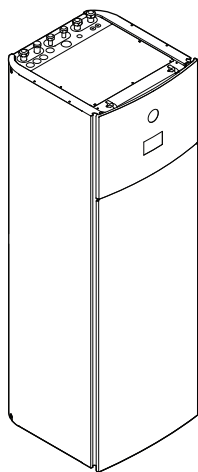




Installeringshåndbok



Daikin Altherma 4 H F



EPVX07S18A▲4V▼
EPVX07S23A▲4V▼
EPVX07S23A▲9W▼

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

Innholdsfortegnelse

1 Om dette dokumentet	2
2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører	3
3 Om esken	4
3.1 Innendørsenhet	4
3.1.1 Slik fjerner du tilbehør fra innendørsenheten	4
3.1.2 Slik håndterer du innendørsenheten	4
4 Installere anlegget	4
4.1 Klargjøre installeringsstedet	4
4.1.1 Krav til installeringssted for innendørsenheten	4
4.2 Åpne og lukke anlegget	5
4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten	5
4.2.2 Slik lukker du innendørsenheten	6
4.3 Installere innendørsanlegget	6
4.3.1 Slik monterer du innendørsenheten	6
4.3.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet	6
5 Installering av røropplegg	7
5.1 Klargjøre vannrøropplegg	7
5.1.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten	7
5.2 Koble til vannrøropplegg	8
5.2.1 Slik kobler du til vannrøropplegget	8
5.2.2 Slik kobler du til resirkuleringsrøropplegget	9
5.2.3 Slik fyller du vannkretsen	9
5.2.4 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing	9
5.2.5 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken	10
5.2.6 Slik isolerer du vannrøropplegget	10
6 Elektrisk installasjon	10
6.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser	10
6.2 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget	10
6.3 Felt-IO-tilkoblinger	10
6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet	12
6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget	13
6.4.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen	14
6.4.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer	15
6.4.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp)	17
6.4.5 Slik kobler du til avstengningsventilen	17
6.4.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)	18
6.4.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal	18
6.4.8 Slik kobler du til alarmutgangen	18
6.4.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming	19
6.4.10 Slik kobler du til veksling til eksternt varmekilde	19
6.4.11 For å koble til den bivalente bypassventilen	19
6.4.12 Koble til strømmålere	19
6.4.13 Koble til sikkerhetstermostaten	20
6.4.14 Smart Grid	20
6.4.15 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør)	22
6.4.16 Koble til Ethernet (Modbus)-kabelen	22
7 Konfigurasjon	22
7.1 Konfigurasjonsveiviser	23
[10.1] Sted og språk	23
[10.2] Tidssone	23
[10.3] Tid/dato	23
[10.4] System 1/4	24
[10.5] System 2/4	24
[10.6] System 3/4	24
[10.7] System 4/4	24

[10.8] Ekstravarmer	25
[10.9] Hovedområde 1/4	25
[10.10] Hovedområde 2/4	26
[10.11] Hovedområde 3/4 (Utekompensert kurve)	26
[10.12] Hovedområde 4/4 (Kjøling WD-kurve)	26
[10.13] Ekstraområde 1/4	26
[10.14] Ekstraområde 2/4	26
[10.15] Ekstraområde 3/4 (Utekompensert kurve)	27
[10.16] Ekstraområde 4/4 (Kjøling WD-kurve)	27
[10.17] Konfigurasjonsveiviser – VVB 1/2	27
[10.18] Konfigurasjonsveiviser – VVB 2/2	27
[10.19] Konfigurasjonsveiviser	27

7.2 Væravhengig kurve	28
7.2.1 Hva er en væravhengig kurve?	28
7.2.2 Bruke av væravhengige kurver	28
7.3 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger	29

8 Idriftsetting **29**

8.1 Sjekkliste før idriftsetting	30
8.2 Sjekkliste under idriftsetting	31
8.2.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor)	31
8.2.2 For å åpne stoppventilen til utendørsenhetens kjølemiddelbeholder	33
8.2.3 Slik oppdaterer du programvaren for brukergrensesnittet	33
8.2.4 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet	33
8.2.5 Slik gjennomfører du en luftrensing	34
8.2.6 Slik utfører du en testkjøring	34
8.2.7 Slik testkjører du en aktuator	35
8.2.8 Slik utfører du uttøking av betong under gulvoppvarming	36

9 Overlevering til brukeren **37**

10 Tekniske data **38**

10.1 Rørledningsskjema: innendørsenhet	38
10.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet	39

1 Om dette dokumentet

Målgruppe

Autoriserte installatører

Dokumentasjonssett

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

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

Referanseveiledning for konfigurasjon:

- Konfigurasjon av systemet.
- Format: Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen  for å finne din modell.

Tilleggsbok for tilleggsutstyr:

- Tilleggsinformasjon om hvordan du installerer tilleggsutstyr
- Format: Papir (i boksen til innendørsenheten) + Digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Bruk søkefunksjonen  for å finne din modell.

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

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

Tekniske data for prosjektering

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

Online verktøy

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

Daikin Technical Data Hub

- Sentral tjeneste for enhetens tekniske spesifikasjoner, nyttige verktøy, digitale ressurser med mer.
- Offentlig tilgjengelig via <https://daikintechdatahub.eu>.

Heating Solutions Navigator

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

Daikin e-Care

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

App Store

Google Play



2 Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for montører

Følg alltid sikkerhetsinstruksjonene og forskriftene nedenfor.

Installeringssted (se "4.1 Klargjøre installeringsstedet" [p 4])



ADVARSEL

Følg serviceplassmålene i denne håndboken for å installere enheten korrekt. Se "4.1.1 Krav til installeringssted for innendørsenheten" [p 4].

Åpne og lukke enheten (se "4.2 Åpne og lukke anlegget" [p 5])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



FARE: FARE FOR FORBRENNING/SKÅLDING

Installere innendørsenheten (se "4.3 Installere innendørsanlegget" [p 6])



ADVARSEL

Installasjonen av innendørsenheten MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "4.3 Installere innendørsanlegget" [p 6].

Montering av rør (se "5 Installering av røropplegg" [p 7])



ADVARSEL

Det lokalt røropplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "5 Installering av røropplegg" [p 7].



ADVARSEL

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

Elektrisk installasjon (se "6 Elektrisk installasjon" [p 10])



FARE: FARE FOR DØDELIG ELEKTROSJOKK



ADVARSEL

Elektrisk ledningsopplegg MÅ være i samsvar med instruksjonene fra:

- Denne håndboken. Se "6 Elektrisk installasjon" [p 10].
- Koblingsskjemaet, som er levert med enheten, plassert på innsiden av innendørsenhetens bryterboksdeksel. For en oversettelse av forklarende tekst, se "10.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet" [p 39].



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.



FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.



ADVARSEL

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



FORSIKTIG

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



INFORMASJON

For informasjon om sikringenes verdier, sikringstypene og spesifikasjoner for kretsbyteren, se "6 Elektrisk installasjon" [p 10].

3 Om esken

Igangsetting (se "8 Idriftsetting" ▶ 29)]



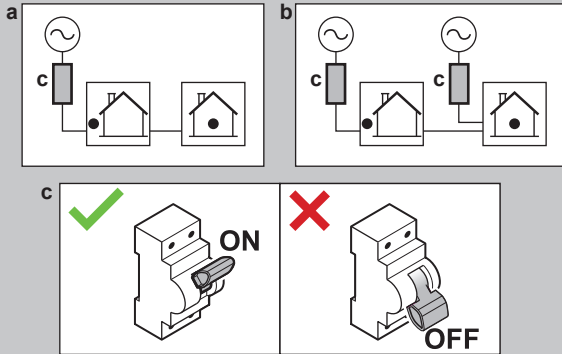
ADVARSEL

Igangsetting MÅ være i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Se "8 Idriftsetting" ▶ 29].



ADVARSEL

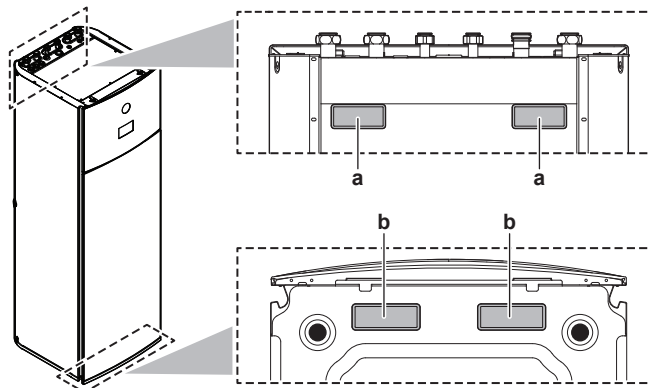
Etter igangsetting, fest IKKE slå AV kretsbryterne (c) til enhetene, slik at beskyttelsen forblir aktivert. Ved strømforsyning til normal kwh-tariff (a), finnes det én kretsbryter. Ved strømforsyning til foretrukket kwh-tariff (b), finnes det to kretsbrytere.



- k Tetningsringer for lokalt kjøpte avstengningsventiler (krets for husholdningsvarmtvann)
- l "Ikke glykol"-tag (til å feste på det lokale røropplegget nær påfyllingspunktet)

3.1.2 Slik håndterer du innendørsenheten

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



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

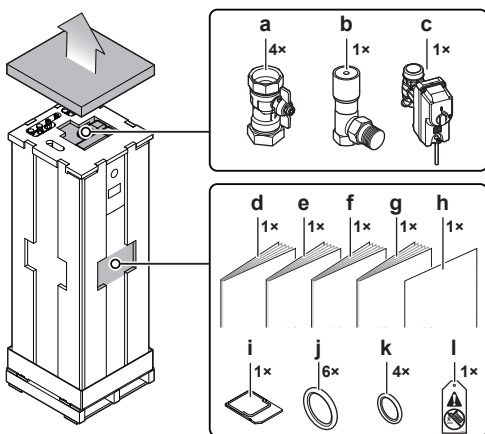
3 Om esken

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 den innpakke enheten så nær installeringsstedet som mulig for å unngå at det oppstår skader under transport.
- Klargjør på forhånd den veien du vil anlegget skal føres inn til installeringsstedet.

3.1 Innendørsenhet

3.1.1 Slik fjerner du tilbehør fra innendørsenheten



- a Avstengningsventiler for vannkrets
- b Bypassventil for differensialtrykk
- c Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
- d Generelle sikkerhetshensyn
- e Tilleggsbok for valgfritt utstyr
- f Installeringshåndbok for innendørsenhet
- g Driftshåndbok
- h Tillegg — Oppdatering av fastvare for BRC1HH*
- i WLAN-innsats
- j Tetningsringer for avstengningsventiler (romoppvarmingens vannkrets)

4 Installere anlegget

4.1 Klargjøre installeringsstedet

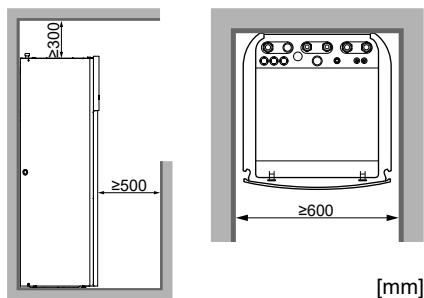
4.1.1 Krav til installeringssted for innendørsenheten

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

Maksimal tillatt høydeforskjell mellom innendørsenhet og utendørsenhet	10 m
Maksimal vannrørlengde (enkelt løp) mellom utendørsenheten og innendørsenheten i tilfelle...	
EPSCS04+06	
1" feltrør	20 m ^(a)
EPSCS07	
1" feltrør	7 m ^(a)
1 1/4" lokalt røropplegg	20 m ^(a)

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

- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for installeringsavstander:



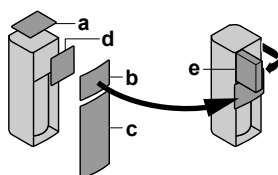
INFORMASJON

Hvis du har begrenset installasjonsplass, gjør du følgende før du installerer enheten i endelig posisjon: ["4.3.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet"](#) ► 6]. Dette krever at ett eller begge sidepanelene fjernes.

4.2 Åpne og lukke anlegget

4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten

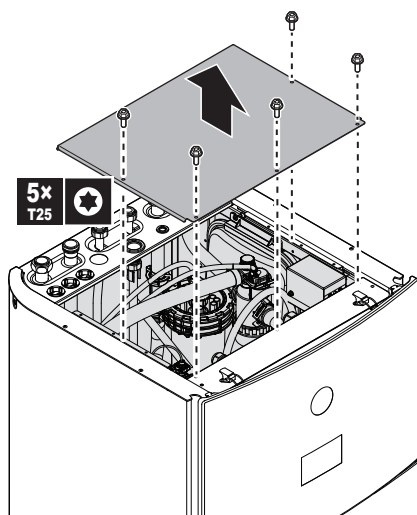
Oversikt



- a Toppanel
- b Brukergrensesnittpanel
- c Frontpanel
- d Bryterboksdeksel
- e Bryterboks

Åpen

- 1 Fjern det øverste panelet.

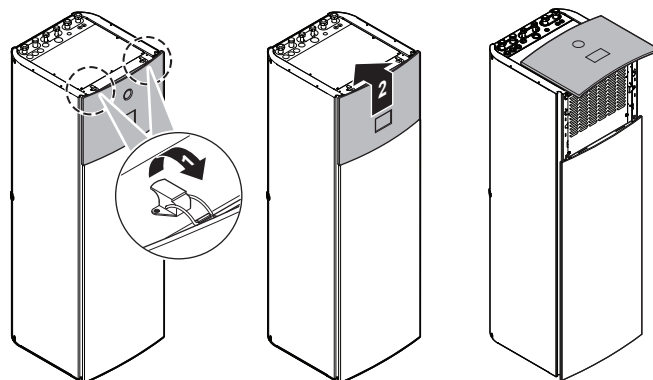


- 2 Fjern brukergrensesnitt-panelet. Åpne hengslene i toppen og skyv topppanelet oppover. Plasser brukergrensesnittpanelet midlertidig på toppen av enheten.

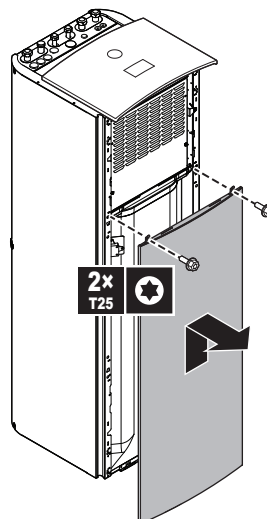


MERKNAD

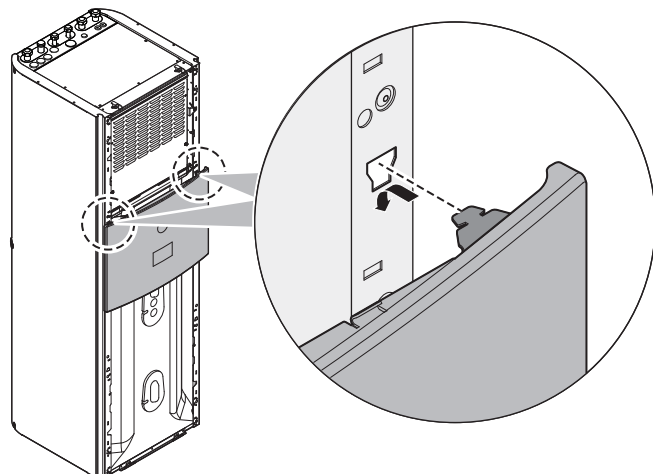
- Ledningsnettene og kontaktene som er koblet til brukergrensesnittpanelet er skjøre. Håndter med forsiktighet.
- Når brukergrensesnittpanelet fjernes, må du sørge for at det ikke faller.



- 3 Fjern frontplaten.

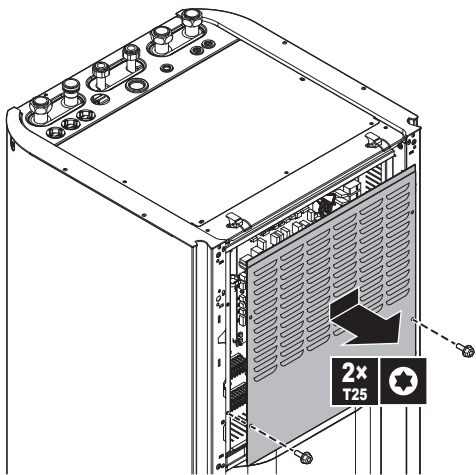


- 4 Fest brukergrensesnittpanelet på forsiden av enheten. (Ikke mulig når du må fjerne et av sidepanelene. Se ["4.3.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet"](#) ► 6].)

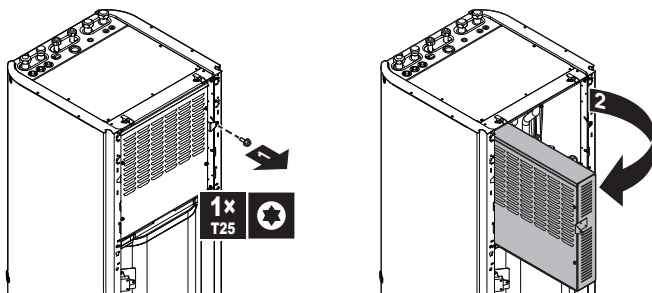


- 5 Fjern bryterboksdekselet.

4 Installere anlegget



6 Roter bryterboksen.



MERKNAD

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

4.2.2 Slik lukker du innendørsenheten

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



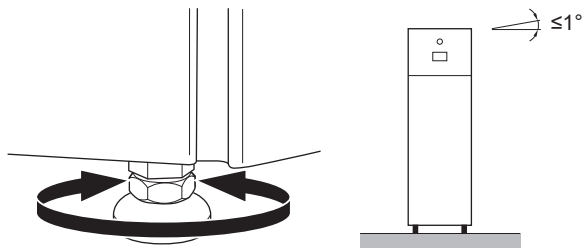
MERKNAD

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

4.3 Installere innendørsanlegget

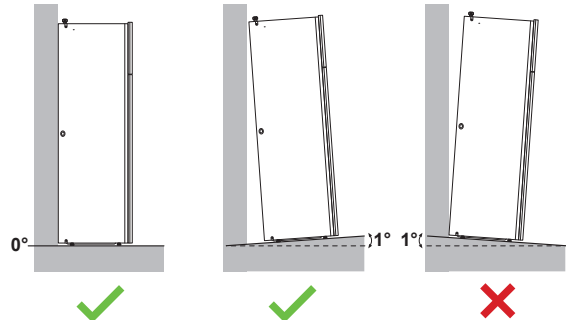
4.3.1 Slik monterer du innendørsenheten

- 1 Løft innendørsenheten fra pallen og plasser det på gulvet. Se også "3.1.2 Slik håndterer du innendørsenheten" [4].
- 2 Koble dreneringsslangen til avløpet. Se "4.3.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet" [6].
- 3 Skyv innendørsenheten på plass.
- 4 Juster høyden på nivelleringsføttene for å kompensere for ujevnheter i gulvet. Maksimalt tillatt avvik er 1°.



