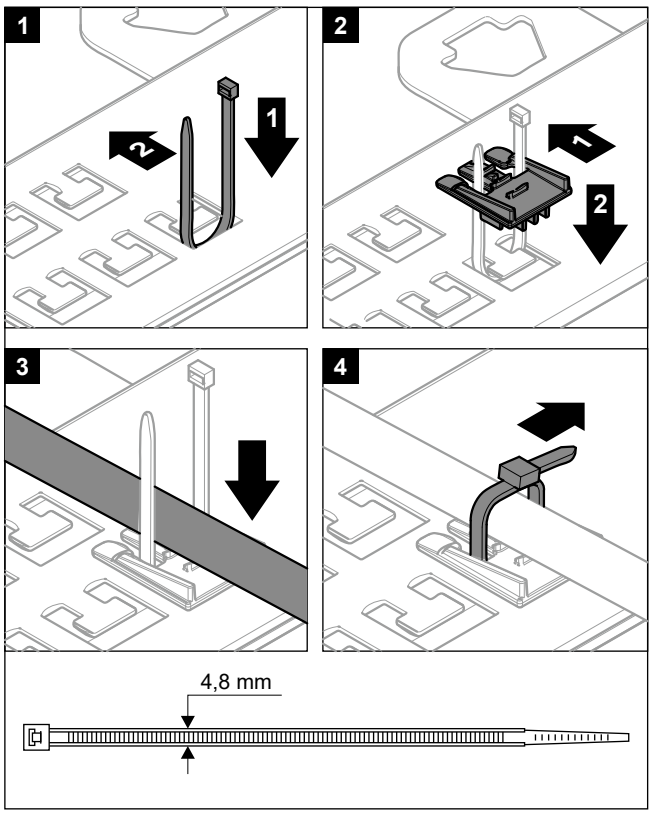
MERKNAD

Hvis bryterboksen senkes til serviceposisjon mens den elektriske installasjonen utføres, må man ta tilstrekkelig høyde for større lengde på kablene. Føringen av kablene i normal posisjon er lenger enn i serviceposisjon.

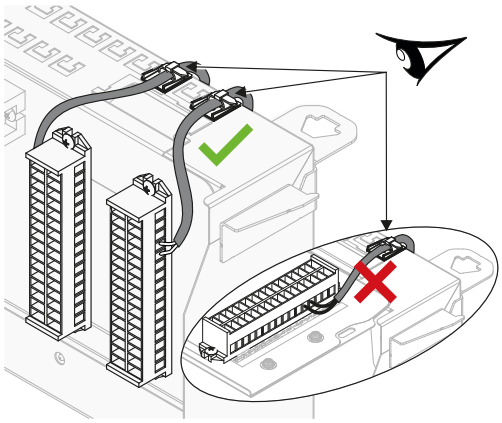


Kabelfeste for strekkavlastning

Installer kabelen med kabelfester og kabelbånd på toppen av bryterboksen som følger:

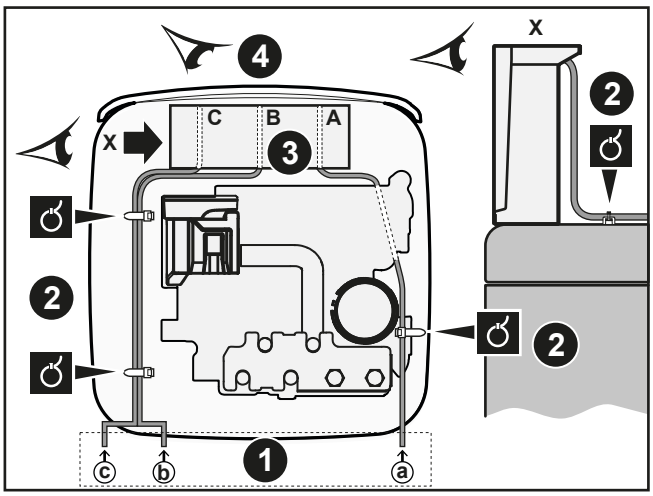


Det er ikke tillatt å koble kabler til terminalene mens monteringsplaten for terminalene er i servicestilling.



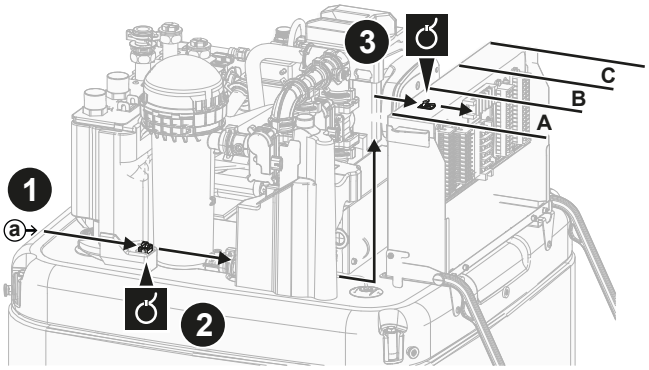
Kabelføring

Merknad: For Ethernet-kabelen, se "6.4.17 Koble til Ethernet-kabelen (Modbus/LAN)" [▶ 29].

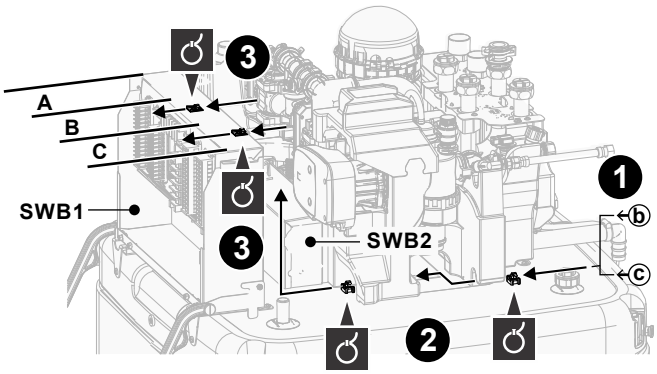


1. Innføring i enhet
2. Strekkavlastning (kabelbånd)
3. Innføring i bryterboks + strekkavlastning (kabelbånd eller kabelmuffer)
4. Front-visning av bryterboks (terminalblokker og kretskort)

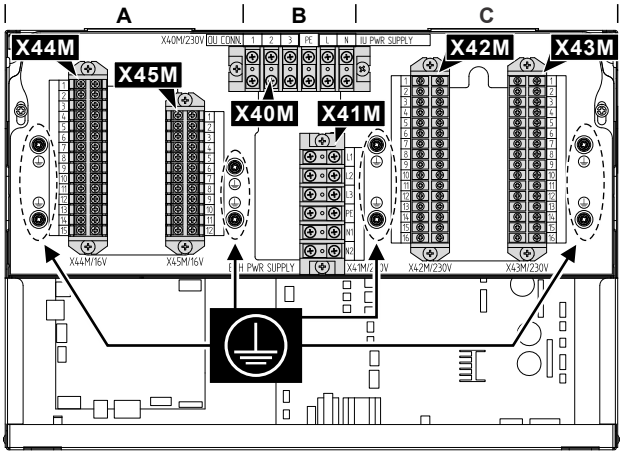
Følg kabelruten ⓐ→:



Følg kabelruten ⓑ→ og ⓒ→:

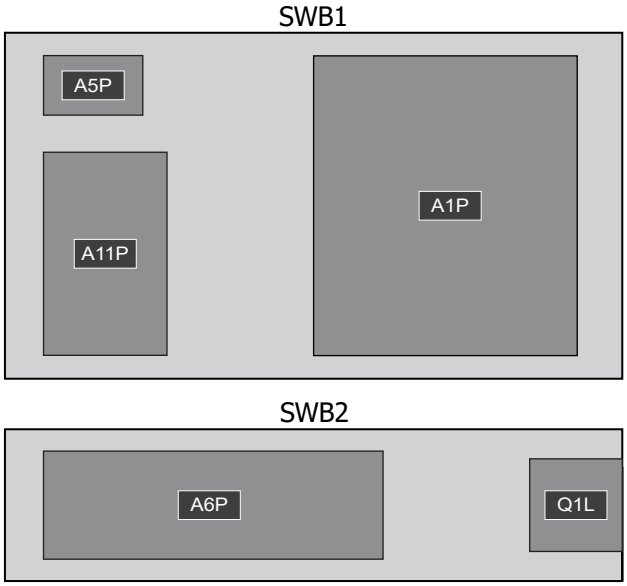


Terminalblokker (SWB1)



#	Kabel	Terminalblokk
A	Lavspenningsalternativer: ▪ Foretrukket strømforsyningskontakt (kjøpes lokalt) ▪ Human Comfort Interface (tilleggsutstyr) ▪ Temperatursensor for utendørs omgivelsestemperatur (tilleggsutstyr) ▪ Temperatursensor for innendørs omgivelsestemperatur (tilleggsutstyr) ▪ Strømmålere (kjøpes lokalt) ▪ Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt) ▪ Smart Grid (lavspenningskontakter) (kjøpes lokalt) ▪ Bizone-blandesett (tilleggsutstyr) ▪ Solfangersett, inngang (kjøpes lokalt) ▪ Gassmåler (kjøpes lokalt)	X44M+ X45M
B	Hovedstrømforsyning	X40M
	Sammenkoblingskabel	X40M
	Strømforsyning for ekstravarmer	X41M
C	Høyspenningsalternativer: ▪ Varmepumpekonvektor (tilleggsutstyr) ▪ Romtermostat (tilleggsutstyr) ▪ Avstengningsventil (kjøpes lokalt) ▪ Husholdningsvarmtvannspumpe+ekstra eksterne pumper (kjøpes lokalt) ▪ Husholdningsvarmtvann PÅ-signal (kjøpes lokalt) ▪ Alarmutgang (kjøpes lokalt) ▪ Omkobling til ekstern varmekildekontroll (kjøpes lokalt) ▪ Bivalent bypassventil (kjøpes lokalt) ▪ Avkoplet bypassventil (kjøpes lokalt) ▪ Betjeningskontroll for romvarme-/kjøledrift (kjøpes lokalt) ▪ Smart Grid (høyspenningskontakter) (tilleggsutstyr)	X42M + X43M

Kretskort (inne i bryterboksene):



Bryterboks	KRETSKORT
SWB1	▪ A1P: Hydro-kretskort ▪ A5P: Strømforsyningens kretskort ▪ A11P: Grensesnittkretskort
SWB2	▪ A6P: Kretskort for flertrinns ekstravarmer ▪ Q1L: Varmevern for ekstravarmer

INFORMASJON

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

FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

6.4.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen

MERKNAD

Sikkerhetsrutine mot blokkering – Pumper og ventiler:

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

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

Merknad:

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

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

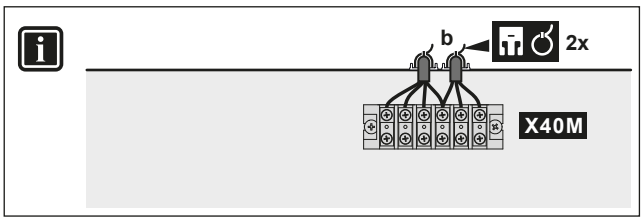
- Hvis innendørsenheten forsynes separat:
  - med strømforsyning til normal kWh-tariff
  - med strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
- Ved innendørsenhet som forsynes fra utendørsenheten

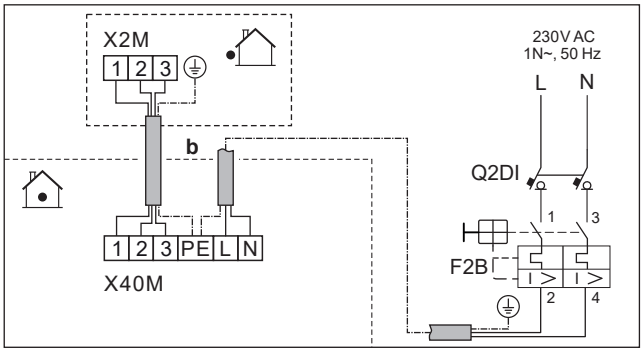
Hvis innendørsenheten forsynes separat (Standard):

Spesifikasjoner for ledningskomponenter

Strømforsyning til normal kWh-tariff for innendørsenheten (= hovedstrømforsyning)	
Maksimal merkestrøm	5 A
Spenning	220-240 V
Fase	1~
Frekvens	50 Hz
Ledningsstørrelse	MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg. Trådstørrelse basert på strømstyrken, men mindre enn 1,5 mm² Ledning med 3 ledere
Anbefalt feltsikring	6 A
Jordfeilbryter / reststrømenhet	I ledningen for strømforsyning må det ALLTID installeres en jordfeilbryter (RCD) som er i samsvar med de nasjonale forskriftene for kabling. Dette MÅ være en jordfeilbryter på 30 mA med øyeblikkelig virkning, med mindre annet er definert i de nasjonale ledningsforskriftene.

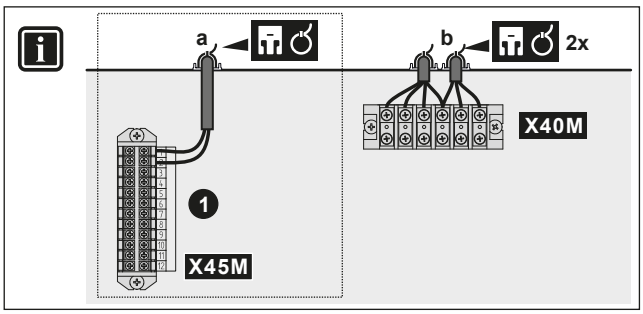
Med strømforsyning til normal kWh-tariff

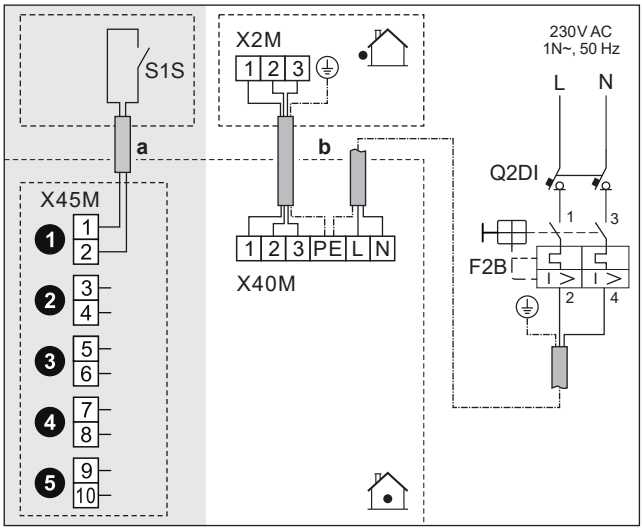




b	Sammenkobling skabel	▪ Følg kabelruten ⓑ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger (3+ GND)×1,5 mm²
	Innendørsenhetens strømforsyning (= hovedstrømforsyning)	▪ Følg kabelruten ⓑ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 1N + GND ▪ F2B: Overstrømsikring (kjøpes lokalt) ▪ Q2DI: Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)
MMI		

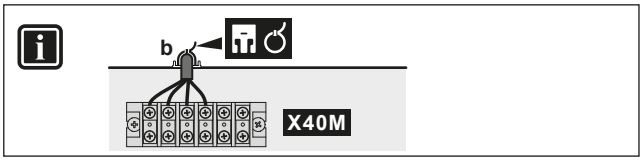
Med strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

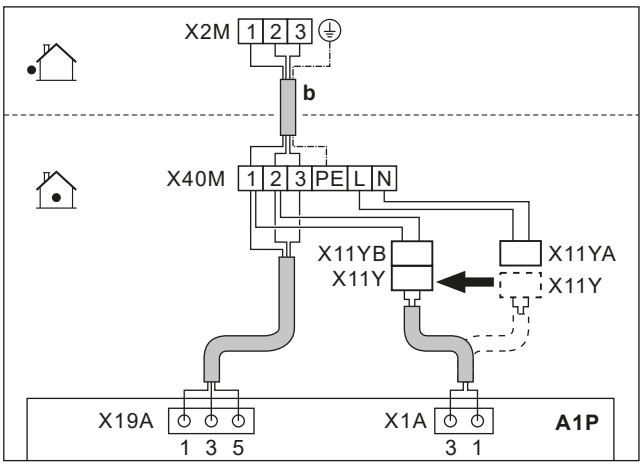




	a	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (S1S)	▪ Følg kabelruten ⓐ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²) ▪ Maksimal lengde: 50 m. ▪ Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre minimum aktuell belastning på 15 V DC, 10 mA. ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	b	Sammenkobling skabel	▪ Følg kabelruten ⓑ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger (3+ GND)×1,5 mm²
		Innendørsenhetens strømforsyning (= hovedstrømforsyning)	▪ Følg kabelruten ⓑ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 1N + GND ▪ F2B: Overstrømsikring (kjøpes lokalt) ▪ Q2DI: Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)
MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`HP Tariff-kontakt`) ▪ [9.14.1] `Dm` (`Varmepumpetariff`)		

Ved innendørsenhet som forsynes fra utendørsenheten





	b	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning)	▪ Følg kabelruten ⓑ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger (3+ GND)×1,5 mm²
	X11Y	▪ Koble X11Y fra X11YA. ▪ Koble X11Y til X11YB.	
MMI	—		

6.4.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer

ADVARSEL

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

FORSIKTIG

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

MERKNAD

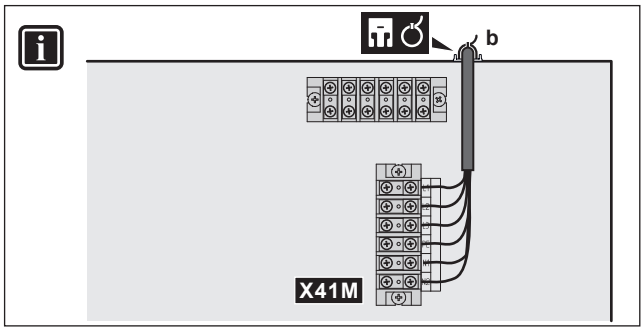
Hvis ekstravarmeren ikke er i drift, så:

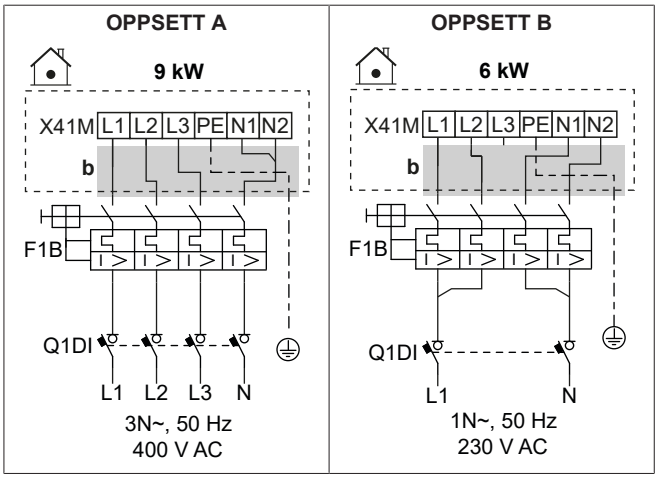
- Romoppvarming og tankoppvarming er ikke tillatt.
- Feil AA-01 (`Ekstravarmer er overopphetet eller strømledning til BUH ikke tilkoblet`) genereres.

MERKNAD

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

Mulige oppsett med 9 kW flertrinns ekstravarmer





	b	▪ Følg kabelruten ⓑ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17].
	F1B	Overstrømssikring (kjøpes lokalt). Klassifisering i tabeller.
	Q1DI	Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)
MMI	[5.5] `Ekstravarmer`	

Spesifikasjoner for ledningskomponenter

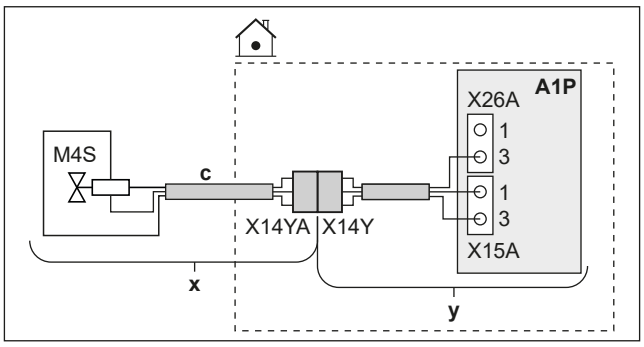
Komponent		OPPSETT	
		A	B
Strømforsyning			
	Spenning	390-410 V	220-240 V
	Strøm	9 kW	6 kW
	Nominell strøm	13 A	13 A
	Fase	3N~	1N~
	Frekvens	50 Hz	
Ledningsstørrelse		MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg	
		Ledningsstørrelse basert på strømmen, men minimum 2,5 mm²	
		Ledning med 5 ledere	
		3L+N+GND	2L+2N+GND
Anbefalt overstrømsikring		4-polet 16 A	
Jordfeilbryter / reststrømenhet		I ledningen for strømforsyning må det ALLTID installeres en jordfeilbryter (RCD) som er i samsvar med de nasjonale forskriftene for kabling. Dette MÅ være en jordfeilbryter på 30 mA med øyeblikkelig virkning, med mindre annet er definert i de nasjonale ledningsforskriftene.	

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

MERKNAD

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

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



	x	Leveres som tilbehør
	y	Fabrikkmontert
	c	Følg kabelruten Ⓒ→ inn "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▶ 17].
	M4S	Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
	X14Y	Koble X14YA til X14Y.
MMI	—	

6.4.5 Slik kobler du til avstengningsventilen

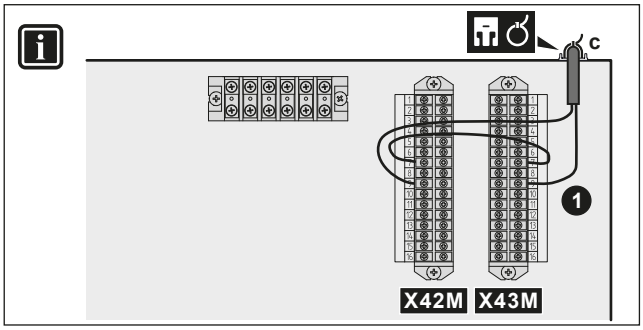
MERKNAD

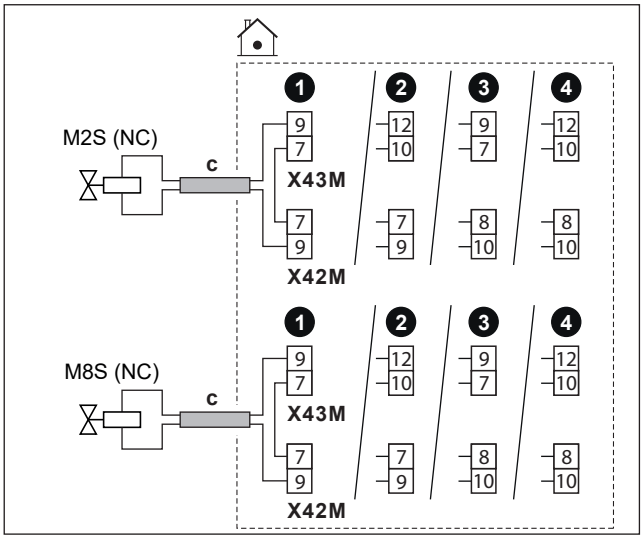
Kablingen er forskjellig for en NC-ventil (normalt lukket) og en NO-ventil (normalt åpen).

INFORMASJON

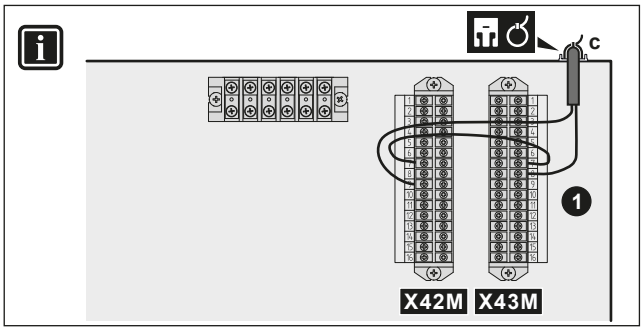
Eksempel på bruk av avstengningsventil. I tilfelle en LWT sone, samt en kombinasjon av gulvvarme og varmepumpekonvektorer, installerer du en avstengningsventil før gulvvarmen for å forhindre kondensering ved avkjølingsoperasjon.

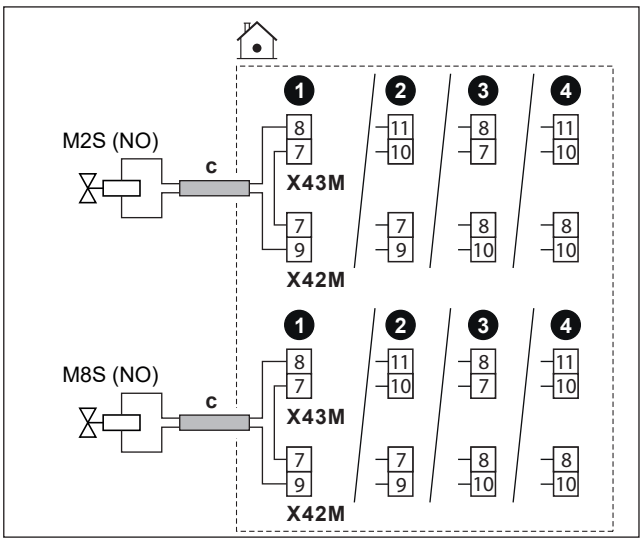
Ved normalt lukkede avstengningsventiler





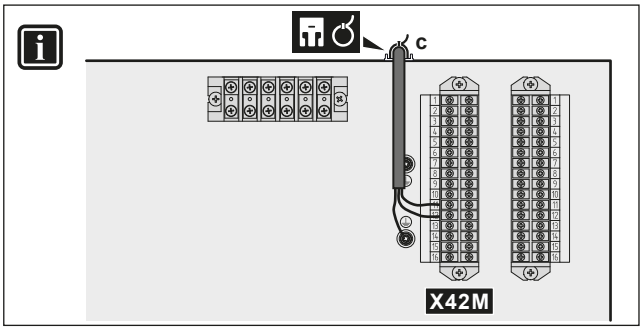
Ved normalt åpne avstengningsventiler

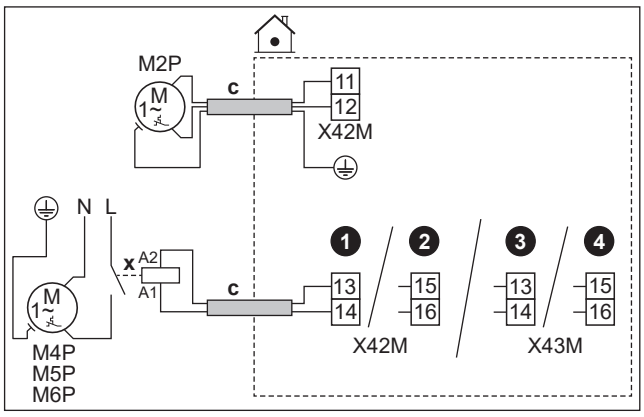




	c	▪ Følg kabelruten Ⓒ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: (2 + bro)×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].	
	M2S	Avstengningsventil for hovedområdet	Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm
	M8S	Avstengningsventil for ekstraområdet	
	NC	Normalt lukket	
	NO	Normalt åpen	
MMI	▪ [13] `Felt-IO`: ▪ `Hovedområdets avstengingsventil` ▪ `Tilleggsområdets avstengingsventil` ▪ [6.4.22] `Hovedområdets avstengingsventil` (aktuatorstatus, skrivebeskyttet) ▪ [6.4.23] `Tilleggsområdets avstengingsventil` (aktuatorstatus, skrivebeskyttet) Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.		

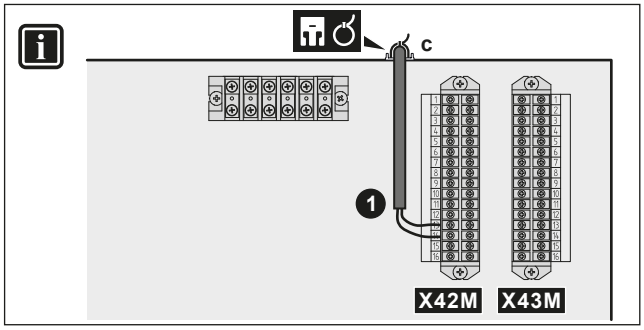
6.4.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)

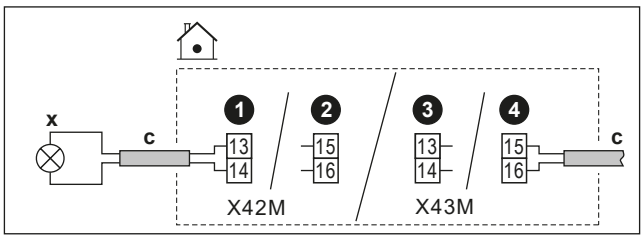




	c	▪ Følg kabelruten Ⓒ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: (2+GND)×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].	
	x	Eksternt relé	
	M2P	Husholdningsvarmtvannspumpens effekt. ▪ Maksimal belastning: 2 A (i støt), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)	
	M4P	`Kjøl/Varm sekundær pumpe`	Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
	M5P	`Kjøl/Varm ekst. hoved`	
	M6P	`Kjøl/Varm-pumpe ekst. ekstra`	
MMI	▪ [13] `Felt-IO` ▪ `VVB-pumpe`: Pumpe som brukes til øyeblikkelig varmt vann og/eller desinfisering. I dette tilfellet må du også spesifisere funksjonaliteten i innstillingen [4.13]: `VVB-pumpe`: * `Øyeblikkelig tilgang på varmtvann` * `Desinfeksjon` * `Begge` ▪ `Kjøl/Varm sekundær pumpe`: Pumpen kjører når det er en forespørsel fra hoved- eller ekstraområdet. ▪ `Kjøl/Varm ekst. hoved`: Pumpen kjører når det er en forespørsel fra hovedområdet. ▪ `Kjøl/Varm-pumpe ekst. ekstra`: Pumpen kjører når det er en forespørsel fra ekstraområdet. ▪ [4.26] `VVB pumpeplan` Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.	

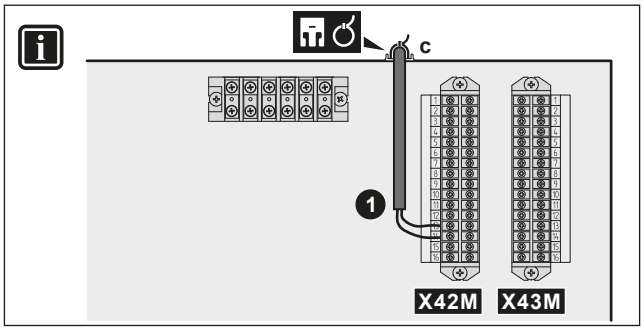
6.4.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal

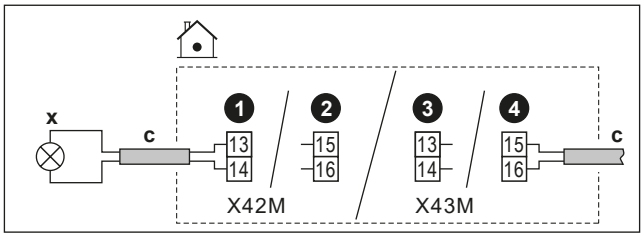




	c	▪ Følg kabelruten Ⓒ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 2×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	x	PÅ-signal for husholdningsvarmtvann: ▪ Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`VVB På-signal`) ▪ PÅ-signal for husholdningsvarmtvann (= enheten kjører husholdningsvarmtvann)	

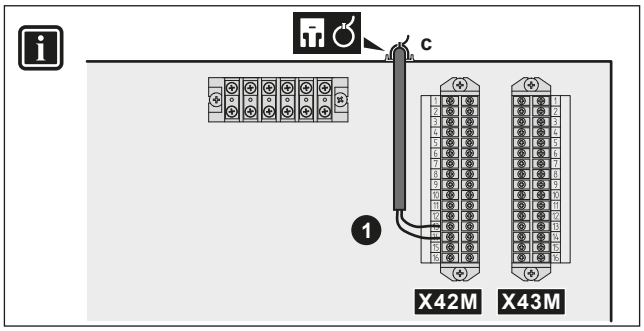
6.4.8 Slik kobler du til alarmutgangen

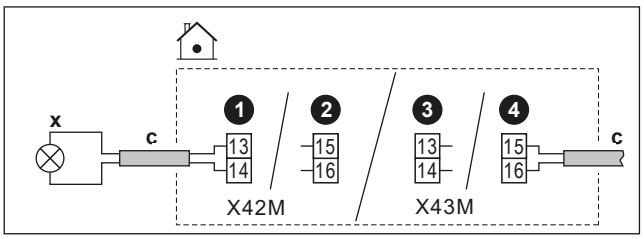




	c	▪ Følg kabelruten Ⓒ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 2×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	x	Alarmutgang: ▪ Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`Alarm`): Hvis funksjonsfeiltypen er en feil, utløses alarmutgangen.	

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





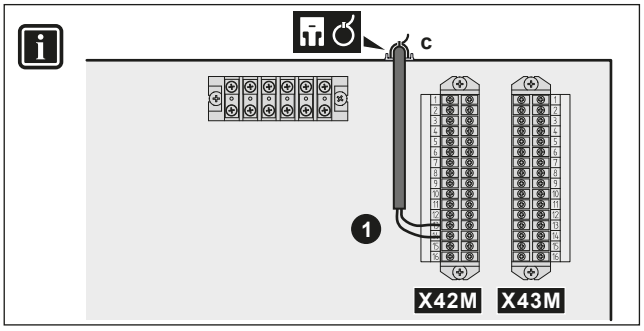
	c	▪ Følg kabelruten Ⓒ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 2×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	x	Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang: ▪ Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`Modus for Kjøling/Oppvarming`): Dette signalet blir aktivt når enheten kjører romkjøling. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.	

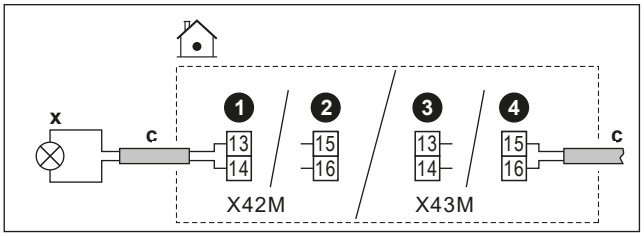
6.4.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde

INFORMASJON

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

- romtermostatkontroll, ELLER
- ekstern romtermostatkontroll.





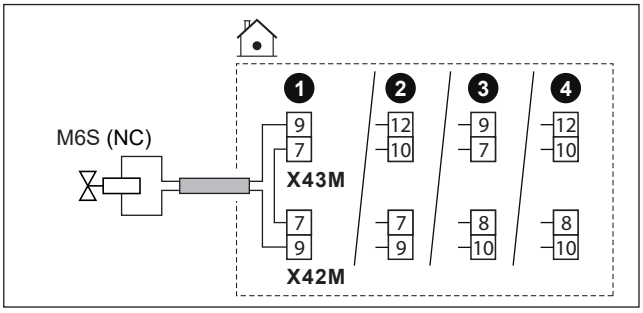
	c	▪ Følg kabelruten Ⓒ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 2×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	x	Omkobling til ekstern varmekilde: ▪ Maks. belastning: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`Ekstern varmekilde`): Dette signalet vil sende en aktiv forespørsel om å aktivere den eksterne varmekilden. ▪ [5.14] `Bivalent` ▪ [5.37] `Bivalent finnes` (PÅ) Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.	

6.4.11 For å koble til den bivalente bypassventilen

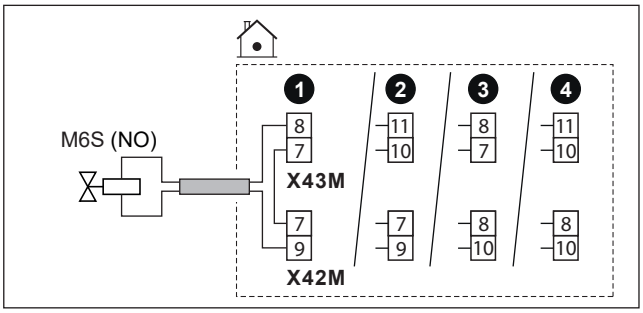
MERKNAD

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

Ved normalt lukkede bivalente bypassventiler



Ved normalt åpne bivalente bypassventiler



	c	▪ Følg kabelruten Ⓒ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: (2 + bro)×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	M6S	Bivalent bypassventil (aktivert når bivalent er aktiv): ▪ Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm
	NC	Normalt lukket
	NO	Normalt åpen
MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`Bivalent bypassventil`) ▪ [5.14] `Bivalent` ▪ [5.37] `Bivalent finnes` (PÅ) ▪ [6.4.21] `Bivalent bypassventil` (aktuatorstatus, skrivebeskyttet): ventil som forbikobler strømningen når pumpen til tilleggsvarmekilden er i drift. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken for installasjonsveiledningen.	

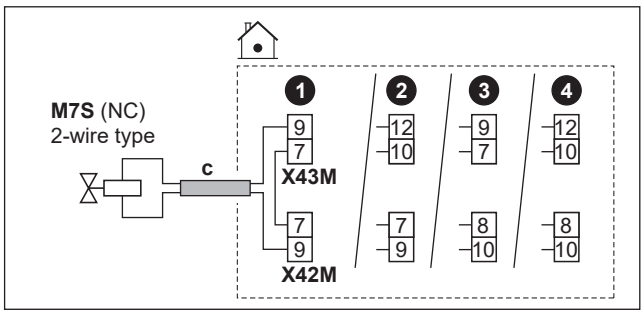
6.4.12 Kobler til den utkoblede bypassventilen

MERKNAD

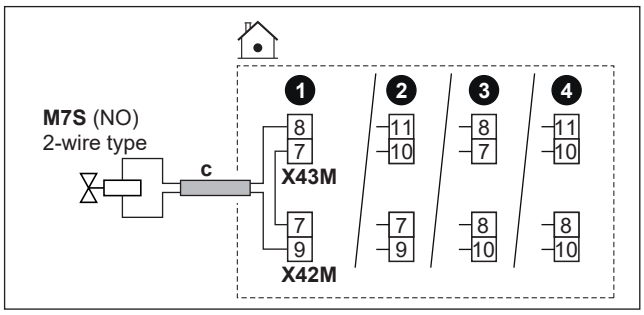
Kablingen er forskjellig for:

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

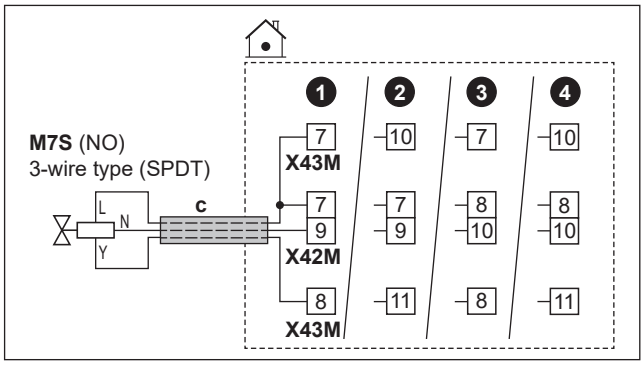
Med ventiler av typen normalt lukket, 2-tråds:



Med normalt åpen, 2-trådsventil:



Med normalt åpen ventil, 3-trådsventil:

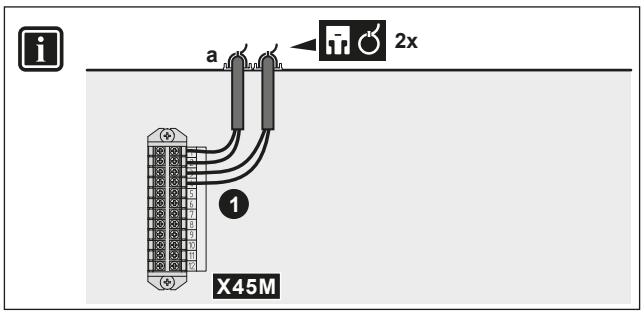


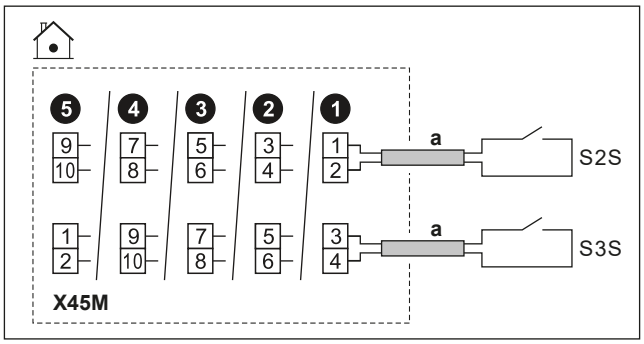
	c	▪ Følg kabelruten Ⓒ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: (2 eller 3 + bro)×1 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` utgangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	M7S	Utkoblet bypassventil: ▪ Maksimal belastning: 0,1 A, 230 V vekselstrøm
	2-wire type	2-ledningstype
	3-wire type (SPDT)	3-ledningers type (SPDT)
	NC	Normalt lukket
	NO	Normalt åpen
MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`Avkoplet bypassventil`) ▪ [3.10] `Hydraulisk utkoplet` (PÅ)	

6.4.13 Kople til strømmålere

INFORMASJON

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





	a	▪ Følg kabelruten ⓐ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 2 (pr meter)×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].	
	S2S	Strømmåler 1	Kontaktkapasitet: 16 V likestrøm
	S3S	Strømmåler 2	
MMI			

6.4.14 Koble til sikkerhetstermostaten

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

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

Du finner mer informasjon om sikkerhetstermostaten for hovedområdet i bruksanvisningen i installatørens referansehåndbok.