MERKNAD

Enheten må IKKE vippe forover:



4.3.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet

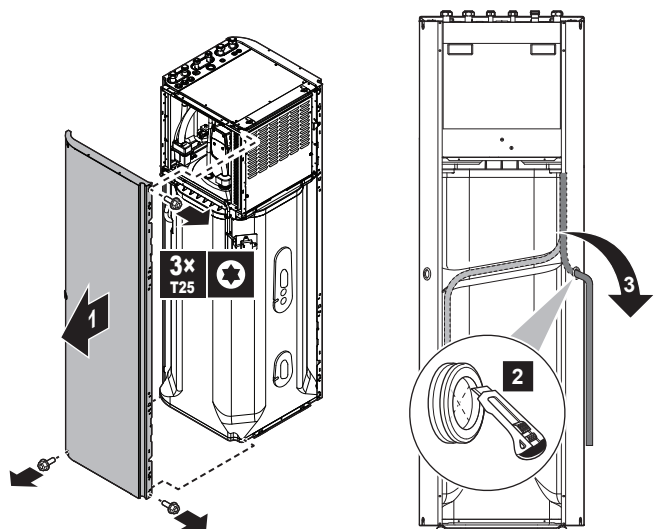
Vann som kommer fra trykkavlastningsventilen samles opp i dreneringssumpen. Dreneringssumpen er koblet til dreneringsslangen inne i enheten. Koble dreneringsslangene til et passende avløp i henhold til gjeldende lovgivning. Du kan trekke dreneringsslangen gjennom venstre eller høyre sidepanel.

Forutsetning: Brukergrensesnitt-panelet og frontpanelet har blitt fjernet.

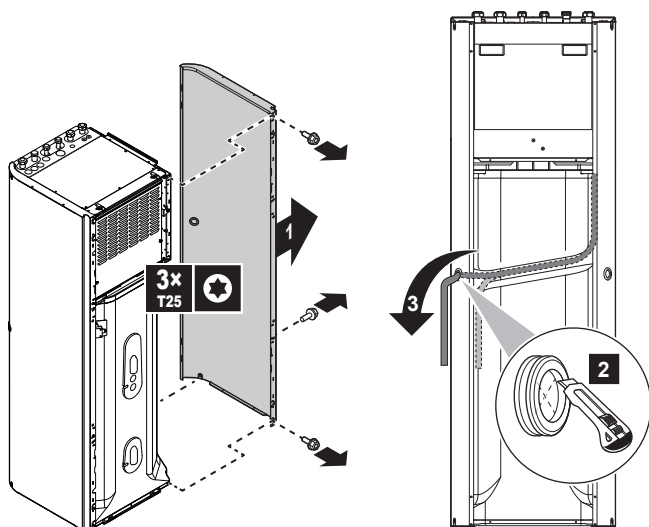
- 1 Fjern et av sidepanelene.
- 2 Skjær ut gummitetningen.
- 3 Trekk dreneringsslangen gjennom hullet.
- 4 Fest sidepanelet igjen. Kontroller at vannet kan renne gjennom dreneringsslangen.

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

Alternativ 1: Gjennom venstre sidepanel



Alternativ 2: Gjennom høyre sidepanel



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

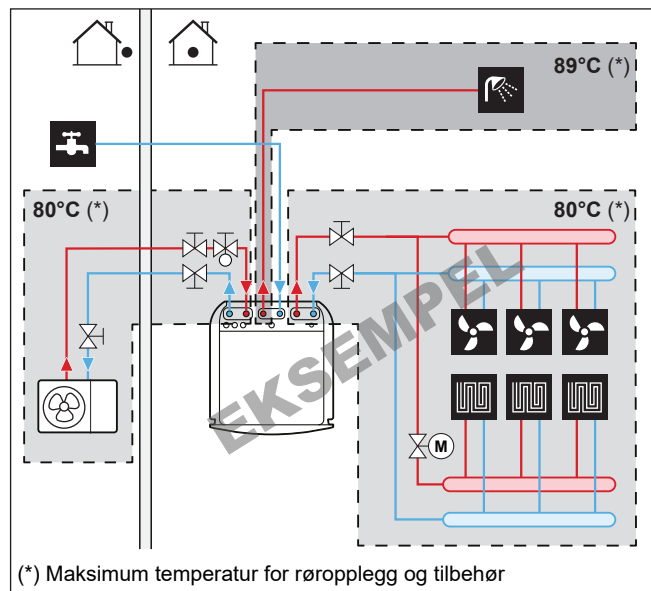
Krav til vannkretsen. Sørg for å overhold kravene nedenfor til vanntrykk og vanntemperatur. For ytterligere krav til vannkretser, se referanseguiden for installatøren.

- **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" [8]). Det minimale vanntrykket for drift er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vanntrykk – Romoppvarmings-/avkjølingskrets.** Maksimum vanntrykk er 3 bar (=0,3 MPa). Monter nødvendig sikkerhetsutstyr i vannkretsen for å sikre at maksimumstrykket IKKE overskrides. Det minimale vanntrykket for drift er 1 bar (=0,1 MPa).
- **Vanntemperatur.** Alt installert røropplegg og rørtilbehør (ventiler, tilkoblinger,...) MÅ tåle følgende temperaturer:



INFORMASJON

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



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.

5.1.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten

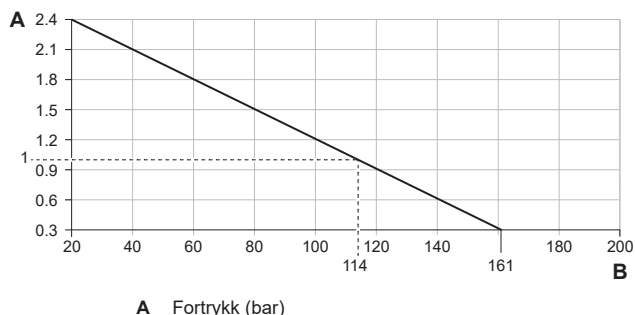
Minimum vannvolum

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 (varmestålelegemer, termostatventiler osv.) i romoppvarmings-/kjølekretsen. Det indre vannvolumet til utendørsenheten er IKKE tatt med for dette minste vannvolumet.

Hvis...	Da er minimum vannvolum...
Kjøling	For EPVX07: 13 l
Oppvarming/avrimingsdrift	For EPVX07: 0 l

Maksimalt vannvolum

Bruk følgende diagram til å fastslå maksimalt vannvolum for det beregnede fortrykket.



A Fortrykk (bar)

5 Installering av røropplegg

B Maksimum vannvolum (l)

Minimum strømningshastighet

Kontroller at den minimale strømningshastigheten i installasjonen er garantert under alle forhold. Til dette formålet skal du bruke bypassventilen for differensialtrykk som er levert med enheten, og respekter minimum vannvolum.

Hvis driften er...	Da er minimum strømningshastighet...
Oppstart av kjøling/oppvarming/ avising/bruk av ekstravarmen	Påkrevd: For EPVX07: 20 l/min
Produksjon av husholdningsvarmtvann	Anbefalt: 20 l/min.

MERKNAD

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

Se referanseguiden for installatøren hvis du vil ha mer informasjon.

Se anbefalt prosedyre som beskrevet i "8.2 Sjekkliste under driftsetting" [p 31].

5.2 Koble til vannrøropplegg

5.2.1 Slik kobler du til vannrøropplegget

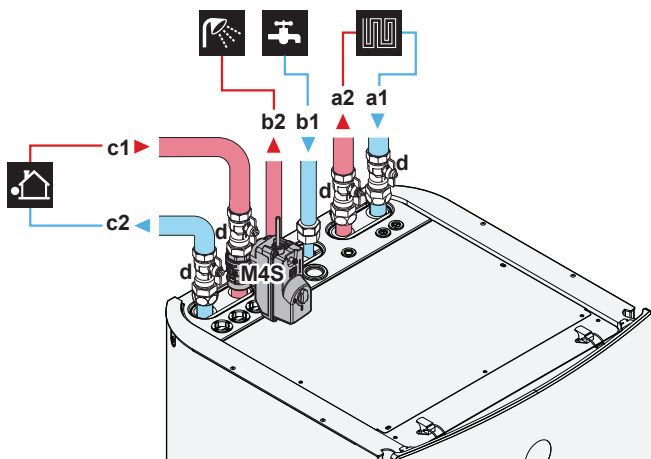
MERKNAD

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

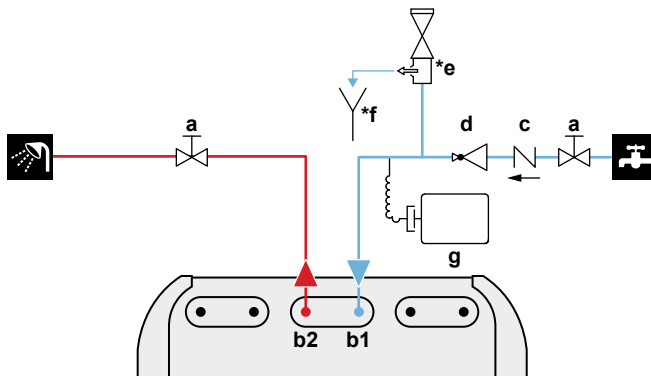
- 1 Installer den normalt lukkede avstengningsventilen (+ hurtigklemme) og avstengningsventiler (+ O-ringer) som følger:



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

- c1 Vann INN fra utendørsenhet (skrukobling, 1")
c2 Vann UT til utendørsenhet (skrukobling, 1")
d Avstengningsventil (+ O-ringer) (hann 1" – hunn 1")
M4S Normalt lukket avstengningsventil (+ hurtigklemme) (innløpslekkasjestopp) (hurtigkobling - hunn 1")

- 2 Installer bypassventilen for differensialtrykk på romoppvarmingens vannutløpet.
- 3 Installer følgende komponenter (kjøpes lokalt) på kaldtvannsinntaket til husholdningsvarmtvannstanken:



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

MERKNAD

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

MERKNAD

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



MERKNAD

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



MERKNAD



Bypassventil for differensialtrykk (leveres som tilbehør). Vi anbefaler å installere bypassventilen for differensialtrykk i romoppvarmingens vannkrets.

- Ta hensyn til minimum vannvolum når du velger installasjonssted for bypassventilen for differensialtrykk (ved innendørsenheten, eller ved oppsamleren). Se "5.1.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [7].
- Ta hensyn til minimum strømningshastighet når du justerer innstillingen til bypassventilen for differensialtrykk. Se "5.1.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" [7] og "8.2.4 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [33].



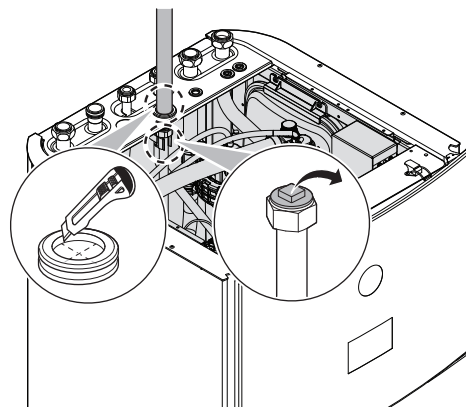
MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

5.2.2 Slik kobler du til resirkuleringsrørapplegget

Forutsetning: Kun påkrevd hvis du trenger resirkulering i systemet.

- Fjern det øverste panelet fra enheten, se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" [5].
- Skjær ut gummitetningen på toppen av enheten og fjern stopperen. Resirkuleringskoblingen er plassert under hullet.
- Trekk røret for resirkulering gjennom gummitetningen og kople det til resirkuleringskoplingen.



4 Fest det øverste panelet igjen.

5.2.3 Slik fyller du vannkretsen

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

Fest "Ingen glykol"-merket (levert som tilbehør) til det lokale rørapplegget nær påfyllingspunktet.



ADVARSEL

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



MERKNAD

Hvis automatiske luftfrensingsventiler er installert i det lokale rørapplegget:

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



MERKNAD

For å forhindre at pumpen kjører under tørre forhold, må du bare slå PÅ enheten når det er vann i enheten.

5.2.4 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 strømbrydd 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

6 Elektrisk installasjon

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] Bisonssett 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.

5.2.5 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken

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

5.2.6 Slik isolerer du vannrørapplegget

Hele rørapplegget 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 installasjon



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.



FORSIKTIG

IKKE skyv inn eller plasser overskytende kabellengder i enheten.



MERKNAD

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



MERKNAD

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



INFORMASJON

Når du installerer lokale tilførsels- eller tilleggs kabler, 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 ekstravarmen til innendørsenheten

Se "6.4.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmen" ► 15).

6.2 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget



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:

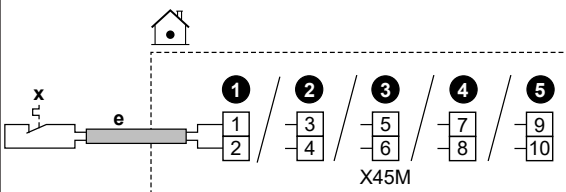
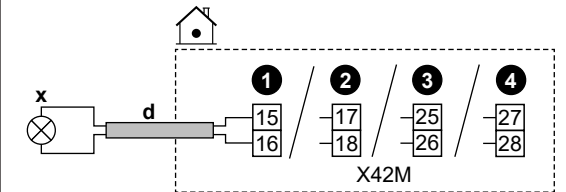
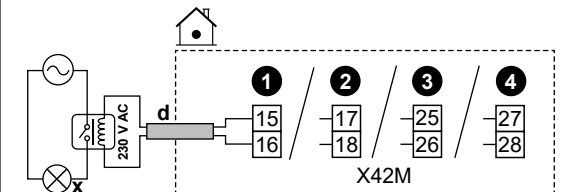
Punkt	Tiltrekkingsmoment (N•m)
M3.5 (X42M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (jord)	1,47 ±10%

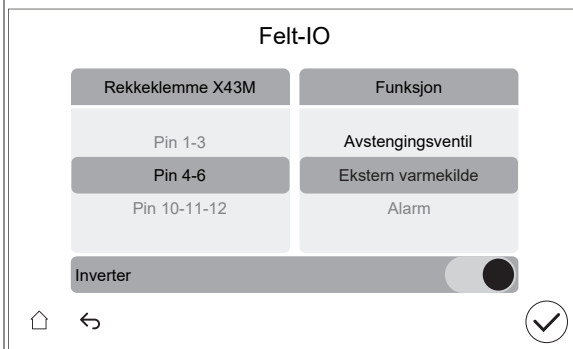
6.3 Felt-I0-tilkoblinger

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 brødsulene i [13] Felt-I0.
- Alternativt via feltkodene (se tabellen med feltinnstillinger i installatørens referanseguide).

1	Velg hvilke terminalpinner som skal brukes til hvilken komponent.
---	---

1a	Ved Felt-I0 innganger: Velg mellom standardmulighetene (1 2 3 4 5) som vist i de respektive emnene i "6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet" [12] og i tilleggsboken for tilleggsutstyr. Eksempel: 
1b	Ved Felt-I0-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 (1 2 3 4) som vist i de respektive emnene i "6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet" [12] 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 $\leq 0,3$ A 
1b.2	Alternativ 2 (i tillegg 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 (1 2 3 4) som vist i de respektive emnene i "6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet" [12] og i tilleggsboken for tilleggsutstyr, men i stedet for å koble direkte til komponenten, installer et relé (kjøpes lokalt) med en ekstern strømforsyning utenfor bryterboksen imellom. Eksempel: - Maksimal driftsstrøm og/eller innkoblingsstrøm for respektive terminaler = 0,3 A - Maksimal driftsstrøm og/eller innkoblingstrøm for tilkoblet komponent er $> 0,3$ A 
1b.3	Alternativ 3: Alternativt, i stedet for å velge en av standardmulighetene (1 2 3 4), kan du bruke terminalpinnene til noen av de andre Felt-I0-utgangene. Du må imidlertid også sjekke om driftsstrømmen og/eller innkoblingsstrømmen til den tilkoblede komponenten overskrider den maksimale driftsstrømmen og/eller innkoblingstrømmen til terminalene som oppført i det respektive emnet. Hvis overskredet, må du installere et relé imellom (som for Alternativ 2).
2	Fortell brukergrensesnittet hvilke terminalpinner du brukte for hvilken komponent.

2.1	Gå til [13] Felt-I0.						
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-I0-innganger (se tabell nedenfor) - Felt-I0-utganger (se tabell nedenfor)						
2.5	Angi om logikken må inverteres: Merknad: ikke alle terminaler / tilkoblet ekstrautstyr kan vekslerettes. Hvis valget er mulig eller ikke er synlig i [13] Felt-I0. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hvis komponenten er...</th><th>Sett deretter...</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Normalt åpen</td><td>Inverter = AV</td></tr> <tr> <td>Normalt lukket</td><td>Inverter = PÅ</td></tr> </tbody> </table>	Hvis komponenten er...	Sett deretter...	Normalt åpen	Inverter = AV	Normalt lukket	Inverter = PÅ
Hvis komponenten er...	Sett deretter...						
Normalt åpen	Inverter = AV						
Normalt lukket	Inverter = PÅ						



MERKNAD

Inverter innstilling for avstengningsventiler:

Hvis du kobler avstengningsventilen (normalt åpen eller normalt lukket) i henhold til en av standardmulighetene (1 2 3 4), må du IKKE snu logikken i [13] Felt-I0 (dvs. behold Inverter = AV).

Hvis du kobler avstengningsventilen i henhold til terminalpinnene til en hvilken som helst annen Felt-I0-utgang, så i [13] Felt-I0:

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

Felt-I0-innganger

Hvis den tilkoblede komponenten er...	Velg deretter Funksjon = ...
Ekstern utendørssensor. Se tilleggskbok for tilleggsutstyr (og "6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet" [12]).	Ekstern utendørssensor
Ekstern innendørssensor. Se tilleggskbok for tilleggsutstyr (og "6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet" [12]).	Ekstern innendørssensor
Smart Grid-kontakter. Se "6.4.14 Smart Grid" [20].	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" [14].	HP Tariff-kontakt

6 Elektrisk installasjon

Hvis den tilkoblede komponenten er...	Velg deretter Funksjon = ...
Sikkerhetstermostater for enheten. Se "6.4.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [20].	Sikkerhetstermostat-enhet
Smart Grid målerkontakt. Se "6.4.14 Smart Grid" [20].	Smart Meter-kontakt

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" [17]	Hovedområdets avstengningsventil Tilleggsområdets avstengningsventil
Alarmutgang. Se "6.4.8 Slik kobler du til alarmutgangen" [18].	Alarm
Omkobling til ekstern varmekilde. Se "6.4.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [19].	Ekstern varmekilde
Bivalent bypassventil. Se "6.4.11 For å koble til den bivalente bypassventilen" [19].	Bivalent bypassventil
Romkjøling/-varmedrift PÅ/AV-utgang for hovedområdet eller ekstraområdet. Se "6.4.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [19].	Modus for Kjøling/ Oppvarming
Varmepumpekonvektorer. Se tilleggsvb for tilleggsvb (og "6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet" [12]).	
Varmtvannspumpe +ekstra eksterne pumper. Se "6.4.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [18].	VVB-pumpe Kjøll/Varm sekundær pumpe Kjøll/Varm ekst. hoved Kjøll/Varm-pumpe ekst. ekstra
Varmtvann PÅ-signal. Se "6.4.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal" [18].	VVB På-signal

6.4 Tilkoblinger til innendørsenhet

Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning (strømnettet)	Se "6.4.2 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" [14].
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se "6.4.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer" [15].
Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)	Se "6.4.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp)" [17].
Avstengningsventil	Se "6.4.5 Slik kobler du til avstengningsventilen" [17].
Husholdningsvarmtvannspumpe eller eksterne pumper	Se "6.4.6 Koble til pumpene (husholdningsvarmtvannspumpe og/eller eksterne pumper)" [18].