MERKNAD

Sørg for å velge og installere sikkerhetstermostaten ifølge gjeldene lovgivning.

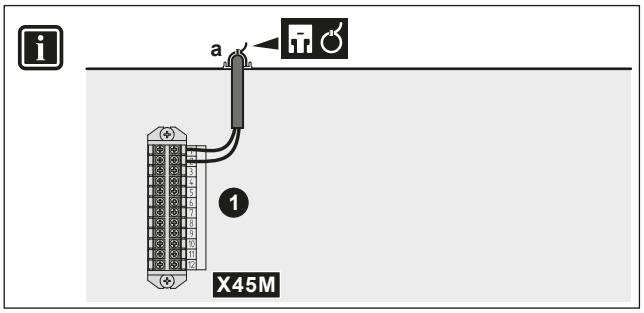
For å unngå unødvendig utkobling av sikkerhetstermostaten anbefales vi følgende:

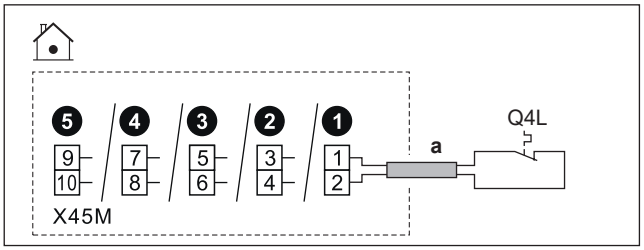
- Sikkerhetstermostaten er automatisk tilbakestillbar.
- Sikkerhetstermostaten har en maksimal temperaturvariasjonshastighet på 2°C/min.
- Sikkerhetstermostatens utløsningspunkt bør velges i tråd med overopphetingsgrensen.
- Det er en minimumsavstand på 2 m mellom sikkerhetstermostaten og 3-veisventilen.

INFORMASJON

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

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





	a	▪ Følg kabelruten ⓐ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Maksimal lengde: 50 m ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	Q4L	Sikkerhetstermostat-kontakt for enheten: ▪ Kontaktkapasitet: 16 V likestrøm
MMI	[13] `Felt-IO` (`Sikkerhetstermostat-enhet`)	

6.4.15 Smart Grid

INFORMASJON

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

Dette emnet beskriver to måter å koble innendørsenheten til en Smart Grid på:

Smart Grid-kontakter: ▪ Ved lavspennings Smart Grid-kontakter. ▪ Ved høyspennings Smart Grid-kontakter. Dette krever installasjon av **2 releer** fra Smart Grid-relésettet (EKRELSG).	De to innkommende Smart Grid-kontaktene kan aktivere følgende Smart Grid-moduser:

1	2	SG-klar 1.0 driftsmodus
0	0	Fri drift
0	1	Tvunget av
1	0	Anbefalt på
1	1	Tvunget på

1	2	SG-klar 1.1 driftsmodus
0	0	Driftstilstand 2
0	1	Driftstilstand 3
1	0	Driftstilstand 1
1	1	

Smart Grid-måler: ▪ Ved lavspennings Smart Grid-måler. ▪ Hvis høyspennings Smart Grid-måler. Dette krever installasjon av **1 relé** fra Smart Grid-relésettet (EKRELSG).	Hvis Smart Grid-måleren er aktiv, får varmepumpen og de ekstra elektriske varmekildene lov til å være i drift hvis grensen tillater det. **Merknad:** ▪ Det er mulig i noen tilfeller at denne grensen mot varmepumpen bli ignorert av pålitelighetsårsaker (for eksempel: oppstart av varmepumpe og avising). ▪ Hvis ekstravarmeren trengs for støtte av beskyttelseshensyn, vil ekstravarmeren slå inn med en kapasitet på minst 2 kW (for å sikre pålitelig drift) selv om effektgrensen skulle bli overskredet.

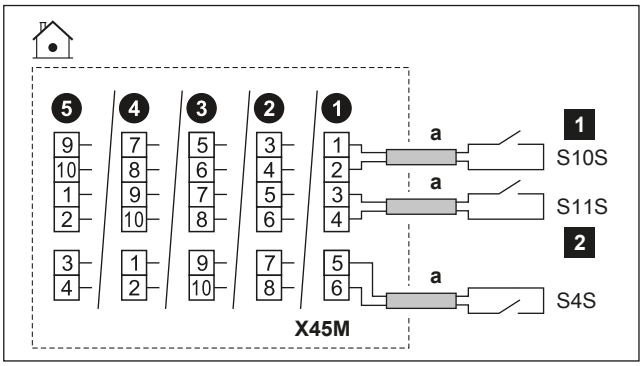
De relaterte innstillingene i tilfelle **Smart Grid-kontakter** er som følger:

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

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

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

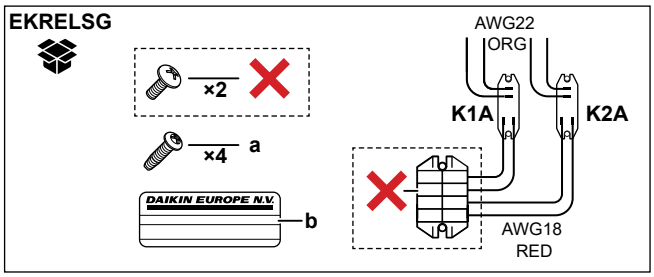
Tilkoblinger ved lavspennings Smart Grid-kontakter

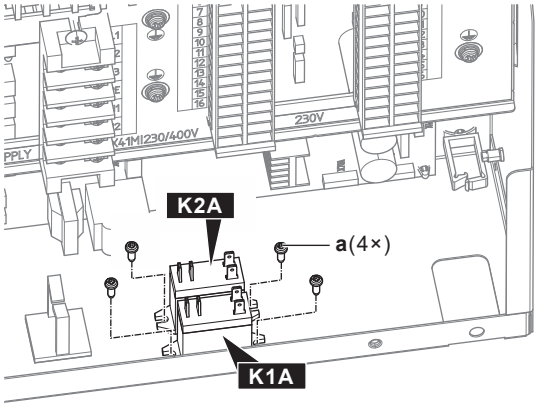


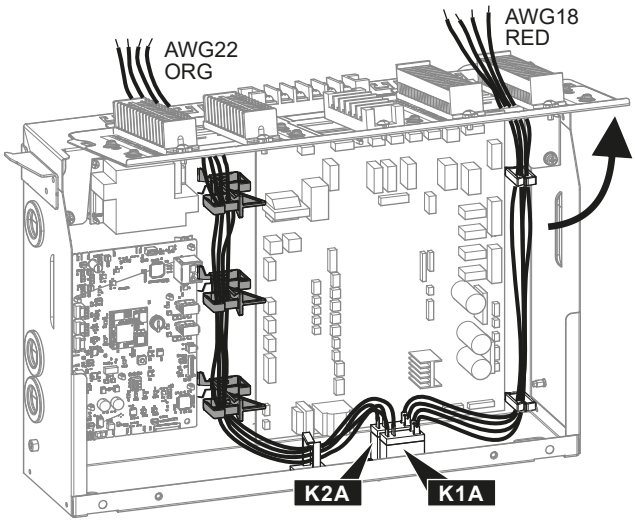
	a	▪ Følg kabelruten ⓐ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▶ 17]. ▪ Ledninger: 0,75 mm² ▪ Dette er en Felt-IO inngangsforbindelse. Se "6.3 Felt-IO-tilkoblinger" [▶ 14].	
	S4S	Smart Grid-pulsmåler for solcellestrøm: ▪ Kontaktkapasitet: 16 V likestrøm	
	S10S / 1	Lavspennings Smart Grid-kontakt 1	Spenning: 16 V likestrøm
	S11S / 2	Lavspennings Smart Grid-kontakt 2	

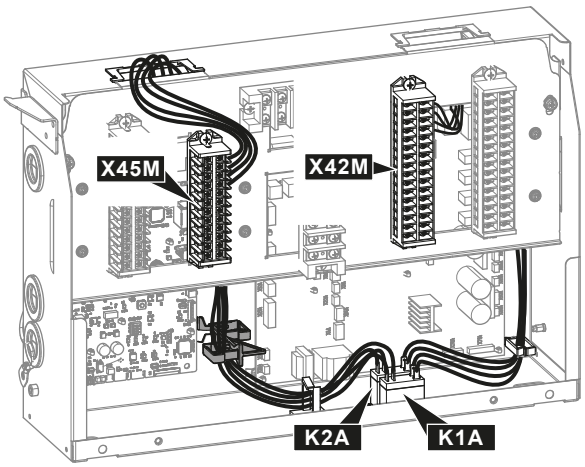
Tilkoblinger ved høyspennings Smart Grid-kontakter

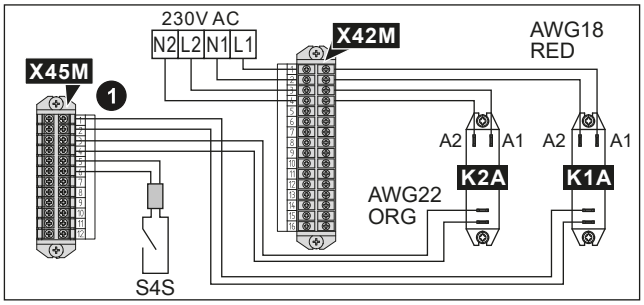
1 Installer 2 releer fra Smart Grid-relésettet (EKRELSG) på følgende måte:





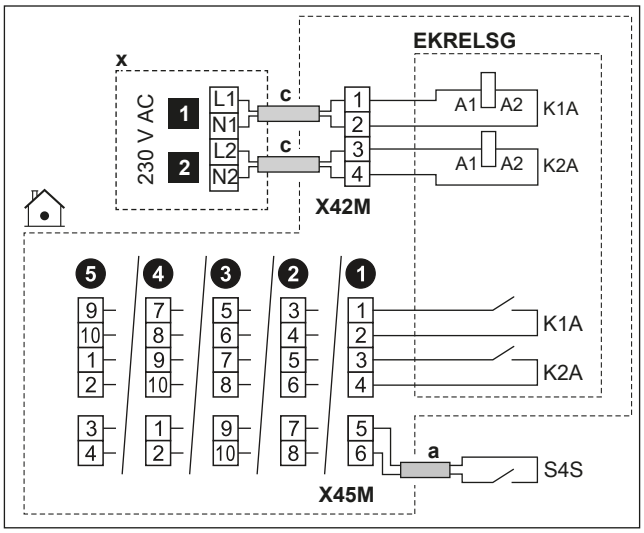






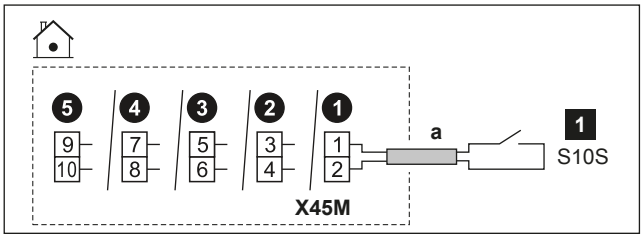
	a	Skruer for K1A og K2A
	b	Etikett som settes på høyspenningsledninger
	AWG22 ORG	Ledninger (AWG22 oransje) som kommer fra kontaktsidene på releene, skal kobles til X45M
	AWG18 RED	Ledninger (AWG18 rød) som kommer fra spolesidene på releene, skal kobles til X42M
	K1A, K2A	Releer
	✕	IKKE nødvendig

2 Koble til som følger



	a	▪ Følg kabelruten ⓐ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm²
	c	▪ Følg kabelruten ⓒ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 4×1 mm²
	x	230 V AC kontrollenhet
	EKRELSG	Smart Grid-relésett Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	S4S	Smart Grid-pulsmåler for solcellestrøm: ▪ Kontaktkapasitet: 16 V likestrøm Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	1	Høyspennings Smart Grid-kontakt 1
	2	Høyspennings Smart Grid-kontakt 2

Tilkoblinger ved lavspennings Smart Grid-måler

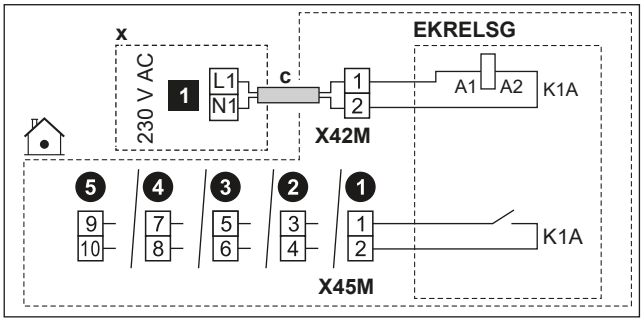


	a	▪ Følg kabelruten ⓐ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	S10S / 1	Lavspennings Smart Grid-måler: ▪ Spenning: 16 V likestrøm

Tilkoblinger ved høyspennings Smart Grid-måler

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

2 Koble til som følger:

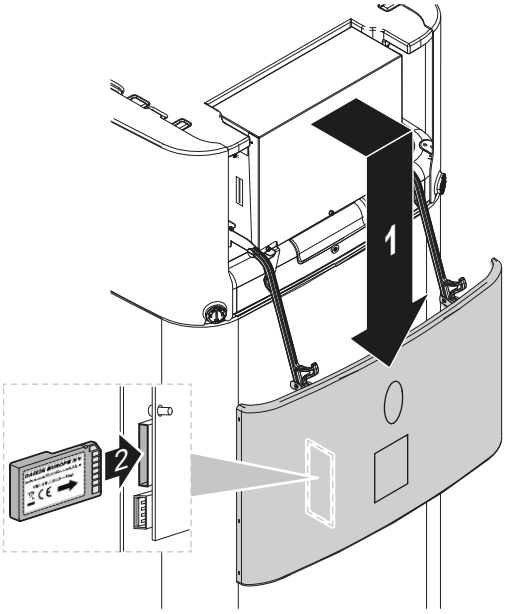


	c	▪ Følg kabelruten ⓒ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 2×1 mm²
	x	230 V AC kontrollenhet
	EKRELSG	Smart Grid-relésett Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	1	Høyspennings Smart Grid-måler

6.4.16 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør)

MMI	[8.3] `Trådløs Gateway`

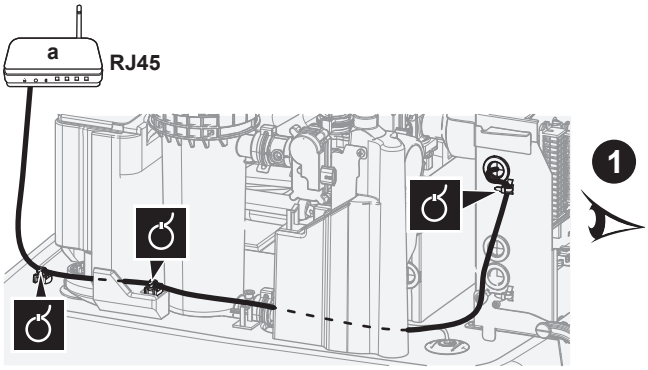
1 Stikk WLAN-innsatsen inn i innsatsåpningen på innendørsenhetens brukergrensesnitt.



6.4.17 Koble til Ethernet-kabelen (Modbus/LAN)

Bruk som minimum en Cat 6a Ethernet-kabel med følgende egenskaper:
- U/UTP (= uskjermet)
- Kontakt: RJ45 hann til RJ45 hann

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



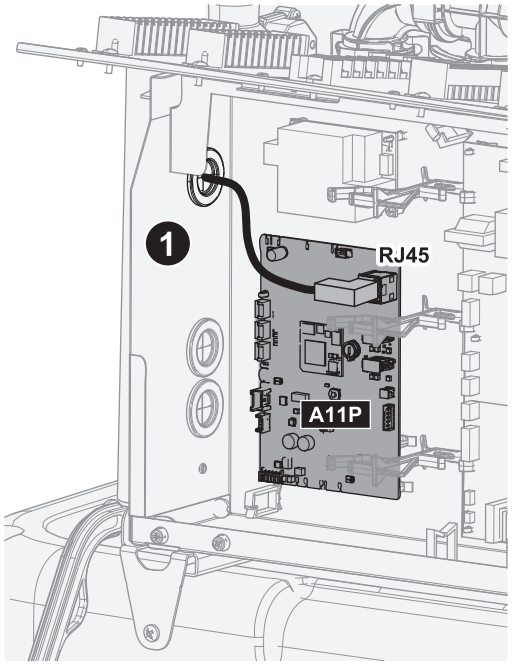
a Hjemmeruter

MERKNAD

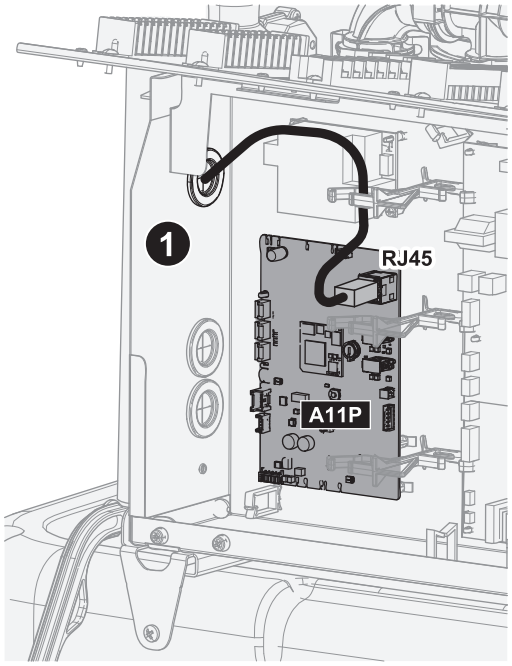
Det anbefales å bruke en Ethernet-kabel med en rettvinklet kontakt.

Hvis du bruker en Ethernet-kabel med rett kontakt, kan avstanden til monteringsplaten være for liten, og kontakten eller kabelen kan komme i klem.

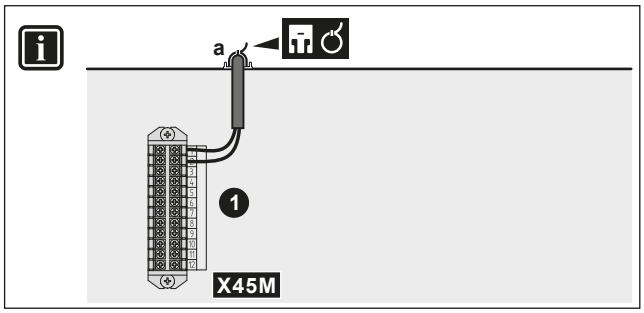
Ruting ved bruk av rettvinklet kontakt (anbefalt)

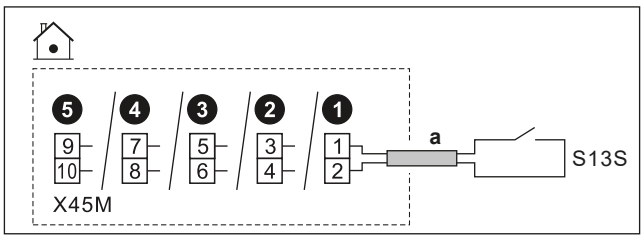


Føring ved bruk av rett kontakt



6.4.18 Koble til solfangersettets innganger



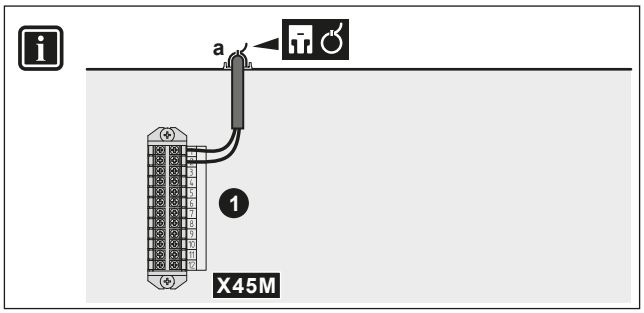


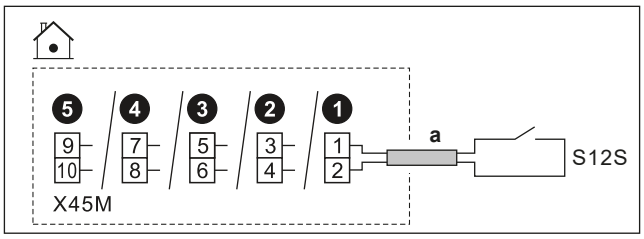
	a	▪ Følg kabelruten ⓐ→ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 2x0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	S13S	Kontakt for solcelleinngang: ▪ Kontaktkapasitet: 16 V likestrøm
MMI	▪ [13] `Felt-IO` (`Solar-inngang`) ▪ [6.3.26] `Solar-inngang` (sensorstatus (PÅ/AV), skrivebeskyttet)	

6.4.19 Slik kobler du til gassmåleren

INFORMASJON

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





	a	▪ Følg kabelruten ⓐ→ inn "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [▸ 17]. ▪ Ledninger: 2×0,75 mm² ▪ Dette er en `Felt-IO` inngangsforbindelse. Se "6.3 `Felt-IO`-tilkoblinger" [▸ 14].
	S12S	▪ Gassmåler: 16 V DC pulsdeteksjon (spenning fra kretskort)
MMI		

7 Konfigurasjon

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

Brukermodus vs. installasjonsmodus

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

	Brukermodus
	Installasjonsmodus. PIN-kode: 5678

Menystruktur vs. Oversikt over feltinnstillinger

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

Via menystrukturen (med brødsmuler):

1 På hjemmeskjermbildet bruker du navigasjonsknappene 〈 ⌂ ○ ○ 〉.

2 Gå til noen av menyene:

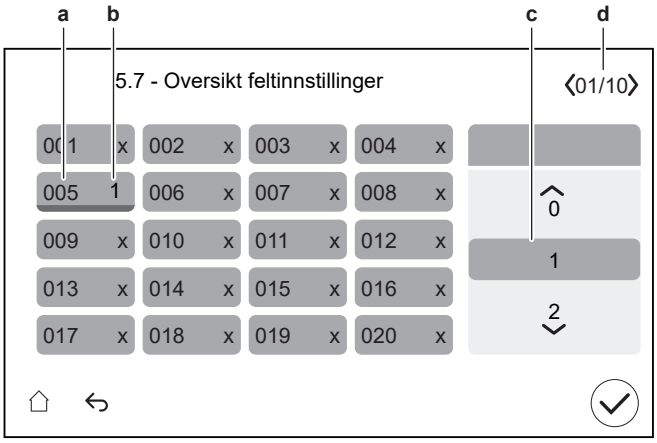
[1] `Hovedområde`	[8] `Oppkobling`
[2] `Ekstraområde`	[9] `Energi`
[3] `Romoppvarming/-kjøling`	[10] `Konfigurasjonsveiviser`
[4] `Husholdningsvarmtvann`	[11] `Har feilfunksjon`
[5] `Innstillinger`	[12] IKKE I BRUK
[6] `Informasjon`	[13] `Felt-IO`
[7] `Vedlikeholdsmodus`	

Via oversikten over feltinnstillingene:

1 Gå til [5.7]: `Innstillinger` > `Oversikt feltinnstillinger`.

2 Gå til ønsket feltinnstilling. Der det er aktuelt, er feltinnstillingskodene beskrevet i referanseguiden for installatøren. **Eksempel:** Gå til **005** for frostvernfunksjonen for vannrør. Feltkoder som ikke er aktuelle vises i grått.

3 Velg ønsket verdi.



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

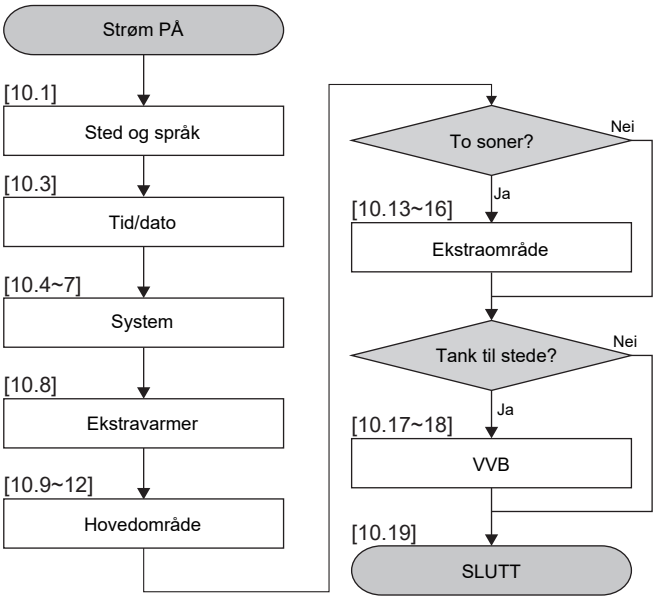
7.1 `Konfigurasjonsveiviser`

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

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

Konfigurasjonsveiviser — Oversikt

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



Etter at du har fullført alle trinnene i veiviseren, vil brukergrensesnittet vise en feilmelding som instruerer om å angi Digital Key (dvs. utføre opplåsingsprosedyren). Se "8.2.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor)" [▸ 39].

[10.1] Sted og språk

Angi:

- Land
- Språk

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

[10.2] IKKE I BRUK

[10.3] Tid/dato

Angi:

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

[10.4] System 1/4

Angi:

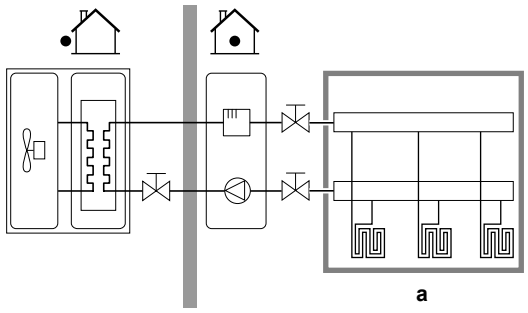
- Antall soner
- Bivalent

Antall soner

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

- Enkeltsone

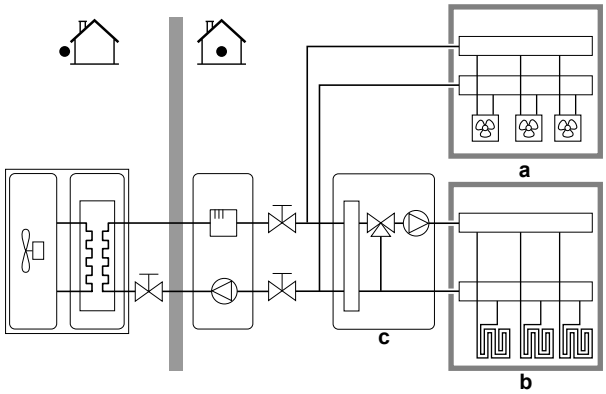
  Kun ett temperaturområde for utslippsvann.



a LWT hovedsone

- Dobbeltsone

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



a Ekstra LWT sone: Høyeste temperatur

b LWT hovedsone: Laveste temperatur

c Blandestasjon

INFORMASJON

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

MERKNAD

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

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

MERKNAD

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

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

Bivalent

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

[10.5] System 2/4

Begrensning: Dette skjermbildet vises bare når ingen varmtvannsbeholder er valgt og når, i trinn [10.4] `System` 1/4, `Bivalent` er satt til ON.

Still inn `Bivalent bypassventil`:

- velg mellom `Felt-IO`-mulighetene som er standard.
- For elektrisk tilkobling av `Bivalent bypassventil`, se "6.4.11 For å koble til den bivalente bypassventilen" [▶ 25].

[10.6] System 3/4

Begrensning: Denne skjermen vises bare når enheten har en bivalent varmeveksler inne i tanken.

I tilfelle en ekstern varmekilde er koblet til de bivalente modellene.

Angi:

- `Tankkjel` (PÅ/AV)
  - På
- `Kjelekapasitet`
  - Kan dekke varmebehovet: Når den eksterne varmekilden kan dekke det totale varmebehovet.
  - Kan ikke dekke varmebehovet: Når den eksterne varmekilden ikke kan dekke det totale varmebehovet.

Kjelekapasitet definerer om den eksterne varmekilden er i stand til å dekke det totale varmebehovet.

- `Maksimum kapasitet` (velg verdi)
  - Velg en kapasitetsbegrensning som er lavere enn det den eksterne varmekilden kan levere.
  - Definerer maksimal effekt hvis den eksterne varmekilden ikke kan dekke det totale varmebehovet.

[10.7] System 4/4

Angi `Nødvalg`.

Nødvalg

Når det oppstår en funksjonsfeil i varmepumpen, definerer denne innstillingen (samme som innstilling [5.23]) om andre varmekilder kan overta romoppvarming og oppvarming av husholdningsvarmtvann. Når det ikke er full overtakelse av andre varmekilder ikke skjer automatisk, vises et hurtigvindu (med samme innhold som innstilling [5.30]) der du manuelt kan bekrefte at andre varmekilder kan ta fullstendig over (dvs. romoppvarming til normalt settpunkt og drift av husholdningsvarmtvann = PÅ). Når huset står uten tilsyn i lengre perioder, anbefaler vi å bruke `auto SH redusert/VVB av` for å holde energiforbruket lavt.

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

MERKNAD

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

INFORMASJON

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

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

INFORMASJON

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

[10.8] Ekstravarmer

Angi:

- Strømnettkonfigurasjon:
  - Enfase
  - Trefase 3x400V+N
- Maksimum kapasitet:
  - Glidebryteren blir begrenset avhengig av strømnettkonfigurasjon og sikring. **Merknad:** Under avisingsdrift kan ekstravarmerens støtte gå opp til den maksimale kapasiteten som er definert her. Om nødvendig kan du begrense denne verdien (men ikke lavere enn 2 kW for å sikre pålitelig drift).
- Sikring >10A (PÅ/AV)

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

Strømnettkonfigurasjon	Sikring >10A	Maksimum kapasitet
Enfase	(grået ut)[a]	Begrenset til 6 kW[b]
Trefase 3x400V+N	(grået ut)[a][c]	Begrenset til 9 kW[b]

[a] Sikringsinnstillingen kan IKKE brukes (dvs. det er ikke tillatt å sette inn sikringer <10 A).
[b] Men ikke lavere enn 2 kW.
[c] Denne funksjonaliteten er IKKE grået ut i tidligere versjoner av brukergrensesnittprogramvaren.

[10.9] Hovedområde 1/4

Angi:

- Givertype
- Kontroll

Givertype

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

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

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

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

- Vannvolumet i systemet
- Varmestrålingslegemetypen for hovedområdet

MERKNAD

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

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

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

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

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

INFORMASJON

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

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

Kontroll

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

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

Inngangskilde:

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

Tilkoblingstype:

Begrensning: Gjelder bare hvis [1.13] Inngangskilde = Maskinvare. Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type ekstern romtermostat for hovedområdet.
▪ Enkeltkontakt: Den aktive eksterne romtermostaten bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Det finnes ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov. Velger denne verdien i tilfelle en tilkobling til varmepumpekonvektoren (FWX*). ▪ Dobbeltkontakt: Den aktive eksterne romtermostaten kan sende en separat termostat PÅ/AV-tilstand for oppvarming/kjøling. Velg denne verdien ved tilkobling til kablede kontrollenheter med flere soner, kablede romtermostater (EKRTWA) eller trådløse romtermostater (EKRTRB).

MERKNAD

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

[10.10] Hovedområde 2/4

Angi:

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

[10.11] Hovedområde 3/4 (Utekompensert kurve)

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

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

Se "7.2 Væravhengig kurve" [▸ 35].

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

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

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

Se "7.2 Væravhengig kurve" [▸ 35].

[10.13] Ekstraområde 1/4

Angi:

- Givertype
- Kontroll

Givertype

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Emittertype av ekstraområdet. Hvis du vil ha mer informasjon, se " [10.9] Hovedområde 1/4" [▸ 33].
▪ Gulvvarme ▪ Varmepumpekonvektor ▪ Radiator

Kontroll

Viser (skrivebeskyttet) enhetskontrollmetoden for ekstraområdet. Det bestemmes av enhetskontrollmetoden for hovedområdet (se " [10.9] Hovedområde 1/4" [▸ 33]).

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

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

Inngangskilde:

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

Tilkoblingstype:

Begrensning: Gjelder bare hvis [2.13] Inngangskilde = Maskinvare. Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type ekstern romtermostat for ekstraområdet.

▪ Enkeltkontakt: Den aktive eksterne romtermostaten bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Det finnes ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov.
  Velger denne verdien i tilfelle en tilkobling til varmepumpekonvektoren (FWX*).
▪ Dobbeltkontakt: Den aktive eksterne romtermostaten kan sende en separat termostat PÅ/AV-tilstand for oppvarming/kjøling.
  Velg denne verdien ved tilkobling til kablede kontrollenheter med flere soner, kablede romtermostater (EKRTWA) eller trådløse romtermostater (EKRTRB).

[10.14] Ekstraområde 2/4

Angi:

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

[10.15] Ekstraområde 3/4 (Utekompensert kurve)

Definerer den væravhengige kurven som brukes til å bestemme utslippsvanntemperaturen til ekstraområdet i romoppvarmingsdrift.

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

Se "7.2 Væravhengig kurve" [▸ 35].

[10.16] Ekstraområde 4/4 (Kjøling WD-kurve)

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

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

Se "7.2 Væravhengig kurve" [▸ 35].

[10.17] Konfigurasjonsveiviser – VVB 1/2

Ikke gjeldende.

[10.18] Konfigurasjonsveiviser – VVB 2/2

Angi:

- Tank settpunkt (velg verdi)
- Hysterese (velg verdi)

[10.19] Konfigurasjonsveiviser

Konfigurasjonsveiviseren er fullført!

Vennligst kontroller at sjekklisten for igangsetting i e-Care også er fullført.

7.2 Væravhengig kurve

7.2.1 Hva er en væravhengig kurve?

Væravhengig drift

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

Fordel

Væravhengig drift reduserer energiforbruket.

Væravhengig kurve

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

Type væravhengig kurve

Typen av væravhengig kurve er "2-punkts kurve".

Tilgjengelighet

Den væravhengige kurven er tilgjengelig for:

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

7.2.2 Bruke av væravhengige kurver

Relaterte skjermer

Følgende tabell beskriver:

- Hvor du kan definere de forskjellige væravhengige kurvene
- Når kurven brukes (begrensning)

For å definere kurven, gå til...	Kurve brukes når...
[1.8] `Hovedområde` > `Utekompensert kurve`	[1.5] `Settpunktmodus for varming` = `Væravhengig`
[1.9] `Hovedområde` > `Kjøling WD-kurve`	[1.7] `Settpunktmodus for kjøling` = `Væravhengig`
[2.8] `Ekstraområde` > `Utekompensert kurve`	[2.5] `Settpunktmodus for varming` = `Væravhengig`
[2.9] `Ekstraområde` > `Kjøling WD-kurve`	[2.7] `Settpunktmodus for kjøling` = `Væravhengig`

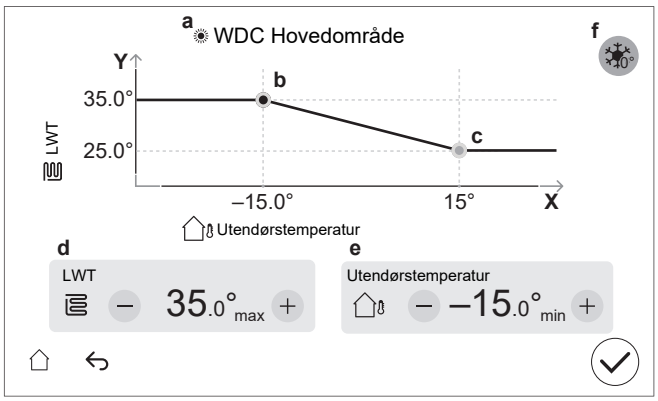
INFORMASJON

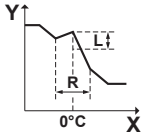
Maksimum og minimum settpunkter

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

Slik definerer du en væravhengig kurve

Definer den væravhengig kurven ved hjelp av to settpunkter (**b, c**)
Eksempel:



Punkt	Beskrivelse
a	Valgt væravhengig kurve: ▪ [1.8] Hovedområde – Oppvarming ( ) ▪ [1.9] Hovedområde – Kjøling ( ) ▪ [2.8] Ekstraområde – Oppvarming ( ) ▪ [2.9] Ekstraområde – Kjøling ( )
b, c	Settpunkt 1 og settpunkt 2. Du kan endre dem: ▪ Ved å dra settpunktet. ▪ Ved å trykke på settpunktet, og deretter bruke - / +-knappene i **d, e.**
d, e	Verdier for det valgte settpunktet. Du kan endre verdiene ved hjelp av knappene -/+.
f	**Begrensning:** Vises kun hvis en økning allerede er valgt via [1.26] for hovedområdet, eller [2.20] for ekstraområdet. `Økning rundt 0°C` (samme som å stille inn [1.26] for hovedområdet, og [2.20] for ekstraområdet). Bruk denne innstillingen til å kompensere for mulige varmetap i bygningen på grunn av fordamping av smeltet is eller snø. (f.eks. i kalde regioner). Ved varmedrift økes den ønskede utslippsvanntemperatur lokalt rundt en utetemperatur på 0°C.  **L**: Øke; **R**: Spenn; **X**: Utendørs temperatur; **Y**: Utslippsvanntemperatur Mulige verdier: ▪ `Nei` ▪ `økning 2°C, spenn 4°C` ▪ `økning 2°C, spenn 8°C` ▪ `økning 4°C, spenn 4°C` ▪ `økning 4°C, spenn 8°C`
X-akse	Utendørstemperatur.
Y-akse	Utslippsvanntemperatur for den valgte sonen. Ikonet tilsvarer varmestrålelegemet for dette området: ▪ : Gulvoppvarming ▪ : Varmepumpekonvektor ▪ : Radiator

Slik finjusterer du en væravhengig kurve

Følgende tabell beskriver hvordan man finjusterer den væravhengige kurven for et område:

Du føler...		Finjustere med settpunkter:			
Ved vanlige utendørstemperaturer …	Ved kalde utendørstemperaturer …	Settpunkt 1 (b)		Settpunkt 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Kaldt	↑	↑	—	—
OK	Varmt	↓	↓	—	—
Kaldt	OK	—	—	↑	↑
Kaldt	Kaldt	↑	↑	↑	↑
Kaldt	Varmt	↓	↓	↑	↑
Varmt	OK	—	—	↓	↓
Varmt	Kaldt	↑	↑	↓	↓
Varmt	Varmt	↓	↓	↓	↓

7.3 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger

MERKNAD

Når du endrer visse innstillinger, kan prosessen bli midlertidig avbrutt. Funksjonene starter på nytt når du går tilbake til startskjermbildet.