Punkt	Beskrivelse
Varmtvann PÅ-signal	Se "6.4.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal" [18]
Alarmutgang	Se "6.4.8 Slik kobler du til alarmutgangen" [18].
Betjeningskontroll av romkjøling/varmedrift	Se "6.4.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [19].
Omkobling til ekstern varmekildekontroll	Se "6.4.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [19].
Bivalent bypassventil	Se "6.4.11 For å koble til den bivalente bypassventilen" [19]
Strømmålere	Se "6.4.12 Kople til strømmålere" [19].
Sikkerhetstermostat	Se "6.4.13 Koble til sikkerhetstermostaten" [20].
Smart Grid	Se "6.4.14 Smart Grid" [20].
WLAN-innsats	Se "6.4.15 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør)" [22].
Ethernet (Modbus)-kabel	Se "6.4.16 Koble til Ethernet (Modbus)-kabelen" [22].
Romtermostat (med ledninger eller trådløs)	 Se tabellen nedenfor.  Ledninger: 0,75 mm² Maksimal merkestrøm: 100 mA  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 varmpumpekonvektorer. Avhengig av oppsettet, monter et relé (kjøpes lokalt, se tilleggsvb for tilleggsvb). Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se: - Installeringshåndbok for varmpumpekonvektorer - Installeringshåndbok for tilleggsvb varmpumpekonvektor - Tilleggsvb for valgfritt utstyr  Ledninger: 0,75 mm² Maksimal merkestrøm: 100 mA Dette er en Felt-IO utgangsforbindelse. Se "6.3 Felt-IO-tilkoblinger" [10].  [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-I/O inngangsforbindelse. Se "6.3 Felt-I/O-tilkoblinger" ► 10]. [13] Felt-I/O (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-I/O inngangsforbindelse. Se "6.3 Felt-I/O-tilkoblinger" ► 10]. [13] Felt-I/O (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 romtermostaten (kablet eller trådløs):

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

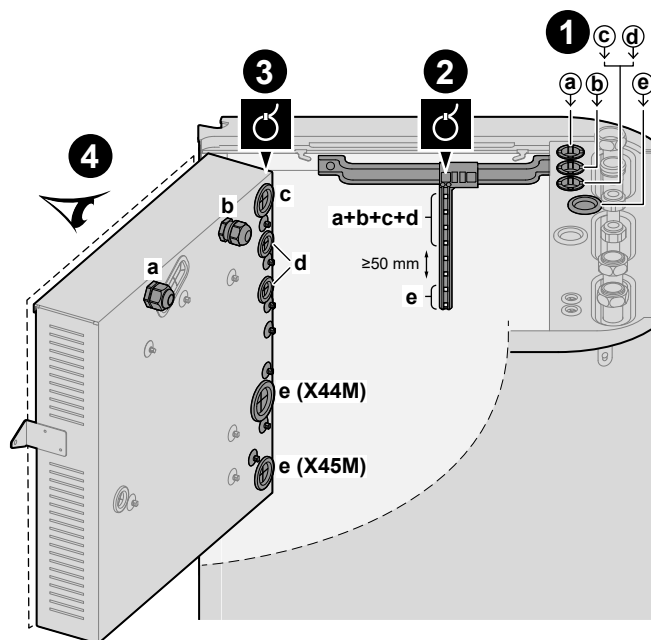
Med en...	Se...
Kablet romtermostat med grunnenhet med soneinndeling	▪ Installeringshåndbok for kablet romtermostat (digital eller analog) + grunnenhet for soneinndeling ▪ Tilleggsbok for valgfritt utstyr ▪ I dette tilfellet: ▪ Koble den kablede romtermostaten (digital eller analog) til grunnenheten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

6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget

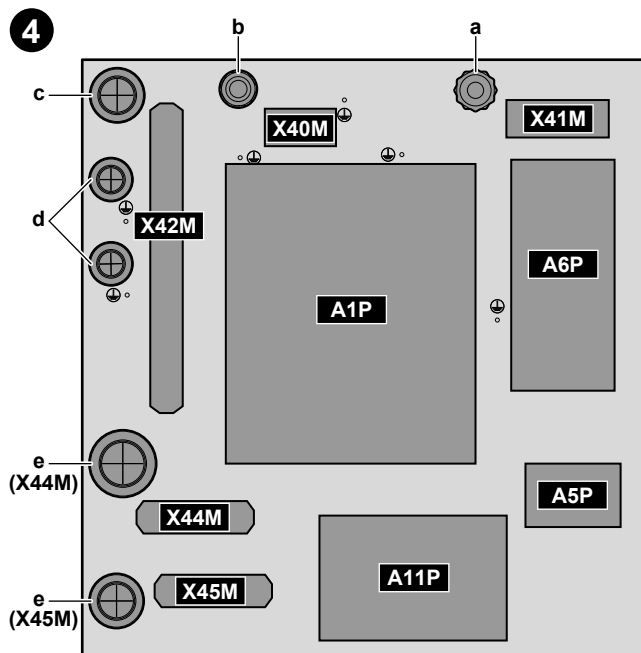
Åpne enheten

Se "4.2.1 Slik åpner du innendørsenheten" ► 5].

Kabelføring



6 Elektrisk installasjon



1	Innføring til enheten (fra toppen)
2	Strekkavlastning (kabelbånd)
3	Innføring til bryterboksen (bakfra) + strekkavlastning (kabelbånd eller kabelmuffer)
4	Terminalblokker og kretskort (inne i bryterboksen): - A1P: Hydro-kretskort - A5P: Strømforsynings kretskort - A6P: Kretskort for flertrinns ekstravarmer - A11P: Grensesnittkretskort

Kabler

Merknad: For Ethernet (Modbus)-kabelen, se "6.4.16 Koble til Ethernet (Modbus)-kabelen" [p. 22].

#	Kabel	Terminalblokk
a	Strømforsyning for ekstravarmer	X41M
b	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning)	X40M
c	Strømforsyning til normal kwh-tariff for innendørsenheten (i tilfelle utendørsenheten er koblet til en strømforsyning til foretrukket kwh-tariff)	X42M
d	Høyspenningsalternativer: - Varmepumpekonvektor (tilleggsutstyr) - Romtermostat (tilleggsutstyr) - Avstengningsventil (kjøpes lokalt) - Husholdningsvarmtvannspumpe+ekstra eksterne pumper (kjøpes lokalt) - DHW PA-signal (kjøpes lokalt) - Alarmutgang (kjøpes lokalt) - Omkobling til ekstern varmekildekontroll (kjøpes lokalt) - Bivalent bypass (kjøpes lokalt) - Betjeningskontroll for romvarme-/kjøledrift (kjøpes lokalt) - Smart Grid (høyspenningskontakter) (kjøpes lokalt)	X42M

#	Kabel	Terminalblokk
e	Lavspenningsalternativer: - Foretrukket strømforsyningskontakt (kjøpes lokalt) - Human Comfort Interface (tilleggsutstyr) - Temperatursensor for utendørs omgivelsestemperatur (tilleggsutstyr) - Temperatursensor for innendørs omgivelsestemperatur (tilleggsutstyr) - Strømmålere (kjøpes lokalt) - Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt) - Smart Grid (kjøpes lokalt)	X44M+X45M



INFORMASJON

Når du installerer lokale tilførsels- eller tilleggs kabler, 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



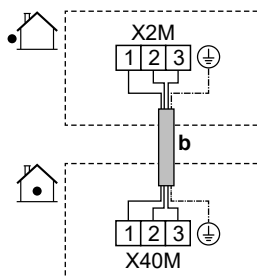
MERKNAD

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

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

- Ved strømforsyning til normal kwh-tariff
- Ved strømforsyning til foretrukket kwh-tariff

I tilfelle utendørsenheten er koblet til en strømforsyning til normal kwh-tariff

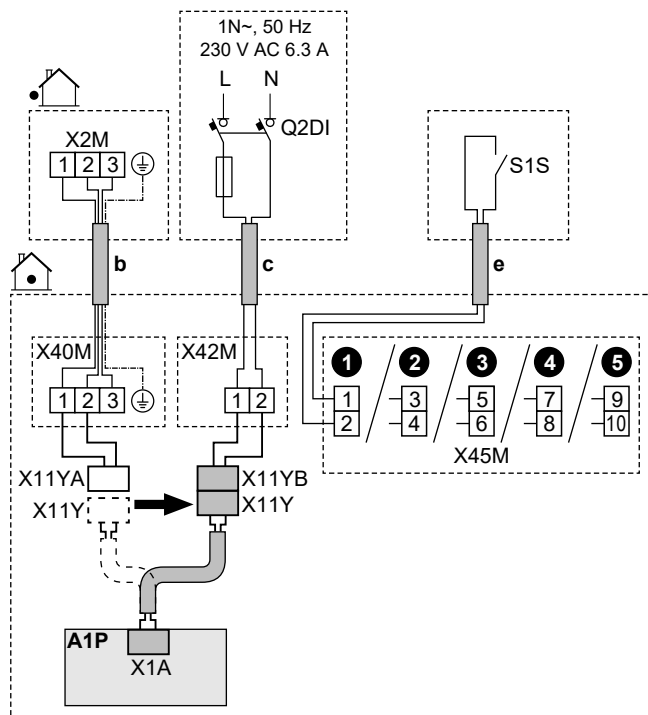


b Sammenkobling skabel (= hovedstrømforsyning) (utendørsenheten koblet til en strømforsyning til normal kwh-tariff)

- Følg kabelruten i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [p. 13].
- Ledninger (3+ GND)×1,5 mm²



I tilfelle utendørsenheten er koblet til en strømforsyning til foretrukket kWh-tariff



	b Sammenkobling skabel (= hovedstrømforsyning) (utendørsenhet koblet til en strømforsyning til foretrukket kWh-tariff)	- Følg kabelruten ⑥ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [13]. - Ledninger (3+ GND)×1,5 mm²
	c Strømforsyning til normal kWh-tariff for innendørsenhet en	- Følg kabelruten ⑦ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [13]. - Ledninger: 2×1,5 mm² - Maksimal merkestrøm: 6,3 A - Q2DI: Jordfeilbryter - Anbefalt sikring: 16 A
	e Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (S1S)	- Følg kabelruten ⑧ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [13]. - Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²) - Maksimal lengde: 50 m. - Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff: 16 V DC deteksjon (spenning fra krets-kort). 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" [10].
	X11	- Koble X11Y fra X11YA. - Koble X11Y til X11YB.
	MMI	[13] Felt-IO (HP Tariff-kontakt) [9.14.1] Dm (Varmepumpetariff)

6.4.3 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer



ADVARSEL

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



ADVARSEL

Vær forsiktig når du setter inn sikringer <10 A.

Se innstilling [10.8] Konfigurasjonsveiviser - Ekstravarmer slik at det brukes en korrekt begrensning.



FORSIKTIG

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



MERKNAD

Hvis ekstravarmeren ikke er i drift, så:

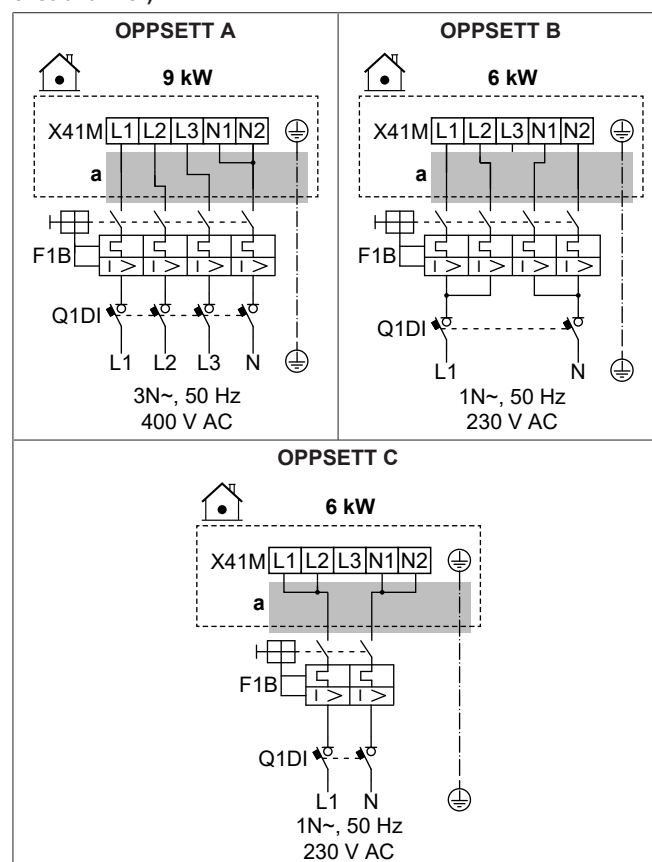
- Romoppvarming og tankoppvarming er ikke tillatt.
- Feil AA-01 (Ekstravarmer er overopphetet eller strømledning til BUH ikke tilkoblet) genereres.



MERKNAD

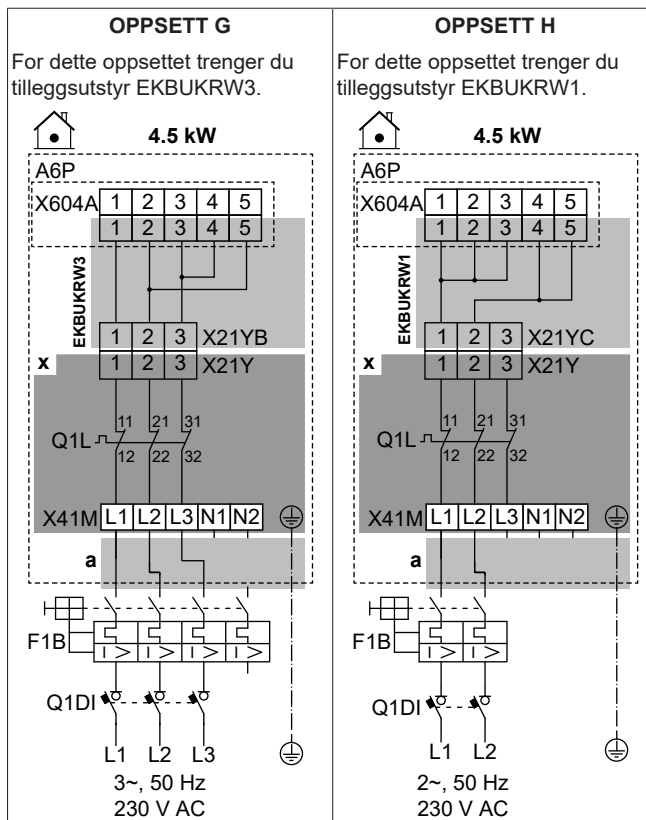
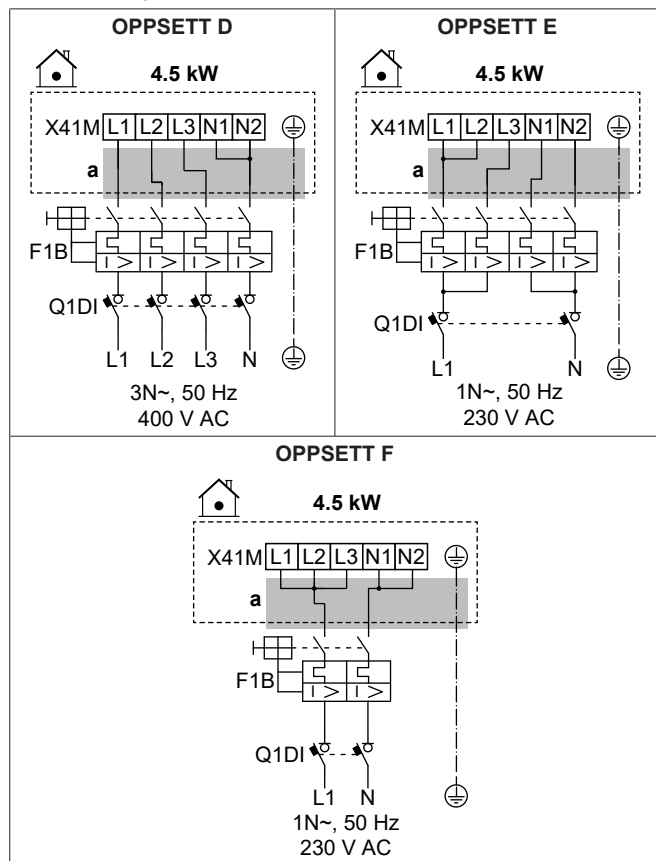
Utgangen til ekstravarmeren avhenger av ledningene og valget i brukergrensesnittet. Kontroller at strømforsyningen samsvarer med valget i brukergrensesnittet.

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



6 Elektrisk installasjon

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



	a	Følg kabelruten (a) i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" ► 13].
	x	Fabrikkmontert
	EKBU KRW1	Tilleggsutstyr: Ledningsnett for ekstravarmer for en 2-faset 230 V, uten N, strømforsyning. Skal brukes i stedet for fabrikkmontert ledningsnett (med kontakt X21YA).
	EKBU KRW3	Tilleggsutstyr: Ekstravarmer-ledningsnett for en 3-faset 230 V, uten N, strømforsyning. Skal brukes i stedet for fabrikkmontert ledningsnett (med kontakt X21YA).
	F1B	Overstrømssikring (kjøpes lokalt)
	Q1DI	Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)
	Q1L	Varmevern for ekstravarmer
	MMI	[5.5] Ekstravarmer

Spesifikasjoner for ledningskomponenter

Komponent		OPPSETT							
		A	B		C	D	E	F	G
Strømtilførsel:									
	Spenning	390-410 V	220-240 V		390-410 V	220-240 V			
	Strøm	9 kW	6 kW		4,5 kW				
	Nominell strøm	13 A	13 A	26,1	6,5 A	13 A	19,6	17 A ^(a)	19,6 A ^(a)
	Fase	3N~	1N~		3N~	1N~		3~	2~
	Frekvens	50 Hz							

Komponent	OPPSETT							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Ledningsstørrelse	MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg							
	Ledningsstørrelse basert på strømmen, men minimum 2,5 mm ²		Min. 6 mm ²	Ledningsstørrelse basert på strømmen, men minimum 2,5 mm ²		Min. 4 mm ²	Ledningsstørrelse basert på strømmen, men minimum 2,5 mm ²	
	Ledning med 5 ledere		Ledning med 3 ledere	Ledning med 5 ledere		Ledning med 3 ledere	Ledning med 4 ledere	
	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+GND	2L+GND
Anbefalt overstrømsikring	4-polet 16 A		2-polet 32 A	4-polet 10 A	4-polet 16 A	2-polet 25 A	4-polet 20 A	2-polet 25 A
Jordfeilbryter	MÅ være i samsvar med nasjonale forskrifter for ledningsopplegg							

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

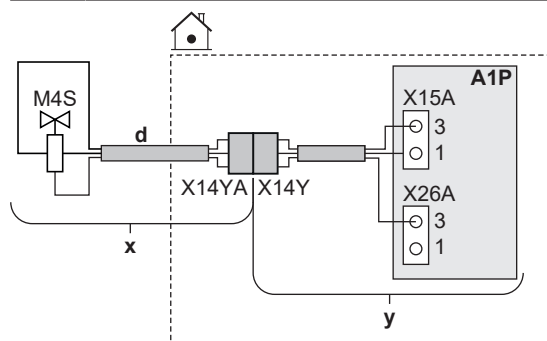
6.4.4 For å koble til den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp)



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
	d	Følg kabelruten inn "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" ► 13].
	M4S	Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)
	X14Y	Koble X14YA til X14Y.