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

[1] Hovedområde
- [1.6] Settpunktområde: Varming
- [1.12] Kontroll
- [1.13] Ekstern romtermostat
- [1.14] Delta T oppvarming
- [1.16] Kjøletillatelse
- [1.18] Delta T kjøling
- [1.19] Overoppheting i vannkrets
- [1.20] Underkjøling, vannkrets
- [1.26] Økning rundt 0°C
- [1.31] Daikin romtermostat
- [1.43] Settpunktområde: Kjøling

[2] Ekstraområde
- [2.6] Settpunktområde: Varming
- [2.12] Kontroll
- [2.13] Ekstern romtermostat
- [2.14] Delta T oppvarming
- [2.17] Delta T kjøling
- [2.20] Økning rundt 0°C
- [2.33] Kjøletillatelse
- [2.37] Settpunktområde: Kjøling

[3] Romoppvarming/-kjøling
- [3.6] Ekstraområde
- [3.7] Maks. oppvarming overskridelse LWT
- [3.8] Utekompensert styring- Gjennomsnittstid
- [3.9] Maks. kjøling underskridelse LWT
- [3.10] Hydraulisk utkoplet
- [3.11] Settpunkt for underkjøling
- [3.12] Settpunkt for overoppheting
- [3.13] Bi-sonesett
- [3.14] Romtermostat finnes
- [3.15] Varmepumpens minimum på tid
- [3.17] Pump kontinuerlig på anmodning

[4] Husholdningsvarmtvann
- [4.10] Desinfeksjon
- [4.11] Driftsområde
- [4.13] VVB-pumpe
- [4.18] Aktiver desinfeksjon
- [4.20] Ekstra forsinkelsestidsur

[5] Innstillinger
- [5.1] Tvungen avriming
- [5.2] Stille drift
- [5.5] Ekstravarmer
- [5.7] Oversikt feltinnstillinger
- [5.11] Nullstill viftens driftstimer
- [5.14] Bivalent-innstillinger / Tankkjel-innstillinger
- [5.18] Systemet starter på nytt
- [5.21] Intelligent tankstyring
- [5.22] Ekstern miljøsensor, forskyvning
- [5.28] Balansering
- [5.29] Modus for kjølevæskegjenvinning
- [5.32] Tankkjel finnes
- [5.36] Forebygg vannrørfrysing
- [5.37] Bivalent finnes

[7] Vedlikeholdsmodus
- [7.1] Test av komponenter
- [7.2] Utlufting
- [7.3] Testkjøring av systemer
- [7.4] Gulvtørkeprogram
- [7.7] Innstillinger for driftstestkjøring
- [7.8] Har feilfunksjon

[8] Oppkobling
- [8.6] Sikker fjerning av USB-stasjon
- [8.11] Skytilkoblingstype

[9] Energi
- [9.11] Kjeleffektivitet
- [9.12] PE-faktor
- [9.14] Behovsrespons
- [9.15] Systembegrensninger

[10] Konfigurasjonsveiviser

Se "7.1 Konfigurasjonsveiviser" [▶ 30].

[11] Har feilfunksjon

[13] Felt-IO

Se "6.3 Felt-IO-tilkoblinger" [▶ 14].

8 Idriftsetting

MERKNAD

Sjekklister for igangsetting. Sørg for å fullføre de forskjellige sjekklistene for igangsetting:
- I installasjonshåndbøkene (utendørsenhet og innendørsenhet) eller i referansehåndboken
- I Daikin e-Care-appen

MERKNAD

Første gangs drift. Første gang enheten starter i oppvarmings- eller varmtvannsdrift, vil enheten et kort øyeblikk starte opp i kjøledrift for å garantere varmepumpens pålitelighet:
- Av denne grunn vil ekstravarmeren øke vanntemperaturen slik at enheten ikke fryser til. Avhengig av vannmengden i systemet kan dette ta opptil noen timer. Det er nødvendig å starte første gang i romoppvarming eller romkjøledrift (ikke husholdningsvarmtvannsdrift) for å begrense forbruket til ekstravarmeren. Hvis du skal kjøre i husholdningsvarmtvannsdrift for første gang, forventes forbruket for ekstravarmeren å være større.
- Feil 89-10 kan oppstå hvis enheten installeres i løpet av dager med store temperaturvariasjoner. For å redusere risikoen for at feil 89-10 oppstår, er det en fordel å vente noen timer etter at du har låst opp enheten og åpnet stoppventilen på utendørsenhetens kjølemiddelbeholder, og før første oppstart av enheten. Hvis feil 89-10 fortsatt oppstår, vil enheten stoppe driften en kort stund og deretter gjenoppta den. Enheten vil fortsette driften, men det vil ta lengre tid før enheten går fra kjøling til oppvarming.

MERKNAD

Hvis utetemperaturen er under 18°C, kan feil 89-10 oppstå ved start i kjølemodus. Endre driftsmodus til oppvarming og gjenta prosessen

MERKNAD

Første gangs drift. Når varmepumpen startes i driftsmodus kjøling ved første oppstart av enheten, men utendørstemperaturen er under 18 °C, kan feilen 89-10 oppstå.

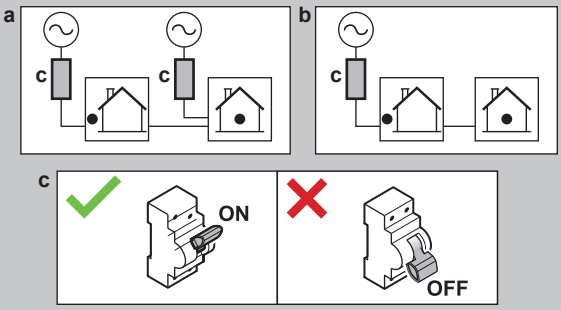
- Skift driftsmodus til oppvarming eller husholdningsvarmtvann, og gjenta prosessen.

MERKNAD

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

ADVARSEL

Etter igangsetting, fest IKKE slå AV kretsbryterne (**c**) til enhetene, slik at beskyttelsen forblir aktivert. Ved innendørsenhet som forsynes separat (**a**), er det to kretsbrytere. Ved innendørsenhet som forsynes fra utendørsenheten (**b**), er det én kretsbryter.



MERKNAD

Sikkerhetsrutine mot blokkering – Pumper og ventiler:

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

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

Merknad:

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

MERKNAD

Fullstendig spylt. Sørg for at rørsystemet/feltrørledningene er fullstendig skylt før igangsetting, slik at eventuelle forurensninger fjernes.

Begrunnelse: Ved luftrensing kan forurensninger (dvs. slam og mikroorganismer som danner biofilm og gasser) føre til utilsiktet utløsning av gassensoren i innendørsenheten. Dette fører til feilmelding A0-02, og enheten stoppes automatisk. Feil A0-02 kan kun fjernes av kvalifiserte installatører med den nødvendige kompetansen, etter prosedyren innebærer generering av en Digital Key.

MERKNAD

Hvis automatiske luftrensingsventiler er installert i det lokale røropplegget:

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

MERKNAD

For hus med en varmebelastning som tilsvarer den oppgitte varmekapasiteten på energimerket, anbefales det å stille inn [5.6.1] `Aktivere mangel på kapasitet` på 2 (`Mangel med likevekt`) og senke settpunktet for ekvilibriumtemperaturen [5.6.2] `Settpunkt for ekvilibrium` til den oppgitte bivalente temperaturen på -10°C. (Se produktdatabladet i tilbehørsposen eller den elektroniske energimerkedatabasen (se: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

MERKNAD

For å unngå at enheten slår seg på PÅ/AV, anbefales det å ikke overdimensjonere enheten. Se den oppgitte varmekapasiteten på energimerket eller i den elektroniske energimerkedatabasen: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

INFORMASJON

Når enheten slås PÅ, vil det ta 5 minutter før enheten initialiseres. I løpet av denne tiden forblir avstengningsventilens innløpslekkasjestopp stengt slik at husholdningsvarmtvannsfunksjonen ikke kan starte.

INFORMASJON

Beskyttelsesfunksjoner — "Vedlikeholdsmodus". Programvaren er utstyrt med beskyttelsesfunksjoner. Enheten kjører automatisk disse funksjonene når det er nødvendig.

Beskyttelsefunksjoner: [3.4] `Frostbeskyttelse`, [5.36] `Forebygg vannrørfrysing` og [4.18] `Aktiver desinfeksjon`.

Vær oppmerksom på at hvis systemet forblir i `Vedlikeholdsmodus` for lenge (f.eks. ingen testkjøring aktiv eller en testkjøring aktiv uten at aggregatpumpen er i drift), kan frostsikringsventilen åpne seg (se "5.2.5 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing" [▶ 13]).

Det er ikke ønskelig at beskyttelsesfunksjonene skal være aktive under installasjon eller service. Derfor:

- **Ved første oppstart:** Vedlikeholdsmodus er aktiv, og beskyttelsesfunksjonene er deaktivert som standard. Etter 12 timer blir vedlikeholdsmodusen deaktivert, og beskyttelsesfunksjonene aktiveres automatisk unntatt [4.18] `Aktiver desinfeksjon`.
- **Etterpå:** Når du går til [7] `Vedlikeholdsmodus` er beskyttelsesfunksjonene deaktivert i 12 timer eller til du avslutter `Vedlikeholdsmodus`. **Merknad:** [4.18] `Aktiver desinfeksjon` starter ikke automatisk på nytt når vedlikeholdsmodus avsluttes.

MERKNAD

Vedlikeholdsmodus. I vedlikeholdsmodus blir følgende operasjoner ignorert / IKKE ignorert:

- **IKKE ignorert**: [9.15.4] `Sikringsgrense for utendørsenhet`.

- **Ignorert**:
  - [9.15.1] `Lovpålagt grense`
  - [9.15.3] `Systemgrense`
  - [9.14.1]= `Smart grid-klargjorte kontakter` (eller via Modbus/sky) (Smart Grid-driftsmoduser: `Tvunget av` / `Tvunget på` / `Anbefalt på`)
  - [9.14.1]= `Smart Meter-kontakt` (eller via Modbus/sky) (pålagt effektgrense)
  - [5.2] `Stille drift`

MERKNAD

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

INFORMASJON

Ekstern fastvareoppdatering

1. Hvis ⚙ vises på startskjermen, pågår nedlastingen av ekstern fastvareoppdatering, og `Vedlikeholdsmodus` kan ikke startes (gråtonet), og `Modus for kjølevæskegjenvinning` kan heller ikke legges inn.

- **Merknad:** Nedlastingen kan ta opptil 60 minutter. Under nedlastingen vil normal drift fortsette.

- **Merknad:** Hvis nedlastingen av fastvaren mislykkes eller avbrytes, må du starte prosessen på nytt manuelt. Systemet utfører ikke nye forsøk automatisk.

- Når nedlastingen er fullført, slår enheten forsiktig av driften for å starte systemet på nytt, og vil starte på nytt etterpå (hvis nødvendig).

2. Under `Vedlikeholdsmodus` kan ikke den eksterne fastvareoppdateringen startes.

3. Under `Modus for kjølevæskegjenvinning` kan ikke den eksterne fastvareoppdateringen startes.

INFORMASJON

Når du er i "Vedlikeholdsmodus", og det har oppstått en feil, vises ett eller flere ikoner i øvre venstre hjørne av skjermen. Funksjonen vil ikke starte.

- ⚠: det oppstod en feil.
- 🔔: det oppstod en advarsel.
- ⊳⊲: sikkerhetsventilen er lukket.

⇨ Etter at feilfunksjonsstatusen er slettet, kan funksjonen startes manuelt ved å trykke på startknappen.

8.1 Sjekkliste før idriftsetting

1 Etter installering må punktene nedenfor kontrolleres før anlegget tas i bruk.

2 Slå av anlegget.

3 Slå på anlegget.

☐	Du har lest alle installeringsanvisninger, som beskrevet i **referanseguiden for installatøren**.
☐	**Innendørsenheten** er riktig montert. ▪ Kontroller at alle deler av hetten er korrekt montert. ▪ Kontroller at låsedelene er lukket.
☐	**Utendørsenheten** er riktig montert.
☐	Følgende **lokale ledningsopplegg** er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og utendørsenheten ▪ Mellom innendørsenhet og utendørsenhet ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og innendørsenheten ▪ Mellom innendørsenheten og ventilene (hvis aktuelt) ▪ Mellom innendørsenheten og romtermostaten (hvis aktuelt)
☐	Den **normalt lukkede avstengningsventilen** (innløpslekkasjestopp) er riktig installert.
☐	Systemet er riktig **jordet** og jordkontaktene er strammet til.
☐	**Sikringene**, **kretsbryterne** eller **lokalt installerte verneinnretninger** er av den størrelsen og typen som er spesifisert i dette dokumentet, og har IKKE blitt forbikoblet.
☐	**Spenningen i strømtilførselen** tilsvarer spenningen som er angitt på anleggets identifikasjonsmerke.

☐	Det er INGEN **løse tilkoblinger** eller skadede elektriske komponenter i bryterboksen.
☐	Det finnes INGEN **defekte komponenter** eller **sammenklemte rør** nne i innendørs- og utendørsenheten.
☐	**Strømbryteren for ekstravarmer** F1B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
☐	Riktig rørstørrelse er installert, og **rørene** er godt isolert.
☐	Det finnes INGEN **vannlekkasje** i innendørsenheten. Alle elektriske komponenter og koblinger er tørre.
☐	**Avstengningsventilene** er riktig installert og helt åpne.
☐	**Systemet/feltrørene** er fullstendig gjennomspylte.
☐	Hvis **automatiske luftrensingsventiler** er installert i det lokale røropplegget: ▪ Mellom utendørsenheten og innendørsenheten (på innendørsenhetens innløpsrør) må de lukkes etter igangsetting. ▪ Etter innendørsenheten (på varmestrålingslegemesiden), kan de forbli åpne etter igangsetting.
☐	**Trykkavlastningsventilen** (romoppvarmingskrets) slipper ut vann når den åpnes. Det MÅ komme ut rent vann.
☐	**Minimum vannvolum** er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "5.1 Klargjøre vannrøropplegg" [▸ 8].
☐	**Lagringstanken** er fylt helt opp.
☐	**Husholdningsvarmtvannstanken** er fylt helt opp.
☐	Den lokale **vannkvaliteten** overholder EU-direktiv 2020/2184.
☐	**Ingen frostvæskeløsning** (f.eks. glykol) er tilsatt i vannet.
☐	**"Ingen glykol"-merket** (levert som tilbehør) er festet til det lokale røropplegget nær påfyllingspunktet.
☐	Du forklarte for brukeren hvordan man bruker R290-varmepumpen på en sikker måte. For mer informasjon om dette, se den dedikerte servicehåndboken ESIE22-02 "Systemer som bruker R290-kjølemiddel" (tilgjengelig på https://my.daikin.eu).

8.2 Sjekkliste under idriftsetting

☐	For å låse opp **utendørsenheten** (kompressoren).
☐	For å åpne **stoppventil på utendørsenhetens kjølemiddelbeholder**.
☐	For å oppdatere **programvare for brukergrensesnitt** til den nyeste versjonen.
☐	Slik gjennomfører du en **luftrensing**.
☐	Kontrollere at **minimum strømningshastighet** under drift med kjøling/oppstart av oppvarming/avising/ekstravarmer er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "5.1 Klargjøre vannrøropplegg" [▸ 8].
☐	Slik **utfører du testkjøring for en aktuator**.
☐	Foreta en **prøvekjøring**.
☐	Utføre (starte) en **uttørking av betong under gulvoppvarming** (om nødvendig).

8.2.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor)

MERKNAD

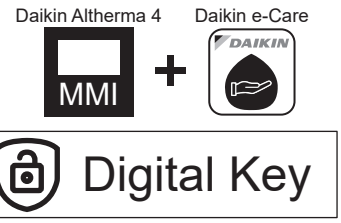
I låst tilstand har varmepumpen IKKE lov til å fungere.

Begrenset drift/igangsetting er mulig via andre varmekilder koblet til [5.23] `Nødvalg` (se " [10.7] `System` 4/4" [▸ 32]).

MERKNAD

IKKE slå av strømmen under opplåsingsprosedyren.

Hvis det oppstår et strømbrudd under opplåsingsprosessen, MÅ systemet settes tilbake i brukermodus, og genereringen av den digitale nøkkelen MÅ startes på nytt.

Hvem	Bare kvalifiserte installatører med det nødvendige kompetansenivået er autorisert til å utføre opplåsingsprosedyren (dvs. generere Digital Key).
Hva	Kompressoren til Daikin Altherma 4-varmepumper sendes i låst tilstand. Under igangsetting må den låses opp via funksjonen Digital Key på Daikin e-Care-appen og på brukergrensesnittet til innendørsenheten.  **Merknad:** For å slette visse R290-relaterte feil (f.eks. R290-kjølemiddellekkasje, gasssensorfeil), må du også bruke Digital Key-funksjonen.
Når	**Alternativ 1 (konfigurasjonsveiviser):**Når enheten slås PÅ første gang, starter konfigurasjonsveiviseren automatisk. Etter at du har fullført alle trinnene i veiviseren (se "7.1 `Konfigurasjonsveiviser`" [▸ 30]), vil brukergrensesnittet vise en feilmelding som instruerer om å starte Digital Key-funksjonen (dvs. utføre opplåsingsprosedyren). **Alternativ 2 (feil):**Når det er feil som krever at Digital Key fjernes, kan du starte Digital Key-funksjonen fra de respektive feilmeldingene.

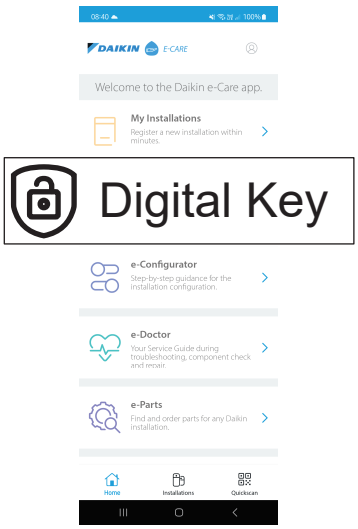
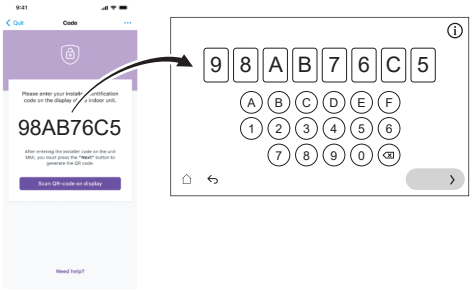
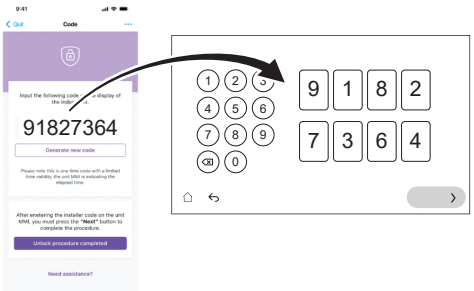
Påkrevd	▪ Smarttelefon (iOS/Android støttes) med Daikin e-Care-appen installert.
	  ▪ For å laste ned appen, se "1.1 Om dette dokumentet" [▸ 2].
	  ▪ Frakoblet funksjonalitet for å generere Digital Key støttes (hvis brukeren allerede var logget inn).
	▪ Stand By Me profesjonell konto (for å logge inn på appen), med nødvendig opplæringsnivå for å håndtere R290-enheter.

Oppmerksomhetspunkter	▪ Maksimalt 5 opplåsingsforsøk per 15 minutter er tillatt. Hvis det overskrides, tillater enheten IKKE flere forsøk før etter 1 time. ▪ Når Digital Key er angitt, økes tillatelsesnivået på enheten i 6 timer. Det anbefales at installatøren går tilbake til brukermodus når denne forlater stedet.

Opplåsingsprosedyre (flytskjema)

1. E-care app > Hjemmeside
   Digital Key
2. Generering av den digitale nøkkelen (3-trinns prosess):
   1. Identifikasjon av enheten
   2. Sikkerhetsspørreskjema
   3. Generering av den digitale nøkkelen
3. Åpning av stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder
4. Bekreftelse på at ventilen for kjølemiddelbeholderen er åpen
   Resultat: Når dette er bekreftet, er enheten fullt funksjonell
5. Bekreftelse av fullføring av opplåsingsprosedyren
6. Sjekkliste for igangsetting

Opplåsingsprosedyre (detaljerte trinn)

1		På hjemmesiden til Daikin e-Care appen, gå til:  **Resultat:** Appen verifiserer om installatøren har det nødvendige kompetansenivået for å utføre opplåsingsprosedyren. Hvis ikke, vises en feil og handlinger er begrenset.
2		3-trinnsprosessen for å generere Digital Key starter: ▪ 2.1 Identifikasjon av enheten ▪ 2.2 Sikkerhetsspørreskjema ▪ 2.3 Generering av Digital Key
2.1		**Identifikasjon av enheten** Skann QR-koden på navneskiltet til innendørsenheten. Appen vil sjekke om denne enheten allerede er registrert og funnet av Stand By Me. For nye installasjoner må du registrere enheten før du kan gå til neste trinn.
2.2		**Sikkerhetsspørreskjema** Svar på sikkerhetsspørsmål. Denne korte listen med spørsmål hjelper installatøren med å verifisere at minimumskravene til sikkerhet for å aktivere kompressoren er oppfylt. Når sjekklisten er fullført, sjekker appen svarene, og genererer en rapport. Bare hvis alle sikkerhetskravene er oppfylt, kan du gå til neste trinn.
2.3		**Generering av Digital Key**
	2.3.1	Appen viser en første kode. Angi denne koden i brukergrensesnittet. Eksempel: 
	2.3.2	Brukergrensesnittet genererer en QR-kode. Skann denne koden med appen. Eksempel:
	2.3.3	Appen viser en andre kode (= Digital Key; engangskode). Angi denne koden i brukergrensesnittet. Eksempel: 
	Resultat:	Hvis alt er i orden, vises en bekreftelse i brukergrensesnittet.
3		Når brukergrensesnittet instruerer om det, åpner du stoppventilen på utendørsenhetens kjølemiddelbeholder. Se "8.2.2 For å åpne stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder" [▶ 41].
4		Bekreft i brukergrensesnittet at ventilen for kjølemiddelbeholderen er åpen.
	Resultat:	Når dette er bekreftet, er enheten fullt funksjonell.
5		På appen, bekreft fullføringen av opplåsingsprosedyren.
6		På appen blir du ledet til igangsettingsverktøyet der du kan fylle ut sjekklisten for igangsetting for å fullføre de detaljerte kontrollene på installasjonen. Når igangsettingsprosessen er fullført, er enheten klar til bruk.

8.2.2 For å åpne stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder

MERKNAD

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

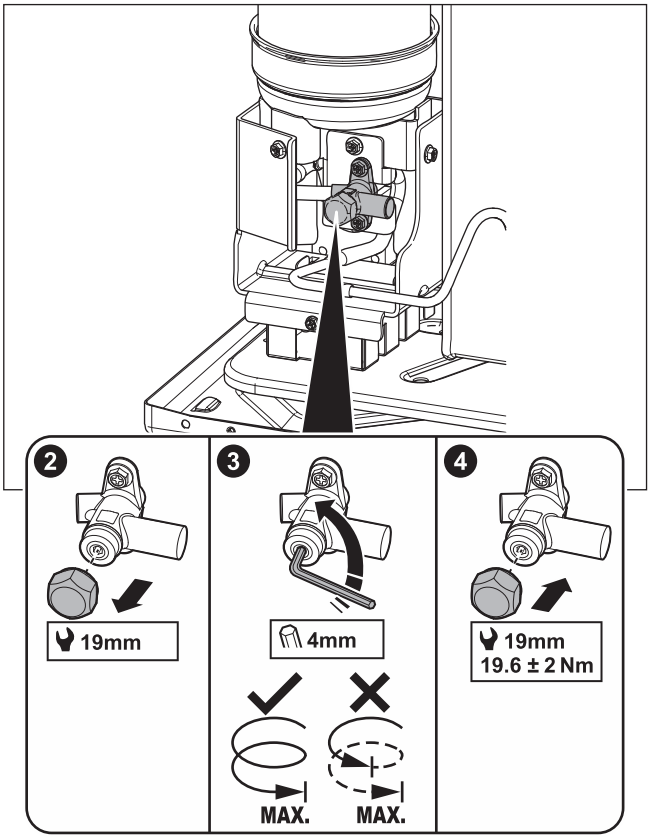
MERKNAD

Når du åpner stoppventilen på utendørsenhetens kjølemiddelbeholder, må du bruke egnede verktøy for å unngå skade på stoppventilen.

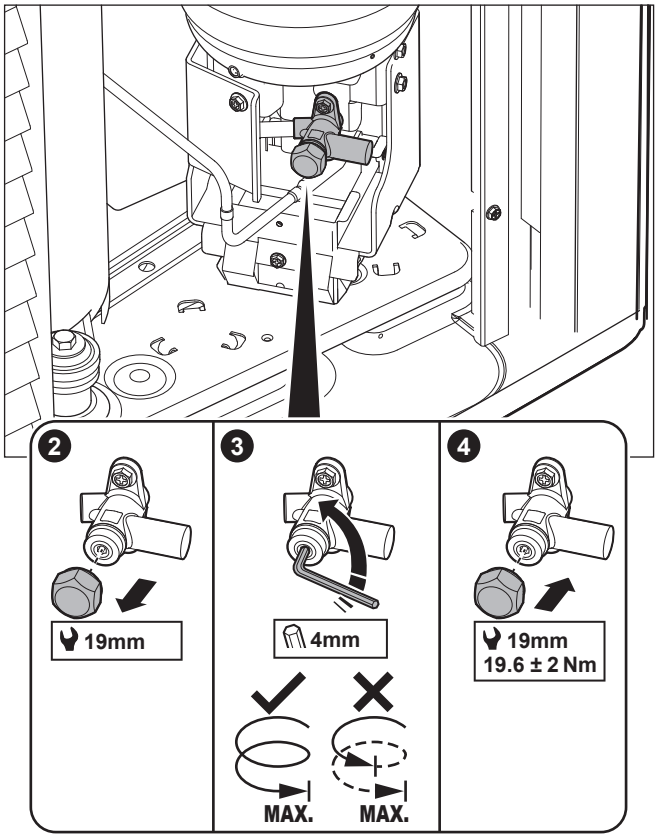
For trygg transport lagres nesten alt kjølemiddel i kjølemiddelbeholderen til utendørsenheten. Under igangsetting, når du utfører opplåsingsprosedyren for utendørsenheten (se "8.2.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor)" [▶ 39]), må stoppventilen for kjølemiddelbeholderen være helt åpen (når det er instruert av brukergrensesnittet) og forbli helt åpen.

1. Forsikre deg om at det ikke er gasslekkasje på kretsen mellom innendørsenheten og utendørsenheten ved å bruke en gasslekkasjedetektor.
2. Fjern hetten.
3. Drei stoppventilen til helt åpen (drei som vist til den ikke kan dreies lenger) og la den være helt åpen.
4. Sett hetten på igjen for å forhindre lekkasje.
5. Kontroller på nytt for å sikre at det ikke er gasslekkasje.

Hvis EPSKS04~07A*:



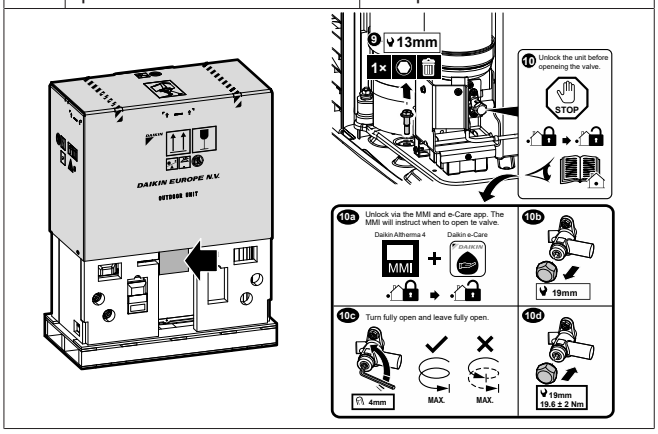
Hvis EPSK06~14A*:



Klistremerke – Hvis EPSKS04~07A*:

Klistremerket på servicedekselet til utendørsenheten inneholder informasjon om åpning av stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder. Noe tekst er på engelsk. Dette er oversettelsen:

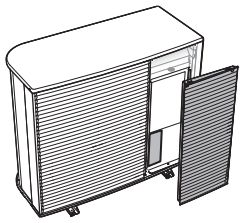
#	Engelsk	Oversettelse
10	Unlock the unit before opening the valve.	Lås opp enheten før du åpner ventilen.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Lås opp via MMI (brukergrensesnittet til innendørsenheten) og e-Care-appen. MMI vil anvise når ventilen skal åpnes.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Drei til helt åpen og la den stå helt åpen.

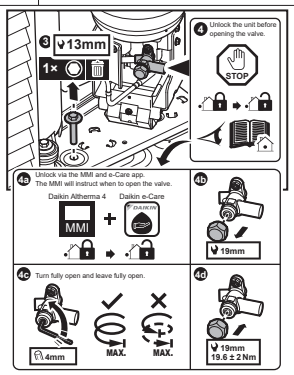


Klistremerke – Hvis EPSK06~14A*:

Klistremerket på servicedekselet til utendørsenheten inneholder informasjon om åpning av stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder. Noe tekst er på engelsk. Dette er oversettelsen:

#	Engelsk	Oversettelse
4	Unlock the unit before opening the valve.	Lås opp enheten før du åpner ventilen.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Lås opp via MMI (brukergrensesnittet til innendørsenheten) og e-Care-appen. MMI vil anvise når ventilen skal åpnes.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Drei til helt åpen og la den stå helt åpen.





8.2.3 Slik oppdaterer du programvaren for brukergrensesnittet

Under igangsetting er det god praksis å oppdatere brukergrensesnittets programvaren slik at du har all den nyeste funksjonaliteten tilgjengelig.

1 Last ned den nyeste programvaren for brukergrensesnitt (tilgjengelig på https://my.daikin.eu; søk via Software Finder).

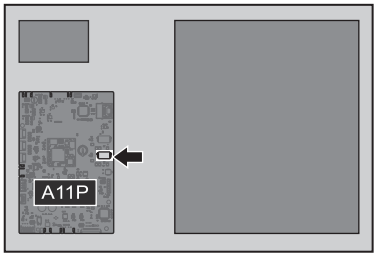
2 Legg programvaren på en USB-minnepinne (må formateres som FAT32).

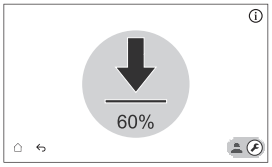
3 Slå AV enheten.

4 Sett inn USB-minnepinnen i USB-porten på grensesnittets kretskort (PCB) (A11P).

5 Slå PÅ enheten. IKKE slå PÅ enheten hvis bryterboksen er åpen.

Resultat: Programvaren oppdateres automatisk. Du kan følge prosessen på brukergrensesnittet.





6 Slå AV enheten.

7 Fjern USB-minnepinnen fra USB-porten på grensesnittkretskortet (A11P).

8 Slå PÅ enheten. IKKE slå PÅ enheten hvis bryterboksen er åpen.

8.2.4 Slik gjennomfører du en luftrensing

MERKNAD

Fullstendig spylt. Sørg for at rørsystemet/feltrørledningene er fullstendig skylt før igangsetting, slik at eventuelle forurensninger fjernes.

Begrunnelse: Ved luftrensing kan forurensninger (dvs. slam og mikroorganismer som danner biofilm og gasser) føre til utilsiktet utløsning av gassensoren i innendørsenheten. Dette fører til feilmelding A0-02, og enheten stoppes automatisk. Feil A0-02 kan kun fjernes av kvalifiserte installatører med den nødvendige kompetansen, etter prosedyren innebærer generering av en Digital Key.

MERKNAD

Andre luftrensing. Hvis du trenger å utføre en luftrensing en gang til (etter 30 minutter), må du gå ut av vedlikeholdsmodus og deretter gå inn i den igjen.

MERKNAD

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

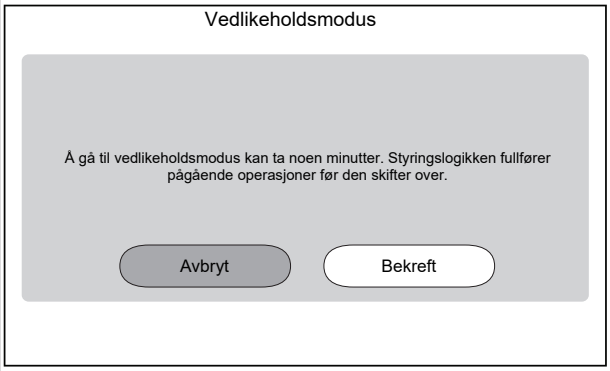
Pumpene slås PÅ:

- ved å aktivere den eksterne termostaten for den dedikerte sonen, noe som vil aktivere pumpen for denne sonen, eller
- begge pumpene være PÅ i LWT-kontrollenheten når romoppvarming/-kjøling er slått på i hjemmeskjermbildet.

1 Koble over til installasjonsmodus.

5678

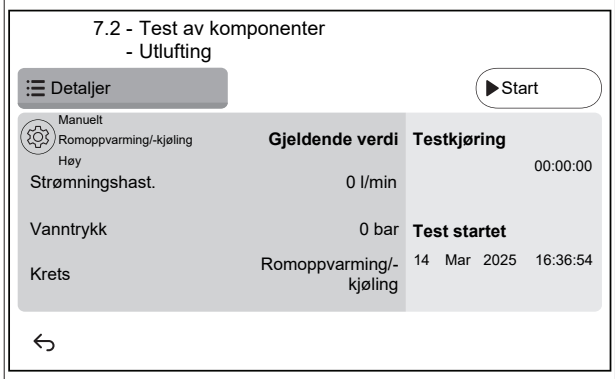
2 Gå til [7] `Vedlikeholdsmodus` og `Bekreft`.



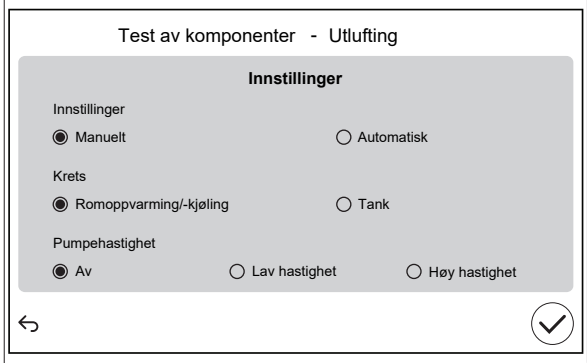
Resultat: Drift av `Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann` vil automatisk bli slått av.

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

3	Gå til [7.7] `Vedlikeholdsmodus` > `Innstillinger for driftstestkjøring`, og definer PWM-målene for pumpen som du vil bruke under testkjøringen. ▪ For testkjøring av luftrensing: Du kan velge mellom `Lav hastighet` og `Høy hastighet`.		
	⚙[094]	[7.7.8] `Pumpebegrensning, vedlikeholdsmodus (Lav hastighet)`	Pumpens PWM-mål (`Lav hastighet`). Brukes kun under testkjøring av aktuator (kun for testkjøring av enhetspumpe) og testkjøring av luftrensing. 0,1~1 trinn: 0,1
	⚙[095]	[7.7.8] `Pumpebegrensning, vedlikeholdsmodus (Høy hastighet)`	Pumpens PWM-mål (`Høy hastighet`). Brukes kun under testkjøring av aktuator og luftrensing. 0,1~1 trinn: 0,1
4	Gå til [7.2] `Vedlikeholdsmodus` > `Utlufting`.		



4.1	⚙ Innstillinger: bruk innstillingene til å spesifisere hvilken `Utlufting` som skal utføres og bekreft. Innstillingene kan ikke endres når `Utlufting` er i gang.



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

4.2	Trykk `Start` for å kjøre luftrensing. **Resultat:** Utluftingen starter. Den stopper automatisk etter en stund.
4.3	Trykk `Stopp` for å stoppe luftrensing. **Resultat:** Luftrensingen stopper.
5	Etter luftrensingstesten:
5.1	Velg ↩ å gå tilbake i menyen.
5.2	Velg ⌂ for å forlate `Vedlikeholdsmodus`.
6	Når du forlater `Vedlikeholdsmodus`, gjenoppretter brukergrensesnittet automatisk driften (`Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann`) slik den var før den gikk til `Vedlikeholdsmodus` ble angitt. Sjekk om alle driftsmoduser aktiveres som forventet.

8.2.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet

1	Kontroller den hydrauliske konfigurasjonen for å finne ut hvilke romoppvarmingssløyfer som kan stenges med mekaniske, elektroniske eller andre typer ventiler.	—
2	Steng alle romoppvarmingssløyfer som kan stenges.	—
3	Start pumpetestkjøringen (se "8.2.6 Slik testkjører du en aktuator" [▶43]). ▪ Velg [7.1.4] `Enhetens pumpe` ▪ Velg pumpehastighet: `Høy`	—
4	Les ut strømningshastigheten[(a)]. Hvis strømningshastigheten er for lav: ▪ Utfør luftrensing. ▪ Kontroller funksjonen til ventilmotoren for M1S og M3S. Skift ut ventilmotoren ved behov.	—

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

Hvis driften er…	Så…[(a)]
Oppstart av kjøling/oppvarming/avising/bruk av ekstravarmer	Den minimum **påkrevde** strømningshastigheten er: ▪ For EPSX(B)07: 20 l/min ▪ For EPSX(B)10: 22 l/min ▪ For EPSX(B)14: 24 l/min
Produksjon av husholdningsvarmtvann	Den minimum **ANBEFALTE** strømningshastigheten er: ▪ For EPSX(B)07: 20 l/min ▪ For EPSX(B)10: 25 l/min ▪ For EPSX(B)14: 25 l/min

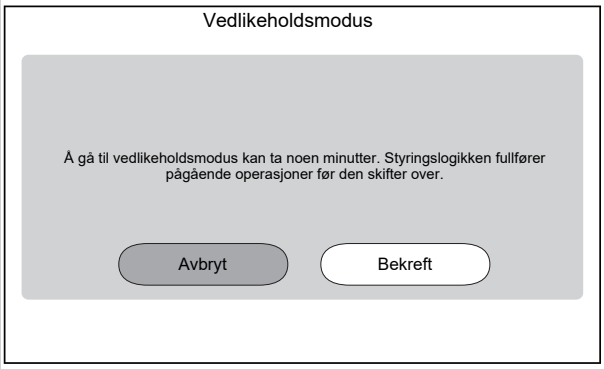
[(a)] • Minimum **PÅKREVD** strømningshastighet = Minimumsstrømningshastigheten som kreves for pålitelig og feilfri drift.
• Minimum **ANBEFALT** strømningshastighet = Minimumsstrømningshastigheten som anbefales for optimal systemytelse.