6.4.5 Slik kobler du til avstengningsventilen



INFORMASJON

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



MERKNAD

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



MERKNAD

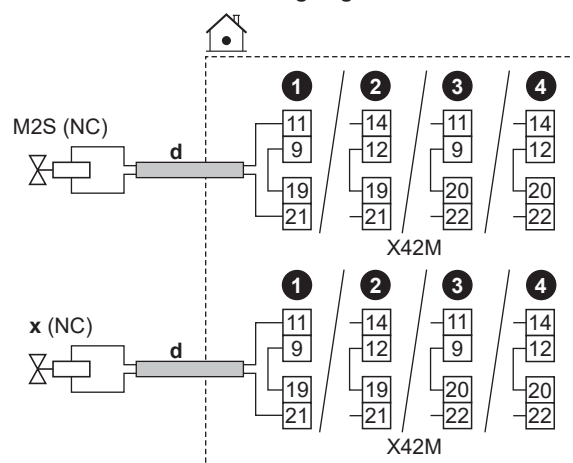
Inverter innstilling for avstengningsventiler:

Hvis du kobler avstengningsventilen (normalt åpen eller normalt lukket) i henhold til en av standardmulighetene (1, 2, 3, 4), må du IKKE snu logikken i [13] Felt-IO (dvs. behold Inverter = AV).

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

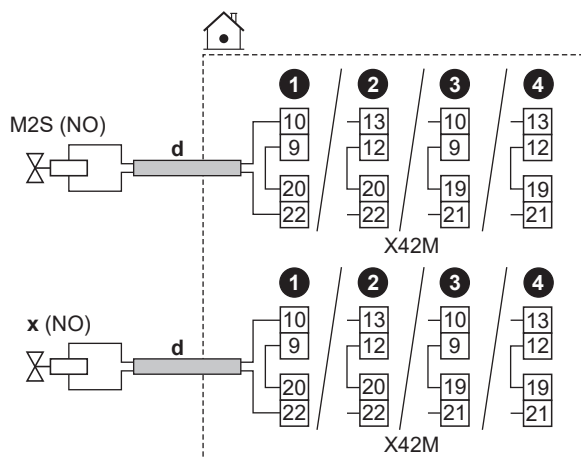
- Ved normalt åpne avstengningsventiler: IKKE snu logikken (dvs. behold Inverter = AV).
- Ved normalt lukkede avstengningsventiler: snu logikken (dvs. sett Inverter = PÅ).

Ved normalt lukkede avstengningsventiler



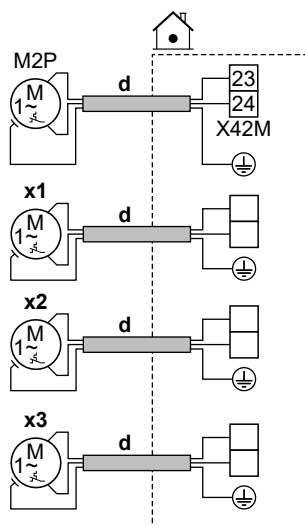
6 Elektrisk installasjon

Ved normalt åpne avstengningsventiler



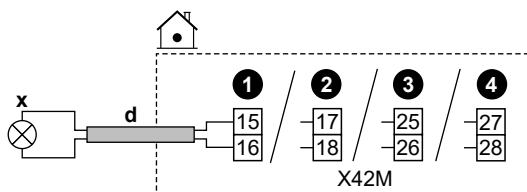
	d	- Følg kabelruten i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" ▶ 13]. - Ledninger: (2 + bro)×0,75 mm² - Dette er en Felt-IO utgangsforbindelse. Se "6.3 Felt-IO-tilkoblinger" ▶ 10].	
	M2S	Avstengningsventil for hovedområdet	Maksimal driftsstrøm: 0,3 A
	x	Avstengningsventil for ekstraområdet	230 V AC spenning fra kretskort
	NC	Normalt lukket	
	NO	Normalt åpen	
	[13] Felt-IO: - Hovedområdets avstengningsventil - Tilleggsområdets avstengningsventil		

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



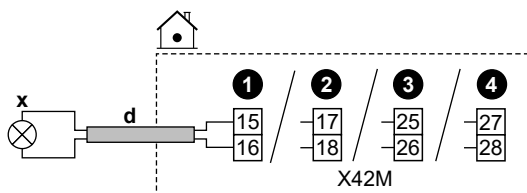
	d	- Følg kabelruten  i "6.4.1 Koble til det elektriske ledningsopplegget på innendørsenheten" ▶ 13]. - Ledninger: (2+GND)×0,75 mm² - Dette er en Felt-IO utgangsforbindelse. Se "6.3 Felt-IO-tilkoblinger" ▶ 10].	
	M2P	Varmtvannspumpe: Maksimal belastning: 2 A (i støt), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)	
	x1	Ekstra eksterne pumper	Bruk terminalpinnene til noen av de andre Felt-IO-utgangene. Du må imidlertid også sjekke om du trenger å installere et relé i mellom.
	x2		
	x3		
	[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 - Kjøøl/Varm sekundærpumpe: Pumpen kjører når det er en forespørsel fra hoved- eller ekstraområdet. - Kjøøl/Varm ekst. hoved: Pumpen kjører når det er en forespørsel fra hovedområdet. - Kjøøl/Varm-pumpe ekst. ekstra: Pumpen kjører når det er en forespørsel fra ekstraområdet. [4.26] VVB pumpeplan		

6.4.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannets PÅ-signal



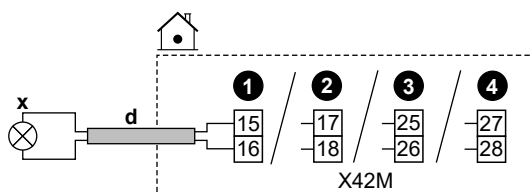
	d	- Følg kabelruten inn "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" ▶ 13]. - Ledninger: 2×0,75 mm² - Dette er en Felt-IO utgangsforbindelse. Se "6.3 Felt-IO-tilkoblinger" ▶ 10].	
	x	Varmtvannssignal PÅ (= enheten kjører i varmtvannsdrift): Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC	
	[13] Felt-IO (VVB PÅ-signal)		

6.4.8 Slik kobler du til alarmutgangen



	d	- Følg kabelruten ④ → inn "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [13]. - Ledninger: 2×0,75 mm² - Dette er en Felt-IO utgangsforbindelse. Se "6.3 Felt-IO-tilkoblinger" [10].
	x	Alarmutgang: Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC
		[13] Felt-IO (Alarm)

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



	d	- Følg kabelruten ④ → inn "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [13]. - Ledninger: 2×0,75 mm² - Dette er en Felt-IO utgangsforbindelse. Se "6.3 Felt-IO-tilkoblinger" [10].
	x	Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang: Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC
		[13] Felt-IO (Modus for Kjøling/Oppvarming)

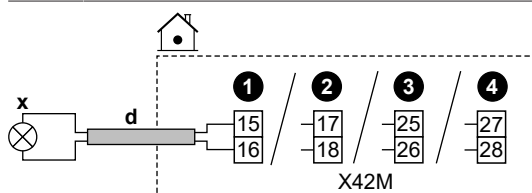
6.4.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde



INFORMASJON

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

- romtermostatkontroll, ELLER
- ekstern romtermostatkontroll.



	d	- Følg kabelruten ④ → i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [13]. - Ledninger: 2×0,75 mm² - Dette er en Felt-IO utgangsforbindelse. Se "6.3 Felt-IO-tilkoblinger" [10].
	x	Omkobling til ekstern varmekilde: - Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC - Minimum belastning: 20 mA, 5 V DC
		[13] Felt-IO (Ekstern varmekilde) [5.14] Bivalent [5.37] Bivalent finnes (PÅ)

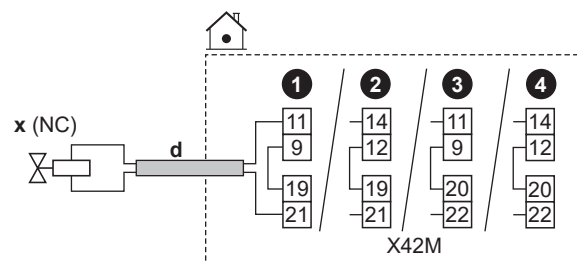
6.4.11 For å koble til den bivalente bypassventilen



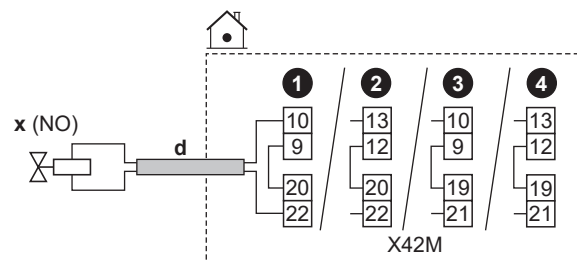
MERKNAD

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



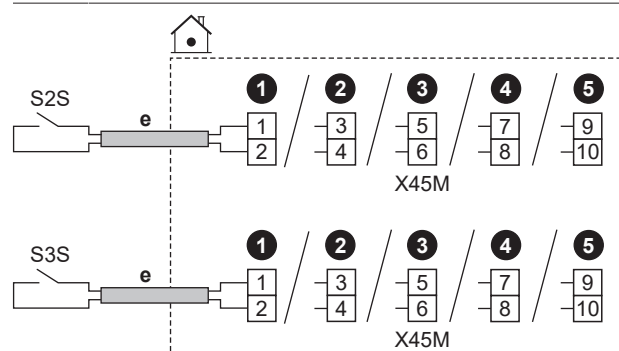
	d	- Følg kabelruten ④ → i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [13]. - Ledninger: (2 + bro)×0,75 mm² - Dette er en Felt-IO utgangsforbindelse. Se "6.3 Felt-IO-tilkoblinger" [10].
	x	Bivalent bypassventil (aktivert når bivalent er aktiv): - Maksimal driftsstrøm: 0,3 A 230 V AC spenning fra kretskort
	NC	Normalt lukket
	NO	Normalt åpen
		[13] Felt-IO (Bivalent bypassventil) [5.14] Bivalent [5.37] Bivalent finnes (PÅ)

6.4.12 Kople til strømmålere



INFORMASJON

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



	e	- Følg kabelruten ④ → inn "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [13]. - Ledninger: 2 (pr meter)×0,75 mm² - Dette er en Felt-IO inngangsforbindelse. Se "6.3 Felt-IO-tilkoblinger" [10].
	S2S	Strømmåler 1
	S3S	Strømmåler 2
		12 V DC pulsedeteksjon (spenning fra kretskort)

6.4.13 Koble til sikkerhetstermostaten

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

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

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:

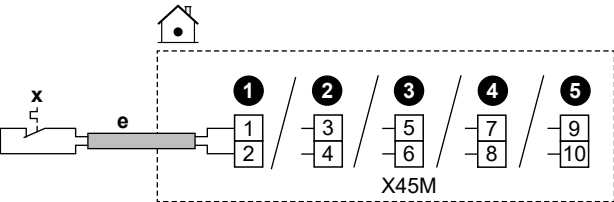
- Sikkerhetstermostaten er automatisk tilbakestillbar.
- Sikkerhetstermostaten har en maksimal temperaturvariasjonshastighet på 2°C/min.
- Sikkerhetstermostatens utløsningspunkt bør velges i tråd med overopphetingsgrensen.
- Det er en minimumsavstand på 2 m mellom sikkerhetstermostaten og 3-veisventilen.



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.



	e	▪ Følg kabelruten i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" ▶ 13]. ▪ Ledninger: 2x0,75 mm² ▪ Maksimal lengde: 50 m ▪ Dette er en Felt-IO inngangsforbindelse. Se "6.3 Felt-IO-tilkoblinger" ▶ 10].	
	x	Sikkerhetstermostatkontakt for enheten	16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre minimum aktuell belastning på 15 V DC, 10 mA.
	[13] Felt-IO (Sikkerhetstermostat-enhet)		

6.4.14 Smart Grid



INFORMASJON

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

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

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	Driftsmodus
Smart Grid-måler: ▪ Ved lavspennings Smart Grid-måler. ▪ Hvis høyspennings Smart Grid-måler. Dette krever installasjon av 1 relé fra Smart Grid-relésettet (EKRELSG).	0	0	Fri drift
	0	1	Tvunget av
	1	0	Anbefalt på
	1	1	Tvunget på
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.			

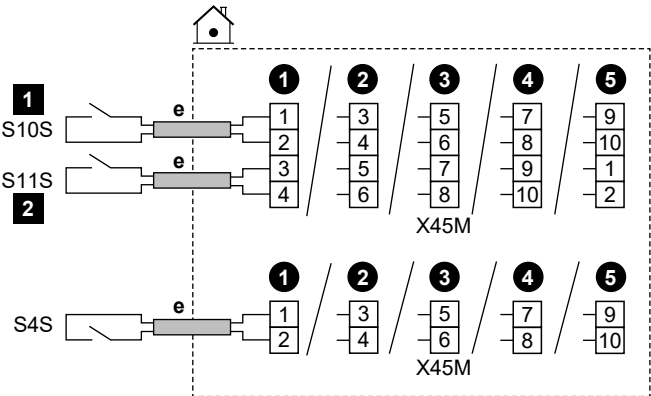
De relaterte innstillingene i tilfelle **Smart Grid-kontakter** er som følger:

	▪ [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

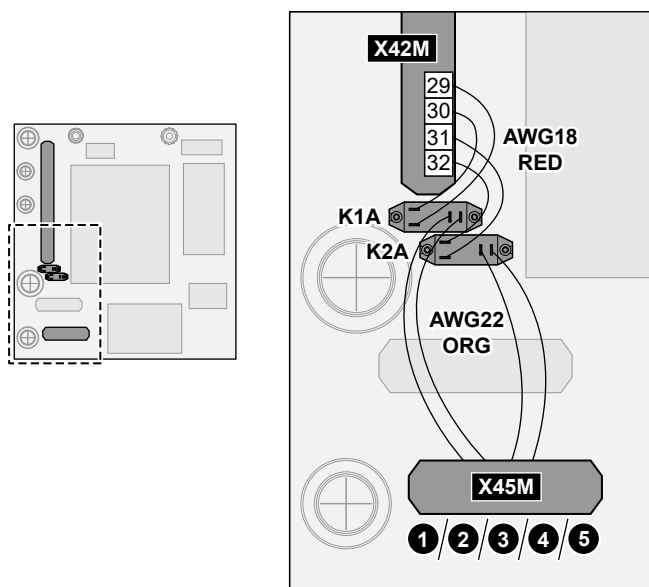
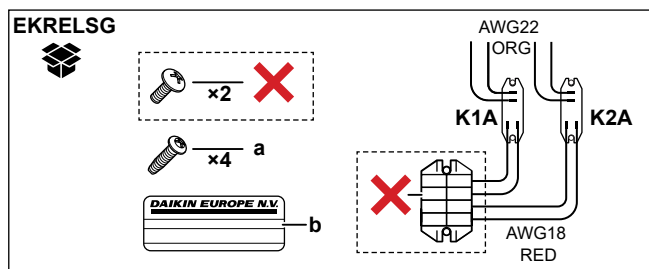
Tilkoblinger ved lavspennings Smart Grid-kontakter



	e	- Følg kabelruten ⑥ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [13]. - Ledninger: 0,5 mm² - Dette er en Felt-I0 inngangsforbindelse. Se "6.3 Felt-I0-tilkoblinger" [10].
	S4S	Smart Grid fotovoltaisk effektpulsmåler
	S10S / 1	Lavspennings Smart Grid-kontakt 1
	S11S / 2	Lavspennings Smart Grid-kontakt 2

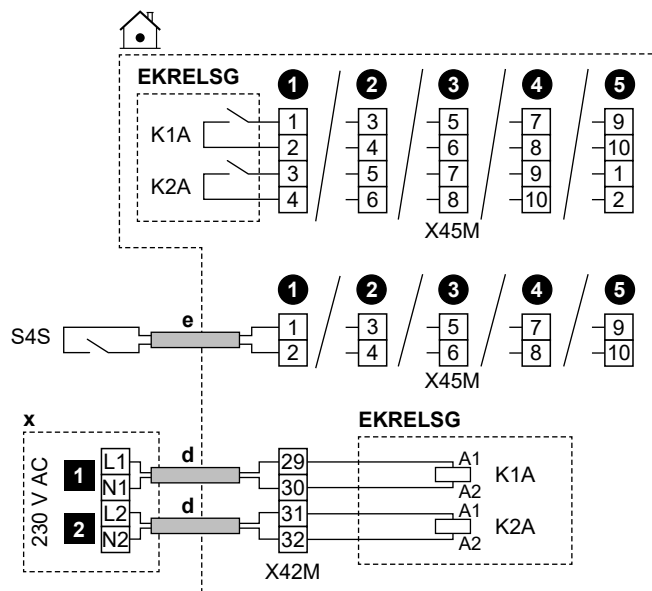
Tilkoblinger ved høyspennings Smart Grid-kontakter

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



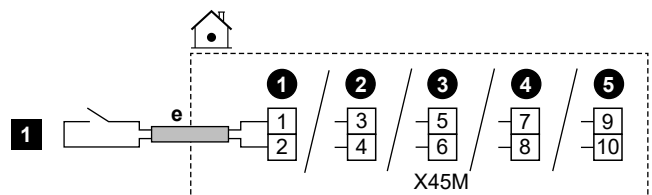
	a	Skruer for K1A og K2A
	b	Etikett som settes på høyspenningsledninger
	AWG22 ORG	Ledninger (AWG22 oransje) som kommer fra kontaktsidene på releene; skal kobles til X45M
	AWG18 RED	Ledninger (AWG18 rød) som kommer fra spolesidene på releene; skal kobles til X42M
	K1A, K2A	Releer
	IKKE nødvendig	