8.2.6 Slik testkjører du en aktuator

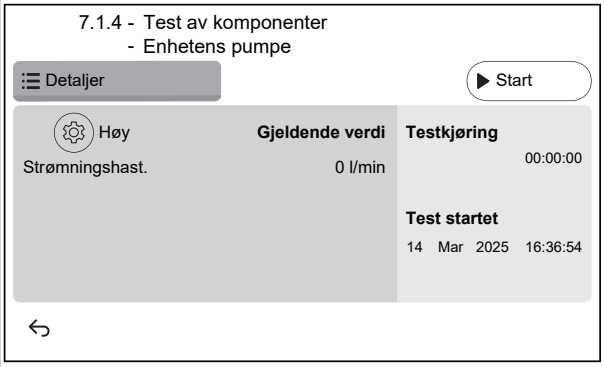
Hensikt

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

1	Koble over til installasjonsmodus. 5678

2	Gå til [7] `Vedlikeholdsmodus` og `Bekreft`.  **Resultat:** Drift av `Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann` vil automatisk bli slått av. **Merk:** Hvis enheten fortsatt er i vedlikeholdsmodus etter 15 minutter, må du utføre en strømtilbakestilling.
3	Gå til [7.7] `Vedlikeholdsmodus` > `Innstillinger for driftstestkjøring`, og definer PWM-målene for pumpen som du vil bruke under testkjøringen. ▪ For testkjøring av enhetspumpe: Du kan velge mellom `Lav hastighet` og `Høy hastighet`. ▪ For andre testkjøringer av aktuatorer, brukes `Høy hastighet`.

✿[094]	[7.7.8] `Pumpebegrensning, vedlikeholdsmodus (Lav hastighet)`	Pumpens PWM-mål (`Lav hastighet`). Brukes kun under testkjøring av aktuator (kun for testkjøring av enhetspumpe) og testkjøring av luftrensing. 0,1~1 trinn: 0,1
✿[095]	[7.7.8] `Pumpebegrensning, vedlikeholdsmodus (Høy hastighet)`	Pumpens PWM-mål (`Høy hastighet`). Brukes kun under testkjøring av aktuator og luftrensing. 0,1~1 trinn: 0,1

4	Gå til [7.1] `Vedlikeholdsmodus` > `Test av komponenter`.
5	Velg en aktuator som skal testes. **Eksempel:** [7.1.4] `Enhetens pumpe` 
5.1	⚙ Innstillinger: For visse aktuatorer kan du definere noen innstillinger før testen.
5.2	Trykk `Start` for å kjøre testen. **Resultat:** ▪ Verdier for aktuator vist i detaljdelen. ▪ Tidsmåling starter.
5.3	Trykk `Stopp` for å stoppe testen. **Merknad:** På grunn av en nødvendig etterkjøringstid, kan testkjøringen fortsette i en viss tid selv når den er stoppet.
6	Etter aktuatortesten:
6.1	Velg ↩ å gå tilbake i menyen.
6.2	Velg ⌂ for å forlate `Vedlikeholdsmodus`.
7	Når du forlater `Vedlikeholdsmodus`, gjenoppretter brukergrensesnittet automatisk driften (`Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann`) slik den var før den gikk til `Vedlikeholdsmodus` ble angitt. Sjekk om alle driftsmoduser aktiveres som forventet.

Mulige testkjøringer av aktuator

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

INFORMASJON°

Under aktuatortestene for `Tilleggsvarmer VVB`, `Bivalent` og `Tankkjel`, blir settpunktet ikke respektert. Komponenten stoppes når den når sine interne grenser. Hvis disse grensene er nådd, vil aktuatortesten fortsette og aktivere komponenten igjen når begrensningene tillater dens drift.

- [7.1.1] test av `Tilleggsvarmer VVB`
- [7.1.2] test av `Bivalent`
- [7.1.3] test av `Tankkjel`
- [7.1.4] test av `Enhetens pumpe`

INFORMASJON

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

- [7.1.5] test av `Treveisventil` (3-veisventil for veksling mellom romoppvarming og tankoppvarming)
- [7.1.6] test av `Ekstravarmer`
- [7.1.7] test av `Tankventil`
- [7.1.8] test av `Bypassventil`

Bizone mixing kit aktuatortester

INFORMASJON

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

- [7.1.9] Test av `Blandeventil for Bi-sonesett`
- [7.1.10] Test av `Direktepumpe for Bi-sonesett`
- [7.1.11] Test av `Blandet pumpe for Bi-sonesett`

For å utføre en aktuatortest Bizone mixing kit gå til startskjermen og slå på drift av `Romoppvarming/-kjøling` og tilpasse settpunktet til hovedområdet. Kontroller deretter visuelt om pumpene fungerer og blandeventilen dreier.

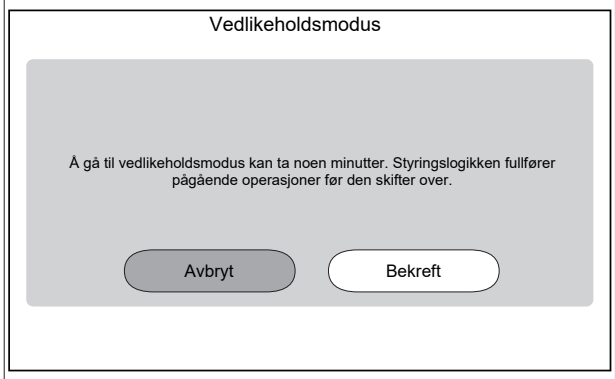
8.2.7 Slik utfører du en testkjøring

MERKNAD

Før du starter en driftstestkjøring, må du sørge for at minimumskravene til strømning er garantert (se "8.2.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [▶ 43]).

1	Koble over til installasjonsmodus. 5678

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



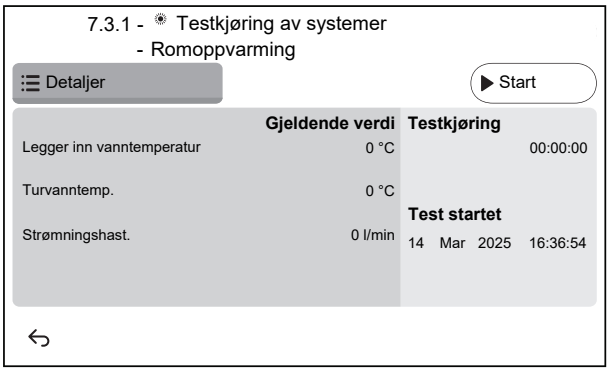
Resultat: Drift av `Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann` vil automatisk bli slått av.

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

3	Gå til [7.7] `Vedlikeholdsmodus` > `Innstillinger for driftstestkjøring` og definer måltemperaturene du vil bruke under driftstestkjøringen.

✿[030]	[7.7.1] `Romoppvarming delta T-mål`	Delta T-målet som vil bli brukt under testkjøringen av romoppvarming. 2~20°C
✿[031]	[7.7.2] `Romoppvarming turvann-mål`	Målet for utslippsvanntemperatur som vil bli brukt under testkjøringen av romoppvarming. 5~71°C
✿[032]	[7.7.3] `Romoppvarming, rom`	Romtemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen for romoppvarming. 5~30°C
✿[033]	[7.7.4] `Romkjøling delta T-mål`	Delta T-målet som vil bli brukt under testkjøringen av romavkjøling. 2~10°C
✿[034]	[7.7.5] `Romkjøling turvann-mål`	Utslippsvanntemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen av romavkjøling. 5~30°C
✿[035]	[7.7.6] `Romkjøling, rom`	Romtemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen for romavkjøling. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] `Tank settpunkt`[(a)]	Tanktemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen av tankoppvarming. 20~85°C
✿[145]	[7.7.9] `BSH-testkjøring for tankens målverdi`[(b)]	Tanktemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen av tilleggsvarmeren. 25~60°C

4	Gå til [7.3] `Vedlikeholdsmodus` > `Testkjøring av systemer`
5	Velg en driftstype du vil teste. **Eksempel:** [7.3.1] `Romoppvarming`.



5.1	Trykk `Start` for å kjøre driftstesten. **Resultat:** Driftstesten starter.
5.2	Trykk `Stopp` for å stoppe driftstesten. **Merknad:** Selv om testkjøringen er blitt stoppet, kan den fortsette opp til minimumsdriftstiden stilt inn i [3.15] `Varmepumpens minimum på tid`.
6	Etter driftstestkjøringen:
6.1	Velg ↩ å gå tilbake i menyen.
6.2	Velg ⌂ for å forlate `Vedlikeholdsmodus`.
7	Når du forlater `Vedlikeholdsmodus`, gjenoppretter brukergrensesnittet automatisk driften (`Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann`) slik den var før den gikk til `Vedlikeholdsmodus` ble angitt. Sjekk om alle driftsmoduser aktiveres som forventet.

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

8.2.8 Slik utfører du uttørking av betong under gulvoppvarming

MERKNAD

Installatøren er ansvarlig for å:

- kontakte betongprodusenten for å få vite maksimalt tillatt vanntemperatur for å unngå sprekker i betongen,
- programmere tidsplanen for uttørking av betong under gulvoppvarming i henhold til de innledende instruksene fra betongprodusenten,
- kontroller at konfigureringen fungerer som den skal med jevne mellomrom,
- bruke riktig program for typen betong som brukes.

MERKNAD

Før du starter uttørking av betong under gulvoppvarming, må du sørge for at minimumskravene til strømning er garantert (se "8.2.5 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [▶ 43]).

MERKNAD

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

MERKNAD

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

MERKNAD

Under programmet for uttørking av betong under gulvoppvarming kan det oppstå en økning av settpunktet i forhold til det valgte settpunktet (se grafen nedenfor).

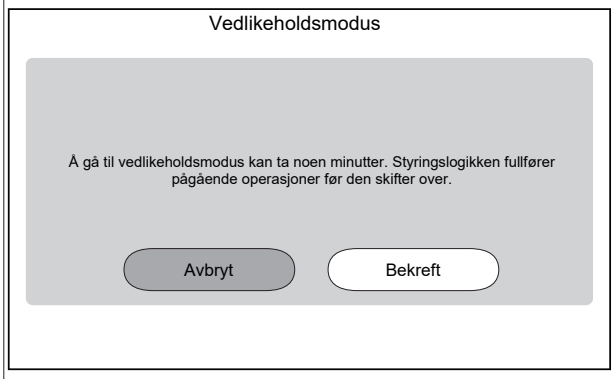
- Ved utetemperaturer under -10°C kan avviket mellom det valgte settpunktet og det faktiske settpunktet øke betydelig, avhengig av omgivelsesforholdene.
- Hvis det IKKE er mulig for uttørking av betong under gulvoppvarming å fungere med de økte settpunktene, anbefales det ikke å starte uttørking av avrettingsmassen for å unngå skader på avrettingsmassen.
- Hvis [3.13.5] `Bi-sonesett installert` er PÅ (installert), vil blandestasjonen sørge for at temperaturen blandes ned til den valgte måltemperaturen i programmet for uttørking av uttørking av betong under gulvoppvarming.

INFORMASJON

Fremgangsmåten nedenfor indikerer at du må trykke `Stopp` for å stoppe funksjonen, men `Stopp`-knappen er IKKE tilgjengelig i tidlige versjoner av programvaren for brukergrensesnitt. Bruk i stedet ↩ eller ⌂ for å stoppe funksjonen.

1 Koble over til installasjonsmodus.

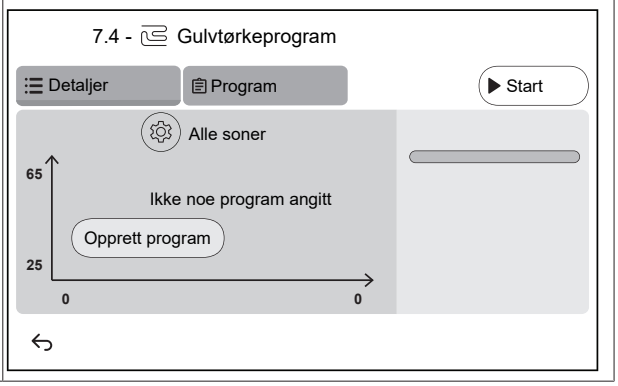
2 Gå til [7] `Vedlikeholdsmodus` og `Bekreft`.



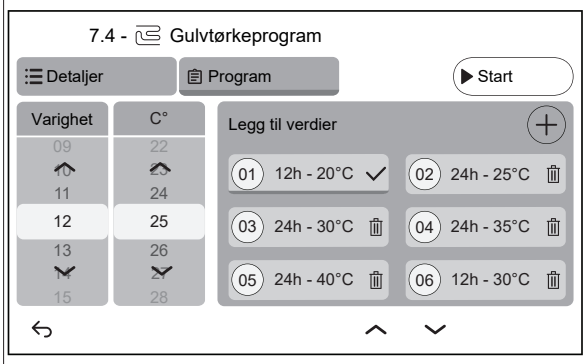
Resultat: Drift av `Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann` vil automatisk bli slått av.

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

3 Gå til [7.4]: `Vedlikeholdsmodus` > `Gulvtørkeprogram`



3.1 Trykk på `Opprett program` eller trykk på `Program` og + for å definere et programtrinn. Et program kan bestå av flere programtrinn og maksimalt 30 programtrinn.



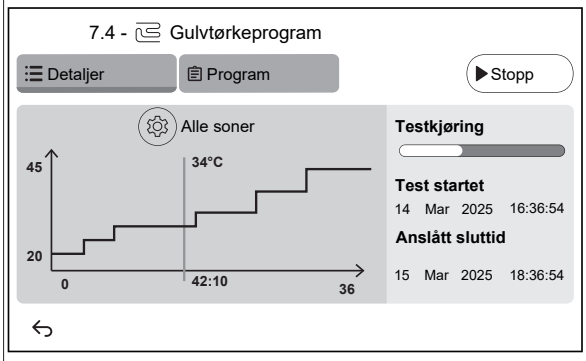
Hvert programtrinn inneholder sekvensnummeret, varigheten og ønsket utslippsvanntemperatur.

3.2 ⚙

Innstillinger:

Merknad: Denne funksjonaliteten er IKKE tilgjengelig i tidlige versjoner av programvaren for brukergrensesnittet. Uttørking av betong under gulvoppvarming kan bare utføres på hovedområdet.

3.3 Trykk `Start` for å kjøre uttørking av betong under gulvoppvarming.



Resultat:

- Betongtørking under gulvoppvarming starter. Den stopper automatisk når alle trinnene er gjort.
- En fremdriftslinje indikerer hvor programmet for øyeblikket befinner seg.
- Programmets starttid og estimert sluttid basert på gjeldende tid og varighet av programmet vises.
- Gulvoppvarmingsskjermen brukes som startskjerm til programmet er ferdig.

3.4 Trykk `Stopp` for å stoppe uttørking av betong under gulvoppvarming.

4 Etter uttørking av betong under gulvoppvarming:

4.1 Velg ↩ å gå tilbake i menyen.

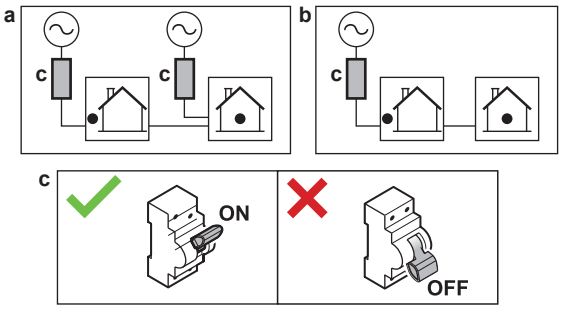
4.2 Velg ⌂ for å gå ut av `Vedlikeholdsmodus`

5 Når du forlater `Vedlikeholdsmodus`, gjenoppretter brukergrensesnittet automatisk driften (`Romoppvarming/-kjøling` og `Husholdningsvarmtvann`) slik den var før den gikk til `Vedlikeholdsmodus` ble angitt. Sjekk om alle driftsmoduser aktiveres som forventet.

9 Overlevering til brukeren

Så snart testkjøringen er ferdig og enheten fungerer som den skal, må du sørge for at brukeren har følgende klart for seg:

- Fyll ut installatørinnstillingstabellen (i driftshåndboken) med de faktiske innstillingene.
- Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be ham/henne om å oppbevare den for fremtidige referanseformål. Informer brukeren at han/hun kan finne den fullstendige dokumentasjonen på URLen som er angitt tidligere i denne håndboken.
- Forklar brukeren hvordan systemet brukes, og hva som må gjøres hvis det oppstår problemer.
- Forklar brukeren hva som må utføres i forbindelse med vedlikehold av anlegget.
- Forklar brukeren tipsene om energisparing som er beskrevet i driftshåndboken.
- Forklar for brukeren om å IKKE slå AV kretsbryterne (**c**) til enhetene slik at beskyttelsen forblir aktivert. Ved innendørsenhet som forsynes separat (**a**), finnes det to kretsbrytere. Ved innendørsenhet som forsynes fra utendørsenheten (**b**), finnes det én kretsbryter.

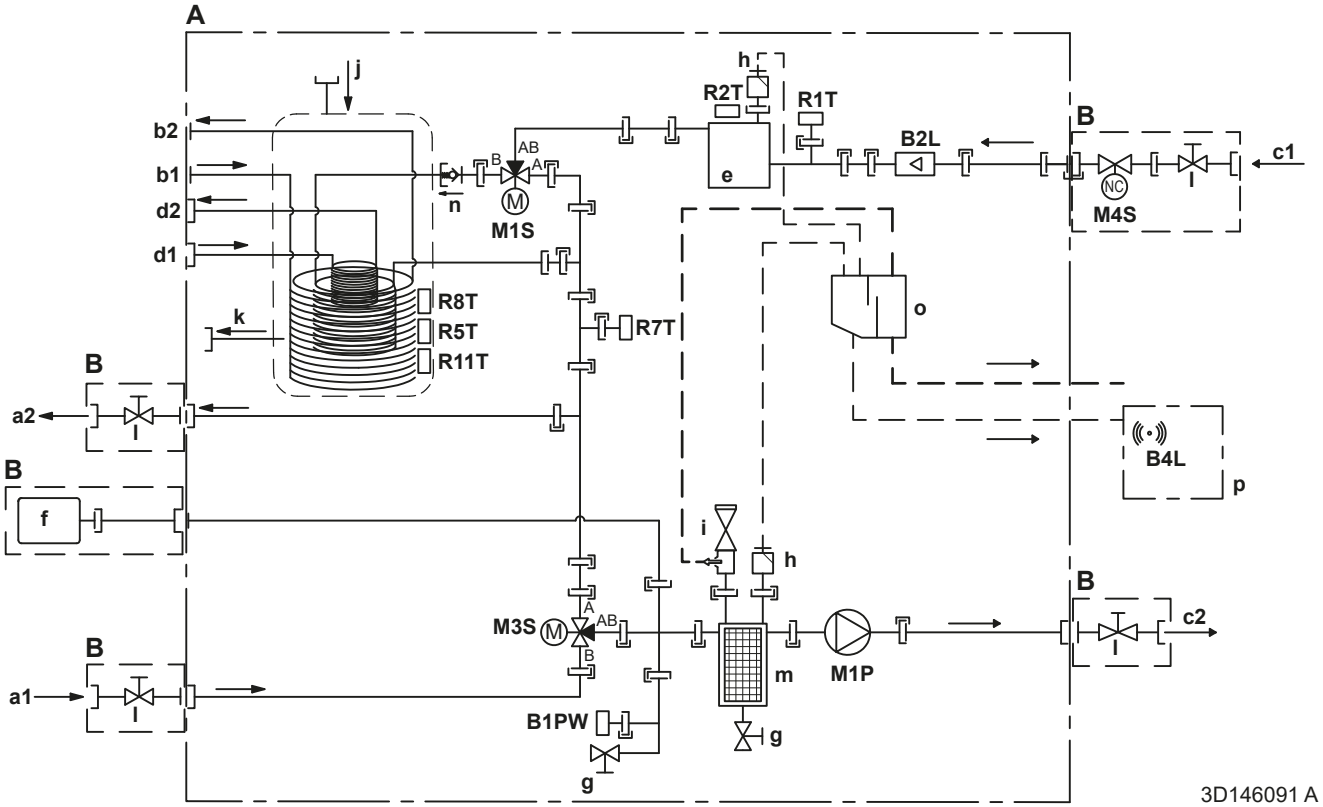


- Forklar brukeren at når de vil kaste enheten kan de ikke kan gjøre det selv, men at de må kontakte sin Daikin-sertifiserte tekniker.
- Forklar brukeren hvordan man bruker R290-varmepumpen på en sikker måte. For mer informasjon om dette, se den dedikerte servicehåndboken ESIE22-02 "Systemer som bruker R290-kjølemiddel" (tilgjengelig på https://my.daikin.eu).

10 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).