- 2 Koble til som følger:



	d	- Følg kabelruten ⑥ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [13]. - Ledninger: 1 mm²
	e	- Følg kabelruten ⑥ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [13]. - Ledninger: 0,5 mm²
	x	230 V AC kontrollenhet
	EKRELSG	Smart Grid-relésett Dette er en Felt-I0 inngangsforbindelse. Se "6.3 Felt-I0-tilkoblinger" [10].
	S4S	Smart Grid fotovoltaisk effektpulsmåler Dette er en Felt-I0 inngangsforbindelse. Se "6.3 Felt-I0-tilkoblinger" [10].
	1	Høyspennings Smart Grid-kontakt 1
	2	Høyspennings Smart Grid-kontakt 2

Tilkoblinger ved lavspennings Smart Grid-måler

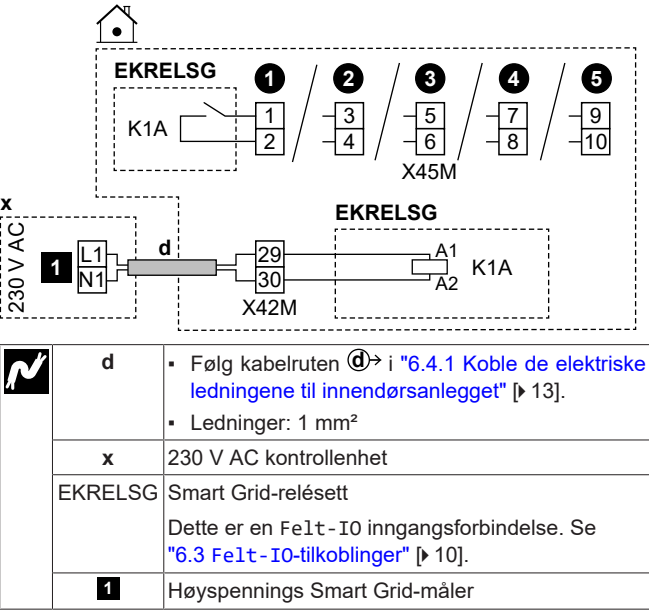


	e	- Følg kabelruten ⑥ i "6.4.1 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget" [13]. - Ledninger: 0,5 mm² - Dette er en Felt-I0 inngangsforbindelse. Se "6.3 Felt-I0-tilkoblinger" [10].
	1	Lavspennings Smart Grid-måler

Tilkoblinger ved høyspennings Smart Grid-måler

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

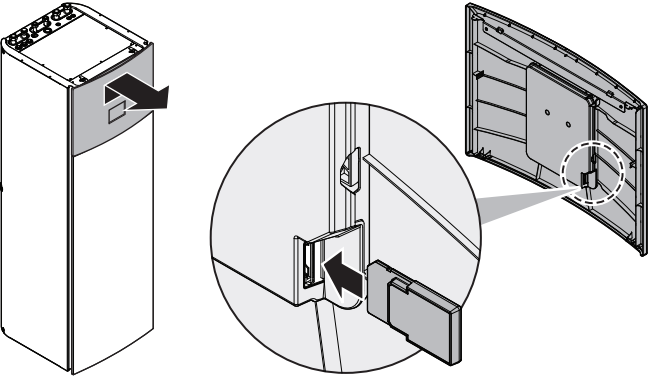
7 Konfigurasjon



6.4.15 Koble til WLAN-innsatsen (levert som tilbehør)

[8.3] Trådløs Gateway

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



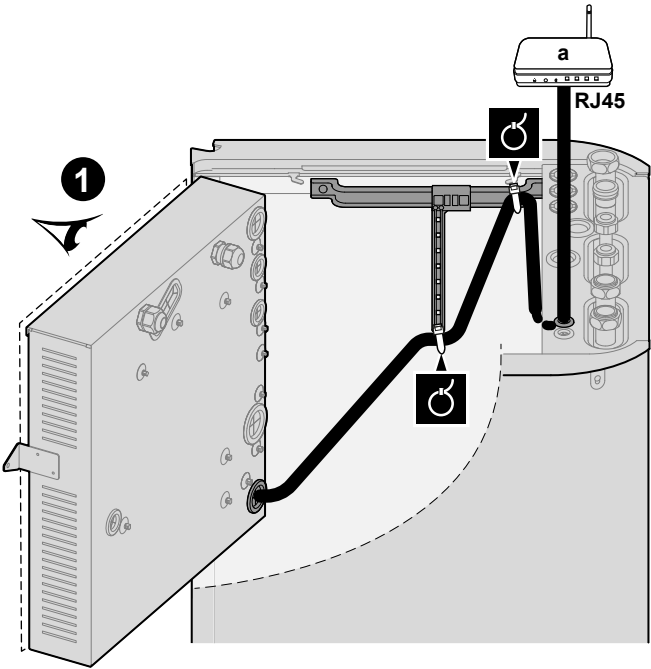
6.4.16 Koble til Ethernet (Modbus)-kabelen

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

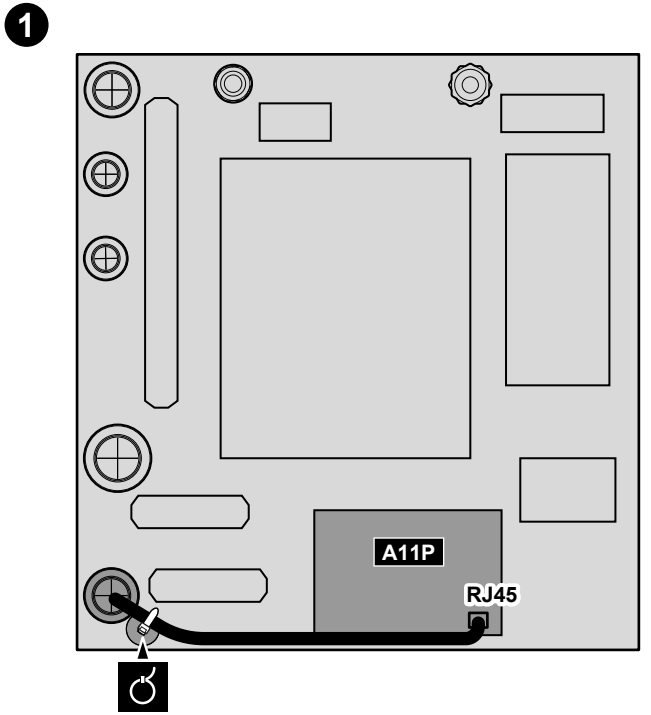
- U/UTP (= unshielded)
- Kontakt: RJ45 hann til RJ45 hann

Merknad:

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



a Hjemmeruter



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



Menystruktur vs. Oversikt over feltinnstillinger

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

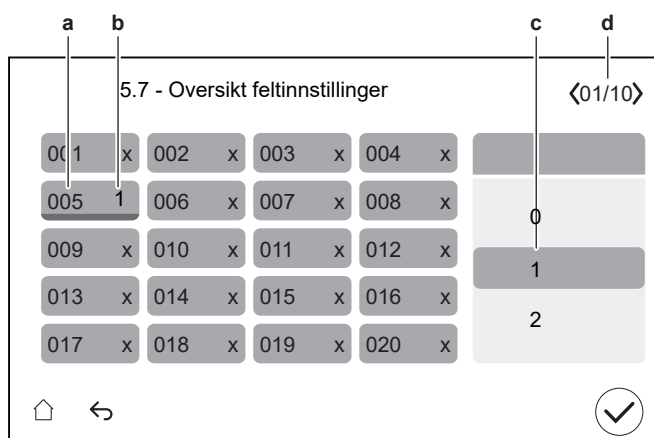
Via menystrukturen (med brødsmler):

- 1 På hjemmeskjerm bildet 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-I/O
[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

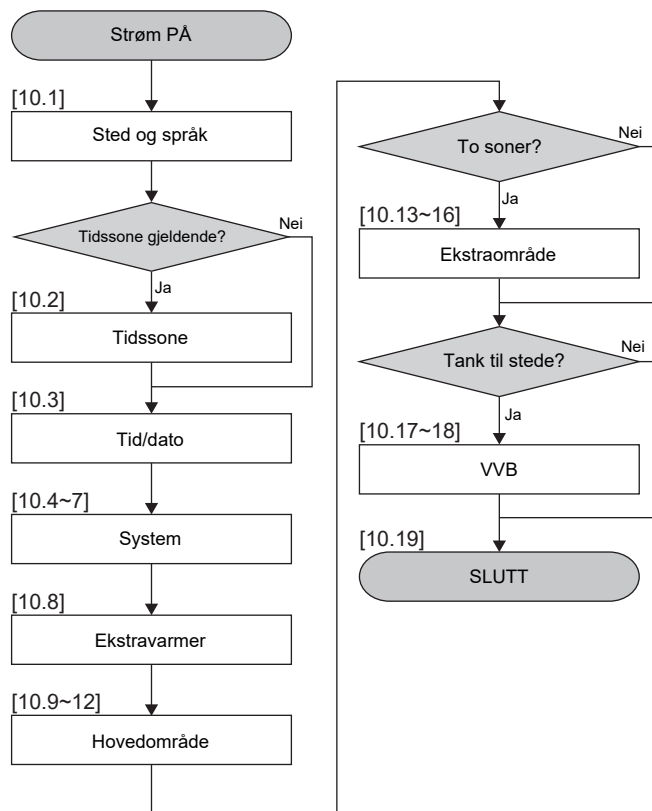
7.1 Konfigurasjonsveiviser

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.

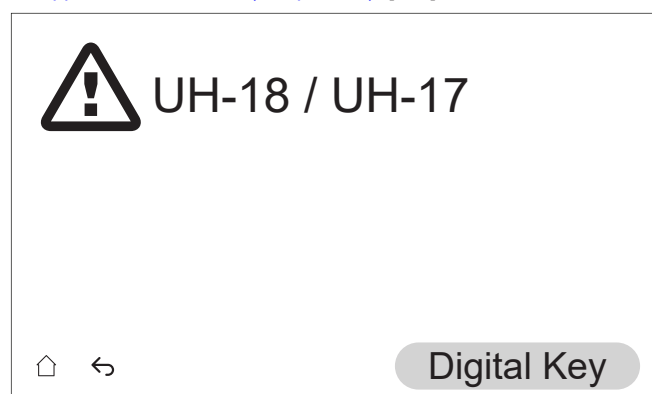
- Om nødvendig kan du starte konfigurasjonsveiviseren på nytt via menystrukturen: [10] Konfigurasjonsveiviser.
- Om nødvendig kan du senere konfigurere flere innstillinger via menystrukturen.

Konfigurasjonsveiviser — Oversikt

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



Etter at du har fullført alle trinnene i veiviseren, vil brukergrensesnittet vise en feilmelding som instruerer om å angi Digital Key (dvs. utføre opplåsningsprosedyren). Se "8.2.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor)" ▶ 31].



[10.1] Sted og språk

Angi:

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

[10.2] Tidssone

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

Angi Tidssone.

[10.3] Tid/dato

Angi:

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

7 Konfigurasjon

- Sommertid (PÅ/AV)

[10.4] System 1/4

Angi:

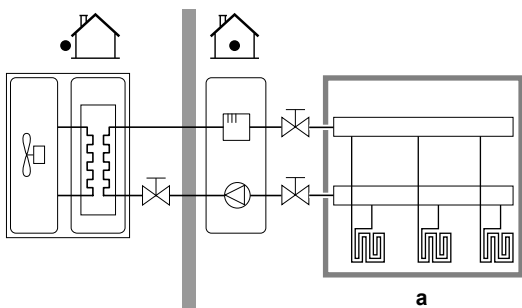
- Antall soner
- Bivalent
- VVB-tank (gjelder ikke for gulvmonterte enheter)
- VVB-tanktype (gjelder ikke for gulvmonterte enheter)

Antall soner

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

- Enkeltsoner

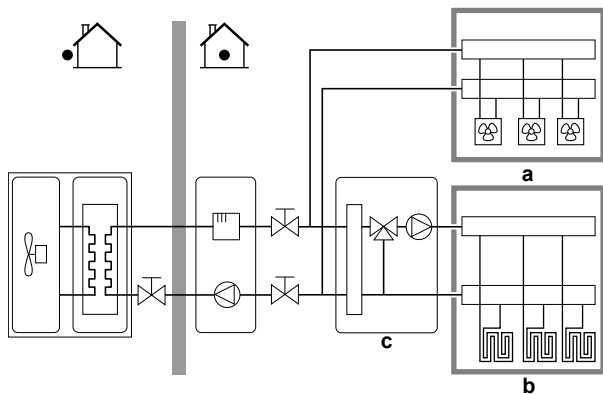
Kun ett temperaturområde for utslippsvann.



a LWT hovedsone

- Dobbeltsone

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



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 varmeslælegemene. 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 varmerålelegemer er feil konfigurert, kan vann med høy temperatur bli sendt til et varmerålelegeme 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 varmerålelegeme for hovedområdet og for ekstraområdet korrekt i samsvar med det tilkoblede varmerålelegemet.

Bivalent

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Er en ekstern varmekilde (bivalent) installert?

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se retningslinjene for bruk i referansehåndboken, og innstillingene i konfigurasjonsveiledningen ([5.14] Bivalent).

PÅ (installert) /AV (ikke installert)

VVB-tank^(a)

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Varmtvannstank installert?

PÅ (installert) /AV (ikke installert)

^(a) Ikke nødvendig for gulvmonterte eller ECH₂O-enheter.

VVB-tanktype

Skrivebeskyttet.

- Integrert:
Ekstravarmeren vil også bli brukt til oppvarming av husholdningsvarmtvann.

[10.5] System 2/4

Ikke gjeldende.

[10.6] System 3/4

Ikke gjeldende.

[10.7] System 4/4

Angi Nødvalg.

Nødvalg

Når det oppstår en feil i varmepumpen, definerer denne innstillingen (samme som innstilling [5.23]) om den elektriske varmeren (ekstravarmeren/tilleggsvarmeren/varmtvannsbeholderen hvis aktuelt) kan ta over romoppvarming og oppvarmingen av husholdningsvarmtvann.

Når det ikke er full overtakelse av den elektriske varmeren ikke skjer automatisk, vises et hurtigvindu (med samme innhold som innstilling [5.30]) der du manuelt kan bekrefte at den elektriske varmeren kan ta fullstendig over (dvs. romoppvarming til normalt settpunkt og drift av husholdningsvarmtvann = PÅ).

Når huset står uten tilsyn i lengre perioder, anbefaler vi å bruke auto SH redusert/VVB av for å holde energiforbruket lavt.

[5.23]	Når det oppstår feil ved varmepumpen, står det ... ved den elektriske varmeren	Full overtakelse
Manuelt	Ingen overtakelse: ▪ Romoppvarming = AV ▪ Oppvarming av husholdningsvarmtvann = AV	Etter manuell bekreftelse
Automatisk	Full overtakelse: ▪ Romoppvarming til normalt settpunkt ▪ Oppvarming av husholdningsvarmtvann = PÅ	Automatisk
auto SH redusert/VVB på	Delvis overtakelse: ▪ Romoppvarming til redusert settpunkt ▪ Oppvarming av husholdningsvarmtvann = PÅ	Etter manuell bekreftelse
auto SH redusert/VVB av	Delvis overtakelse: ▪ Romoppvarming til redusert settpunkt ▪ Oppvarming av husholdningsvarmtvann = AV	Etter manuell bekreftelse
auto SH normal/VVB av	Delvis overtakelse: ▪ Romoppvarming til normalt settpunkt ▪ Oppvarming av husholdningsvarmtvann = AV	Etter manuell bekreftelse



INFORMASJON

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

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

[10.8] Ekstravarmer

Angi:

- Strømnettkonfigurasjon:
 - Enfase
 - Trefase 3x400V+N
 - Trefase 3x230V
- Maksimum kapasitet:
 - Glidbryteren blir begrenset avhengig av strømnettkonfigurasjon og sikring. **Merknad:** Under avisingsdrift kan ekstravarmerens støtte gå opp til den maksimale kapasiteten som er definert her. Om nødvendig kan du begrense denne verdien (men ikke lavere enn 2 kW for å sikre pålitelig drift).
- Sikring >10A (PÅ/AV)

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

Strømnettkonfigurasjon	Sikring >10A	Maksimum kapasitet	
		4V modeller	9W modeller
Enfase	(grått ut)	Begrenset til 4,5 kW ^(a)	Begrenset til 6 kW ^(a)
Trefase 3x400V+N	AV		Begrenset til 4 kW ^(a)
	PÅ		Begrenset til 9 kW ^(a)
Trefase 3x230V	(grått ut)		Begrenset til 4 kW ^(a)

^(a) Men ikke lavere enn 2 kW.

[10.9] Hovedområde 1/4

Angi:

- Givertype
- Kontroll

Givertype

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type varmestralingslegeme for hovedområdet.

- Gulvvarme
- Varmepumpekonvektor
- Radiator

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

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

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

- Vannvolumet i systemet
- Varmestralingslegemetypen for hovedområdet



MERKNAD

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

Dette betyr at for samme settpunkt for utslippsvanntemperatur, er gjennomsnittlig temperatur for varmestralingslegeme 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.

7 Konfigurasjon

Kontroll

Definerer enhetens kontrollmetode for hovedområdet.

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

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

Inngangskilde:

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Inngangskilde til den eksterne romtermostaten for hovedområdet.

- Maskinvare
- Sky
- Modbus

Tilkoblingstype:

Begrensning: Gjelder bare hvis [1.13] Inngangskilde = Maskinvare.

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type ekstern romtermostat for hovedområdet.

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



MERKNAD

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

[10.10] Hovedområde 2/4

Angi:

- Settpunktmodus for varming:
 - Absolutt
 - Værvhengig
- Settpunktmodus for kjøling:
 - Absolutt
 - Værvhengig

[10.11] Hovedområde 3/4 (Utekompensert kurve)

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

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

Se "7.2 Værvhengig kurve" ▶ 28].

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

Definerer den værvhengig kurven som brukes til å bestemme utslippsvanntemperaturen til hovedområdet i romkjøleddrift.

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

Se "7.2 Værvhengig kurve" ▶ 28].

[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" ▶ 25].

- Gulvvarme
- Varmepumpekonvektor
- Radiator

Kontroll

Viser (skrivebeskyttet) enhetskontrollmetoden for ekstraområdet. Det bestemmes av enhetskontrollmetoden for hovedområdet (se " [10.9] Hovedområde 1/4" ▶ 25]).

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

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

Inngangskilde:

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Inngangskilde til den eksterne romtermostaten for ekstraområdet.

- Maskinvare
- Sky
- Modbus

Tilkoblingstype:

Begrensning: Gjelder bare hvis [2.13] Inngangskilde = Maskinvare.

Må samsvare med systemoppsettet ditt. Type ekstern romtermostat for ekstraområdet.

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

[10.14] Ekstraområde 2/4

Angi:

- Settpunktmodus for varming:
 - Absolutt
 - Værvhengig
- Settpunktmodus for kjøling:
 - Absolutt
 - Værvhengig

[10.15] Ekstraområde 3/4 (Utekompensert kurve)

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

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

Se "7.2 Værvhengig kurve" ► 28].

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

Definerer den værvhengige kurven som brukes til å bestemme utslippsvanntemperaturen til ekstraområdet i romkjøleddrift.

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

Se "7.2 Værvhengig kurve" ► 28].

[10.17] Konfigurasjonsveiviser – VVB 1/2

Angi:

- Dm

Dm

Definerer hvordan husholdningsvarmtvannet tilberedes. De tre forskjellige måtene skiller seg fra hverandre i måten ønsket tanktemperatur blir angitt på, og hvordan enheten iverksetter dette.

Se driftshåndboken hvis du vil ha flere detaljer.

- Gjenoppvarming
Tanken kan KUN varmes opp ved gjenoppvarming (fast eller planlagt^(a)). Bruk følgende innstillinger:
 - [4.11] Driftsområde
 - [4.24] Aktiver tidsplan for gjenoppvarming^(a)
 - Ved fast: [4.5] Gjenoppv. settpunkt
 - Når planlagt: [4.25] Tidsplan for gjenoppvarming^(a)
 - [4.12.1] Komfort-hysteres
 - [4.19] Utløsernivå for gjenoppvarming
- Plan og gjenoppvarming
Tanken oppvarmes i henhold til en tidsplan, og mellom de planlagte oppvarmingscyklene er gjenoppvarmingsdrift tillatt. Innstillingene er de samme som for Gjenoppvarming og for Tidsplanlagt.
- Tidsplanlagt
Tanken kan KUN varmes opp i henhold til en tidsplan. Bruk følgende innstillinger:
 - [4.11] Driftsområde
 - [4.6] Tidsplan enkeltoppvarming

^(a) Gjelder kun for ECH₂ O-enheter.

Relaterte innstillinger:

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

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

^(a) Gjelder kun for ECH₂ O-enheter.



INFORMASJON

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

[10.18] Konfigurasjonsveiviser – VVB 2/2

Angi:

- Tank settpunkt (velg verdi)
- Hysteres (velg verdi)

[10.19] Konfigurasjonsveiviser

Konfigurasjonsveiviseren er fullført!

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

7 Konfigurasjon

7.2 Værvhengig kurve

7.2.1 Hva er en værvhengig kurve?

Værvhengig drift

Enheden drives "værvhengig" 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

Værvhengig drift reduserer energiforbruket.

Værvhengig kurve

For å kunne sammenligne for forskjellige temperaturer, bruker enheten en værvhengig kurve. Denne kurven definerer hvor høy temperaturen i 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 værvhengig kurve

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

Tilgjengelighet

Den værvhengige kurven er tilgjengelig for:

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

7.2.2 Bruke av værvhengige kurver

Relaterte skjermer

Følgende tabell beskriver:

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

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



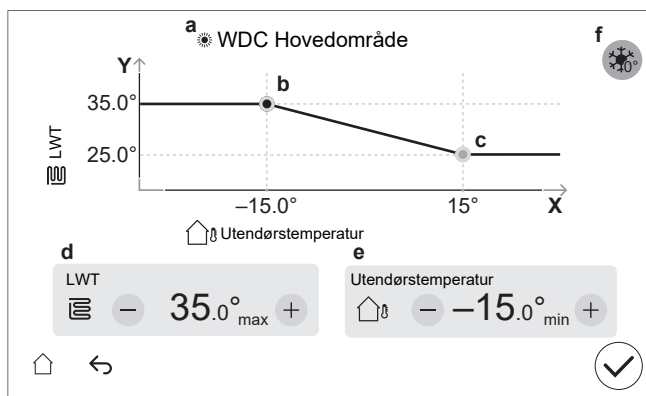
INFORMASJON

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 værvhengig kurve

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



Punkt	Beskrivelse
a	Valgt værvhengig 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: Viser 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 varmestålelegemet for dette området: ▪ : Gulvoppvarming ▪ : Varmepumpekonvektor ▪ : Radiator

Slik finjusterer du en værvhengig kurve

Følgende tabell beskriver hvordan man finjusterer den værvhengige 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 en innstilling, stoppes driften midlertidig. Driften starter på nytt når du går tilbake til startskjermen.

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

[1] Hovedområde

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

[2] Ekstraområde

- [2.6] Settpunktområde
- [2.12] Kontroll
- [2.13] Ekstern romtermostat
- [2.14] Delta T oppvarming
- [2.17] Delta T kjøling
- [2.20] Økning rundt 0°C
- [2.33] Kjølletillatelse

[3] Romoppvarming/-kjøling

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

[4] Husholdningsvarmtvann

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

[5] Innstillinger

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

- [5.37] Bivalent finnes

[7] Vedlikeholdsmodus

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

[9] Energi

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

[10] Konfigurasjonsveiviser

Se "7.1 Konfigurasjonsveiviser" ► 23].

[11] Har feilfunksjon

[13] Felt-IO

8 Idriftsetting



MERKNAD

Sjekkliste for igangsetting. Sørg for å fullføre de forskjellige sjekklister for igangsetting:

- I installasjonshåndbøkene (utendørsenhet og innendørsenhet) eller i referansehandboken
- 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 ekstravarmen 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 ekstravarmen. Hvis du skal kjøre i husholdningsvarmtvannsdrift for første gang, forventes forbruket for ekstravarmen 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 utendørsenhets 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



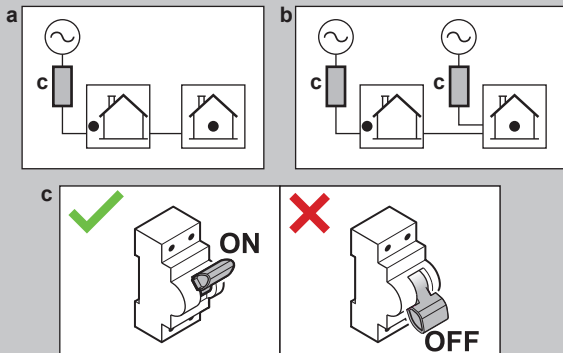
MERKNAD

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 kretsbyrterne (c) til enhetene, slik at beskyttelsen forblir aktivert. Ved strømforsyning til normal kwh-tariff (a), finnes det én kretsbyrter. Ved strømforsyning til foretrukket kwh-tariff (b), finnes det to kretsbyrtere.



MERKNAD

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



MERKNAD

Hvis automatiske luftrensingsventiler er installert i det lokale røropplegget:

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



MERKNAD

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

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

Under montering eller service er denne oppførselen uønsket. Derfor:

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

8.1 Sjekkliste før idriftsetting

- 1 Etter installering av enheten må du kontrollere elementene som er oppført nedenfor. For utendørsenheten, sjekk også igangsettingspunktene i installasjonshåndboken for utendørsenheten.
- 2 Lukk enheten.
- 3 Slå på enheten.



MERKNAD

For å forhindre at pumpen kjører under tørre forhold, må du bare slå PÅ enheten når det er vann i enheten.

☐	Du har lest alle installeringsanvisninger, som beskrevet i referanseguiden for installatøren .
☐	Innendørsenheten er riktig montert.
☐	Følgende lokale ledningsopplegg er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og utendørsenheten ▪ Mellom innendørsenhet og utendørsenhet ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og innendørsenheten ▪ Mellom innendørsenheten og ventilene (hvis aktuelt) ▪ Mellom innendørsenheten og romtermostaten (hvis aktuelt)
☐	Den normalt lukkede avstengningsventilen (innløpslekkasjestopp) er riktig installert.
☐	Systemet er riktig jordet og jordkontaktene er strammet til.
☐	Sikringer eller lokalt installerte beskyttelsesanordninger er installert i henhold til dette dokumentet og er IKKE forsøkt omgått.
☐	Spenningen i strømtilførselen tilsvarer spenningen som er angitt på anleggets identifikasjonsmerke.
☐	Det finnes INGEN løse forbindelser eller defekte elektriske komponenter i bryterboksen.
☐	Det finnes INGEN defekte komponenter eller sammenklemt rør inne i innendørs- og utendørsenheten.
☐	Strømbryteren for ekstravarmer F1B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
☐	Riktig rørstørrelse er installert, og rørene er godt isolert.
☐	Det finnes INGEN vannlekkasje i innendørsenheten.
☐	Avstengningsventilene er riktig installert og helt åpne.

☐	Hvis automatiske luftrensingsventiler er installert i det lokale røropplegget: - Mellom utendørsenheten og innendørsenheten (på innendørsenhetens innløpsrør) må de lukkes etter igangsetting. - Etter innendørsenheten (på varmestrålingslegemesiden), kan de forbli åpne etter igangsetting.
☐	Følgende lokale ledningsopplegg på kaldtvannsinntaket til husholdningsvarmtvannstanken er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: - Tilbakeslagsventil - Trykkreduksjonsventil - Trykkavlastningsventil (og den slipper ut rent vann når den åpnes) - Tundish - Ekspanjonskar
☐	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" [7].
☐	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.
☐	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" [7].
☐	Slik gjennomfører du en luftrensing .
☐	Slik utfører du testkjøring for en aktuator .
☐	Foreta en prøvekjøring .
☐	Utføre (starte) en uttørring av betong under gulvoppvarming (om nødvendig).

8.2.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor)



MERKNAD

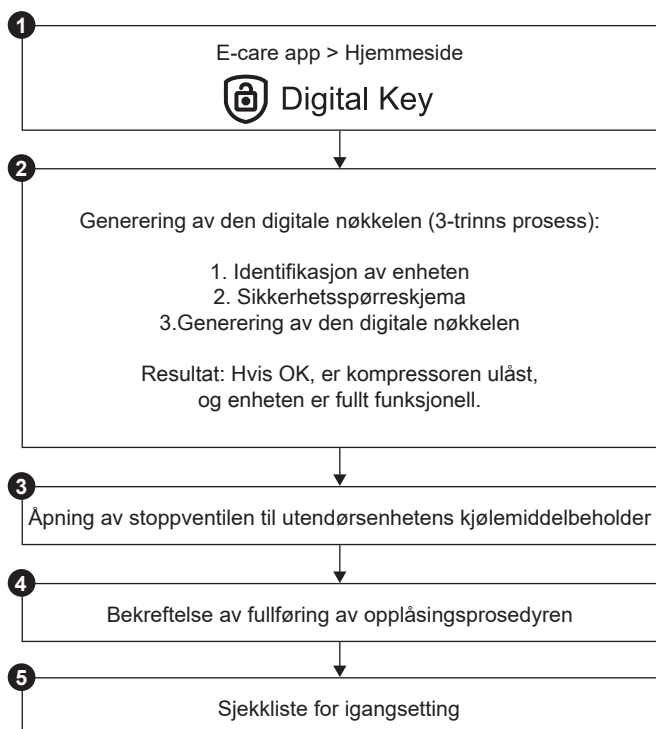
I låst tilstand har varmepumpen IKKE lov til å fungere.

Begrenset drift/igangsetting er mulig via de elektriske varmerne knyttet til [5.23] Nødvalg (se "[\[10.7\] System 4/4](#)" [24]).

Hvem	Bare kvalifiserte installatører med det nødvendige kompetansenivået er autorisert til å utføre opplåsningsprosedyren (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. Daikin Altherma 4  + Daikin e-Care   Digital Key Merknad: For å slette visse R290-relaterte feil (f.eks. R290-kjølemiddel lekkasje, 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" [23]), vil brukergrensesnittet vise en feilmelding som instruerer om å starte Digital Key-funksjonen (dvs. utføre opplåsningsprosedyren). Alternativ 2 (feil):Når det er feil som krever at Digital Key fjernes, kan du starte Digital Key-funksjonen fra de respektive feilmeldingene.
Påkrevd	- Smarttelefon (iOS/Android støttes) med Daikin e-Care-appen installert. - For å laste ned appen, se "1 Om dette dokumentet" [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.
Oppmerksomhetspunkt er	- Maksimalt 5 opplåsningsforsøk 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.

8 Idriftsetting

Opplåsningsprosedyre (flytskjema)



Opplåsningsprosedyre (detaljerte trinn)

1		På hjemmesiden til Daikin e-Care appen, gå til: Resultat: Appen verifiserer om installatøren har det nødvendige kompetansenivået for å utføre opplåsningsprosedyren. 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 OK, så: - Brukergrensesnittet viser en bekreftelse. - Kompressoren er opplåst og enheten er fullt funksjonell.
3		Når brukergrensesnittet instruerer om det, åpner du stoppventilen på utendørsenhets kjølemiddelbeholder. Se "8.2.2 For å åpne stoppventilen til utendørsenhets kjølemiddelbeholder" [p. 33].
4		På appen, bekreft fullføringen av opplåsningsprosedyren.
5		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 utendørsenhetsens kjølemiddelbeholder


MERKNAD

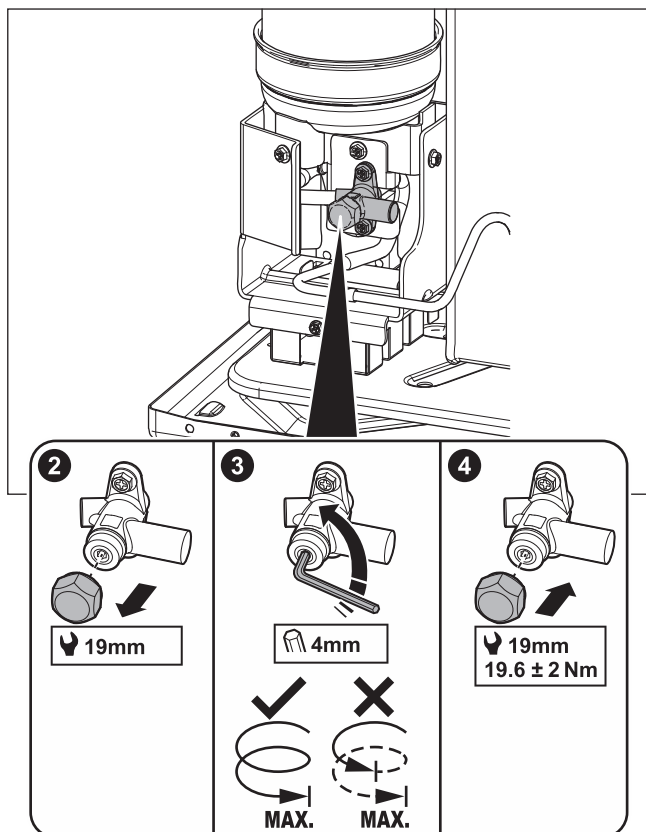
Etter installasjon må stoppventilen forbli helt åpen for å forhindre skade på tetningen.


MERKNAD

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

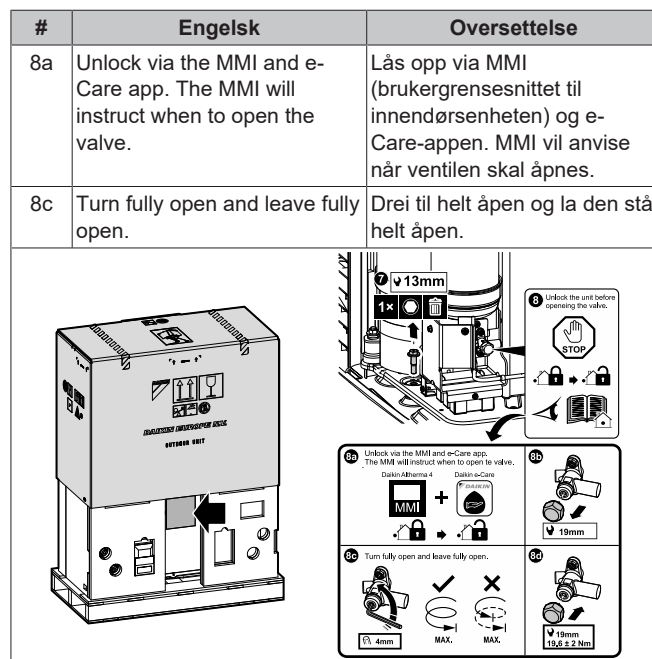
For trygg transport lagres nesten alt kjølemiddel i kjølemiddelbeholderen til utendørsenheten. Under igangsetting, når du utfører opplåsningsprosedyren for utendørsenheten (se "8.2.1 Slik låser du opp utendørsenheten (kompressor)" [31]), må stoppventilen for kjølemiddelbeholderen være helt åpen (når det er instruert av brukergrensesnittet) og forbli helt åpen.

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


Etikett

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

#	Engelsk	Oversettelse
8	Unlock the unit before opening the valve.	Lås opp enheten før du åpner ventilen.

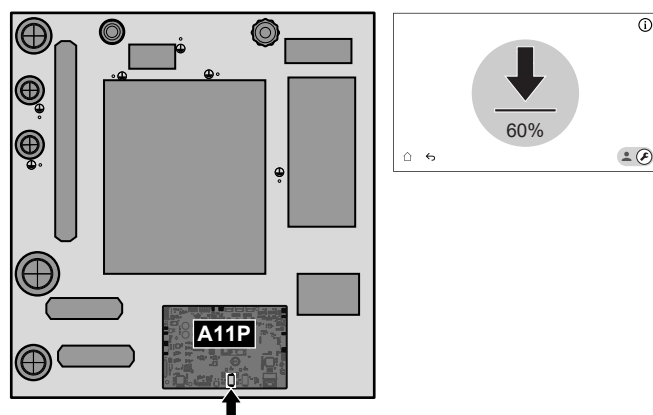


8.2.3 Slik oppdaterer du programvaren for brukergrensesnittet

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

8.2.4 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet

- 1 Kontroller den hydrauliske konfigurasjonen for å finne ut hvilke romoppvarmingsløyfer som kan stenges med mekaniske, elektroniske eller andre typer ventiler.
- 2 Steng alle romoppvarmingsløyfer som kan stenges.

8 Idriftsetting

3	Start pumpetestkjøringen (se "8.2.7 Slik testkjører du en aktuator" ▶ 35)). - Velg [7.1.4] Enhetens pumpe - Velg pumpehastighet: Høy
4	Les ut strømningshastigheten ^(a) og modifier bypassventilens innstilling for å nå minimum påkrevd strømningshastighet + 2 l/min.

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

Hvis driften er...	Da er minimum strømningshastighet...
Oppstart av kjøling/oppvarming/avising/bruk av ekstravarmer	Påkrevd: For EPVX07: 20 l/min
Produksjon av husholdningsvarmtvann	Anbefalt: 20 l/min.

8.2.5 Slik gjennomfører du en luftrensing



MERKNAD

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

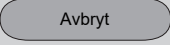


MERKNAD

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

Pumpene slås PÅ:

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

1	Koble over til installasjonsmodus.   5678
2	Gå til [7] Vedlikeholdsmodus og Bekreft. Vedlikeholdsmodus Å gå til vedlikeholdsmodus kan ta noen minutter. Styringslogikken fullfører pågående operasjoner før den skifter over.   Resultat: Drift av Romoppvarming/-kjøling og Husholdningsvarmtvann vil automatisk bli slått av. Merk: Hvis enheten fortsatt er i vedlikeholdsmodus etter 15 minutter, må du utføre en strømtilbakestilling.