10.1 Rørledningsskjema: innendørsenhet



A	Innendørsenhet
B	Lokalt installert
C	Valgfri
a1	Romoppvarming/-kjøling – Vann INN (hunn) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
a2	Romoppvarming/-kjøling – Vann UT (hunn) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
b1	Husholdningsvarmtvann – Kaldt vann INN (hann, 1")
b2	Husholdningsvarmtvann – Varmtvann UT (hann, 1")
c1	Vann INN fra utendørsenhet (hunn) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
c2	Vann UT til utendørsenhet (hunn) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
d1	Vann INN fra bivalent varmekilde (skrukobling, hunn, 1")
d2	Vann UT til bivalent varmekilde (skrukobling, hunn, 1")
e	Ekstravarmer
f	Ekspansjonskar
g	Tappeventil
h	Automatisk utluftingsventil

i	Sikkerhetsventil - EPSX(B)07: hann 1" – hunn 1" - EPSX(B)10+14: hann 1" – hunn 1 1/4"
j	Tilbakerenning solfangersett – Vann INN
k	Tilbakerenning solfangersett – Vann UT
l	Avstengningsventil - EPSX(B)07: hann 1" – hunn 1" - EPSX(B)10+14: hann 1" – hunn 1 1/4"
m	Magnetisk filter / smusseparator
n	Tilbakeslagsventil
o	Separatorboks
p	Gassensorboks
	Sensorer og aktuatorer:
B1PW	Romoppvarmingens vanntrykksensor
B2L	Flytsensor
B4L	Gassensor
M1P	Pumpe
M1S	Husholdningsvarmtvannstankventil (3-veisventil)
M3S	Omløpsventil (3-veisventil)
M4S	Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp) (hurtigkobling – hunn 1")
	Termistorer:
R1T	Termistor (vann INN)

R2T	Termistor (ekstravarmer – vann UT)
R5T, R8T, R11T	Termistor (tank)
R7T	Termistor (tank – vann UT)
	Tilkoplinger:

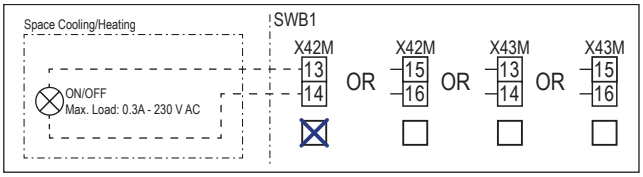
	Skruetilkopling
	Konisk tilkobling
	Hurtigkopling
	Slagloddet tilkopling

10.2 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. Det finnes avmerkingsbokser for hver `Felt-IO`-tilkobling på det interne koblingsskjemaet. Det anbefales å merke av i avmerkingsboksen for det valgte standardalternativet etter kabling.

Avmerkingsbokser for internt koblingsskjema: eksempel

Dette eksemplet viser hvordan du krysser av i en avmerkingsboks på det interne koblingsskjemaet.



Kontrollpunkter før oppstart av enheten

Engelsk	Oversettelse
Notes to go through before starting the unit	Kontrollpunkter før oppstart av enheten
X2M	Hovedterminal — Utendørsenhet
X40M	Hovedterminal — Innendørsenhet
X41M	Hovedterminal — Ekstravarmer
X42M, X43M	Lokalt ledningsopplegg for høyspenning
X44M, X45M	Lokalt ledningsopplegg for SELV (Safety Extra Low Voltage)
—·—·—·—	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
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Brukermontert valgt utstyr
☐ Remote user interface	☐ Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern innendørstermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ekstern utendørstermistor
☐ Safety thermostat	☐ Sikkerhetstermostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-innsats
☐ Bizone mixing kit	☐ Bizone-blandesett
Main LWT	Hovedtemperatur for utslippsvann
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (kablet)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (trådløs)

Engelsk	Oversettelse
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor
Add LWT	Ekstratemperatur for utslippsvann
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (kablet)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor

Plassering i bryterboks

Engelsk	Oversettelse
Position in switch box	Plassering i bryterboks

Tegn forklaring

A1P		Hydro PCB
A2P	*	PÅ/AV-termostat (PC=strømkrets)
A3P	*	Varmepumpekonvektor
A5P		Kretskort for strømforsyningen
A6P		Kretskort for flertrinns ekstravarmer
A11P		Kretskort for grensesnitt
A12P		Kretskort for brukergrensesnitt
A14P	*	Kretskort for dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
A15P	*	Kretskort for mottaker (trådløs PÅ/AV-termostat)
A30P	*	Kretskort for bizone-blandesett
F1B	#	Overstrømssikring for ekstravarmer
F2B	#	Overstrømssikring, hoved
K1A, K2A	*	Høyspennings Smart Grid-relé
M2P	#	Husholdningsvarmtvannspumpe
M2S	#	Avstengningsventil – hovedområdet
M4P	#	C/H-sekundærpumpe
M4S		Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
M5P	#	C/H ekstern pumpe – hovedområdet
M6P	#	C/H ekstern pumpe – ekstraområde
M6S	#	Bivalent bypassventil
M7S	#	Avkoplet bypassventil
M8S	#	Avstengningsventil – ekstraområde
P* (A14P)	*	Terminal
PC (A15P)	*	Strømkrets
Q*DI	#	Jordfeilbryter
Q1L		Varmevern for ekstravarmer
Q4L	#	Sikkerhetstermostat
R1H (A2P)	*	Fuktighetssensor
R1T (A2P)	*	Omgivelsessensor PÅ/AV-termostat

R1T (A14P)	*	Brukergrensesnitt for omgivelsessensor
R2T (A2P)	*	Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R6T	*	Ekstern termistor for innendørs eller utendørs omgivelser
S1S	#	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
S2S	#	Inngang 1 for strømmålerpuls
S3S	#	Inngang 2 for strømmålerpuls
S4S	#	Smart Grid innmating (Smart Grid fotovoltaisk effektpulsmåler)
S10S-S11S	#	Lavspennings Smart Grid-kontakt
S12S	#	Gassmålerinngang
S13S	#	Solcelleinngang
ST6 (A30P)	*	Kontakt
X*A, X*Y, X*Y*		Kontakt
X*M		Terminalstripe
Z*C		Støyfilter (ferrittkjerne)

* Valgt utstyr
\# Kjøpes lokalt

Oversettelse av tekst i ledningsdiagram

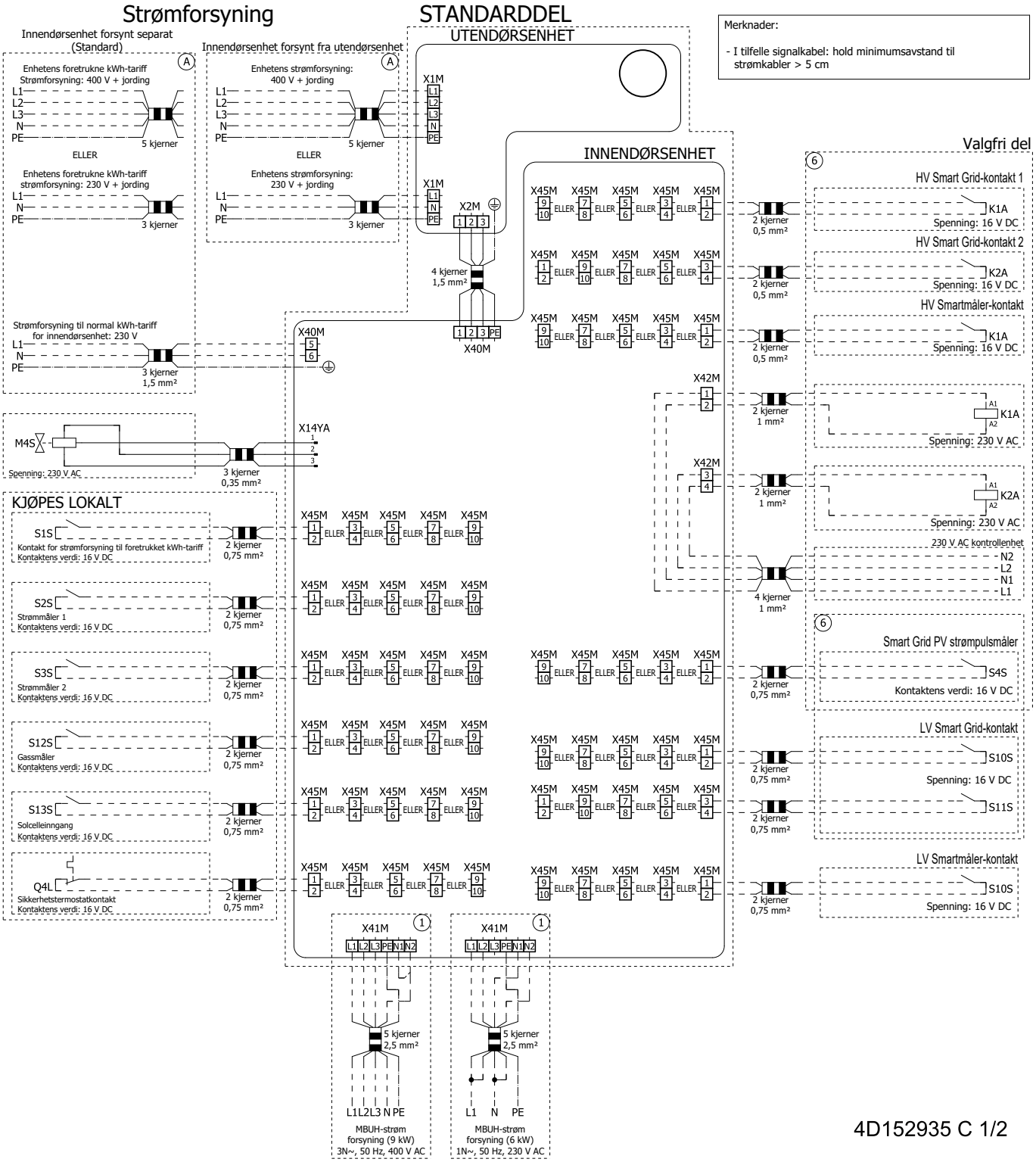
Engelsk	Oversettelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømtilkopling
2-pole fuse	2-polet sikring
Indoor unit supplied separately	Innendørsenhet forsynt separat
Indoor unit supplied from outdoor unit	Innendørsenhet forsynt fra utendørsenhet
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff
Outdoor unit	Utendørsenhet
Standard	Standard
SWB	Bryterboks
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning for ekstravarmer
4-pole fuse	4-polet sikring
(3) User interface	(3) Brukergrensesnitt
3rd generation WLAN cartridge	Tredje generasjons WLAN-kassett
Fixed LAN connection	Fast LAN-tilkobling
Note: It is recommended to use an Ethernet cable with a right-angled connector.	Merk: Det anbefales å bruke en Ethernet-kabel med en vinkelrett kontakt.
OR	ELLER
Remote user interface	Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
SD card	Kortåpning til WLAN-innsats
To customer router	Til kundens ruter
Voltage	Spenning
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
(5) Ext. thermistor	(5) Ekstern termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ekstern miljøsensorvalg (innendørs eller utendørs)
Voltage	Spenning
(6) Field supplied options	(6) Valgt utstyr som kjøpes lokalt
230 V AC Control Device	230 V AC kontrollenhet
3-wire type (SPDT)	3-ledningers type (SPDT)

Engelsk	Oversettelse
Alarm output	Alarmutgang
Bivalent bypass valve NC	Bivalent bypassventil – normalt lukket
Bivalent bypass valve NO	Bivalent bypassventil – normalt åpen
Bizone mixing kit	Bizone-blandesett
C/H ext. add. pump	Ekstern kjøle-/varmepumpe – ekstraområde
C/H ext. main pump	Ekstern kjøle-/varmepumpe – hovedområdet
C/H secondary pump	Sekundær kjøle-/varmepumpe
Contact rating	Kontaktklasse
Continuous	Kontinuerlig strøm
Decoupled bypass valve NC	Utkoblet bypassventil – normalt lukket
Decoupled bypass valve NO	Utkoblet bypassventil – normalt åpen
DHW ON signal	Husholdningsvarmtvann PÅ-signal
DHW pump output	Husholdningsvarmtvannspumpen s utgang
DHW pump	Husholdningsvarmtvannspumpe
Electric pulse meter input	Strømmåler
Ext. heat source	Ekstern varmekilde
For HV Smart Grid	For høyspenning Smart Grid
For HV Smart Meter contact	For høyspennings Smart Meter, ta kontakt med
For LV Smart Grid contacts	For lavspennings Smart Grid, ta kontakt med
For LV Smart Meter contact	For lavspennings Smart Meter, ta kontakt med
For solar input	For solenergiinngang
Gas meter	Gassmåler
Inrush	Innkoblingstrøm
Max. load	Maksimum last
ON/OFF output	PÅ/AV-effekt
Preferential kWh rate power supply contact	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
Safety thermostat contact	Sikkerhetstermostatkontakt
Shut-off valve Add. NC	Avstengningsventil – ekstraområde – normalt lukket
Shut-off valve Add. NO	Avstengningsventil – ekstraområde – normalt åpen
Shut-off valve Main NC	Avstengningsventil – hovedområde – normalt lukket
Shut-off valve Main NO	Avstengningsventil – hovedområde – normalt åpen
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid fotovoltaisk effektpulsmåler
Space cooling/heating	Romkjøling/-oppvarming
Voltage	Spenning
With external relay	Med eksternt relé
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Ekstern PÅ/AV romtermostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstratemperaturområde for utslippsvann
For heat pump convector	For varmepumpekonvektor
For wired On/OFF thermostat	For kablet PÅ/AV-termostat

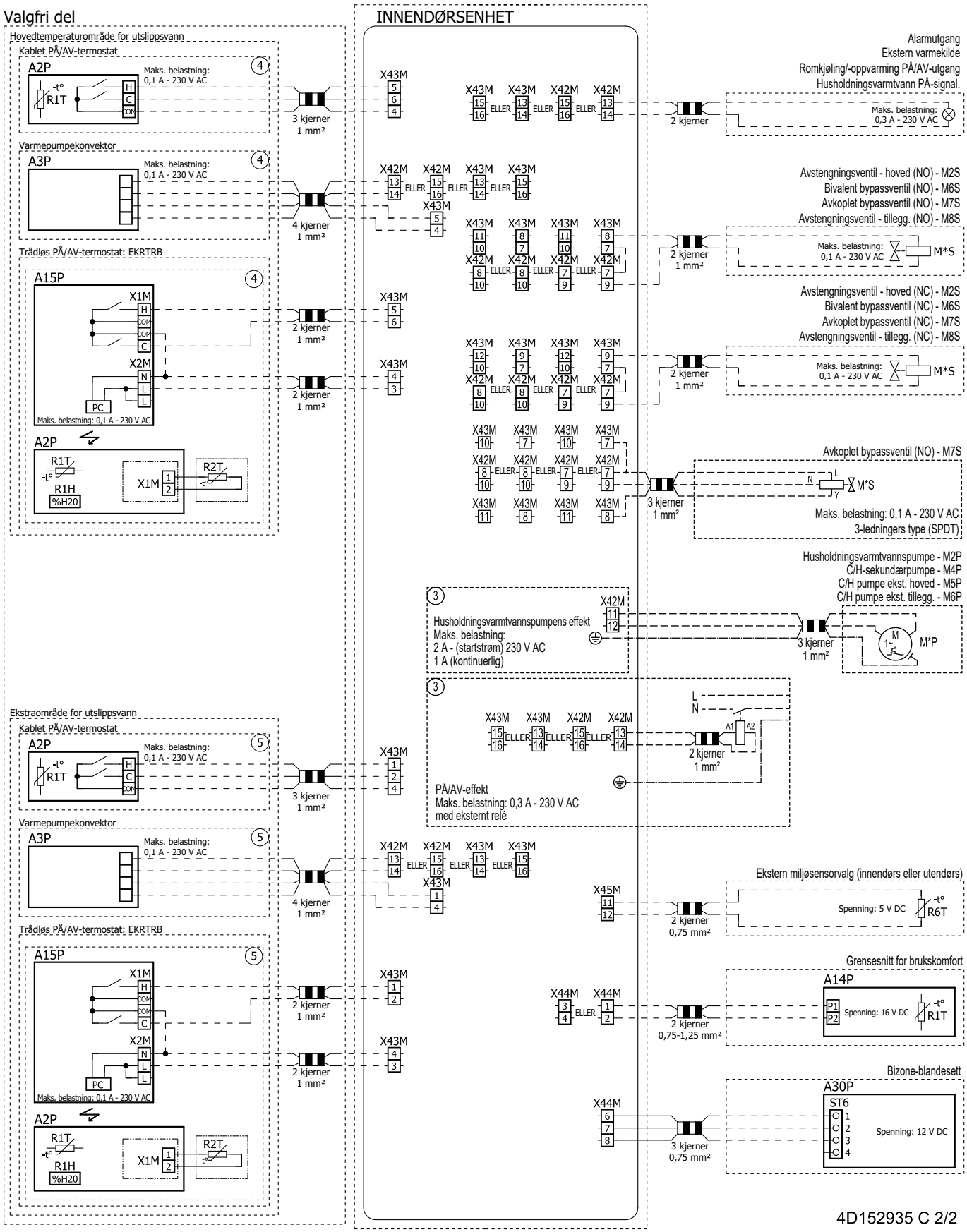
Engelsk	Oversettelse
For wireless On/OFF thermostat	For trådløs PÅ/AV-termostat
Main LWT zone	Hovedtemperaturområde for utslippsvann
Max. load	Maksimum last

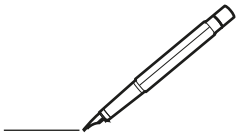
Elektrisk koblingsskjema

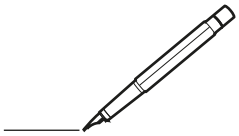
Hvis du vil ha flere detaljer, kontroller enhetens ledningsopplegg.



4D152935 C 1/2


Valgfri del
INNENDØRSENHET
Hovedtemperaturområde for utslippsvann
Kablet PÅ/AV-termostat
A2P
R1T
Maks. belastning: 0,1 A - 230 V AC
3 kjerner 1 mm²
Varmepumpekonvektor
A3P
4 kjerner 1 mm²
Trådløs PÅ/AV-termostat: EKRTRB
A15P
X1M
X2M
PC
2 kjerner 1 mm²
R1H
%H20
R2T
Ekstraområde for utslippsvann
Alarmutgang
Ekstern varmekilde
Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang
Husholdningsvarmtvann PÅ-signal.
2 kjerner
Maks. belastning: 0,3 A - 230 V AC
Avstengningsventil - hoved (NO) - M2S
Bivalent bypassventil (NO) - M6S
Avkoplet bypassventil (NO) - M7S
Avstengningsventil - tillegg. (NO) - M8S
Maks. belastning: 0,1 A - 230 V AC
M*S
Avstengningsventil - hoved (NC) - M2S
Bivalent bypassventil (NC) - M6S
Avkoplet bypassventil (NC) - M7S
Avstengningsventil - tillegg. (NC) - M8S
Avkoplet bypassventil (NO) - M7S
3 kjerner 1 mm²
Maks. belastning: 0,1 A - 230 V AC
3-ledningers type (SPDT)
Husholdningsvarmtvannspumpe - M2P
C/H-sekundærpumpe - M4P
C/H pumpe ekst. hoved - M5P
C/H pumpe ekst. tillegg. - M6P
M*P
Husholdningsvarmtvannspumpens effekt
Maks. belastning:
2 A - (startstrøm) 230 V AC
1 A (kontinuerlig)
PÅ/AV-effekt
Maks. belastning: 0,3 A - 230 V AC
med eksternt relé
Ekstern miljøsensorvalg (innendørs eller utendørs)
Spenning: 5 V DC
R6T
2 kjerner 0,75 mm²
Grensesnitt for brukskomfort
A14P
Spenning: 16 V DC
2 kjerner 0,75-1,25 mm²
Bizone-blandesett
A30P
ST6
Spenning: 12 V DC
3 kjerner 0,75 mm²
4D152935 C 2/2





4P773389-1 D 0000000A

Copyright 2024 Daikin

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

4P773389-1D 2026.08