3	Gå til [7.2] Vedlikeholdsmodus > Utlufting.		
7.2 - Test av komponenter - Utlufting ☰ Detaljer ⚙️ Manuelt Romoppvarming/-kjøling Hey Gjeldende verdi Testkjøring Strømningshast. 0 l/min 00:00:00 Vanntrykk 0 bar Test startet Krets Romoppvarming/-kjøling 14 Mar 2025 16:36:54 ⬅️			
3.1	⚙️ Innstillinger: bruk innstillingene til å spesifisere hvilken Utlufting som skal utføres og bekreft. Test av komponenter - Utlufting Innstillinger Innstillinger ⬢ Manuelt ⬢ Automatisk Krets ⬢ Romoppvarming/-kjøling ⬢ Tank Pumpehastighet ⬢ Av ⬢ Lav hastighet ⬢ Høy hastighet ⬅️ ✓		
Innstillinger ▪ Manuelt ▪ Automatisk Krets: ▪ Romoppvarming/-kjøling ▪ Tank Pumpehastighet: ▪ Av ▪ Lav hastighet ▪ Høy hastighet			
3.2	Trykk Start for å kjøre luftrensing. Resultat: Utluftingen starter. Den stopper automatisk etter en stund.		
3.3	Trykk Stopp for å stoppe luftrensing. Resultat: Luftrensingen stopper.		
4	Etter luftrensingstesten:		
4.1	Velg ⬅️ å gå tilbake i menyen.		
4.2	Velg 🏠 for å forlate Vedlikeholdsmodus.		
5	Når du forlater Vedlikeholdsmodus, gjenoppretter brukergrensesnittet automatisk driften (Romoppvarming/-kjøling og Husholdningsvarmtvann) slik den var før den gikk til Vedlikeholdsmodus ble angitt. Sjekk om alle driftsmoduser aktiveres som forventet.		

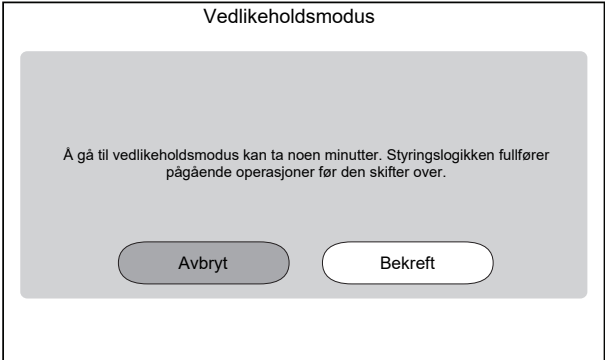
8.2.6 Slik utfører du en testkjøring

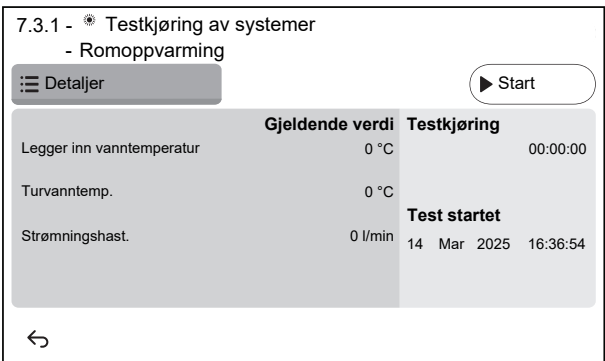


MERKNAD

Før du starter en driftstestkjøring, må du sørge for at minimumskravene til strømming er garantert (se "8.2.4 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" ▶ 33)).

1	Koble over til installasjonsmodus.   5678
---	--

2	Gå til [7] Vedlikeholdsmodus og Bekreft.	
		
	Resultat: Drift av Romoppvarming/-kjøling og Husholdningsvarmtvann vil automatisk bli slått av. Merk: Hvis enheten fortsatt er i vedlikeholdsmodus etter 15 minutter, må du utføre en strømtilbakestilling.	
3	Gå til [7.7] Vedlikeholdsmodus > Innstillinger for driftstestkjøring og definer måltemperaturene du vil bruke under driftstestkjøringen.	
⚙️[030]	[7.7.1] Romoppvarming delta T-mål	Delta T-målet som vil bli brukt under testkjøringen av romoppvarming. 2~20°C
⚙️[031]	[7.7.2] Romoppvarming turvann-mål	Målet for utslippsvanntemperatur som vil bli brukt under testkjøringen av romoppvarming. 5~71°C
⚙️[032]	[7.7.3] Romoppvarming, rom	Romtemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen for romoppvarming. 5~30°C
⚙️[033]	[7.7.4] Romkjøling delta T-mål	Delta T-målet som vil bli brukt under testkjøringen av romavkjøling. 2~10°C
⚙️[034]	[7.7.5] Romkjøling turvann-mål	Utslippsvanntemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen av romavkjøling. 5~30°C
⚙️[035]	[7.7.6] Romkjøling, rom	Romtemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen for romavkjøling. 5~30°C
⚙️[077]	[7.7.7] Tank settpunkt ^(a)	Tanktemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen av tankoppvarming. 20~85°C
⚙️[145]	[7.7.9] BSH-testkjøring for tankens målverdi ^(b)	Tanktemperaturmålet som vil bli brukt under testkjøringen av tilleggsvarmeren. 25~60°C
4	Gå til [7.3] Vedlikeholdsmodus > Testkjøring av systemer	

5	Velg en driftstype du vil teste. Eksempel: [7.3.1] Romoppvarming.	
		
5.1	Trykk Start for å kjøre driftstesten.	
	Resultat: Driftstesten starter.	
5.2	Trykk Stopp for å stoppe driftstesten.	
	Merknad: Selv om testkjøringen er blitt stoppet, kan den fortsette opp til minimumsdriftstiden stilt inn i [3.15] Varmepumpens minimum på tid.	
6	Etter driftstestkjøringen:	
6.1	Velg ⬅️ å gå tilbake i menyen.	
6.2	Velg ⬆️ for å forlate Vedlikeholdsmodus.	
7	Når du forlater Vedlikeholdsmodus, gjenoppretter brukergrensesnittet automatisk driften (Romoppvarming/-kjøling og Husholdningsvarmtvann) slik den var før den gikk til Vedlikeholdsmodus ble angitt. Sjekk om alle driftsmoduser aktiveres som forventet.	

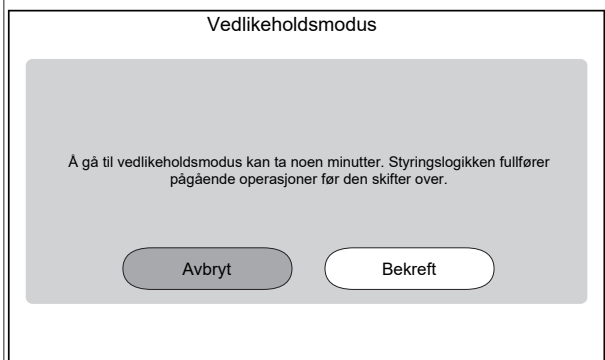
^(a) Hvis en tank ikke er tilkoblet, vil denne innstillingen fortsatt vises for veggmonterte enheter, men den vil IKKE virke.

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

8.2.7 Slik testkjører du en aktuator

Hensikt

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

1	Koble over til installasjonsmodus.	
		
2	Gå til [7] Vedlikeholdsmodus og Bekreft.	
		
	Resultat: Drift av Romoppvarming/-kjøling og Husholdningsvarmtvann vil automatisk bli slått av. Merk: Hvis enheten fortsatt er i vedlikeholdsmodus etter 15 minutter, må du utføre en strømtilbakestilling.	
3	Gå til [7.1] Vedlikeholdsmodus > Test av komponenter.	

8 Idriftsetting

4	Velg en aktuator som skal testes. Eksempel: [7.1.4] Enhetens pumpe
	7.1.4 - Test av komponenter - Enhetens pumpe ⋮ Detaljer ⚙ Høy Strømningshast. Gjeldende verdi 0 l/min Testkjøring 00:00:00 Test startet 14 Mar 2025 16:36:54 ↩
4.1	Innstillinger: For visse aktuatorer kan du definere noen innstillinger før testen.
4.2	Trykk Start for å kjøre testen. Resultat: - Verdier for aktuator vist i detaljdelen. - Tidsmåling starter.
4.3	Trykk Stopp for å stoppe testen. Merknad: På grunn av en nødvendig etterkjøringstid, kan testkjøringen fortsette i en viss tid selv når den er stoppet.
5	Etter aktuatortesten:
5.1	Velg ↩ å gå tilbake i menyen.
5.2	Velg ⏏ for å forlate Vedlikeholdsmodus.
6	Når du forlater Vedlikeholdsmodus, gjenoppretter brukergrensesnittet automatisk driften (Romoppvarming/-kjøling og Husholdningsvarmtvann) slik den var før den gikk til Vedlikeholdsmodus ble angitt. Sjekk om alle driftsmoduser aktiveres som forventet.

Mulige testkjøringer av aktuator

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



INFORMASJON*

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

- [7.1.2] test av Bivalent
- [7.1.3] test av Tankkjel
- [7.1.4] test av Enhetens pumpe



INFORMASJON

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

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

Bizone mixing kit aktuatortester



INFORMASJON

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

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

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

8.2.8 Slik utfører du uttørring av betong under golvoppvarming



MERKNAD

Installatøren er ansvarlig for å:

- kontakte betongprodusenten for å få vite maksimalt tillatt vanntemperatur for å unngå sprekker i betongen,
- programmere tidsplanen for uttørring av betong under golvoppvarming 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 uttørring av betong under golvoppvarming, må du sørge for at minimumskravene til strømning er garantert (se "8.2.4 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet" [p. 33]).



MERKNAD

Når to soner er valgt, kan uttørring av betong under golvoppvarming bare utføres på hovedområdet.



MERKNAD

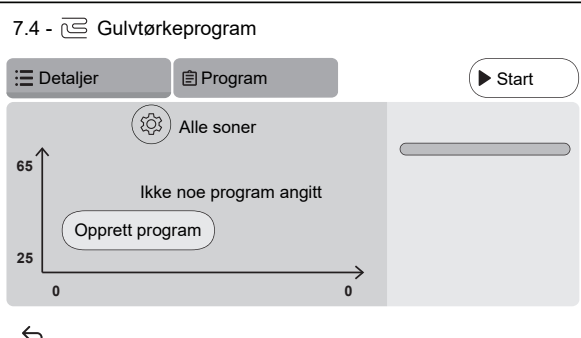
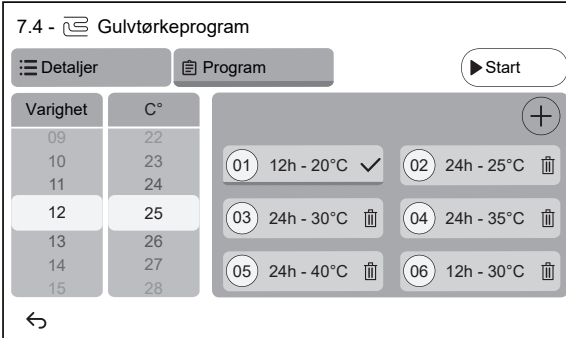
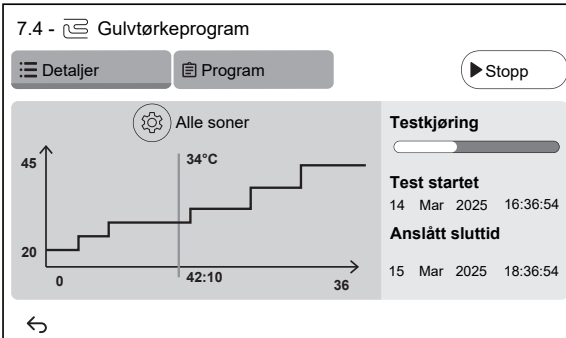
Ved strøbrudd vil uttørringen av betongen under golvoppvarmingen fortsette der den ble avbrutt i programmet for uttørring av betong under golvoppvarming.



INFORMASJON

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

1	Koble over til installasjonsmodus.   5678
2	Gå til [7] Vedlikeholdsmodus og Bekreft. Vedlikeholdsmodus Å gå til vedlikeholdsmodus kan ta noen minutter. Styringslogikken fullfører pågående operasjoner før den skifter over. Avbryt 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.

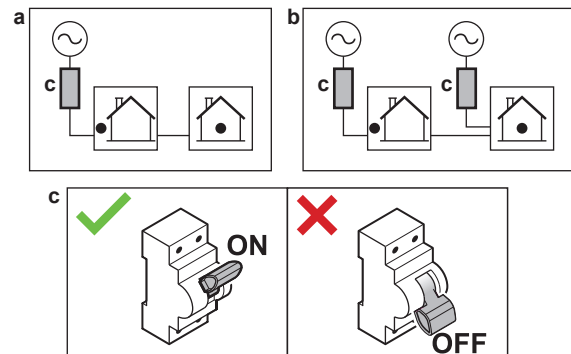
3	Gå til [7.4]: Vedlikeholdsmodus > Gulvtørkeprogram 
3.1	Trykk på Opprett program eller trykk på Program og  for å definere et programtrinn. Et program kan bestå av flere programtrinn og maksimalt 30 programtrinn.  Hvert programtrinn inneholder sekvensnummeret, varigheten og ønsket utslippsvanntemperatur.
3.2	 Innstillinger: Merknad: Denne funksjonaliteten er IKKE tilgjengelig i tidlige versjoner av programvaren for brukergrensesnittet. Uttørring av betong under gulvoppvarming kan bare utføres på hovedområdet.
3.3	Trykk Start for å kjøre uttørring av betong under gulvoppvarming.  Resultat: - Betongtørring 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 uttørring av betong under gulvoppvarming.
4	Etter uttørring 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 prøvekjøringen er ferdig og anlegget fungerer som det skal, må du sørge for at brukeren har følgende klart for seg:

- Fyll ut installatørinnstillingstabellen (i driftshåndboken) med de faktiske innstillingene.
- Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be om at den oppbevares for fremtidig bruk. Informer brukeren om at den fullstendige dokumentasjonen er tilgjengelig på URL-adressen nevnt tidligere i denne håndboken.
- Forklar brukeren hvordan systemet betjenes, og hva han/hun må gjøre hvis det oppstår problemer.
- Forklar brukeren hva som må gjøres for vedlikehold av enheten.
- Forklar brukeren tipsene om energisparing som er beskrevet i driftshåndboken.
- Forklar for brukeren om å IKKE slå AV kretsbyrterne (c) til enhetene slik at beskyttelsen forblir aktivert. Ved strømforsyning til normal kwh-tariff (a), finnes det én kretsbyrter. Ved strømforsyning til foretrukket kwh-tariff (b), finnes det to kretsbyrtere.

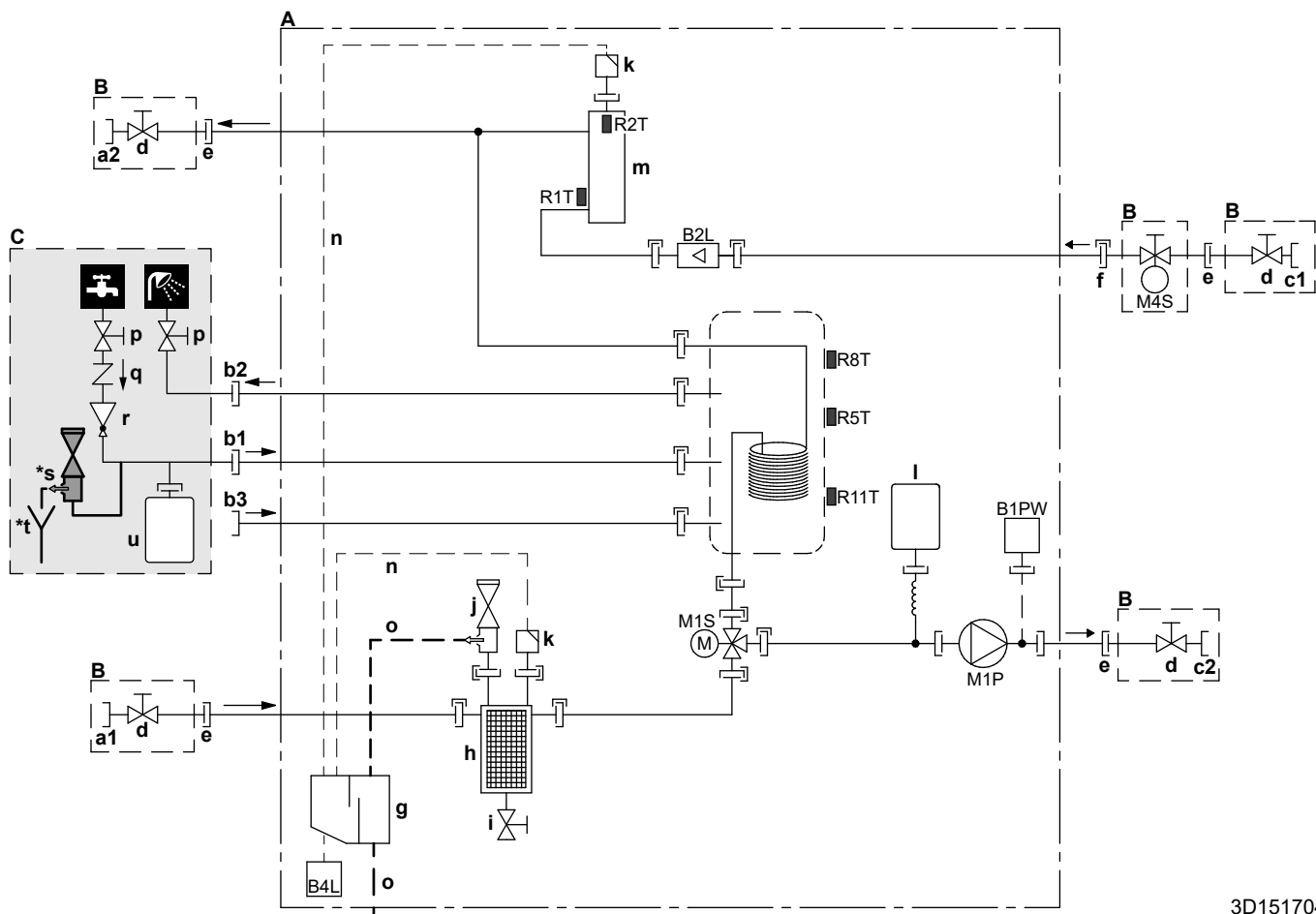


- Forklar brukeren at når de vil kaste enheten kan de ikke kan gjøre det selv, men at de må kontakte sin Daikin-sertifiserte tekniker.
- Forklar brukeren hvordan man bruker R290-varmepumpen på en sikker måte. For mer informasjon om dette, se den dedikerte servicehåndboken ESIE22-02 "Systemer som bruker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



3D151704

- A Innendørsenhet
- B Lokalt installert (leveres som tilbehør)
- C Kjøpes lokalt
- a1 Varme-/kjøledrift for rom – vann INN (skrukobling, hunn 1")
- a2 Varme-/kjøledrift for rom - vann UT (skrukobling, hunn, 1")
- b1 VVBH – Kaldtvann INN (skrukobling, 3/4")
- b2 VVBH – Varmtvann UT (skrukobling, 3/4")
- b3 Resirkulasjonstilkobling (hunn, 3/4")
- c1 Vann INN fra utendørsenhet (skrukobling, hunn 1")
- c2 Vann UT til utendørsenhet (skrukobling, hunn, 1")
- d Avstengningsventil (hann 1" – hunn 1")
- e Skrukobling, 1"
- f Hurtigkopling
- g Gasseparator
- h Magnetisk filter/smusseseparator
- i Tappeventil
- j Sikkerhetsventil
- k Luftrensing
- l Ekspansjonskar
- m Ekstravarmner
- n Slange for luftrensing
- o Dreneringsslange for vann
- p Avstengningsventil (anbefalt)
- q Tilbakeslagsventil (anbefalt)
- r Trykkreduksjonsventil (anbefalt)
- *s Trykkavlastningsventil (maks. 10 bar (=1,0 MPa))(obligatorisk)
- *t Tundish (obligatorisk)
- u Ekspansjonskar (obligatorisk)
- B1PW Romoppvarmingens vanntryksensor
- B2L Flytsensor
- B4L Gassensor
- M1P Pumpe
- M1S 3-veisventil (romoppvarming/husholdningsvarmtvann)
- M4S Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp) (hurtigkopling - hunn 1")

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

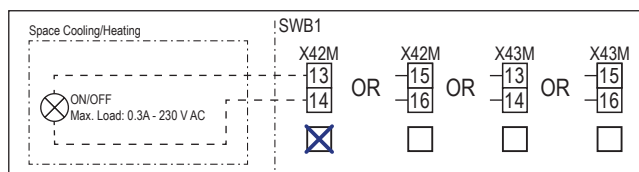
Tilkoplinger:
 Skruetilkopling
 Konisk tilkobling
 Hurtigkopling
 Slagloddet tilkopling

10.2 Koblingsskjema: Innendørsenhet

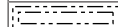
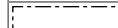
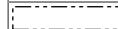
Se det interne koblingsskjemaet som følger med enheten (på innsiden av dekslet på bryterboksen til innendørsenheten). Forkortelsene som er benyttet, står oppført nedenfor. Det finnes avmerkingsbokser for hver Fe1t-I0-tilkobling på det interne koblingsskjemaet. Det anbefales å merke av i avmerkingsboksen for det valgte standardalternativet etter kabling.

Avmerkingsbokser for internt koblingsskjema: eksempel

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



Kontrollpunkter før oppstart av enheten

Engelsk	Oversettelse
Notes to go through before starting the unit	Kontrollpunkter før oppstart av enheten
X2M	Hovedterminal — Utendørsenhet
X40M	Hovedterminal — Innendørsenhet
X41M	Hovedterminal — Ekstravarmer
X42M	Lokalt ledningsopplegg for høyspenning
X44M, X45M	Lokalt ledningsopplegg for SELV (Safety Extra Low Voltage)
-----	Jordledninger
-----	Kjøpes lokalt
①	Flere mulige ledningsopplegg
	Valg
	Ikke montert i bryterboks
	Ledningsopplegg avhengig av modell
	KRETSKORT
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Merknad 1: Tilkoblingspunkt for strømforsyningen til ekstravarmer bør monteres utenfor enheten.
Backup heater power supply	Strømforsyning for ekstravarmer
☐ 4.5 kW (1N~, 230 V)	☐ 4,5 kW (1N~, 230 V)
☐ 4.5 kW (3N~, 400 V)	☐ 4,5 kW (3N~, 400 V)
☐ 4.5 kW (3~, 230 V)	☐ 4,5 kW (3~, 230 V)
☐ 4.5 kW (2~, 230 V)	☐ 4,5 kW (2~, 230 V)
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Brukermontert valgt utstyr
☐ Remote user interface	☐ Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)

Engelsk	Oversettelse
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern innendørstermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ekstern utendørstermistor
☐ Safety thermostat	☐ Sikkerhetstermostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN-innsats
☐ Bizone mixing kit	☐ Bizone-blandesett
Main LWT	Hovedtemperatur for utslippsvann
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (kablet)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor
Add LWT	Ekstratemperatur for utslippsvann
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (kablet)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor

Plassering i bryterboks

Engelsk	Oversettelse
Position in switch box	Plassering i bryterboks

Tegn forklaring

A1P	Hydro PCB
A2P	* PÅ/AV-termostat (PC=strømkrets (power circuit))
A3P	* Varmepumpekonvektor
A5P	Kretskort for strømforsyningen
A6P	Kretskort for flertrinns ekstravarmer
A11P	Kretskort for grensesnitt
A12P	Kretskort for brukergrensesnitt
A14P	* Kretskort for dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
A15P	* Kretskort for mottaker (trådløs PÅ/AV-termostat)
A30P	* Kretskort for bizone-blandesett
F1B	# Overstrømssikring for ekstravarmer
F2B	# Overstrømssikring, hoved
K1A, K2A	* Høyspennings Smart Grid-relé
M2P	# Husholdningsvarmtvannspumpe
M2S	# 2-veisventil for kjølemodus
M4S	Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)

10 Tekniske data

P* (A14P)	*	Terminal
PC (A15P)	*	Strømkrets
Q*DI	#	Jordfeilbryter
Q1L		Varmevern for ekstravarmer
Q4L	#	Sikkerhetstermostat
R1H (A2P)	*	Fuktighetssensor
R1T (A2P)	*	Omgivelsessensor PÅ/AV-termostat
R1T (A14P)	*	Brukergrensesnitt for omgivelsessensor
R1T (A15P)	*	Brukergrensesnitt for omgivelsessensor
R2T (A2P)	*	Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R6T	*	Ekstern termistor for innendørs eller utendørs omgivelser
S1S	#	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
S2S	#	Inngang 1 for strømmålerpuls
S3S	#	Inngang 2 for strømmålerpuls
S4S	#	Smart Grid innmating (Smart Grid fotovoltaisk effektpulsmåler)
S10S-S11S	#	Lavspennings Smart Grid-kontakt
ST6 (A30P)	*	Kontakt
X*A, X*Y, X*Y*		Kontakt
X*M		Terminalstripe

* Valgt utstyr

Kjøpes lokalt

Oversettelse av tekst i ledningsdiagram

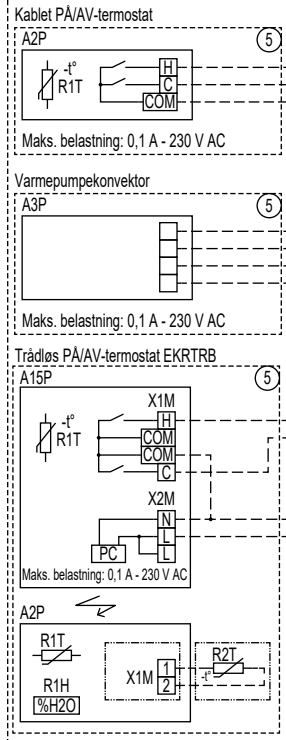
Engelsk	Oversettelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømtilkopling
2-pole fuse	2-polet sikring
Indoor unit supplied from outdoor	Innendørsenhet levert fra utendørs
Indoor unit supplied separately	Innendørsenhet forsynt separat
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff
Outdoor unit	Utendørsenhet
Standard	Standard
SWB	Bryterboks
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning for ekstravarmer
2-pole fuse	2-polet sikring
4-pole fuse	4-polet sikring
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	For disse tilkoblingene, bruk de valgfrie adapterledningsnettene.
Only for 4.5 kW MBUH units	Kun for 4,5 kW flertrinns ekstravarmerenheter
Only for 9 kW MBUH units	Kun for 9 kW flertrinns ekstravarmerenheter
(3) User interface	(3) Brukergrensesnitt
3rd generation WLAN cartridge	Tredje generasjons WLAN-kassett
OR	ELLER
Remote user interface	Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
SD card	Kortåpning til WLAN-innsats
Voltage	Spennning
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Normalt lukket avstengningsventil (innløpslekkasjestopp)

Engelsk	Oversettelse
(5) Ext. thermistor	(5) Ekstern termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ekstern miljøsensorvalg (innendørs eller utendørs)
Voltage	Spennning
(6) Field supplied options	(6) Valgt utstyr som kjøpes lokalt
230 V AC Control Device	230 V AC kontrollenhet
Alarm output	Alarmutgang
Bizone mixing kit	Bizone-blandesett
Contact rating	Kontaktklasse
Continuous	Kontinuerlig strøm
DHW pump output	Husholdningsvarmtvannspumpens utgang
DHW pump	Husholdningsvarmtvannspumpe
Electric pulse meter input	Strømmåler
Ext. heat source	Ekstern varmekilde
For HV Smart Grid	For høyspenning Smart Grid
For LV Smart Grid	For lavspenning Smart Grid
Inrush	Innkoblingstrøm
Max. load	Maksimum last
ON/OFF output	PÅ/AV-effekt
Preferential kWh rate power supply contact	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
Safety thermostat contact	Sikkerhetstermostatkontakt
Shut-off valve NC	Avstengningsventil - Normalt lukket
Shut-off valve NO	Avstengningsventil - Normalt åpen
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid fotovoltaisk effektpulsmåler
Space cooling/heating	Romkjøling/-oppvarming
Voltage	Spennning
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(7) Ekstern PÅ/AV romtermostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstratemperaturområde for utslippsvann
For external sensor (floor or ambient)	For ekstern føler (gulv eller omgivelser)
For heat pump convactor	For varmepumpekonvektor
For wired On/OFF thermostat	For kablet PÅ/AV-termostat
For wireless On/OFF thermostat	For trådløs PÅ/AV-termostat
Main LWT zone	Hovedtemperaturområde for utslippsvann
Max. load	Maksimum last

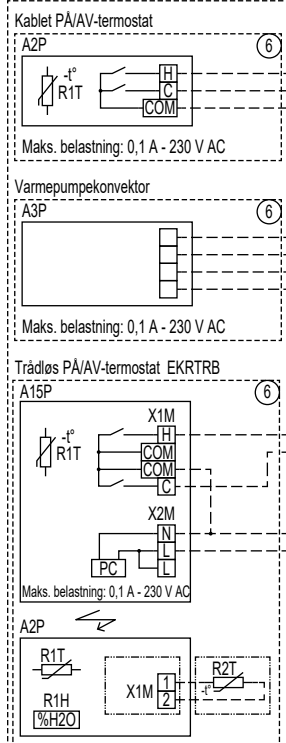
10 Tekniske data

VALGFRI DEL

Hovedtemperaturområde for utslippsvann

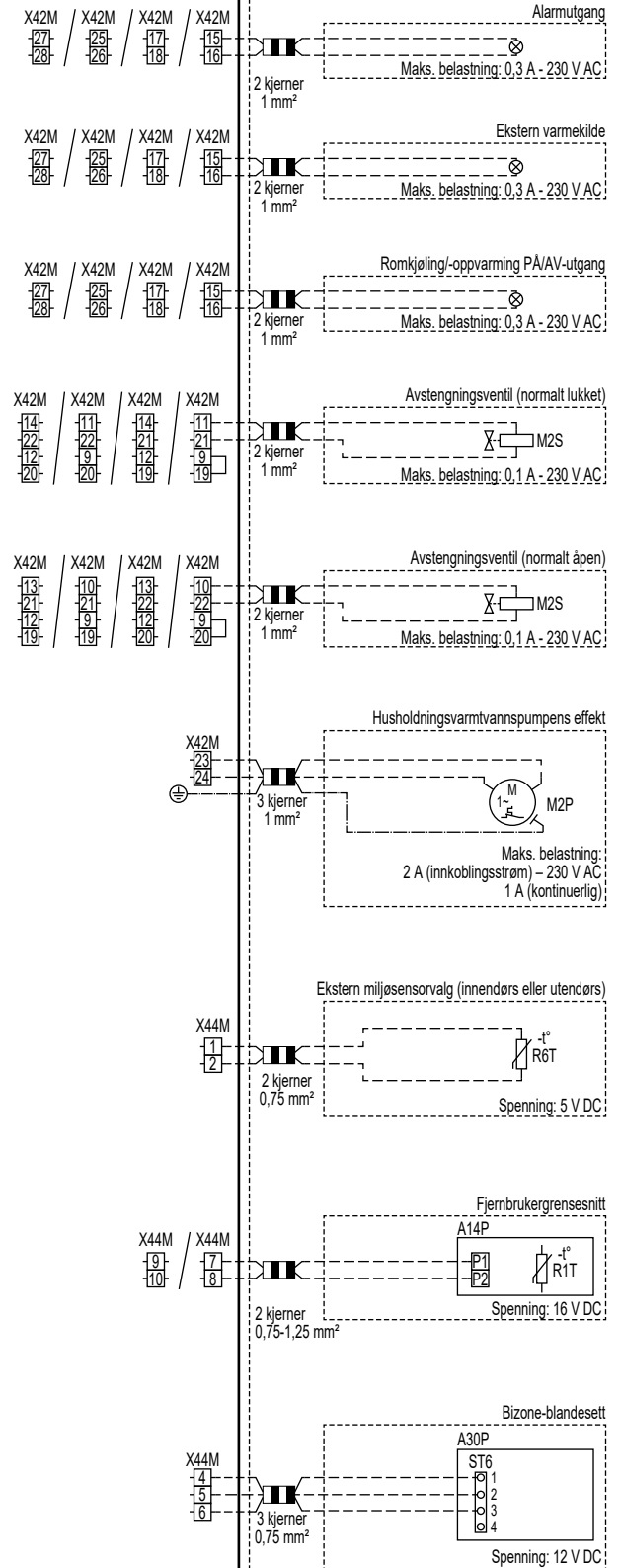


Ekstraområde for utslippsvann

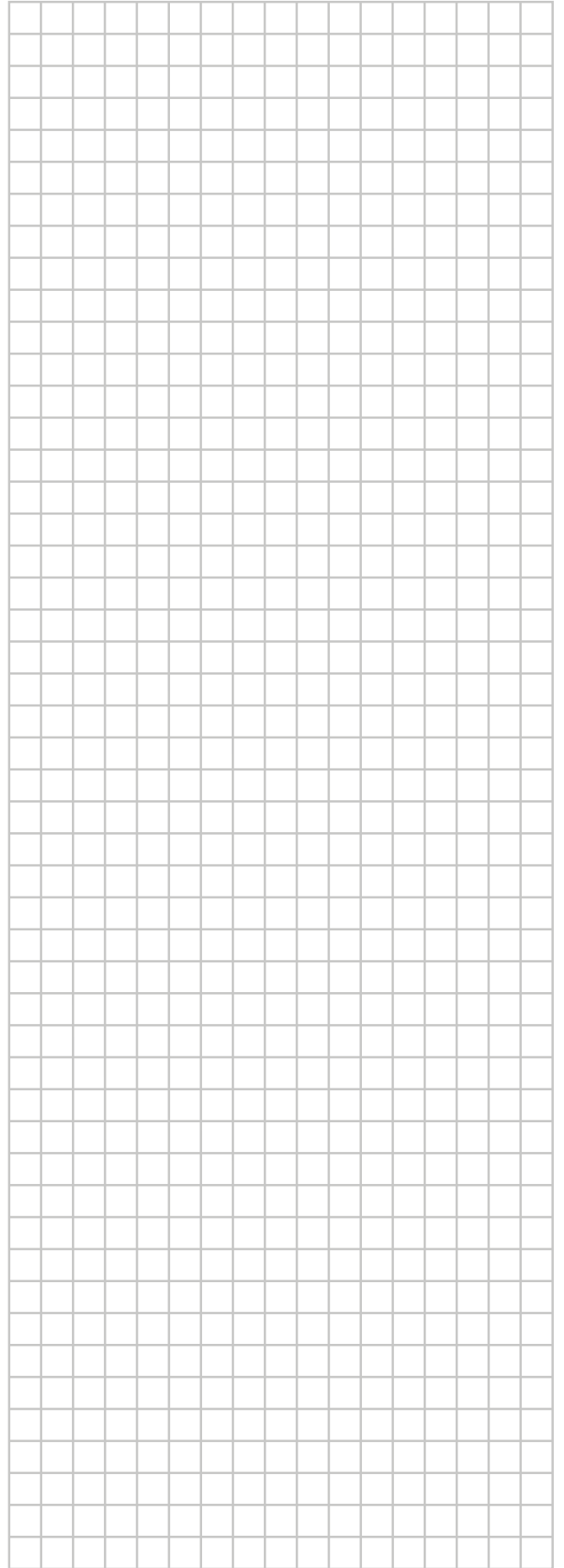
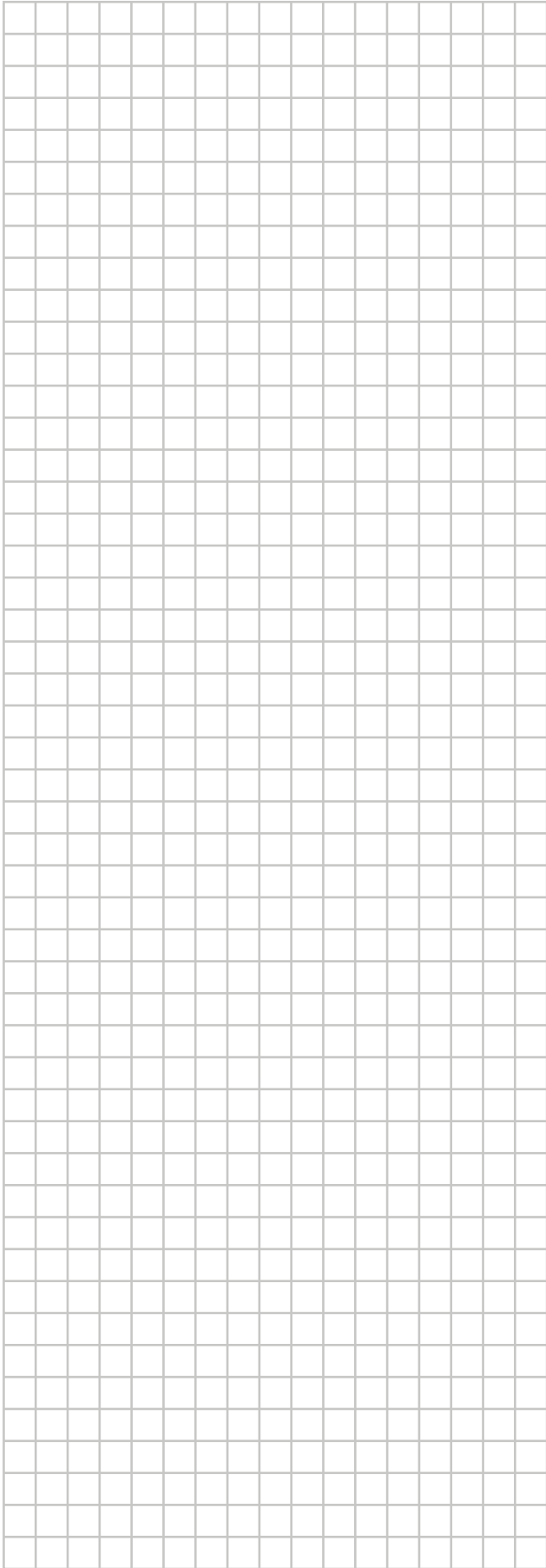


STANDARDDEL

INNENDØRSENHET



4D152933B (2/2)





4P820805-1 0000000L

Copyright 2025 Daikin